
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
José García Castaños

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Raúl Arboccó Liceti

JEFE DE EDICION
Capitán de Fragata
Mario Mejía Salas

Las ideas y opiniones
tidas en las páginas d
ta Revista son de exc
va responsabilidad de
firmantes. Ni la Marin
Guerra del Perú, ni la
vista de Marina, su p
cación oficial, se ider
can, pues, necesariam
con los criterios e idea
quienes son los aut

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.

Revista de Marina

Año 80
Primer Semestre 1987
Nº 1
Volumen Nº 378

ENERO – FEBRERO, 1987

CONTENIDO

Editorial
LA MARINA DE GUERRA Y LA DEFENSA NACIONAL 6

Formación de Personal
INFLUENCIA DEL SISTEMA DE INSTRUCCION EN LA INSTITUCION NAVAL 7
C. de N. José Vargas Lavagna

Poder Naval
SUBMARINO DE PROPULSION NUCLEAR 17
C. de F. Oscar Bustamente Reátegui

GAS: ¿Dónde está la cortina interior?
Commander R.W. Atkins, U.S. Navy
Traducción: C. de N. César Linares Velásquez

LOS SUBMARINOS LATINOAMERICANOS 34
Manuel Ramírez Gabarrús

Conducción
CONSEJOS DEL INSPECTOR GENERAL A LOS COMANDANTES 48
Tte. Gral. Louis L. Wilson Jr., U.S. Air Force

Concepto
LA RAZON DE SER DE LA MARINA 54
C. de F. (r) Luis Felipe Villena

Tecnología Alimentaria
TECNOLOGIA PICO-HONDA PARA LA PRESERVACION DE ALIMENTOS 58
Ing. Theo Ouwerkerk

Efemérides Navales Peruanas
COMBATE NAVAL DE ABTAO 68
H.G. Cárdenas Mandujano

Derecho del Mar
DOMINIO MARITIMO DEL PERU 78
Dr. Juan Manuel Polar Ugarteche

Intereses Marítimos
LOS INTERESES MARITIMOS DEL PERU 83
C. de N. Segundo Gonzales Díaz



Revista de Marina

LOS DIRECTORES DE LA REVISTA DE MARINA

La REVISTA DE MARINA apareció en 1907 como -organo 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
C. de N.	Julio Abel Raygada García	Enero	1986	a	Diciembre	1986
C. de N.	José García Castaños	Enero	1987			

LA MARINA DE GUERRA Y LA DEFENSA NACIONAL

El inicio de un nuevo año es ocasión propicia para reflexionar respecto a la misión establecida para la Marina de Guerra del Perú, que contempla, primordialmente, garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial de la República, así como participar en las actividades marítimas que contribuyen al desarrollo económico y social del país, y participar también en el control del orden interno cuando así sea dispuesto, brindando igualmente apoyo y protección a los intereses nacionales en el exterior.

Para tales fines, la Marina de Guerra del Perú constituye las Fuerzas Navales y el establecimiento naval terrestre que demandan los planes para la defensa nacional, y, optimizando la capacidad operativa de tales fuerzas, desarrolla al máximo su poder combativo.

El Poder Naval, que cumple las tareas que le compete en la ejecución de los planes vigentes, no sólo ha sido incrementado en los últimos años, sino que ha marchado por la ruta marcada por el avance tecnológico, logrando consolidarse como celoso guardián de los valores nacionales y la integridad territorial. La orientación prioritaria de los recursos con que contamos hacia el adecuado mantenimiento de nuestras Unidades, basada en el reconocimiento pragmático de nuestra realidad económica, debe aunarse a la firme voluntad para afrontar y resolver situaciones con los medios a nuestro alcance para que la capacidad combativa de la Marina de Guerra del Perú responda y contribuya al logro de los elevados intereses y aspiraciones de la Nación en la consecución de sus objetivos.

Dentro de este marco, es preocupación constante del Alto Mando naval brindar a sus hombres –que constituyen la base más sólida de la institución– el perfeccionamiento profesional que exige la hora actual; sin embargo, el alistamiento de nuestras Fuerzas exige que esta capacitación tecnológica obtenga una respuesta plena de quienes la recibimos y que el profesionalismo, que nos debe acompañar en todas nuestras actividades, sea una disciplina consciente que practiquemos en la absoluta convicción de que sólo así podremos responder al reto del avance en las ciencias y la tecnología para lograr, de este modo, administrar adecuadamente los recursos que se nos ha confiado.

Ser profesional significa el convencimiento total y absoluto de que al egresar de la Escuela Naval o del Centro de Instrucción Técnico Naval sólo hemos obtenido los conocimientos básicos necesarios para iniciar la carrera naval como profesionales del mar; por ello, debe ser preocupación constante y permanente incrementar nuestros conocimientos dentro del medio técnico, siempre desafiante, al cual nos enfrentamos.

Nuestras aptitudes deben, pues, dirigirse a obtener que las Fuerzas Navales se mantengan en pleno estado de alistamiento, para que las complejas y costosas armas que la Nación nos confía cumplan eficazmente con la defensa de los altos y sagrados intereses de la Patria. Unidades modernas, armas técnicamente superiores y tripulaciones entrenadas conforman fuerzas eficientes.

Ser profesional también significa tener como norma la disciplina consciente en todos nuestros actos, el recíproco respeto entre el personal superior y el subalterno, de forma de inculcar que la Marina no es un medio sino que constituye una institución en la cual se cimentan los más sólidos valores nacionales, y que tiene el privilegio de estar sustentada en una tradición de heroísmo y gloria, como es la herencia que nos legó el Gran Almirante Grau, símbolo de lo que es realmente la nacionalidad peruana. Se constituye, entonces, en el fin supremo de quienes, a pesar de las privaciones, sacrificio y vida austera a la que estamos destinados, actuamos con la mística que nos legaron la pléyade de héroes que nos antecedieron, orgullosos de nuestro uniforme y de nuestra capacidad profesional.

INFLUENCIA DEL SISTEMA DE INSTRUCCION EN LA ENSEÑANZA Y EL DESARROLLO DE LA INSTITUCION NAVAL

Capitán de Navío
José Vargas Lavagna

La Constitución Política del Perú, que fuera promulgada el 12 de Julio de 1979, en su artículo 39 establece que, en cada ejercicio presupuestal, se destina para educación no menos del 20o/o de los recursos ordinarios del presupuesto del Gobierno Central. Tal disposición no obedece al caso. Si bien es cierto que fue objeto de polémica en los medios de comunicación social, por ser un tema controvertible, responde a una realidad: refleja la importancia que reviste la educación para los legisladores y, por ende, para el Estado.

En nuestro medio, la Marina de Guerra, la instrucción no puede ni debe merecer mejor atención por parte de todos y cada uno de sus miembros, cualquiera que sea el nivel de éstos. Si no es posible asignarle un porcentaje del presupuesto de Marina en una cifra análoga a la del Gobierno Central, por lo menos debe contar con el apoyo moral y el aporte intelectual de sus integrantes. La instrucción constituye el motor que impulsa a los cuadros, en el camino de la superación profesional y técnica, hacia metas superiores de eficiencia y eficacia. Estos aspectos revisten visos dramáticos en un ambiente de limitaciones de todo orden, como es el caso de un Instituto Armado de un país en vías de desarrollo.

Hechas estas reflexiones, que no constituyen en modo alguno materia secreta para nadie, cabría preguntar a las conciencias de los integrantes de la Marina, ya no en qué medida han contribuido a la instrucción, sino al menos cuál es su actitud frente a este crucial aspecto de la vida institucional. Se podría opinar que, lamentablemente, en una virtual mayoría se aproxima a la indiferencia en el mejor de los casos.

La calidad de una Fuerza Armada no puede ser mejor que los hombres que la dotan. Alguien opinó en una oportunidad, luego de la fulgurante "Guerra de los Seis Días", que la diferencia entre los árabes y los judíos radicaba en que los primeros contaban en inventario con muchos buques, tanques y aviones; mientras que los últimos disponían de una Marina de Guerra, de un Ejército y de una Fuerza Aérea. Versión moderna del viejo adagio "pelean los hombres, no los buques".

---

* Trabajo presentado al Concurso que convocó la Comandancia General de Instrucción de la Marina de Guerra del Perú con ocasión de cumplir el primer aniversario de su creación, evento en eç que fuera distinguido con el Primer Puesto.

Parecen existir suficientes indicios en nuestra Marina, como para opinar que no hemos podido desarrollar una verdadera conciencia colectiva del significado de la instrucción. En todo instituto castrense debe constituir verdadero y real timbre de orgullo para un oficial o un subalterno, ser designado a un puesto con funciones académicas en cualquier centro de instrucción; por la sencilla razón de que todos sus integrantes deben reconocer en sus instructores a sus mejores valores humanos. ¿En qué medida se puede aplicar esto en la Marina?.

Es pues menester, que se dé la debida prioridad en la selección de las dotaciones de los órganos de línea del Comando General de Instrucción.

La conformación de un grupo de instructores idóneos para cada nivel, no se produce por generación espontánea. Es necesario formarlo. Existen ejemplos que podrían seguirse. En la edición del diario "El Comercio" del 20 de Noviembre de 1986, se publicó que el Viceministro del Interior había asistido a una ceremonia de clausura de un curso de instructores de las Fuerzas Policiales, en el cual habían participado 150 Oficiales en total, en los grados de Mayor a Teniente, para que éstos posteriormente capaciten a los Cadetes y Personal Subalterno en las futuras Escuelas de Policías. Un verdadero ejemplo de previsión. Primero formar a los instructores, luego destinarlos a las Escuelas. ¿Y en la Marina, cuántos cursos similares se han dictado? La respuesta podría bordear los linderos de lo insuficiente.

En la Marina Boliviana, han instituído insignias de pecho de diferentes colores, de acuerdo al número de clases dictadas y/o niveles de enseñanza, que distinguen y diferencian a los instructores del resto del personal. Lo importante es que ellos les reconocen un valor intrínseco por lo que representan; sólo las portan sus mejores efectivos. Esto también se podría establecer en nuestra Marina, como incentivo a la instrucción. ¿No se podría mejorar radicalmente la instrucción, si se asignase un puntaje por docencia en el Reglamento de Ascensos del Personal Superior?

En la conducción y ejecución de cada actividad operativa, técnica o administrativa que se desarrolla en la Marina, contamos con Oficiales debidamente capacitados y entrenados. Los hay calificados por Actividad, por Orientación, Especialistas, de Sanidad, de Administración, del Cuerpo Jurídico, etc. Existe una excepción. Hasta donde se ha podido averiguar, no disponemos de un solo Oficial que tenga estudio de post-grado en Pedagogía. Cabría preguntar si se necesita alguno. ¿No existirá alguna relación entre la importancia que se le ha dado a la instrucción y la inexistencia de un Oficial con conocimientos de Pedagogía? La experiencia en el campo de la instrucción no reemplaza a la ciencia. Se complementan. Esta deficiencia requiere la inmediata atención de la superioridad, salvo que exista mejor opinión y no se le considere como tal. En este caso, aún cabría preguntarse: ¿Quiénes auditan la calidad de la instrucción que se imparte? No existen muchas luces que nos orienten para responder. Resulta difícil hilvanar las palabras necesarias para enfatizar suficientemente, la impostergable necesidad de otorgar vacantes a un grupo reducido de Oficiales para que sigan la maestría "Manpower/Personnel Training Analysis" que se dicta en la Escuela de Post-grado en Monterrey o un curso equivalente en otro lugar.

Cada órgano del sistema de instrucción de la Marina tiene sus problemas particulares.

En la Escuela Naval existen serias limitaciones para la contratación de profesores. No resulta una tarea fácil contratarlos de la calidad y en la cantidad deseable, en competencia con el sistema universitario, donde reciben mejores remuneraciones. Esto se podría superar elevando las escalas remunerativas de estas plazas, hasta hacerlas atractivas. Existen versiones que opinan que esto sería impracticable, pues ganarían relativamente más que la mayoría en el instituto. La calidad tiene su precio. ¿Realmente sería inaceptable esta situación? Sólo en la medida en que se reconozca el verdadero valor de un docente. Dicho sea de paso, es materia de actual controversia la reciente legislación que nivela los haberes de los docentes universitarios con los funcionarios del Poder Judicial.

Un aspecto que ha sido objeto de amplia discusión en diferentes esferas y oportunidades en el instituto, es la formación curricular única del Oficial de Comando. Según los entendidos, el último sabio que tuvo la humanidad fue Alejandro Von Humboldt, quien murió en 1859. Hasta principios del siglo pasado, era posible que un sólo hombre abarcase, mediante dedicación y esfuerzo, casi el íntegro del conocimiento humano. El universo del conocimiento tenía límites infinitamente menores a los de la actualidad. La profesión del marino ha progresado al ritmo del desarrollo de la ciencia y de la tecnología. Ningún Oficial puede hoy en día conocer en detalle todos los aspectos de su profesión. Basta mirar el Escalafón y contar cuantas calificaciones y cursos de post-grado existen para convencer a cualquier renuente. Ya es hora de seguir el camino de Marinas más desarrolladas, que forman a sus futuros Oficiales con una base común de materias profesionales y pueden optar por una rama determinada, dentro del amplio espectro que ofrece la carrera.

Particular atención se debe dar a las Escuelas de Calificación, donde se deben ver madurar los frutos de la preparación técnica sembrada en la Escuela Naval, con el fin de cubrir en variedad y profundidad las distintas ramas de la ingeniería que existe a bordo de las unidades, que en razón a su avanzada tecnología, exigen altos niveles académicos para su mantenimiento y reparación. El cuerpo docente de profesores civiles de estas Escuelas adolece de los mismos problemas, si acaso no son más serios, que los de la Escuela Naval.

Otro asunto que requiere una profunda reflexión y revisión por la superioridad, es el caso de los Oficiales de Comando que siguen cursos de post-grado en el extranjero. Alguna vez se escuchó que en la Marina de los Estados Unidos de Norteamérica la única manera de poder llegar a los grados más altos, era tener por lo menos una Maestría en el currículum. No siempre los Oficiales que conquistan honores académicos son los mejores conductores en un instituto armado. Los norteamericanos también son conscientes de este hecho, pero dejan menos campo al azar. Por lo menos aseguran que los más capacitados (cuando no, los más hábiles) tengan opción para ocupar los cargos más importantes. Y no cabe duda, a igualdad de habilidad, se debe dar preferencia al más capacitado.

Paradójicamente, en nuestra Marina ocurre lo contrario. Los procedimientos administrativos vigentes compulsivamente clasifican como Especialistas a los Oficiales que obtendrán grados académicos al término de sus estudios de post-grado. A los Oficiales jóvenes se les plantea el siguiente dilema: ¿estudio o asciendo?. La Marina no puede seguir dándose el lujo de propiciar fuga de talentos prematuramente. Es natural que el hombre busque la superación, no sólo profesional sino intelectual en la carrera que abraza desde muy joven.

Resulta difícil imaginarse a un Aspirante incorporándose a la Escuela Naval, que no piense llegar a los grados más altos. ¿Cuán lejos de esta situación se puede encontrar un Teniente Segundo de 25 años de edad, ante la disyuntiva de postular o no a una beca en la Escuela de Post-grado de Monterrey, por ejemplo? Los Oficiales saben que muy pocos llegarán hasta el grado de Vicealmirante, pero el proceso de selección demora años, no menos de 30. Y saben que al menos existe la posibilidad, por muy remota que sea, de alcanzarlo. En la actualidad los Oficiales que sigan cursos de post-grado la pierden mucho antes. Es el caso de quienes en el extranjero han obtenido un grado académico, pero que al regresar han perdido la ilusión por la carrera, única razón por la cual la mayoría postula a la Escuela Naval. Hasta hace pocos años, reclasificarse como Oficial Especialista era realmente voluntario. No se condicionaba necesariamente una misión de estudios a la reclasificación. Tal vez sería prudente, cuando no beneficioso, rescatar esa disposición. ¿Cómo puede juzgar a su instituto un Oficial joven reclasificado como Especialista en razón a sus estudios, cuando se percata que existen Oficiales Almirantes y Superiores con post-grados, que siguen siendo de Comando? Cuando menos, que no se le mide con la misma vara o que no se le dá igual oportunidad. ¿Es esto justo?.

Esta época que nos toca vivir, se caracteriza por un hecho: el terrorismo. Todas las medidas de seguridad se han visto revitalizadas. Sin embargo, un aspecto de la instrucción que aún no se ha rescatado al respecto, es el Curso de Inteligencia por Correspondencia. Hace algunos años lo seguían obligatoriamente todos los Tenientes Segundos. Lo más relievante del curso, eran los tópicos de contrainteligencia y contrasubversión. Se dictaban clases, con bastante detalle, sobre las medidas de seguridad y reglamentaciones vigentes relacionadas. No era objetivo del curso que los Oficiales egresaran Calificados en Inteligencia. Esto requería un curso residente de un año. Pero sí los capacitaba en lo mínimo indispensable, para velar por la seguridad física y del material, que tanto se requiere hoy en día. ¿No sería conveniente volver a dictarlo?

En relación a la Escuela Superior de Guerra Naval, debe observarse que el Sistema Universitario Nacional hace toda clase de esfuerzos para evitar la desvalorización de los títulos y grados académicos. Son celosos guardianes de los créditos que se deben acumular para obtener un diploma. En él existe la posibilidad de seguir una maestría a tiempo completo durante un año o a medio tiempo en dos, para los estudiantes que trabajan.

Tal es el caso de la conocida Maestría en Administración que ofrece la Universidad del Pacífico o la ESAN. Como es de común conocimiento, los créditos van emparejados a un determinado número de horas de clases. En la Marina no ocurre igual. Es posible optar por el Curso de Comando y Estado Mayor Residente, que se desarrolla a tiempo completo durante un año o seguirlo después de las horas de trabajo, también durante un año, con aproximadamente la mitad de horas de clases.

El Reglamento de Ascensos reconoce la diferencia. Bonifica con más puntaje a los graduados del curso residente. Pero en los Estados Mayores y para casi cualquier otro efecto, basta llevar la insignia, para que dé por sentado que se ha cumplido con los requisitos académicos. Un profesional ajeno a la Marina podría preguntarse, extrañado, si acaso los alumnos residentes estudian cursos

de más, o los no residentes, cursos de menos. Pero no podría presumir que egresan con una aparente capacitación equivalente. En realidad, no lo es. La Escuela Superior tiene la delicada misión de preparar a los futuros mandos en la esencia de la profesión, la planificación y ejecución de la guerra en el mar. Al margen del Reglamento de Ascensos, lo que en realidad se debe ofrecer es una instrucción que responda a los reales requerimientos de los Estados Mayores y de los Comandos, y proporcionarla. Proporcionarla en la medida que se necesite, sea el curso residente o no. No todos los pacientes se dejarían practicar de buen grado una delicada intervención quirúrgica, si supieran, de antemano, que el cirujano sólo ha completado la mitad de los créditos académicos en aula durante su residentado. La defensa nacional reviste similar, cuando no mayor, importancia. "La victoria no tiene sustitutos", conocida frase acuñada durante la segunda guerra mundial; pues bien, la preparación para la guerra, tampoco.

No está demás la sugerencia de invitar a Capitanes y Oficiales de la Marina Mercante a que sigan los cursos de Comando y Estado Mayor y de Guerra Naval. ¿Cuánto mas fácil resultaría conducir las operaciones de convoys de tráfico marítimo en tiempo de guerra, si por lo menos un porcentaje de los Oficiales de la Marina Mercante tuviesen una preparación adecuada en planeamiento, operaciones navales y conocieran el argot de los mensajes navales? No se debe perder de vista que ellos también tendrán un rol que cumplir cuando surja la emergencia.

La instrucción de los Oficiales que se asimilan requiere un examen aparte. Son tan disímiles sus campos de conocimientos y sus formaciones entre sí, como lo podrían ser de los Oficiales egresados de la Escuela Naval. El Curso de Adoctrinamiento que se les imparte es indispensable, no existen dudas. Pero luego ocurre la diáspora. Concurren al curso Básico de Estado Mayor. Muy pocos siguen el curso de Comando y Estado Mayor. Excepcionalmente el curso de Defensa Nacional o el de Guerra Naval. No nos aventuraremos en proponer una solución para la Instrucción Militar Superior de este grupo de Oficiales, que de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, podrían corresponder, en número, al 25o/o de los Oficiales de Comando. Sólo se sugerirá que la respuesta podría estar en un estudio del perfil profesional del Oficial Superior de Servicios, si cabe el caso.

Cerrando el capítulo de la Instrucción Militar Superior, traeremos a colación un aspecto poco difundido en nuestro medio: el curso de Estado Mayor Conjunto (CEMC) que se dicta en el CAEM. Los niveles de los cursos de Instrucción Militar Superior deben ser claramente definidos, en función a los puestos que ocupará el Oficial en un Estado Mayor determinado. Debe observarse que el Curso de Defensa Nacional, que igualmente se dicta en el CAEM, contiene muy poco, si acaso algo, de instrucción sobre Planeamiento Militar (léase también Naval). Este curso, está orientado, en esencia, a satisfacer los requerimientos de planeamiento en los dominios no militares y al planeamiento estratégico administrativo, en lo que a las Fuerzas Armadas se refiere. Pero no incide mayormente en el planeamiento de operaciones militares de guerra. Esto se debe a que el nivel más alto de instrucción de planeamiento militar se dicta en el CEMC. Nótese el siguiente cuadro, donde se consignan los cursos de Instrucción Militar Superior, en relación a la función que desarrolla un Oficial en los diferentes niveles de Estado Mayor, ya sea como auxiliar o titular (Jefe) de una sección del mismo, aplicado a la Marina:

UNIDAD	FUERZA DE TAREA	TEATRO DE OPERACION (TOMA)	TEATRO DE GUERRA
BAEM	Titular	Auxiliar	
COEM		Titular	Auxiliar
CEMC			Titular
CDN/GUENA			

Podría ensayarse la hipótesis de que el Curso de Guerra Naval llena un vacío en la institución debido a la falta de Oficiales egresados del CEMC, dada la coyuntura que responde a una mezcla, ambientado al medio naval, del planeamiento militar al nivel teatro de Operacones (léase el TOMA y el CEMC), con el planeamiento en los dominios no militares (léase el CDN). Si hubieran más Oficiales egresados del CEMC, éstos sólo necesitarían desarrollar (por correspondencia) la parte de la currícula del actual Curso de Guerra Naval, que corresponde a los Intereses Marítimos, luego de seguir al CDN, no siendo ya necesario desarrollar a tiempo completo este curso durante un año. Podría resultar económico, en tiempo, dinero y esfuerzo.

En cuanto al personal subalterno, cualquier fisura en la política de instrucción se ve multiplicada en un factor no menor de 10 a 1, con relación a los Oficiales, debido a sus efectivos.

Son escasos, cuando no inexistentes, los estudios a mediano y largo plazo sobre el efecto de los altibajos en el número de vacantes que se declaran en el CITEN, para las diferentes escuelas, sobre la estructura del personal subalterno, y la problemática posterior de las vacantes para el ascenso. Hemos engendrado un sistema algo cargado de complicaciones y limitaciones que no da lugar para mirar un poco más lejos que el horizonte del problema inmediatamente subsiguiente, en el calendario de actividades administrativas y de instrucción. Por ejemplo, en el CITEN se supone que todos los alumnos estudian 3 años. Enfáticamente, se supone. Sí se supone; porque dependiendo de la especialidad, unos estudian más semestres o ciclos en aula que otros, y estos últimos disponen de mayor tiempo para la "Fase Práctica". En esencia, es correcto que unos estudian más que otros. No existen dos especialidades que tengan iguales requerimientos académicos.

¿Qué problemas presenta esto? Primero, una vez egresados del CITEN sólo existen dos oportunidades para regresar formalmente a las aulas, para la Escuela Avanzada, si existe; y luego para seguir el Curso de Supervisión y Administración que con tanto acierto se viene dictando. Segundo, ningún alumno por más que esté en su último ciclo, ni ningún OM3 recién ascendido puede pretender llegar a bordo y que le confíen el mantenimiento de un equipo realmente delicado. Pues resulta que no tiene la experiencia necesaria, y mientras la adquiere, va perdiendo la ciencia que aprendió en el CITEN.

Es fácil encontrar soluciones. Otros países ya lo han hecho. Se podría experimentar, sin mayores riesgos para la instrucción, un sistema diferente para el Servicio Militar en la Marina. Este se podría hacer en dos años como mínimo. Durante el primero, los reclutas se dedicarían los primeros meses

endoctrinamiento y orientación básica. Los siguientes serían destinados a bordo, durante los cuales se podrían preparar para ingresar al CITEN. Los que no ingresan, cumplen su Servicio Militar y se licencian. Los que ingresan, irían al CITEN por sólo dos semestres académicos, estudiando lo que antiguamente se conocía como "Escuela Básica". En compensación por estos estudios, tendrían que firmar un reenganche por dos años más. Luego el Marinero, ya convertido en Cabo de Primera, podría optar por licenciarse o postular a ascenso.

Si se licencia, el tripulante dado de baja se va con un curso básico en su haber, que le podría facilitar la vida en la calle con la consiguiente contribución al desarrollo nacional. Si postula y asciende, ingresa durante su primer año de OM3. al siguiente semestre académico del curso que se dicta actualmente, sea en aula o fase práctica. A su egreso, firma nuevamente su reenganche y se repite el procedimiento descrito, hasta el grado de 0M2 inclusive. ¿Qué beneficios se obtendrían? No se desperdiciaría un alumno con varios semestres académicos de aula en su haber, en actividades de a bordo que corresponden a su antigüedad, pero no siempre a su preparación académica. Se facilitaría la gradual convergencia de la experiencia a los conocimientos. Limitando el ingreso al CITEN sólo al personal de marinería en filas, se obtendrían mejores reclutas, con menos problemas disciplinarios a bordo, porque tendrían una meta por alcanzar, distinta al simple licenciamiento por tiempo cumplido.

El CITEN no es ajeno al problema ya descrito de la captación de buenos profesores civiles. Pero lo que más requiere es la presencia de Oficiales idóneos y en cantidad suficiente; así como de los mejores Técnicos y Oficiales de Mar, sin que existan egoísmos por parte de las Fuerzas Operativas. Esto es casi una tarea de Misioneros, por las dificultades que entraña.

Las recientes disposiciones que establecen una orientación definida para la marinería, que se debe adquirir durante su permanencia en la Escuela de Reclutas, se merecen el aplauso de todos. Al licenciarse por lo menos dirán "en la Marina aprendí algo".

No resulta superfluo afirmar que las actitudes son más difíciles de inculcar, que las aptitudes. En el instituto, particularmente en el CITEN, se debe hacer un mayor esfuerzo para imbuir a sus hombres de los valores morales y de la responsabilidad reflexiva que se les requerirá, cuando suenen los clarines.

El personal civil, que constituye aproximadamente el 20o/o del efectivo total de la institución, no siempre ha recibido una proporción equivalente de los esfuerzos de instrucción que se desarrollan. Si existe, es porque se le necesita. Pero se les necesita debidamente capacitados. No sería de extrañar, si nos percatamos que más de un empleado civil se jubila sin haber recibido una sola hora de clases por cuenta de la Marina, sobre los fundamentos de la seguridad y del Código de Justicia Militar. Algunos, a lo mejor no saben que la infidencia existe. Un curso corto pero obligatorio para todos. Luego, estimularlos con un programa de cursos que permanentemente los mantenga actualizados en sus responsabilidades cotidianas, de acuerdo a su cargo clasificado o los requerimientos de sus funciones.

Como en los cuentos de hadas, los órganos de sistema de instrucción también tienen su Cenicienta, pero su historia es diferente. Ningún Príncipe Gallardo ha reparado en la zapatilla que dejara olvidada en la fiesta de gala. Nos referimos a la Escuela de Sanidad "Cirujano Mayor Felipe M. Rotalde",

y en ésta, específicamente al Programa de Enfermería. Sus actividades son poco conocidas. Junto con la Escuela Naval, comparte el privilegio de ser las únicas que forman profesionales en la institución. Las enfermeras que egresan tienen esa categoría. Esta Escuela no es ajena al problema de procurarse una adecuada planta docente; en esto se parece al resto. Pero sus diferencias son considerables. Sin temor a equivocaciones se podrá afirmar que ocupa el furgón de cola en la instrucción. Esto podría estar justificado en parte; las futuras enfermeras no ocuparán un puesto de combate frente al enemigo, y no contribuye a la misión primordial del instituto, como lo hace el resto de las escuelas. Pero merece mejor fortuna; sólo requiere ser rescatada de su virtual orfandad. También tiene su talón de Aquiles. La mayoría de las escuelas de enfermeras del Estado han suscrito convenios con Universidades para que a sus egresadas se les otorgue el grado académico de Bachilleres. La nuestra no ha tenido igual suerte. Se han efectuado algunas gestiones para superar esta argucia legal, lamentablemente abandonadas a la sublimación, por falta de apoyo o tal vez desconocimiento en los niveles superiores. ¿Cuánto más atractivo no sería para esta Escuela ofrecer a sus postulantes un grado académico universitario? ¿Acaso no mejoraría la calidad del servicio de salud que se brinda al personal en filas y a sus familiares? La Marina puede aprovechar esta Escuela para proyectar una mejor imagen en la comunidad. Está a la espera de recibir el soplo de la vida por parte de la institución y que se superen eventuales suspicacias que aparentemente existen de parte del resto de los profesionales de salud de la Marina, para que florezca en pleno esplendor. Es un filón apenas explotado. Se invita al lector a que haga una visita a las Escuelas de Enfermeras del Ejército y de la Sanidad de las Fuerzas Policiales y luego las compare con la nuestra. Encontrará notorias diferencias, que en última instancia se traducen en el mayor apoyo que las otras reciben, tanto para captar personal docente, como en facilidades para su funcionamiento. Y no olvidar a las enfermeras de su dotación. Al igual que los Oficiales que deben dotar la Escuela Naval, las mejores enfermeras deben ser seleccionadas para su planta. Se debe evitar, por todos los medios, que se convierta en el pool de las enfermeras que se ven separadas del Centro Médico por cualquier razón. Pero la pregunta más extraña e interesante a la vez sobre el particular va dirigida a la Sanidad Naval. ¿Por qué se preocupan tanto por la actividad docente en el Centro Médico y aparentemente tan poco por lo mismo en la Escuela de Sanidad? ¿Acaso el personal que forma no se pone posteriormente a sus órdenes?

De otra parte, para superar las limitaciones de recursos económicos para la instrucción existen paleativos a la mano. Diversidad de organismos del Estado proporcionan capacitación gratuita o a muy bajo costo. Entre otros, la Escuela Superior de Administración Pública, el Instituto Nacional de Estadística y la Escuela de Salud Pública, ofrecen una variedad de cursos de diferentes niveles, incluyendo maestrías. ¿Cuántos se aprovechan de éstos? ¿Se difunden las becas que ofrece el INABEC en el instituto?

Concluyendo todo lo anterior diremos, que así como la espada del samurai es una obra de arte hecha con delicada atención, en el tormento de la fragua y al golpe del martillo, por eximios artesanos que heredan sus conocimientos de padre a hijo; similarmente se deben formar los hombres de la Marina, con altos estándares, pero con los cuidados y las atenciones del caso.

Sólo los marinos pueden enseñarse unos a otros, los secretos de su profesión. No existen centros de formación alternativos de la Escuela Naval y del CITEN. Si los Oficiales y los tripulantes más antiguos no trasmiten sus conocimientos y experiencias a los miembros más jóvenes, podríamos estar de vuelta a la vela y al cañón de avancarga en dos generaciones. La instrucción es

tarea de todos. Todos tienen responsabilidad de ella. Ninguno puede ser ajeno a esta labor.

Hacemos una invocación final a todo el personal de la Marina:

¡Despertemos!
¡Despertemos todos!

Despertemos todos de esta suerte de letargo en que nos encontramos frente a la instrucción que nos nubla la visión y que podría poner en peligro que ésta derive hacia el pantano y la misma de la mediocridad, del conformismo y de la complacencia. En consciente consenso contribuyamos todos en elevar los niveles académicos de los órganos de instrucción. Los resultados se cristalizarán al cabo de varios años, pero nunca se cosecharán si no se siembra hoy día ls semilla necesaria y se le prodiga los cuidados necesarios.



omposición artística con los distintivos de los tres nstitutos formativos de nuestra Marina de Guerra. Una interpretación por nuestro olaborador artístico David Samillán S.



SUBMARINO DE PROPULSION NUCLEAR

Capitán de Fragata
Oscar Bustamante Reátegui

1. INTRODUCCION

La planta de propulsión de un submarino nuclear es similar a cualquier planta propulsora a vapor. La diferencia más importante consiste en que en la planta propulsora del submarino nuclear se ha reemplazado la caldera convencional por la llamada "caldera nuclear". Se denomina así al reactor propiamente dicho, el cual está constituido por la vasija de presión, en cuyo interior está el núcleo, los elementos de control del reactor, las bombas del sistema primario y otros sistemas importantes.

La mayoría de las plantas de propulsión nuclear que se utilizan actualmente en el mundo emplean la tecnología de los reactores de agua ligera a presión (PWR) con componentes integrados.

Este tipo de reactores utiliza agua ligera (H_2O normal) como moderador de neutrones y a la vez como medio de transporte de la energía generada en la fisión. El agua permanece sometida a presión dentro de la vasija que contiene al núcleo del reactor. Cuando el agua está a presión se evita su ebullición, y los consiguientes problemas de control del reactor asociado a la presencia de agua en dos fases, agua-vapor.

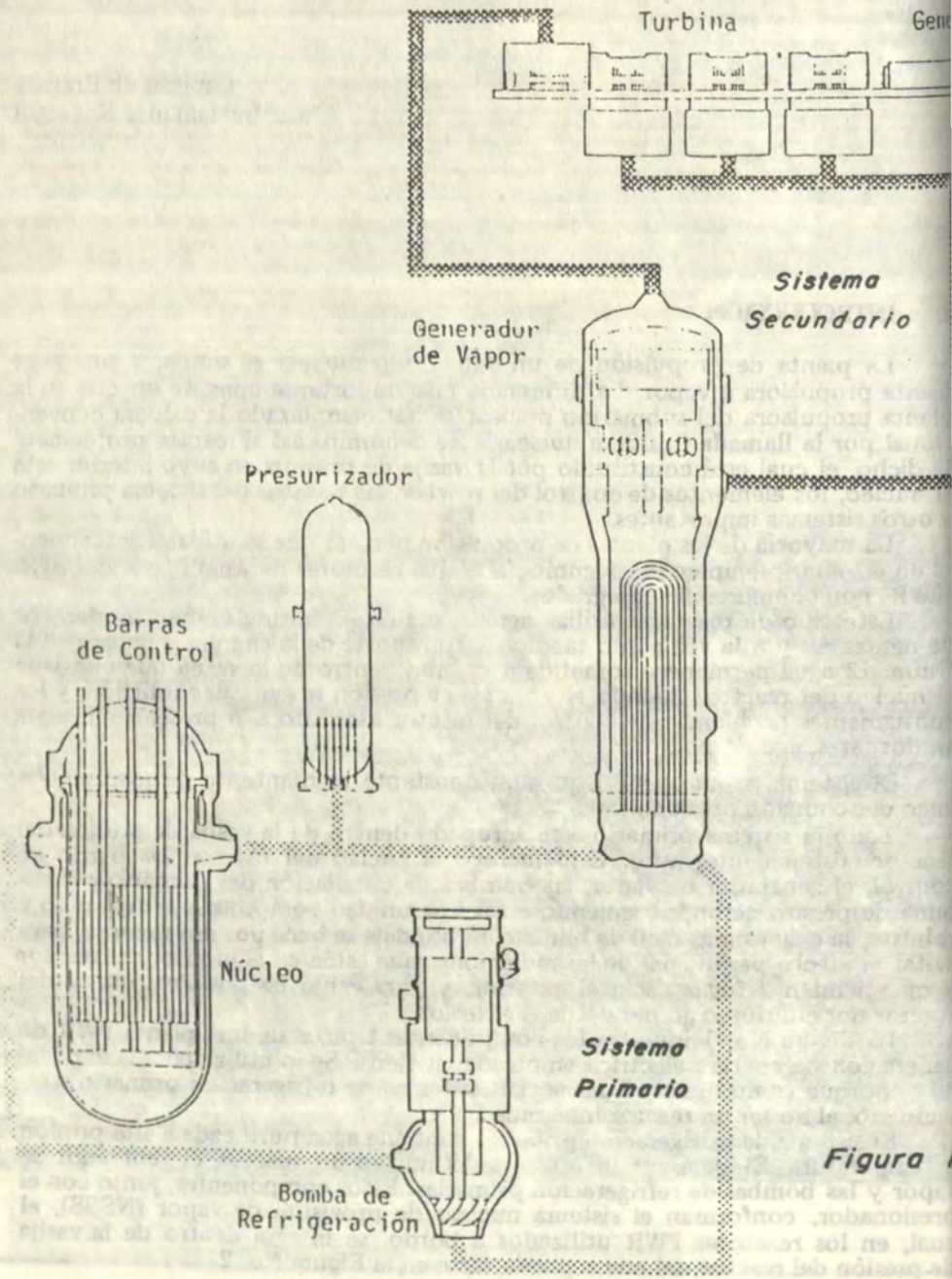
El sistema se mantiene a presión constante mediante un dispositivo térmico denominado presionador.

Todo el sistema primario está agrupado dentro de la vasija de presión del reactor (sistema integrado). Esto incluye al núcleo del reactor, las barras de control, el generador de vapor, las bombas de circulación del primario y el sistema de presurización, obteniéndose así una unidad compacta, de bajo peso y robusta, la cual es más fácil de blindar. El blindaje se hace por dos razones, para evitar el efecto perjudicial de las radiaciones que están en el interior del reactor y que tienden a fugar hacia el exterior, y para evitar las posibles roturas del reactor por colisión o golpes desde el exterior.

La Figura No. 1 muestra los componentes típicos de una planta PWR de generación de energía eléctrica empleada en tierra. Se lo utiliza para la explicación, porque es más fácil visualizar sus sistemas de refrigeración primario y secundario, al no ser un reactor integrado.

El sistema de refrigeración primario contiene agua purificada a alta presión y temperatura. El agua circula a través del núcleo del reactor, el generador de vapor y las bombas de refrigeración primarias. Estos componentes, junto con el presionador, conforman el sistema nuclear de provisión de vapor (NSSS), el cual, en los reactores PWR utilizados a bordo, se integra dentro de la vasija de presión del reactor, tal como puede verse en la Figura No. 2.

COMPONENTES TIPICOS DE UNA PLANTA PWR EMPLEADA EN TIERRA



Figura

El sistema NSSS tiene, además de los componentes antes mencionados, otros auxiliares. La función del sistema es el de extraer y transportar el calor generado por la fisión nuclear, en el núcleo del reactor, mediante agua ligera mantenida a una presión alta a fin de evitar su ebullición. Esta agua va hacia el generador de vapor, donde el calor es transferido al agua del sistema de refrigeración secundario.

COMPONENTES TIPICOS DE UNA PLANTA PWR EMPLEADA A BORDO
(SISTEMA INTEGRADO)

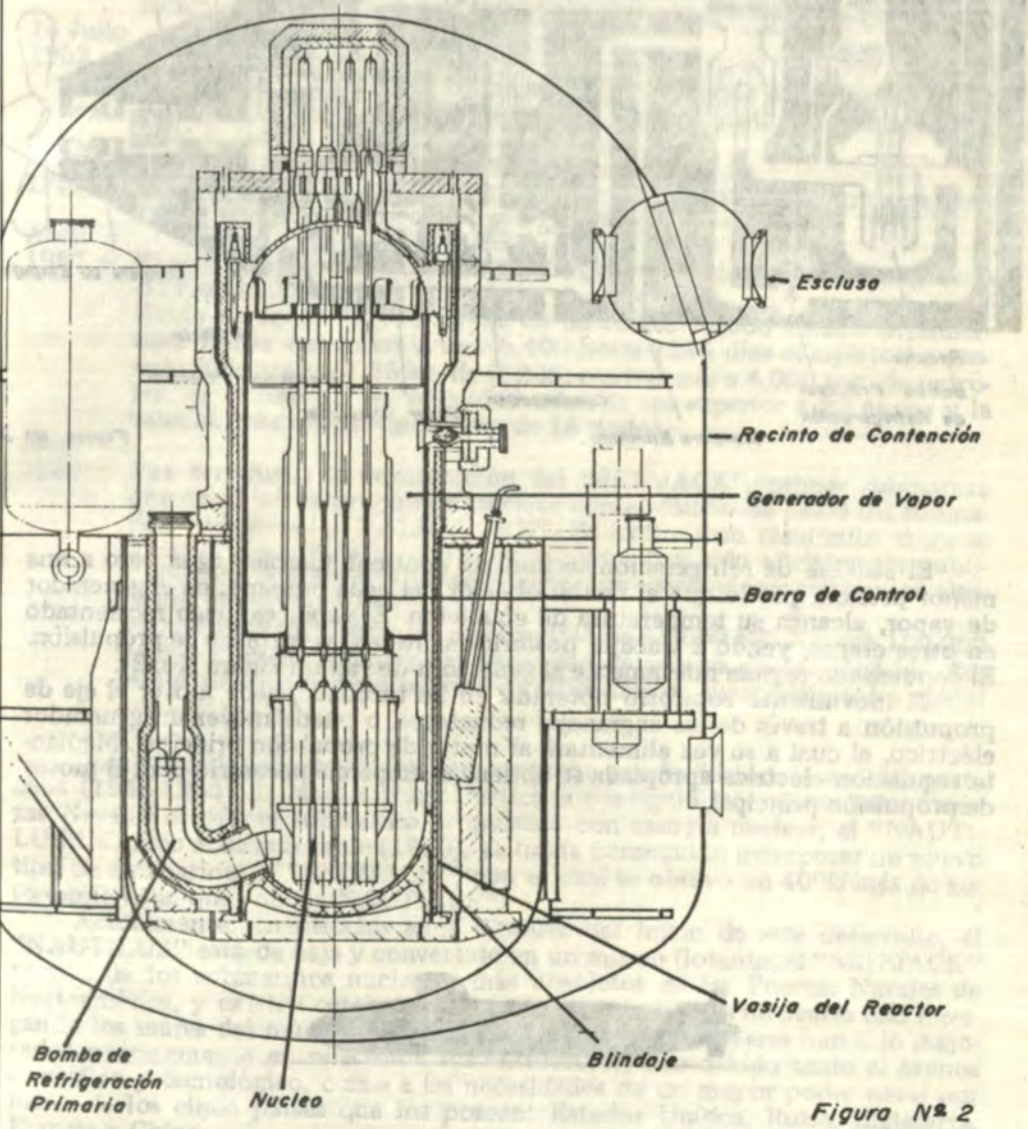


Figura Nº 2

SISTEMA DE PROPULSION NUCLEAR EMPLEADO A BORDO DE SUBMARINOS

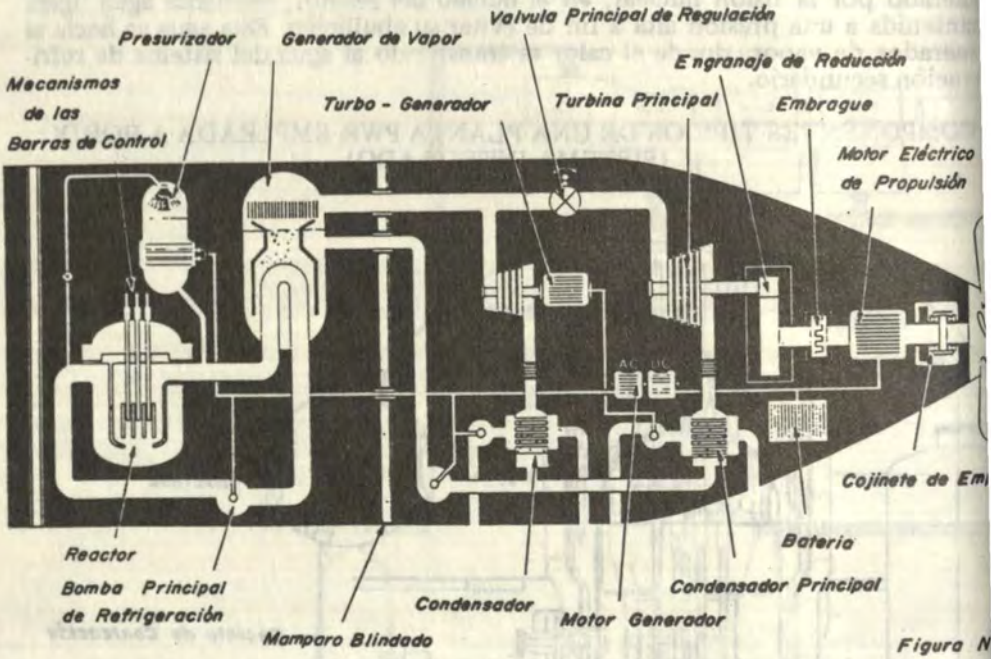
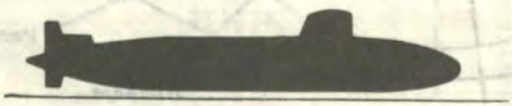


Figura N

El sistema de refrigeración secundario contiene también agua pero a una menor presión, por lo que al recibir el calor del agua primaria, en el generador de vapor, alcanza su temperatura de ebullición. El vapor es luego recalentado en otras etapas, yendo a trabajar posteriormente en las turbinas de propulsión. El condensado regresa nuevamente al generador de vapor (Figura No. 3).

El movimiento rotatorio obtenido en las turbinas puede mover el eje de propulsión a través de los engranajes reductores, o puede mover un generador eléctrico, el cual a su vez alimentará al motor de propulsión principal. Mediante regulación eléctrica apropiada se obtiene el amperaje necesario para el motor de propulsión principal.



2. BREVE HISTORIA DEL INICIO DE LA PROPULSION NUCLEAR EN LOS SUBMARINOS

Históricamente, la incorporación del submarino nuclear se inició con el desarrollo realizado en los Estados Unidos de Norteamérica:

1948 — Se tomó la decisión de iniciar el proyecto de construcción del primer submarino nuclear en los Estados Unidos de Norteamérica.

1953 — Alcanzó la primera criticidad el reactor prototipo STR MARK-1 (Submarine Thermal Reactor), construido por la Westinghouse en la Naval Reactor Facility en Arco (Idaho) y que después se designó como S1W.

14 Julio
1952 — Se puso la quilla del primer submarino nuclear, el "NAUTILUS", en los Astilleros de Groton (Connecticut), propiedad de la Electric Boat (General Dynamics). Aquí se instaló un duplicado del reactor S1W, dado el éxito del prototipo. Se le designó S2W.

Enero
1955 — El "NAUTILUS" realizó sus pruebas en la mar con resultados altamente satisfactorios, comenzando su etapa operativa.

Abril
1957 — El primer núcleo del "NAUTILUS" fue cambiado por haberse agotado el combustible.
Había navegado 62,000 millas, de las cuales 35,000 fueron en inmersión. Había estado en la mar 5,400 horas (225 días completos) y gastado únicamente 1.35 kg. de U-235; equivalente a 4,000 ton. de petróleo. Se estimó que su velocidad máxima era superior a 20 nudos y la velocidad de crucero media era de 16 nudos.

Abril
1959 — Fue terminada la construcción del "SKIPJACK", primer submarino que combinó la propulsión nuclear con el diseño de casco del submarino experimental "ALBACORE". Se obtuvieron resultados extraordinarios y velocidades que aunque nunca han sido oficialmente publicadas por la Marina Norteamericana, los observadores estiman en alrededor de los 35 nudos.
El "SKIPJACK" tiene un reactor S5W de 15,000 HP. Navegó 100,000 millas a plena potencia sin necesidad de recarga de combustible, durante su primer ciclo operativo (40% mayor autonomía total que el "NAUTILUS").

Como puede observarse en esta pequeña reseña histórica, en sólo siete años (1948-1955), la Marina Norteamericana consiguió incorporar a sus Fuerzas Navales al primer submarino propulsado con energía nuclear, el "NAUTILUS". Cuatro años más tarde (1959), ya había conseguido incorporar un nuevo tipo de submarino, el "SKIPJACK", con el cual se obtuvo un 40% más de autonomía total que con el "NAUTILUS".

Actualmente, treintiocho años después del inicio de este desarrollo, el "NAUTILUS" está de baja y convertido en un museo flotante; el "SKIPJACK" es uno de los submarinos nucleares más obsoletos de las Fuerzas Navales de Norteamérica, y existen cerca de cuatrocientos submarinos nucleares más navegando los mares del mundo. Los actuales submarinos nucleares han sido mejorados enormemente en relación a sus antecesores, ello debido tanto al avance científico y tecnológico, como a las necesidades de un mayor poder naval por parte de los cinco países que los poseen: Estados Unidos, Rusia, Inglaterra, Francia y China.

3. CARACTERISTICAS DE UN SUBMARINO NUCLEAR TIPICO

Anteriormente se ha hecho referencia al SSN "SKIPJACK", submarino con el que se obtuvo un enorme éxito al unir las ventajas de la propulsión nuclear con las del nuevo, por entonces, diseño hidrodinámico del casco tipo gota de agua.

Las características de esta unidad son:

— Desplazamiento	:	3,513 toneladas
— Esolora	:	76.8 metros
— Manga	:	8.8 metros
— Funcionamiento a plena potencia sin recarga de combustible	:	100 mil millas
— Potencia en el eje	:	15,000 HP
— Velocidad máxima sostenida	:	mayor de 30 nudos
— Tipo de reactor	:	S5W
— Constructor del Reactor	:	Westinghouse
— Año de entrada en Servicio	:	1959
— Eslora ocupada por el volumen de planta	:	6.1 metros
— Vasija del reactor	:	— Altura: 4.7 metros — Diámetro exterior: 2.1 metros

Algunas de las características de los submarinos nucleares de ataque modernos son las siguientes:

Las características operacionales típicas de un submarino nuclear son las siguientes:

a) El sistema de propulsión nuclear no depende del aire exterior para su funcionamiento, por lo que la necesidad de estar cerca de la superficie prácticamente se anula.

Un sistema de propulsión convencional diesel-eléctrico necesita aproximadamente 20 toneladas de aire para quemar 1 tonelada de combustible y teniendo en cuenta la poca duración de la carga eléctrica de las baterías de propulsión, su dependencia de la superficie es importante y peligrosa. La tasa de indiscreción de un submarino nuclear es muy cercana al 0%, mientras que la de una unidad diesel-eléctrica convencional es de aproximadamente 7% a velocidad económica.

b) El reaprovisionamiento de combustible nuclear se realiza cada 5-10 años, dependiendo del diseño y año de construcción del reactor. Los diseños actuales buscan que la primera carga de combustible no sea cambiada durante toda la vida útil del reactor (20-30 años). Esto es posible debido a que el Uranio tiene un gran contenido energético por unidad de peso, comparado con el petróleo. Como ejemplo se pueden tomar el consumo que tendrían una central térmica y una central nuclear productoras de energía eléctrica, ambas con una potencia de 1,000 Mwe. y funcionando con un 75% de factor de uso durante un año:

Central Térmica (Petróleo)	:	1.3 millones de Ton. al año.
Central Nuclear (Uranio)	:	30 Ton. al año.

c) El tiempo durante el cual la velocidad máxima de los submarinos nucleares puede ser usada, no está limitada por la disponibilidad de energía como en otros sistemas, sino únicamente por la situación táctica-operacional y el juicio del Comandante.

d) La autonomía de los submarinos nucleares está restringida únicamente por la resistencia del personal y la capacidad de almacenamiento de consumibles (víveres, munición, etc.). No existen limitaciones por consumo de combustible.

e) La profundidad de operación de un submarino no depende del tipo de sistema de propulsión que tenga, sino del diseño y calidad de sus estructuras. Teniendo en cuneta las mayores prestaciones que brinda el sistema de propul- Teniendo en cuenta las mayores prestaciones que brinda el sistema de propulsión nuclear, se han hecho mayores inversiones para mejorar los cascos de los submarinos nucleares y lograr así una unidad que combine factores muy importantes como son velocidad y autonomía, con profundidad de operación.

f) Actualmente existe un submarino nuclear con el que se han alcanzado profundidades nunca antes logradas; se trata del submarino nuclear ruso de la clase "ALFA".

Este buque tiene un casco hecho de Titanio o de una aleación de Titanio, metal de muy alta resistencia a la fatiga en comparación al acero resistente a altas tensiones comúnmente utilizado en otros submarinos (HY80-140). Se estima que este buque opera a profundidades cercanas a los 900 metros y que desarrolla velocidades superiores a los 42 nudos, gracias a que tiene un reactor de la familia de los rápidos refrigerados por sodio líquido.

Su generación de ruidos es muy baja, su automatización muy grande y se cree que la superficie exterior de su casco está recubierto por una sustancia especial que absorbe las ondas de sonido.

4. CAPACIDADES Y LIMITACIONES DE LAS UNIDADES SUBMARINAS CON PROPULSION NUCLEAR

En nuestros días, las tareas que pueden ser encomendadas a los submarinos no balísticos pueden estar encuadradas dentro de estas dos clases generales:

- Oponerse a submarinos o buques de superficie enemigos mediante operaraciones cazador-matador, con o sin ayuda de fuerzas amigas.
- Conducir operaciones clandestinas tales como el monitoreo de los movimientos enemigos, reconocimiento fotográfico costero, transporte o recuperación de fuerzas especiales.

Para el cumplimiento de ellas, es necesario tener unidades submarinas que mejoren cada vez más las siguientes características operacionales:

a) Gran profundidad de operación.
b) Gran autonomía y máxima velocidad sostenida.
c) Baja tasa de indiscreción durante el tránsito.
d) Mínimo tiempo a profundida de snorkel, cuando se opera en aguas bajo una gran actividad enemiga.
e) Alto nivel de automatización.
f) Sistema de combate totalmente integrado.
g) Sistema de navegación eficiente y preciso, con mínimos requerimientos para reestablecer posiciones.
h) Alta maniobrabilidad.
i) Gran reducción del nivel de ruidos.

Los submarinos nucleares de ataque son las unidades submarinas que en mayor medida han ido incorporando las mejoras producidas en cada una de las anteriores características operacionales mencionadas, como a continuación se explicará:

a) Profundidad de operación:

Dentro de ciertos límites, puede ser posible detectar desde el aire a un submarino que está en inmersión mediante el uso del MAD (Magnetic Anomaly Detector), equipo que registra la distorsión del campo magnético de la tierra debido a la presencia del casco metálico del submarino. Ya que la probabilidad de detectar la distorsión es una función de la profundidad a que se encuentra el submarino, una de las mejores contramedidas consiste en incrementar su profundidad de operación.

Esta es una de las principales razones por lo que en los últimos años, la profundidad de operación ha venido a ser una característica cada vez más importante.

También es pertinente tener presente la propagación del sonido en el agua. En general, se puede encontrar que más allá de los 100-200 metros de profundidad, la temperatura del agua de mar está distribuida desigualmente. Desde el punto de vista acústico, esto significa que la propagación del sonido es variable en las capas superiores y constante en las capas profundas.

El submarino que puede mantener una profundidad cercana a los 100 metros por debajo de la zona donde la temperatura del agua de mar es homogénea y cambiante, tendrá una posición óptima tanto para el uso de sus propios sensores, como para disminuir la efectividad de los sensores de los buques de superficie y aeronaves enemigas.

Para obtener las mayores profundidades ahora requeridas, se ha adoptado el uso de materiales mejores que el acero ordinario, comúnmente usado con anterioridad para la fabricación de los casos resistentes.

Estos materiales son los llamados de alta resistencia a la fatiga (High Yield Strength), debido a que resisten cerca de 1.6 veces más que el acero ordinario. Se utilizan aceros HY80-100-12--140, lo que indica que el material retendrá su comportamiento elástico aun soportando tensiones hasta de 80,000 - 100,000 - 120,000 - 140,000 psi.

Un material como el acero ordinario no puede ser usado hasta el límite de su resistencia a la fatiga, ya que una vez que cese la causa externa que aplicó el esfuerzo (presión del agua de mar), no recuperará su anterior elasticidad.

Se obtienen dos ventajas principales debido al uso de materiales HY, en vez de acero ordinario:

1. Para una igual profundidad de diseño, el submarino puede ser construido con una estructura más ligera.
2. Para un igual espesor de casco, el submarino puede alcanzar mayores profundidades.

Por otro lado, ya se mencionó la existencia de los submarinos nucleares rusos Clase "ALFA", cuyo caso estaría fabricado con Titanio o una aleación de Titanio, metal ligero de muy alta resistencia a la fatiga, que le permitiría operar a profundidades cercanas a los 900 metros.

b) Autonomía y máxima velocidad sostenida

La autonomía de un submarino está determinado por tres factores principales:

1. Capacidad de almacenamiento de combustibles, víveres, torpedos, misiles y consumibles en general.
2. Velocidad de consumo de ellos.
3. Resistencia de sus tripulaciones a permanecer continuamente dentro del submarino.

Existe una relación muy directa entre la capacidad de almacenamiento de combustibles y la velocidad con que se consumen ellos. Mientras más lejos y más rápido deba desplazarse el submarino, mayor será la velocidad de consumo de combustibles y en mayor medida se afectará la disponibilidad de ellos para el futuro.

Un consumo excesivo puede crear la necesidad de reabastecimiento en zonas poco seguras, y un consumo demasiado controlado puede imponer restricciones para el cumplimiento de la misión.

Lo anteriormente mencionado sólo es válido para aquellos submarinos que deban consumir combustibles fósiles para su propulsión, mas no así para los submarinos nucleares, ya que en este caso la propulsión depende del combustible nuclear, cuya capacidad energética es muy superior al de los combustibles fósiles y por ello de consumo menor (se necesita menos volumen para almacenar el combustible y pesan menos).

Como ya se mencionó anteriormente, actualmente el combustible nuclear de los submarinos nucleares debe ser cambiado cada 5-10 años, dependiendo del diseño y año de construcción del reactor. También se están efectuando diseños que intentan lograr que haya una única carga de combustible nuclear en el reactor, al inicio de su operación, y que dure entre 20-30 años, es decir toda la vida útil del submarino. Como se puede apreciar, la autonomía de un submarino nuclear no está limitada por el consumo de combustible como en un submarino convencional, estando afectado únicamente por la capacidad de almacenamiento y consumo de víveres, torpedos y misiles, y por la resistencia de sus tripulaciones.

Sin embargo, las características de la planta de propulsión nuclear obligan a tener submarinos con desplazamientos mínimos del orden de 2,500-3,000 ton. Ello, asociado al ahorro de volumen y peso debido a la no necesidad de tanques de almacenamiento de combustible fósil ni de grandes espacios destinados a las baterías de propulsión, trae como consecuencia una mayor disponibilidad de lugares para el almacenamiento de víveres y para dotar al personal de mejores condiciones de trabajo, habitabilidad y recreación a bordo del submarino.

En cuanto a la máxima velocidad sostenida en inmersión, el submarino nuclear desarrolla velocidades superiores a los 30 nudos por tiempo indefinido, quedando la utilización de esta velocidad a criterio del Comandante del buque. Recientemente el SSN "RUBIS", de la marina francesa, dio la vuelta al mundo navegando sumergido 33,000 millas, a una velocidad promedio de 15 nudos. Los submarinos convencionales diesel-eléctricos desarrollan velocidades máximas sostenidas de 20-25 nudos, pero tan sólo por aproximadamente 1 hora, quedando luego la imperiosa y peligrosa necesidad de efectuar la carga de baterías en snorkel.

Aquí es importante anotar que una de las principales ventajas del submarino es la SORPRESA, la cual está íntimamente relacionada con la capacidad de ocultamiento del submarino. Este ocultamiento se ve vulnerado cuando el submarino realiza navegaciones en snorkel para cargar sus baterías.

Hace muchos años, cuando los sumergibles de entonces adoptaron el uso del snorkel, obtuvieron una capacidad de ocultamiento muy superior a la que tenían antes del snorkel, haciéndose por ellos menos vulnerables durante los períodos de tránsito a sus áreas de operaciones (de ida o de vuelta).

Esta capacidad fue algo muy importante en aquella época, cuando la mayoría de los submarinos eran atacados durante el tránsito.

En contraposición a este aspecto, en el cual se ganó por el uso del snorkel, los submarinos perdieron en movilidad, al reducirse su velocidad de desplazamiento que enpromedio era de 17 nudos (en superficie), a aproximadamente

6 nudos (a profundidad de snorkel). Esta reducción de la movilidad incrementó considerablemente el tiempo necesario para alcanzar las zonas de operaciones, afectando la disponibilidad operativa del submarino convencional.

Actualmente la velocidad de tránsito promedio de un submarino convencional diesel-eléctrico es de 8-10 nudos, mientras que la velocidad de tránsito de un submarino nuclear puede ser su máxima velocidad sostenida, es decir, más de 30 nudos.

c) Tasa de indiscreción durante el tránsito

La tasa de indiscreción es la medida de la relación entre la distancia navegada en snorkel, y la autonomía total a velocidad económica. Naturalmente, la autonomía total a velocidad económica es mayor que la autonomía total a velocidad de tránsito (cuando la velocidad de tránsito es mayor que la velocidad económica, lo que es usual), por lo que la tasa de indiscreción durante el tránsito siempre será mayor que la tasa de indiscreción a velocidad económica.

La tasa de indiscreción a velocidad económica de un submarino convencional típico es del orden del 7%, y su tasa de indiscreción durante el tránsito es del orden del 15-20%.

La tasa de indiscreción de un submarino nuclear es muy cercana al 0%, ya que no es necesario navegar en snorkel. Las únicas indiscreciones ocurren durante los cortos períodos de exposición de antenas o periscopio, que el Comandante decide hacer.

4. Mínimo tiempo a profundidad de snorkel cuando se opera en aguas bajo una gran actividad enemiga

Cuando un submarino convencional está en su área de operaciones, será necesario que salga a profundidad de snorkel por tres razones fundamentales:

1. Realizar carga de baterías en snorkel.
2. Utilizar sus sensores para detectar fuerzas enemigas.
3. Efectuar comunicaciones con fuerzas amigas.

La carga de baterías en snorkel es una necesidad ineludible y al mismo tiempo peligrosa para un submarino convencional. En un submarino nuclear esta necesidad no existe, y por lo tanto tampoco existe el peligro de su realización.

La utilización de antenas de radar, CME, CCME o Periscopios por parte de un submarino, sea convencional o nuclear, constituye una decisión propia del Comandante del submarino, quien tendrá que evaluar la situación antes de autorizarlo, teniendo siempre como premisa que debe permanecer el mínimo tiempo exponiendo antenas y aun estar a profundidad de snorkel. En este sentido, ambos tipos de submarinos enfrentan el mismo riesgo y no existe ventaja para ninguno de ellos.

Los submarinos tienen en general cuatro posibilidades para efectuar comunicaciones con fuerzas amigas:

1. Usando equipos HF para comunicarse con Estaciones Costeras y equipo de UHF/VHF para comunicarse con fuerzas amigas cercanas.
2. Usando equipos UHF/VHF/HF y equipos VLF para comunicarse con aviones de patrulla especialmente acondicionados como puesto de comando y relays de comunicaciones.
3. Usando satélites de comunicaciones.
4. Usando estaciones de ELF/VLF/LF basadas en tierra.

Los siguientes comentarios son aplicables a cada una de estas posibilidades.

1. La primera posibilidad es la que comúnmente usan los submarinos convencionales, por ser unidades que generalmente operan cerca a las costas. El inconveniente de este tipo de comunicaciones es que el submarino debe permanecer a profundidad de snorkel exponiendo sus antenas.

2. La segundad posibilidad también puede ser usada por submarinos convencionales, así como es usada actualmente por los submarinos nucleares.
Los requerimientos básicos para el avión de patrulla son: que tenga un alcance compatible con el área en que están desplegadas las unidades, que tenga una vida útil tal que no se requiera una gran cantidad de ellos, que tenga una velocidad lo suficientemente alta como para llevar un mensaje desde donde debe transmitirse hasta donde debe ser recibido sin retraso significativo, y que tenga la suficiente capacidad de carga como para poder llevar equipamiento de comunicaciones pesado.
La Marina Norteamericana tiene en servicio aviones Boeig E-6 los cuales vuelan a alturas de entre 25,000 y 30,000 pies, tienen una capacidad de carga de 13,610 kg. y al menos 15 horas de vuelo sin reabastecimiento. Estos aviones utilizan una antena desplegable para las comunicaciones de VLF, la cual tiene 26,000 pies de largo. El avión vuela efectuando un patrón circular muy preciso, permitiendo que la antena tenga una verticalidad superior al 70%, logrando así una efectiva comunicación sub-acuática. Esta antena pesa cerca de 450 kg.
Las comunicaciones VLF se usan para cubrir requerimientos operacionales particularmente severos. En este caso el avión debe ser capaz de retransmitir mensajes de acción de emergencia (para sumarinos balísticos), a un gran porcentaje de los submarinos desplegados en el área y con una alta probabilidad de que el submarino no reciba el mensaje la primera vez que se transmite. Debe haber siempre un E-6 en estación listo para retransmitir mensajes con la menor demora posible, o simultáneamente si fuera posible. Están preparados para operar en ambientes hostilizados por fuerzas enemigas, incluyendo "Jamming" y ambientes radiactivos.
Estos aviones de patrulla cuentan además con transreceptores VHF/UHF, transmisores y receptores en HF y comunicaciones en UHF con satélite de comunicaciones (SATCOM).
3. La tercera posibilidad de comunicaciones, esto es, usando satélites de comunicaciones, tiene el inconveniente de que el submarino debe tener sus antenas en el aire, por lo que es necesario que esté en superficie o a profundidad de periscopio. El otro gran inconveniente es que se necesita disponer de un satélite de comunicaciones propio.

4. La cuarta posibilidad, que es la de comunicarse a través de estaciones de ELF/VLF/LF basadas en tierra, tiene varios inconvenientes. Uno de ellos, es que las comunicaciones ELF no pueden transportar la suficiente información como para formar un mensaje útil para el submarino, constituyendo únicamente un sistema de primera alarma. Por otro lado, el sistema transmisor requiere de una antena aérea extremadamente grande y de un transmisor muy potente.
La principal ventaja de las comunicaciones ELF sobre las comunicaciones de mayor frecuencia, es la habilidad que tienen de penetrar a través del agua de mar. La atenuación que sufren es sólo una fracción de la que tienen las comunicaciones VLF y otras de mayor frecuencia. En teoría, una señal de ELF de 76 Hz (como la usada por la Marina Norteamericana), puede penetrar 14 veces más profundamente que una señal VLF de 16 Khz de potencia equivalente (como la usada por la Marina Británica).

e) Alto nivel de automatización

El nivel de automatización incorporado a los sistemas de a bordo de los submarinos, no sólo afecta al sistema de combate, sino también a otros de todo el buque.

Mientras más automatización se tenga a bordo, habrá dotaciones más reducidas, permitiéndose que tengan condiciones de vida más confortables. Se logra ello mejorando la habitabilidad, las posibilidades de recreación y los ambientes de trabajo.

Una desventaja de la automatización masiva es la necesidad de mayor mantenimiento de los sistemas para asegurar su disponibilidad y confiabilidad. La automatización se realiza en sub-sistemas tales como:

1. Sistema de Combate (Sensores y Armas).
2. Autopilotos para control de profundidad y rumbo.
3. Unidades para monitoraje y control de la maquinaria auxiliar.
4. Unidad para el control de la planta de propulsión principal y para la carga de baterías.
5. Miniprocesadores de datos para determinar la autonomía disponible en diferentes condiciones de descarga de baterías.

El nivel de automatización , tanto en los submarinos nucleares como en los convencionales, depende de las necesidades propias de cada Marina.

f) Sistema de combate totalmente integrado

g) Sistema de navegación eficiente y preciso

Tanto en un submarino convencional, como en uno nuclear, el uso de sistemas de combate integrados y sistemas de navegación eficientes y precisos, es algo totalmente deseable que no requiere mayores comentarios.

En estos dos aspectos, no existe diferencia entre ambos tipos de submarinos, ya que la instalación o no de estos sistemas a bordo es independiente del sistema de propulsión en uso.

h) Alta maniobrabilidad

La maniobrabilidad del submarino es producto tanto de su diseño hidrodinámico como de su movilidad.

El diseño hidrodinámico sufrió un cambio total a partir del casco del submarino experimental "ALBACORE", tipo gota de agua. Esta configuración le permitió al submarino desarrollar mayores velocidades y al mismo tiempo reducir el nivel de ruidos debido a la menor turbulencia creada durante su desplazamiento a través del agua.

Ultimamente el diseño hidrodinámico también ha evolucionado. Se está usando los planos de popa y timón dispuestos en forma de equis "X" y ya no de cruz "+".

Con ello se maximiza el área de los planos de popa, sin que ellos se proyecten por debajo de la línea de la quilla, mejorándose así su posibilidad de uso en aguas poco profundas, tanto como su maniobrabilidad.

También se usan los planos de proa a la altura de la vela, y ya no a la de las bandas del casco, a fin de mejorar asimismo la maniobrabilidad.

Finalmente, la movilidad del submarino es conseguida por la velocidad de la cual dispone, tanto en sus valores mismos, como en el tiempo que puede usarse. En este sentido, el submarino nuclear tiene una clara ventaja sobre el convencional.

i) Nivel de ruidos

El nivel de ruidos producido por un submarino es otro aspecto operacional de gran importancia. Lo que debe conseguirse es transmitir el mínimo nivel de ruidos al medio acuático que rodea al submarino. En este aspecto, las Marinas más desarrolladas pusieron sus primeros esfuerzos en reducir el ruido producido por el submarino, por debajo del ruido de fondo producido por el mar. En nuestros días ello no es suficiente, ya que las computadoras de alta velocidad asociada a hidrófonos plantados en el lecho marino, analizan el ruido de fondo constantemente y pueden detectar la presencia de un submarino a través de las fluctuaciones que produce en ese ruido de fondo.

Es por ello que ahora los esfuerzos están siendo puestos en la reducción del ruido producido por la maquinaria del submarino. Se están usando hélices con configuraciones especiales y de mayor número de palas y al mismo tiempo reduciendo el número de revoluciones de los ejes.

En algunos casos se ha ido más allá todavía y se han reemplazado las hélices por sistema de propulsión a chorro de agua, como en los submarinos nucleares ingleses "TURBULENT" y "TIRELESS", considerados por los ingleses mismos como sus submarinos más silenciosos, incluyendo a sus diesel-eléctricos convencionales (Clase "OBERON").

En cuanto a la maquinaria en sí, existe un problema de gran importancia para los submarinos diesel-eléctricos, debido a la generación de ruidos en una de las más riesgosas operaciones que realizan, esto es, la navegación en snorkel. En esta situación, el ruido producido puede ser fácilmente monitoreado por buques de superficie. Ello, junto con la detección desde el aire, son las razones fundamentales por las que el submarino diesel-eléctrico debe permanecer el menor tiempo posible a profundidad de snorkel. Se necesita trabajar aún más para reducir el ruido producido por las máquinas diesel, ya que nos encontramos actualmente en un nivel inaceptable dadas las posibilidades de detección disponibles.

El ruido generado por las maquinarias es transmitido a través de su misma estructura al casco del submarino, y de allí al medio acuático, el que lo transportará hasta los sensores enemigos. Una forma de disminuir esta transmisión del ruido, es usando montajes antivibratorios para anclar la maquinaria al casco del submarino. Cuando se tienen submarinos grandes, como en el caso de los nucleares, es posible hacer un doble montaje antivibratorio, tal como se muestran en la Figura No. 4, con lo que se atenúa en mayor medida la transmisión del ruido al medio marino.

Los submarinos nucleares son acusados de ser más ruidosos que los convencionales. Veamos cómo es que en ellos se han implementado medidas para hacerlos más silenciosos:

1. El reactor nuclear está encerrado por varias barreras que impedirán la fuga de productos radiactivos en caso de accidentes. Estas mismas barreras impiden la transmisión de ruidos radiados a través del aire.
2. La mayor fuente de generación de ruidos del reactor está constituido por las bombas del sistema de refrigeración primario. El uso de estas bombas no es necesario cuando se establece la circulación del agua por medio de convección o circulación natural. Para que ello suceda, se instala el generador de vapor dispuesto en la parte alta o sobre el núcleo del reactor, de manera que el agua del sistema primario que se calienta en el núcleo, suba por convección hacia el generador, donde se enfría al transmistir su calor al sistema secundario, luego, el agua fría del primario vuelve a descender hacia el núcleo reiniciándose el ciclo.

MONTAJE ANTIVIBRATORIO DOBLE USADO A BORDO DE SUBMARINOS GRANDES

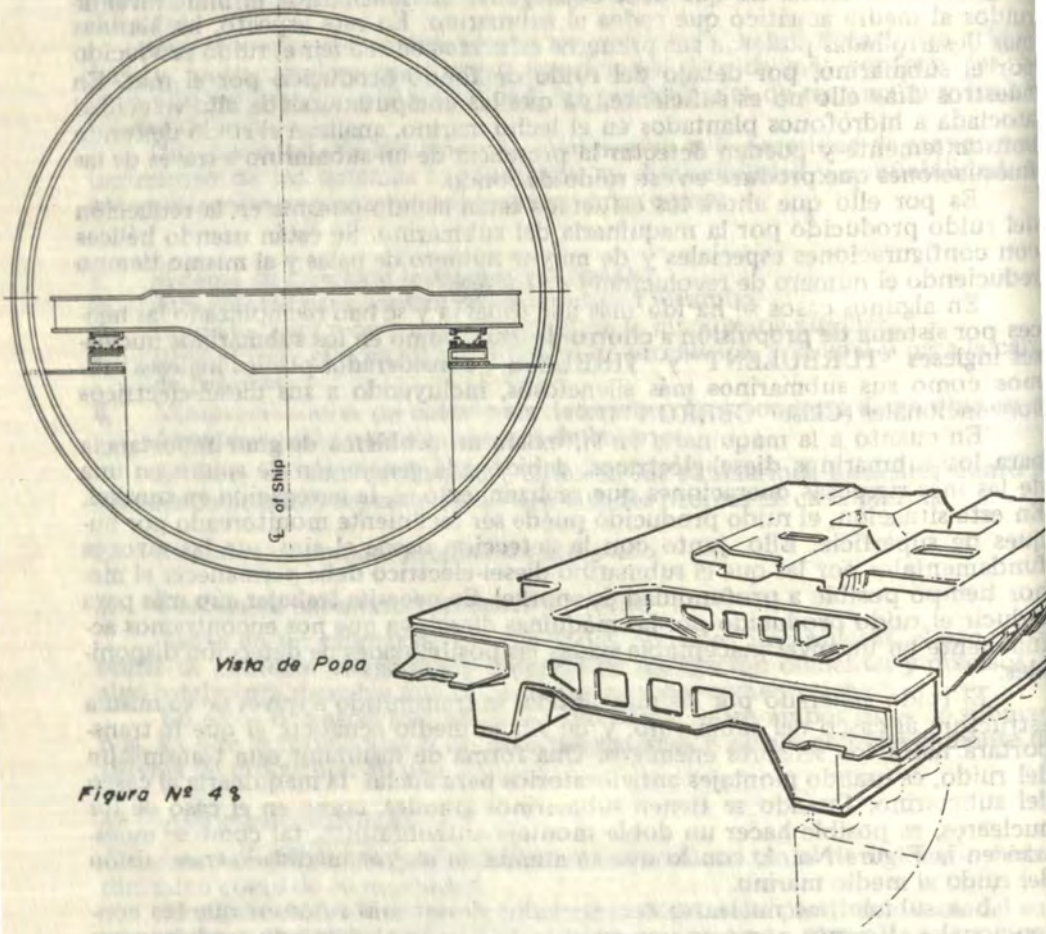


Figura Nº 4 3

Este tipo de circulación de agua tiene tres ventajas:

— La disponibilidad operacional del reactor se incrementa, al no depen der del funcionamiento de las bombas de alimentación primarias par remover al calor del núcleo.
— El espacio ocupado por el reactor es menor.
— La discreción acústica del submarino se incrementa, ya que las bomba del primario, al igual que otros equipos con partes móviles, son un fuente potencial de ruido.

3. Se usan montajes antivibratorios para asegurar la maquinaria a una plat forma, la que a su vez está asegurada al casco a través de otros montaj antivibratorios, obteniéndose así un doble montaje antivibratorio que m nimiza el ruido transmitido a través de las estructuras.

4. Se usan engranajes reductores HPD (High Power Density). Estos engranajes especialmente producidos para los submarinos lanzadores de misiles TRIDENT, son el producto de la alta tecnología ahora disponible. Con el uso de sistemas de cómputo, se han podido efectuar diseños de los engranajes que soporten simuladamente todas las condiciones de carga, potencia de entrada y velocidades en el eje, a fin de minimizar los niveles de ruido generados tanto en la estructura del engranaje como en el aire, mediante el control de las resonancias que podrían divulgar la presencia del submarino.
   También se desarrollaron nuevas aleaciones para trabajos intensos pero silenciosos, así como herramientas para esmerilado e instrumentos para mediciones especiales, de tal manera de asegurar la precisión de las medidas de los dientes del engranaje, en el orden de 1/20 del diámetro de un cabello humano, es decir 0.0001 pulgada. Ello se hizo ya que,conforme se gana en la precisión de las medidas, se consigue más silencio.
   De nada serviría fabricar engranajes tan precisos, si es que no se dispone de un excelente método de localización y posicionamiento de ellos en su alojamiento a bordo, con una precisión comparable a la utilizada en su fabricación. Normalmente, los grandes alojamientos para engranajes requeridos para usos navales son perforados en los pisos de las fábricas, en ambientes con temperaturas no controladas. En este caso, se utiliza una única línea fija de perforación, con el fin de controlar el paralelismo del eje del engranaje que va rotando, dentro de valores de + 0.0005 pulgada, para distancias al centro superiores a 70 pulgadas. La máquina de perforación, la línea fija de perforación y el alojamiento de engranajes, están dentro de un ambiente controlado, donde la temperatura es mantenida con una precisión de + 1ºF durante la operación de perforado. Estas prácticas aseguran la precisión final del engranaje de reducción.
5. En algunos submarinos, como en el francés tipo "RUBIS", no se utiliza engranajes reductores. El movimiento del eje es transmitido directamente a un generador eléctrico, en donde a través de apropiada regulación eléctrica se obtiene la tensión y corriente que necesita el motor de propulsión en diferentes circunstancias.

BIBLIOGRAFIA

1. FRIEDMAN, Norman. Submarine, Design and Development, Conway Maritime Press Ltd, England, 1984.
2. GKSS-Forschungszentrum Geesthach GmbH. NS Otto Hahn. GKSS 81/E/20. Germany, 1981.
3. JANE'S DEFENCE WEEKLY, 12 October 1985, PAG. 769.
4. JANE'S DEFENCE WEEKLY, 06 July 1985, PAG. 3.
5. CHILDS Nick and Preston Antony, Submarine developments: World-Wide review, Jane's Defence Weekly, 18 August 1984.
6. JANE'S DEFENCE WEEKLY, 08 September 1985, Page 384. 7.
7. BROADBENT, Stephen. Talking to submarines. Jane's Defence Weekly. 10 March 1984.
8. WINKLER, Klaus. Developments in the design of conventional submarines. Naval Forces Vol. IV, Number VI, 1983.
9. ELIOT, Christian. Nuclear and conventional submarines. Naval Forces. 1984.

GAS: ¿Dónde está la cortina interior?

Commander U.S. Navy
R. W. Atkins

Traducción:
Capitán de Navío
César Linares Velásquez

Las fuerzas submarinas y antisubmarinas están comprometidas en continuar una batalla con adelantos tecnológicos que brinden una y otra ventaja transitorias, la cual puede ser rápidamente superada por alguna medida opuesta apropiada. Dos adelantos relativamente recientes están influenciando en la doctrina táctica actual.

El primero es el vasto perfeccionamiento en el sonar pasivo y los sistemas procesadores asociados. El empleo efectivo de estos sistemas depende tanto de su operación en condiciones acústicas como de que el ruido del submarino enemigo sea lo suficientemente intenso como para ser identificado de entre los ruidos marinos. Si ninguna de estas condiciones existen, el sistema pasivo no detectará al submarino. La probabilidad de detección puede ser influenciada favorablemente por el estacionamiento apropiado de las plataformas antisubmarinas y ubicación de los sensores para minimizar la interferencia acústica y aprovechar los fenómenos tales como las zonas de convergencia.

Para contrarrestar los perfeccionamientos de la detección pasiva, el diseño del submarino es sometido a una constante revisión y modificación con el fin de silenciarlos. Cuando los programas de silenciamiento logren producir submarinos capaces de conducir operaciones normales a niveles de ruido menores que aquéllos encontrados en el océano, la detección acústica pasiva habrá pasado al olvido.

Un segundo adelanto tecnológico que influye en la doctrina táctica es el advenimiento de los misiles tácticos lanzados desde submarinos sumergidos.

En una primera aproximación parecería afortunado para los planificadores del grupo de batalla que los requerimientos de estacionamiento para el empleo óptimo de las plataformas de superficie antisubmarinas pasivas estén paralelamente ligados a aquellos requeridos para la defensa contra los misiles tácticos lanzados desde submarinos. En efecto, la doctrina y procedimientos actuales son adecuados para el seguimiento de los contactos submarinos adquiridos en las áreas de búsqueda pasiva. Una vez que el submarino ha lanzado un misil la doctrina del grupo de batalla enfoca el problema como un asunto de guerra anti-aérea.

Pero hay una imperfección de esta figura derivada de nuestro énfasis sobre el uso de los sistemas pasivos para la detección de submarinos. Las formaciones típicas de los grupos de batalla sitúan a las plataformas antisubmarinas fuera de alcance visual del cuerpo principal de buques, para así optimizar sus sensores

GAS: ¿Dónde está la cortina interior?

Commander U.S. Navy
R. W. Atkins

Traducción:
Capitán de Navío
César Linares Velásquez

Las fuerzas submarinas y antisubmarinas están comprometidas en continuar una batalla con adelantos tecnológicos que brinden una y otra ventaja transitorias, la cual puede ser rápidamente superada por alguna medida opuesta apropiada. Dos adelantos relativamente recientes están influenciando en la doctrina táctica actual.

El primero es el vasto perfeccionamiento en el sonar pasivo y los sistemas procesadores asociados. El empleo efectivo de estos sistemas depende tanto de su operación en condiciones acústicas como de que el ruido del submarino enemigo sea lo suficientemente intenso como para ser identificado de entre los ruidos marinos. Si ninguna de estas condiciones existen, el sistema pasivo no detectará al submarino. La probabilidad de detección puede ser influenciada favorablemente por el estacionamiento apropiado de las plataformas antisubmarinas y ubicación de los sensores para minimizar la interferencia acústica y aprovechar los fenómenos tales como las zonas de convergencia.

Para contrarrestar los perfeccionamientos de la detección pasiva, el diseño del submarino es sometido a una constante revisión y modificación con el fin de silenciarlos. Cuando los programas de silenciamiento logren producir submarinos capaces de conducir operaciones normales a niveles de ruido menores que aquéllos encontrados en el océano, la detección acústica pasiva habrá pasado al olvido.

Un segundo adelanto tecnológico que influye en la doctrina táctica es el advenimiento de los misiles tácticos lanzados desde submarinos sumergidos.

En una primera aproximación parecería afortunado para los planificadores del grupo de batalla que los requerimientos de estacionamiento para el empleo óptimo de las plataformas de superficie antisubmarinas pasivas estén paralelamente ligados a aquellos requeridos para la defensa contra los misiles tácticos lanzados desde submarinos. En efecto, la doctrina y procedimientos actuales son adecuados para el seguimiento de los contactos submarinos adquiridos en las áreas de búsqueda pasiva. Una vez que el submarino ha lanzado un misil la doctrina del grupo de batalla enfoca el problema como un asunto de guerra anti-aérea.

Pero hay una imperfección de esta figura derivada de nuestro énfasis sobre el uso de los sistemas pasivos para la detección de submarinos. Las formaciones típicas de los grupos de batalla sitúan a las plataformas antisubmarinas fuera del alcance visual del cuerpo principal de buques, para así optimizar sus sensores

LOS SUBMARINOS LATINOAMERICANOS

Manuel Ramírez Gabarrús

El innegable interés por la posesión de fuerzas submarinas del que hacen gala actualmente la mayoría de las Armadas de Sudamérica, se remonta en algunas de ellas a los tiempos de la Primera Guerra Mundial e incluso antes de aquel conflicto, como es el caso de Perú. En este trabajo, el autor pasa revista a la evolución que, a través de los años, han experimentado las flotillas de sumergibles de Latinoamérica hasta llegar el momento actual en el que proliferan extraordinariamente —tras el período de transición cubierto por los excedentes norteamericanos—, los buques del acreditado tipo alemán "209".

Desde que el submarino empezó a vislumbrarse como un arma efectiva dentro del contexto de las flotas de guerra, las principales Marinas sudamericanas mostraron un decidido interés por ese nuevo elemento de lucha en el mar.

Perú, dispone actualmente de una fuerza naval a nivel de competitividad con sus vecinos del continente latinoamericano, pero a principios de siglo poseía una flota exigua, muy inferior a las de Chile, Argentina o Brasil, naciones éstas que, por aquellas fechas anteriores al estallido de la Primera Guerra Mundial tenían en marcha sendos programas de rearme naval a base de dos modernos acorazados cada una que se construían en astilleros ingleses y norteamericanos. En los primeros, estaban en gradas los "dreadnougths" brasileños MINAS GERAIS y SAO PAULO, así como los chilenos ALMIRANTE LATORRE y ALMIRANTE COCHRANE; en Estados Unidos se construían los argentinos MORENO y RIVADAVIA. Perú no disponía de grandes acorazados ni los tenía encargados al extranjero.

Fue posiblemente para compensar, siquiera en parte, la inferioridad naval en que se encontraba frente a las otras naciones del "cono Sur", cuando el gobierno de Lima decidió crear una incipiente fuerza submarina a base de dos sumergibles de patente Labeuf que encargó a los astilleros franceses en 1912 juntamente con un buque de salvamento de submarinos. Fueron los FERRE y PALACIOS, de 300/400 toneladas y armados con un tubo lanzatorpedos de 450 mm y cuatro torpedos trincados en el exterior. El buque de apoyo y rescate, que se llamó KANGUROO, no llegó a incorporarse a la Marina peruana. La guerra mundial le sorprendió en el viaje desde Francia a Sudamérica y se refugió en Funchal... Y en aquel hermoso fondeado cayó víctima de los torpedos del submarino alemán U-38 el 3 de diciembre de 1916. La Marina peruana, como vemos, fue la primera de Latinoamérica que dispuso de submarinos. Y ese interés por tales buques lo ha mantenido hasta hoy.

En los planes de reconstrucción naval brasileños de la época, junto a los acorazados figuraban también los sumergibles, para cuyo logro se encaminaron las gestiones de compra hacia Italia. En efecto, los astilleros Fiat-San Giorgio, de La Spezia, suministraron en 1914 tres pequeños buques diseñados por Laurenti que fueron los F-1, F-3 y F-5, de 250/305 toneladas y dos tubos de 450 mm, juntamente con un original buque de salvamento que fue el CEARA, alistado en 1916.

Como sabemos, Chile construía en Inglatera dos grandes acorazados de cerca de 30,000 toneladas con diez cañones de 356 mm en cinco torres a crujía, que iban a ser, sin lugar a dudas, los más poderosos de Sudamérica... Pero en 1914 el gobierno inglés se incautó tales buques alegando que los necesitaba para su flota a la que se incorporó el primero, el ALMIRANTE LATORRE, con el nombre de H.M.S. CANADA. El otro, el ALMIRANTE COCHRANE, fue transformado en portaaviones antes de finalizar su construcción y se alistó en la Marina Real como H.M.S. EAGLE en 1920.

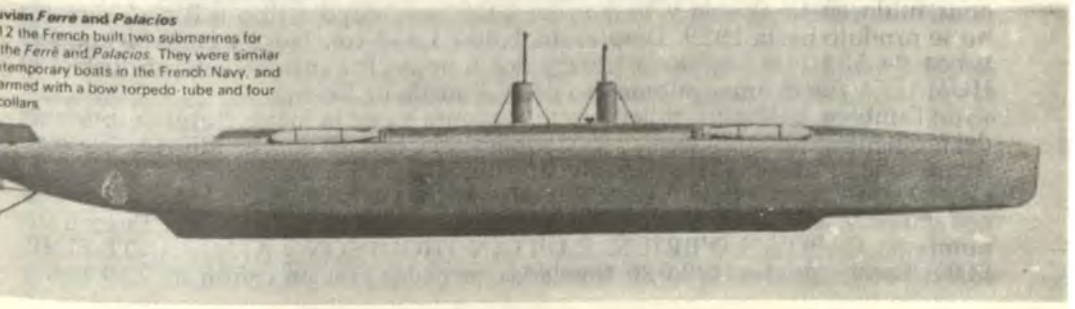
En 1917 y a fin de compensar, siquiera en parte, la inferioridad naval con que los intereses británicos habían sumido a la nación chilena, el gobierno inglés otorgó a Chile seis submarinos tipo HOLLAND que la Electric Boat Co. americana había construido en Canadá en colaboración con gran Bretaña. Chile los aceptó y rápidamente pasaron a integrarse a su flota con numerales del H-1 al H-6. Más tarde, recibieron nombres propios: GUACOLDA, TEGUALDA, RUCUMILLA, GUALE, QUIDORA y FRESIA. Desplazaban 355/467 toneladas y montaban cuatro tubos lanzatorpedos de 450 mm. Digamos de paso, que Inglaterra revendió a Chile el acorazado Canadá en 1920, siendo rebautizado de nuevo ALMIRANTE LATORRE.

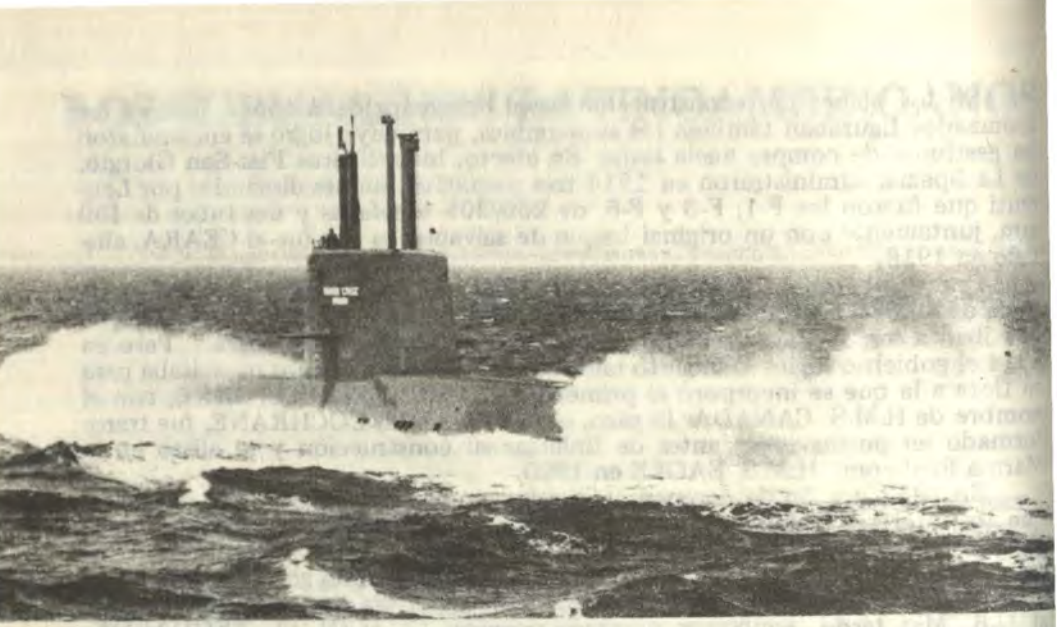
La primera postguerra

La gran guerra de 1914-1918 había demostrado bien a las claras las enormes posibilidades del submarino como arma defensiva, mientras el papel de los grandes buques de batalla había quedado un tanto en entredicho. Una vez más volvía a repetirse la historia de David y Goliat pero ahora desde el seno de las aguas...

En la Conferencia Naval de Washington de 1922, Inglaterra trató por todos los medios de que el submarino fuese abolido como arma de guerra, pero la reacción de las otras potencias —especialmente Francia— impidieron que tan absurda propuesta llegase a prosperar. "*El sumarino* —decían— *es el arma naval de los pobres*". Y tenían razón.

En 1912, Francia fabricó para el Perú los sumergibles FERRE y PALACIOS. Eran similares a los de la Marina Francesa de entonces y estaban armados con 4 tubos lanza-torpedos ubicados por pares en proa y popa. En la vista, una maqueta de los históricos submarinos.





El submarino SANTA CRUZ tipo TR 1700 de la clase del mismo nombre fue construido por Thyssen-Nordseewerke de la R.F. Alemana. Está en servicio en la Armada Argentina.

Por otra parte, el submarino había experimentado notables progresos en comparación con aquellos tipos primitivos anteriores al conflicto, con lo que queremos decir que los sumergibles sudamericanos habían quedado ya un tanto obsoletos, especialmente los dos peruanos y los tres brasileños.

Puede decirse que 1926 fue un año de expansión naval para las naciones latinoamericanas. En efecto, aquel año se botaron en Estados Unidos dos nuevos submarinos encargados por Perú a la Electric Boat Co., que fueron seguidos de otros dos en 1928. Fueron aquellos buques los R-1, R-2, R-3 y R-4, de 576/755 toneladas y cuatro tubos de 533 mm a proa, por cierto muy parecidos a los españoles de la clase B de la misma época construidos en Cartagena pero de patente Holland. Aquellos buques, de moderado tonelaje, se prestaban magníficamente para cubrir las necesidades navales peruanas en este sector, retirando ya, por inútiles, los dos viejos *Labeuf*.

En aquel mismo año el Brasil decidió también desprenderse de sus anticuados Laurenti, pero para reemplazarlos optó por una alternativa que todavía hoy, no acertamos a comprender. Efectivamente, la baja de los pequeños F se cubrió con un solo buque, grande eso sí, pero uno sólo... Fue el HUMAITA, del tipo italiano BALILLA —que tantos defectos acusó más tarde en la II G.M.— construido en La Spezia y botado en 1927 pero cuyo arribo a Rio de Janeiro no se produjo hasta 1929. Desplazaba 1,450/1,885 toneladas y contaba con seis tubos de 533 mm, cuatro a proa y dos a popa. Durante más de un lustro, el HUMAITA fue el único submarino de la Armada de Brasil.

También la Marina chilena, que disponía ya de la mejor flotilla submarina del momento, quiso modernizarla y aumentarla, para lo cual acudió a la Vickers Armstrong británica encargándole tres unidades oceánicas similares a las de la clase *O* de la Marina Real inglesa. Botados entre 1928-1929, los nuevos submarinos chilenos se incorporaron prontamente a su base de Talcahuano. Fueron sus nombres: CAPITAN O'BRIEN, CAPITAN THOMPSON y ALMIRANTE SIMPSON. Barcos de 1,415/2,020 toneladas, armados con un cañón de 120 mm y

ocho tubos lanzatorpedos de 533 mm, alcanzaban una velocidad de 15 nudos en superficie y nueve en inmersión.

Con estos grandes y modernos buques, y los seis GUACOLDA de 1917 todavía operativos, la Armada de Chile se colocó en cabeza de las sudamericanas en materia de sumergibles.

También en 1926, el gobierno argentino promulgó la Ley No. 11.378 de Renovación del Material Naval en la que, entre otros buques, se decidía la adquisición de seis submarinos. Argentina era todavía en aquellos años, la única nación del cono que carecía de tales naves. Aunque tardíamente, se decidía por fin a incorporarlas, pero de los seis sumergibles previstos en la citada ley, solamente llegaron a integrarse tres: SALTA, SANTA FE y SANTIAGO DEL ESTERO, del tipo MAMELI italiano y que se incorporaron a la flota del Plata en 1932. Desplazaban 775/920 toneladas y armaban ocho tubos de 533 mm, cuatro a proa y cuatro a popa, con velocidades de 17,5/9 nudos, en superificie e inmersión, respectivamente. Fueron construidos por Tosi, en Tarento.

Tras la adquisición de los tres submarinos por parte de la Armada argentina, la brasileña se dio cuenta de que la posesión de un solo buque como era el HUMAITA, no resolvía su problema estratégico en este campo de la guerra naval y de nuevo encaminó sus gestiones hacia Italia para la obtención de nuevos sumergibles.

La diplomacia brasileña trabajó rápida y eficazmente logrando la cesión de tres submarinos que la marina italiana construía para sí misma en la factoría de Odero Terni Orlando, de La Spezia. Eran los GONDAR, NEGHELLI y ASCIANGHI, de la clase ADUA, los cuales fueron librados a la Marina de Brasil en septiembre de 1937. Para cubrir sus bajas en la flota italiana, los mismos astilleros pusieron en grada rápidamente otros tres buques del mismo tipo y con los mismos nombres.

Los brasileños se denominaron: *Timbyra*, *Tupy* y *Tamayo*. Desplazaban 620/850 toneladas, montaban un cañón de 100 mm y seis tubos lanzatorpedos de 533 mm, siendo sus regímenes de velocidades punta de 14 nudos en superficie y 7,5 en inmersión.

La adquisición de este grupo italiano por parte de la Armada brasileña nos demuestra que con ello Brasil sólo pretendía compensar la reciente compra por parte de Argentina de los otros tres italianos clase MAMELI, pues los TIMBYRA cariocas eran buques que no encajaban adecuadamente al tipo de necesidades de la marina brasileña, de la misma manera que tampoco las satisfacía anteriormente el solitario HUMAITA.

Afortunadamente, nunca hubo conflictos armados o confrontaciones entre las grandes repúblicas sudamericanas en lo que va de siglo, razón por la cual sus flotas navales nunca tuvieron ocasión de medir sus fuerzas entre sí. Además, hoy, todo ello ya es agua pasada. Pero desde nuestra perspectiva histórica, seguimos opinando que para la estrategia naval brasileña de aquella época, eran más idóneos unos buques del orden de las 1,000 toneladas en superficie, capaces de operar en las cercanías del estuario del Plata o de la base naval de Puerto Belgrano.

La Segunda Guerra Mundial sorprendió a las naciones latinoamericanas en posesión de las flotas submarinas que acabamos de describir. Brasil, fue la única que entró en el conflicto en 1942 y sus cuatro submarinos se limitaron a patrullar por las aguas propias.

La ayuda norteamericana

Transcurrido un lustro del término de la Segunda Guerra Mundial, la Marina peruana fue la primera en proceder a la renovación de sus submarinos: los cuatro R. de los años veinte que fueron sustituidos por otros tantos del tipo

norteamericano *MACKEREL* que se construyeron por la Electric Boat Co. en sus astilleros de Groton, entre 1952-54 y 1955-57, en dos parejas.

Primeramente recibieron los nombres de TIBURON, ATUN, LOBO y MERLIN, pero al poco tiempo fueron rebautizados como: ABTAO (42), ANGAMOS (43), DOS DE MAYO (41), IQUIQUE (44). Nótese que todos ellos recibieron nombres de las más célebres acciones navales de la moderna historia del Perú., lo que evidencia la importancia que a los submarinos se le concedía ya entonces en la Armada peruana.

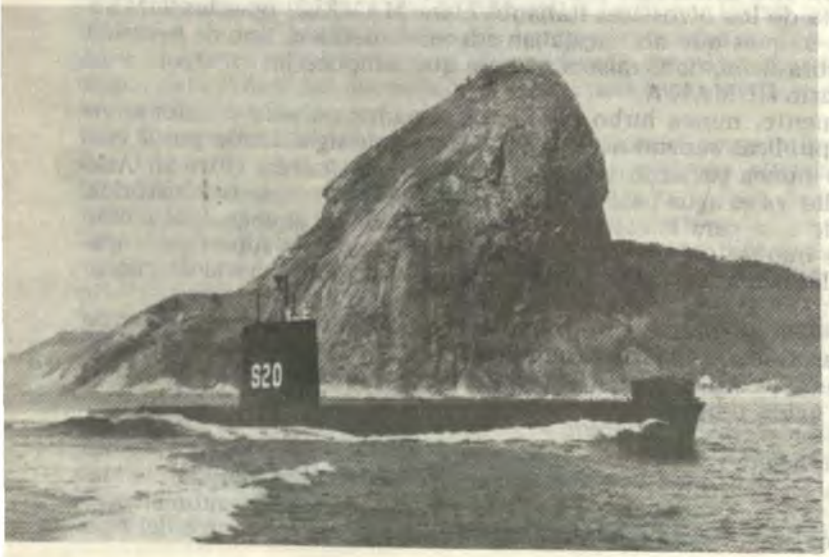
Los ABTAO, que todavía subsisten si bien relegados a misiones secundarias dadas su edad y capacidad de prestaciones, son barcos de 825/1,300 toneladas, seis tubos de lanzar de 533 mm y un cañón de 127/2 5 a popa de la torreta.

Las otras naciones hispanoamericanas tardaron unos quince años en afrontar la renovación de sus flotillas submarinas con unidades de nueva construcción. Por el momento, acudieron a la ayuda de los Estados Unidos que en aquella época gozaba de un gran excedente de material proveniente de la Segunda Guerra Mundial.

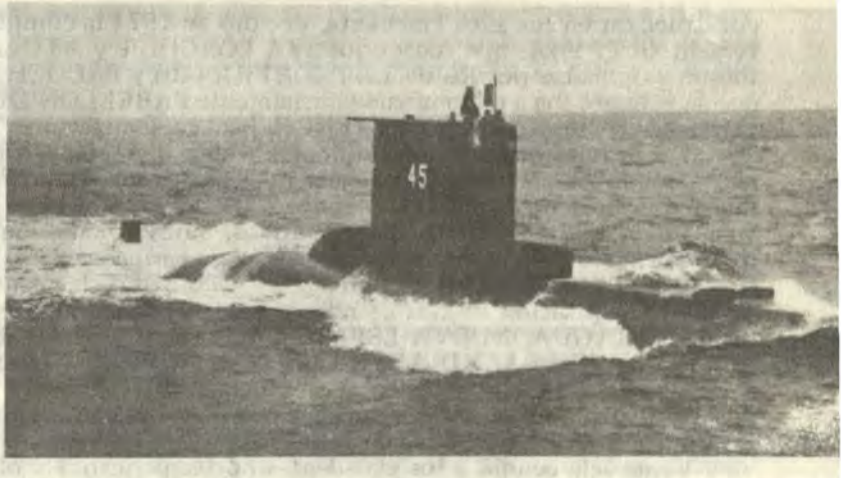
Brasil fue rl primer país sudamericano en recibir submarinos estadounidenses en calidad de préstamo. Efectivamente, en 1958 le fueron cedidos los MUSKALLUNGE y PADDLE, de la clase *GATO*, que recibieron los nombres de HUMAITA y RIACHUELO. Cinco años más tarde, en 1963, le fueron transferidos otros dos tipo: *BALAO:* PLAICE y SAND LANCE, que pasaron a llamarse BAHIA y RIO GRANDE DO SUL.

Como es sabido, los tipos *BALAO* y *GATO* eran prácticamente iguales desplazando 1,525/2,425 toneladas, montando diez tubos de 533 mm y dando 20 nudos en superficie y 10 en inmersión.

En 1966 la Marina brasileña devolvió a Estados Unidos los dos *GATO* cedidos en 1958 y en 1973 hizo lo propio con los dos *BALAO*. Pero es que mientras tanto, en 1972-73, la Armada estadounidense le había transferido nada menos que cinco buques modernizados como *GUPPY-II*, a saber: SEA LEOPARD



Brasil se decant inicialmente hac la industria br tánica a la ho de renovar s submarinos. A qui aparecen HUMAITA de clase Oberón.



El 209 ISLAY, de la Armada Peruana, en pruebas de navegación.

AMBERJACK, GRAMPUS, ODAX *(El USS ODAX fue el primer submarino norteamericano que montó snorkel en 1947)* y DOGFISH, cuyos nuevos nombres fueron: BAHIA, CEARA (S-14), RIO GRANDE DO SUL, RIO DE JANEIRO y GUANABARA (S-10). Todavía en 1974 la Armada de los EE.UU. le cedió otros dos submarinos *GUPPY-II:* GREENFISH y TRUMPETFISH, que son los AMAZONAS (S-16) y GOIAZ (S-15), todavía en servicio. Los otros *GUPPY* fueron luego vendidos a la Armada brasileña; algunos fueron overhaulados, otros canibalizados, pero ya todos están de baja.

La Armada argentina ha contabilizado cuatro submarinos ex-USS en sus listas navales. Los dos primeros le fueron cedidos en 1960. Eran unidades de la clase *BALAO* reactivadas de la flota de reserva. Sus nombres eran MACABI y LAMPREY que trocaron por los argentinos de SANTA FE y SANTIAGO DEL ESTERO (S-22). En 1965, ambos buques fueron modernizados en un astillero de San Francisco, regresando seguidamente a su base de Mar del Plata. Poco después, fueron adquiridos en propiedad y canibalizados.

En el verano de 1971 la Marina argentina recibió otros dos submarinos de procedencia yanqui clase *BALAO* modernizados *GUPPY-IIA:* CHIVO y CATFISH cuyos nombres cambiaron por los de SANTIAGO DEL ESTERO (S-22) y SANTA FE, respectivamente. Este último, como se recordará, fue destruido en Grytviken, Georgia del Sur, en abril de 1982, cuando el conflicto de las Malvinas. El otro subsiste.

La Armada de Chile, que había llegado a poseer la más importante flotilla submarina de Sudamérica, se encontró al final de la Segunda Guerra Mundial con que aquella fuerza submarina estaba vieja y anticuada, por lo que se impuso proceder a su paulatino desgüace. Renovarla toda resultaba imposible por razones económicas, y acudiendo a la ayuda de los EE.UU. obtuvo en 1961 la cesión del SPRINGER, un *BALAO* que pasó a llamarse THOMPSON y que se mantuvo operativo hasta 1972 en que fue dado de baja.

En enero de 1962, Chile recibió otro submarino norteamericano también tipo *BALAO:* el SPOT que se rebautizó SIMPSON (21). Fue ampliamente modernizado en 1968 y aun en 1978. Actualmente permanece en reserva.

Perú, que en un principio pareció no mostrarse partidario de la compra de submarinos de segunda mano al haber incorporado los cuatro ABTAO de nueva

construcción en los años cincuenta, decidió en 1974 la compra de dos *BALAO* versión *GUPPY-IA*, que fueron los SEA POACHER y ATULE cuyos nombres fueron cambiados por los de LA PEDRERA (49) y PACOCHA (48). Por cierto que el primero iba a denominarse inicialmente PABELLON DE PICA. En 1976 se compró un tercer *GUPPY*, el TENCH, para canibalización.

Y a la relación de países latinoamericanos que remozaron sus flotillas submarinas con buques de procedencia norteamericana, cabe añadir otro que jamás había poseído submarino alguno: Venezuela. En efecto, la Marina venezolana nunca había dispuesto de submarinos, quizá por no considerarlos necesarios para sus objetivos de defensa en sus aguas caribeñas. Pero la notable expansión de su flota experimentada en la segunda mitad de la década de los cincuenta con la adquisición de tres grandes y modernos destructores de construcción inglesa (ARAGUA, NUEVA ESPARTA y ZULIA), y seis corbetas de manufactura italiana (serie ALMIRANTE CLEMENTE), buques todos de marcada tendencia antisubmarina, obligaba forzosamente a la Marina a disponer, cuando menos, de un submarino relativamente moderno para adiestramiento de las nuevas unidades de superficie recién adquiridas.

Venezuela acudió a los excedentes norteamericanos y obtuvo en mayo de 1960 la cesión del TILEFISH, un *BALAO* con snorkel aunque no modernizado como *GUPPY*. El barco recibió el nuevo nombre de CARITE y se mantuvo operativo hasta 1973 en que quedó adscrito a buque-escuela. Previamente, en 1972, se había comprado un *GUPPY-II*, el CUBERA que se llamó TIBURON. Y en 1973 fue adquirido otro *GUPPY-II:* el GRENADIER que fue rebautizado PICUDA (S-22) y es el único que permanece en activo según el "Weyers Flotten Taschenbuch" de 1984-85.

Como acabamos de comprobar, durante casi veinte años las Marinas latinoamericanas se surtieron de la flota de reserva norteamericana para la renovación de sus buques, tanto de superficie como submarinos. El bajo costo y la facilidad de la pronta entrega, fueron factores decisivos a la hora de buscar vendedores foráneos puesto que ninguna de las naciones de Sudamérica tiene técnica suficiente para poder construirse sus propios submarinos. Y la influencia norteamericana pesaba mucho. . .

Pero he aquí que al finalizar la década de los sesenta, concretamente en 1969, cuando algunos países se plantean seriamente la necesidad de renovar sus flotillas con modernos submarinos de nueva construcción que fueran a sustituir a los *GUPPY* que mantenían en activo, ninguno de ellos acude a los Estados Unidos. Aunque todo hay que decirlo: téngase en cuenta que por aquellas fechas los astilleros americanos ya no construían submarinos convencionales, lo que significa que tampoco los diseñaban, y que en caso de hacerlo por encargo el coste del desarrollo del proyecto lo encarecería enormemente.

Triunfa la técnica alemana

Los astilleros italianos, antaño buenos proveedores de submarinos a Sudamérica no fueron capaces de encontrar de nuevo aquel mercado para sus proyectos, sin duda debido a que en aquellos momentos su experiencia constructora después de la Segunda Guerra Mundial, se ceñía a los cuatro buques de la clase *ENRICO TOTI*, recién alistados, pero de muy limitadas prestaciones dado su corto desplazamiento de 535/590 toneladas.

En 1970 la Armada brasileña encargó a la Vickers, en su factoría de Barrow-Furnes, la construcción del primer submarino de la nueva moderna generación latinoamericana: el HUMAITA (S-20), de la clase inglesa *OBERON*. Este buque quedó listo en 1973, cuando los mismos astilleros tenían en gradas otros dos buques iguales: TONELEROS (S-21) y RIACHUELO (S-22), que fueron entregados en 1977.

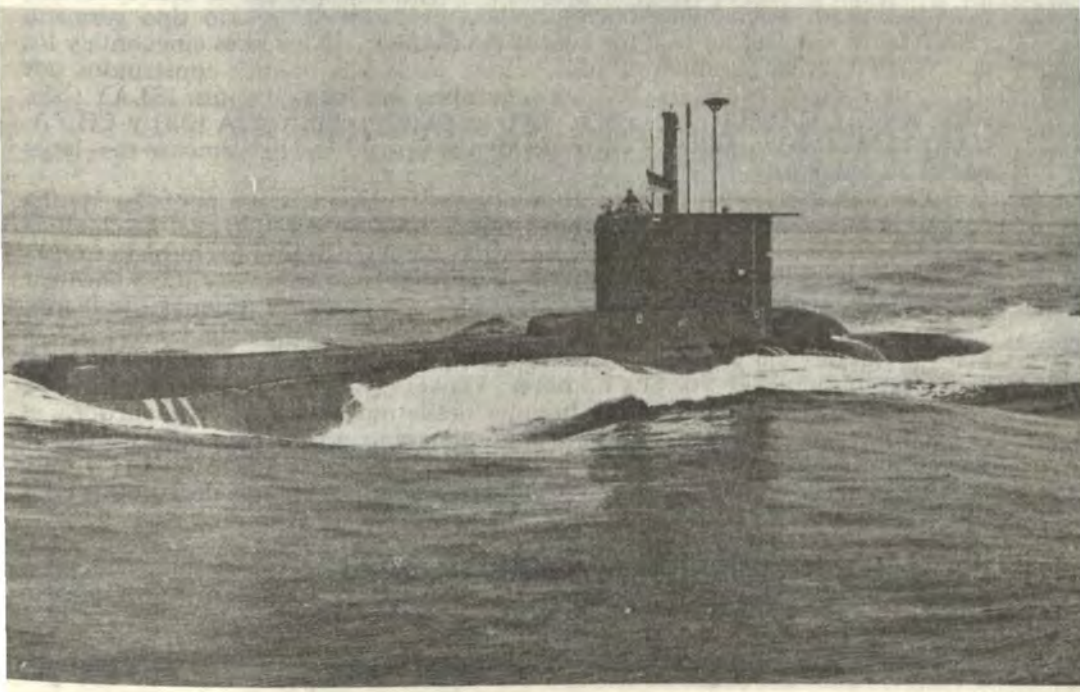
Los *OBERON*, son barcos de elevado desplazamiento: 2,030/2,410 toneladas con 90 metros de eslora y disponen de ocho tubos lanzatorpedos de 533 mm, seis a proa y dos a popa siendo sus velocidades punta 12 nudos en superficie y 17 en inmersión.

Por aquellas mismas fechas, la Armada chilena también decidió adquirir modernos submarinos y siguió el ejemplo brasileño: los encargó a la industria naval británica. Y en efecto, la firma Scott, de Lithgow, construyó entre 1971-1976 otros dos ejemplares del mismo tipo *OBERON* que son los actuales O'BRIEN (22) y HYATT (23).

El modelo *Oberon*, en la figura de los tres brasileños y los dos chilenos, fue el único tipo de submarino que Inglaterra logró exportar a Sudamérica en la pasada década y hasta en la presente. Y pensamos que es, además, un mercado perdido para la industria naval inglesa dada la arrolladora competencia ejercida por su colega de la República Federal Alemana, que ha sabido introducirse con un producto altamente logrado como es el ya famoso tipo *209* del profesor Ulrich Gabler, de la Ingenierkontor Lübeck, empresa de la que fue fundador y propietario hasta fechas relativamente recientes.

Los agentes comerciales de la IKL trabajaron con muy alta eficacia cuando, en 1970, obtuvieron el primer contrato de Sudamérica: dos submarinos *209* para la Armada de la República Argentina. Y es que, aparte de la bondad del proyecto en sí (que todavía no estaba experimentado en la mar, pues tan sólo recientemente se había botado el TRITON (S-112) para la Marina de Grecia), la IKL ofrecía la posibilidad de exportar tecnología a la industria naval argentina, cosa que no brindaban los ingleses.. Fue por ello, pues, que la opera-

En 1976, el submarino venezolano CARIBE, (tipo 209), construido por la Howaldtswerke Deutsche AG (HDW), fue puesto en servicio.



ción fue concertada y los astilleros Howaldtswerke, Deutsche Werft AG (HDW), de Kiel fueron elaborando las piezas y equipos de los dos submarinos que se ensamblaron en la factoría Tandanor, de Buenos Aires. Ambos buques, con los nombres de SALTA (S-31) y SAN LUIS (S-32), quedaron listos en 1974. Con ellos, la Armada argentina entró en posesión de dos excelentes unidades y los astilleros del país adquirieron una experiencia que luego les ha valido para emprender más ambiciosos programas.

Desde aquel momento, Argentina se aferró a la fuente germana y en el año 1977 firmó el más importante contrato suscrito en Latinoamérica en materia de armamentos navales por parte de un solo país proveedor. En efecto, nada menos que: cuatro fragatas *MEKO-360*, con la Blohm & Voss (B&V), de Hamburgo; seis corbetas *MEKO-140* de proyecto B&V pero a construir en los astilleros argentinos de Río Santiago, y seis submarinos del nuevo tipo *TR1700* diseñado por Thyssen, de Emden, a construir: dos en la factoría alemana y cuatro en Río Santiago. El primero salido de Emden, ya navega con el nombre de SANTA CRUZ (S-33).

Digamos que el tipo *TR1700* es mayor que el *209*, pues corresponde a un buque de 1,760 toneladas en superficie y 2,300 en inmersión; monta seis tubos lanzatorpedos de 533 mm a proa; tiene una cota de profundidad superior a los 300 metros y su tabla de velocidad es realmente interesante, pues los 13 nudos de marcha en superficie se convierten en 25 en inmersión durante una media hora. Dentro de la familia de los submarinos de propulsión clásica, los *TR1700* son los que poseen más alta velocidad punta en inmersión. El autor de este proyecto, Thyssen, es un antiguo discípulo y colaborador de Gabler.

Decíamos antes, que la Marina peruana siempre prestó gran atención al tema de los submarinos y que fue la primera sudamericana en poseerlos hace ya más de setenta años... Pues bien, aquel interés sigue latente y hoy dispone de la más numerosa flotilla latinoamericana al propio tiempo que la más moderna, pues la mitad exactamente corresponde a unidades del citado tipo germano *209*. Efectivamente, junto a los cuatro ANGAMOS de los años cincuenta y los dos *GUPPY* antes también citados, alínea otros seis buques construidos por HDW, de Kiel, entre 1974 y 1983. Sus nombres son los siguientes: ISLAY (35), ARICA (36), CASMA (31), ANTOFAGASTA (32), PISAGUA (33) y CHIPANA (34). Los cuatro últimos corresponden al tipo *209/1*, ligeramente más largo que el *209* primitivo.

Colombia era otra nación, al igual que Venezuela, cuya pequeña Marina de guerra nunca había poseído submarinos de ninguna clase, lo cual no significa que, dentro de las coordenadas de su estrategia defensiva no los hubiera necesitado. Pero la realidad es que el gobierno de Bogotá nunca se decidió a encargar sumergibles cuando sí solicitó destructores, cañoneras y buques auxiliares. Bien, en 1972 y sin duda imitando el ejemplo de sus vecinos del continente, la Marina colombiana pasó pedido a HDW de dos ejemplares del modelo *209* que se recibieron en 1975-76. Sus nombres: PIJAO (SS-20) y TAYRONA (SS-29).

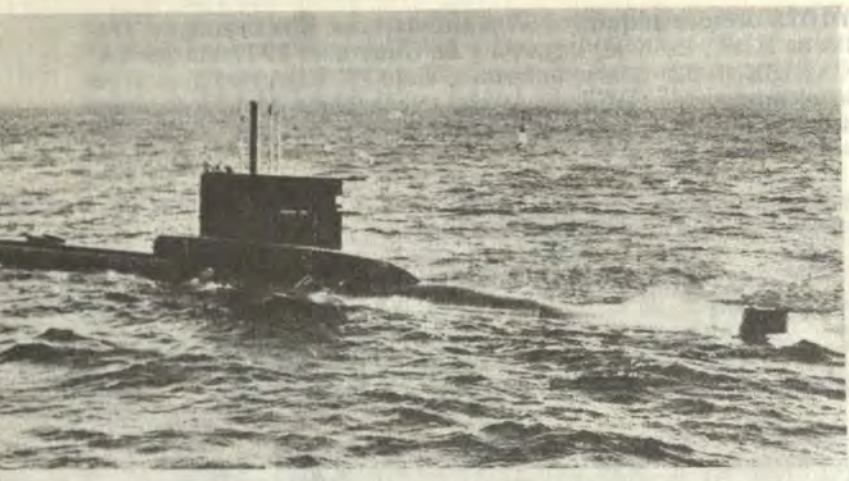
Lo que no acertamos a comprender desde nuestra perspectiva europea, es el hecho de que la Armada colombiana, que como decíamos nunca dispuso de submarinos, encargase en 1972 y a los astilleros italianos Cosmos, de Livorno, la construcción de nada menos que cuatro submarinos enanos de 70/80 toneladas y 23 metros de eslora para llevar a cabo "golpes de mano" en bases o estuarios enemigos... Sus nombres eran tan fieros como sus capacidades ofensivas: INTREPIDO (SS-20), INDOMABLE (SS-21), RONCADOR, QUITASUEÑO... Los dos últimos han desaparecido de las listas navales según el último anuario de Weyers.

Venezuela, que últimamente ha llevado a cabo una importante obra de modernización de su fuerza naval, también se decidió por el repetido *209* ger-

mano cuando, en 1973 decidió adquirir nuevos submarinos. Efectivamente, fruto de de los astilleros HDW, de Kiel, llegaron a *La Guayra* en 1977 los dos SABALO (S-31) y CARIBE (S-32) que se unieron al viejo PICUDA (S-22) ex-USS GRENADIER. En el mismo año 1977, la Armada venezolana decidió encargar otros dos buques del mismo tipo, pero por diversas circunstancias el pedido fue aplazado.



Sistema de carga de torpedos por los dos tubos delanteros. Los submarinos de la clase 209 van dotados de 8 tubos de torpedos y 6 torpedos para el reemplazamiento.



El GLAVKOS, de la Armada de Grecia, fue el primer submarino de la clase 209 que entró en servicio hacia 1970.

La pequeña Marina ecuatoriana, que hace diez años tenía una entidad poco menos que ínfima, ha experimentado un extraordinario desarrollo; posiblemente el más espectacular, proporcionalmente, de Latinoamérica. Y es cierto, por cuanto las seis corbetas ESMERLADA, de 685 toneladas, pero armadas con misiles EXOCET MM 40 y ASPIDE, torpedos, cañón de 76/72, helicóptero y 34 nudos, no son naves despreciables ni mucho menos, y lo mismo cabe decir de los tres patrulleros rápidos QUITO, dotados con misiles EXOCET MM 38 y los tres MANTA, más pequeños, con misiles modelos GABRIEL... Son buques, en su conjunto, que otorgan una cierta categoría naval a la República del Ecuador. Y también, a la hora de trazar su programa naval, quiso disponer de submarinos como los de las repúblicas vecinas (recuérdese que Ecuador nunca poseyó tales elementos), y los astilleros Howaldt recibieron el encargo de dos unidades para el gobierno de Quito. Los buques se entregaron en 1977-87 y son los SHYRI y HUANCAVILCA.

Desde luego, la expansión del tipo diseñado por el Dr. Gabler ha sido realmente admirable. Pero lo que es más admirable,si cabe, es que tal expansión no se ha detenido tras más de diez años de actividad en Sudamérica. Efectivamente, ahora es Chile la nación que está pendiente de recibir los dos *209* contratados en 1980 y que se construyen, como es natural, en la factoría HDW de Kiel. Son los nuevos SIMPSON y THOMPSON que deben ser librados en este año.

¿Y Brasil?... Al igual que Chile, ha decidido también desentenderse de la Vickers inglesa y basar su nueva flota submarina en el tipo *209*. Y al igual también que Argentina, lo ha hecho en base a la colaboración técnica alemana de construir o ensamblar los buques en astilleros brasileños. El primer buque, actualmente en grada, se construye en Kiel; el segundo se montará en Brasil. Y de esta colaboración es posible que salga una larga serie, pues la Armada brasileña está muy interesada en poseer un elevado número de sumergibles en un futuro próximo.

Hemos dicho antes que el primer submarino tipo *209* fue el griego TRITON (S-112), que con los GLAVKOS (S-110), NEREVS (S-110) y PROTEVS (S-113), formaron el primer núcleo de modernos sumergibles de la Armada de Grecia. Aquellos barcos se construyeron en Kiel entre los años 1968-1972, y entre 1976-1980 fueron seguidos de otros cuatro fruto asimismo del repetido

astillero: POSEIDON (S-116), PONTOS (S-119), OKEANOS (S-118) y AMPHITRITI (S-117). Con ocho unidades homogéneas, la Marina griega es la que posee actualmente mayor número de submarinos *209*.

Su aliada en la OTAN y rival en otras cuestiones, la Armada turca, le sigue en orden a la disponibilidad actual de tal tipo en aguas europeas: cuatro en servicio más dos en construcción. Son los primeros los denominados ATILAY (S-347), SALDIRAY (S-348) y BATIRAY (S-349), construidos en Kiel (1972-78), y el YILDIRAY (S-350) ensamblado en Gölcük (1976-81). Actualmente se está montando en este astillero otomano el TITIRAY (S-351). El sexto, sin nombre aún, se construye en Kiel.

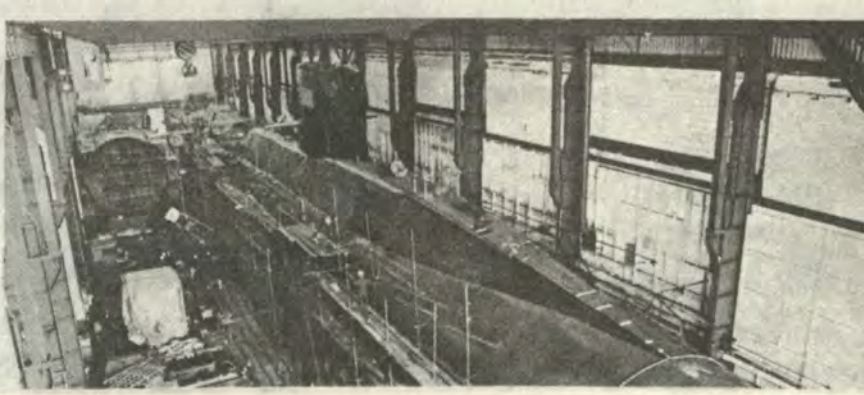
La Marina de Indonesia también encargó dos buques a HDW en 1978: los CAKRA y NANGGALA (402) que entraron en servicio tres o cuatro años después.

Basándose en la larga experiencia adquirida por la IKL del Dr. Gabler en el estudio y construcción de submarinos tipo *209*, la misma empresa ha desarrollado el proyecto de un nuevo tipo, de mayor tonelaje, que por el momento ha sido vendido a la India en la forma de dos unidades a construir por HDW en Kiel, y otras dos a montar en los astilleros Mazagon, de Bombay, con ayuda técnica y material de la IKL. Estos buques corresponden al tipo denominado precisamente IKL *1500* y serán barcos de 64,40 metros de eslora por 6,50 de manga-puntal, armamento de ocho tubos de 533 mm y velocidad máxima en inmersión de 20 nudos. Básicamente, estas características vienen a ser las mismas del tipo *209*, por lo que el aumento de desplazamiento lo interpretamos como un incremento de la capacidad de acumuladores, y por ende, una mayor autonomía.

Las características del tipo 209

Un progresivo desarrollo y mejora de los submarinos clases *201*, *205* y *206* construidos para la Armada de la República Federal Alemana, y en especial de la serie *207* (quince unidades construidas para la Armada noruega entre 1963-1971), permitieron al Dr. Gabler lograr un tipo oceánico (los aquí citados son costeros) dentro del límite de las 1,000 toneladas estándar que, como máximo, se le permitía construir a Alemania en aquellas fechas de mediados de la década de los sesenta.

Los ingenieros alemanes siempre han sido excelentes constructores de submarinos, y el propio profesor Gabler gozaba de una notable experiencia en este campo alcanzada durante la Segunda Guerra Mundial; fruto de la cual fueron



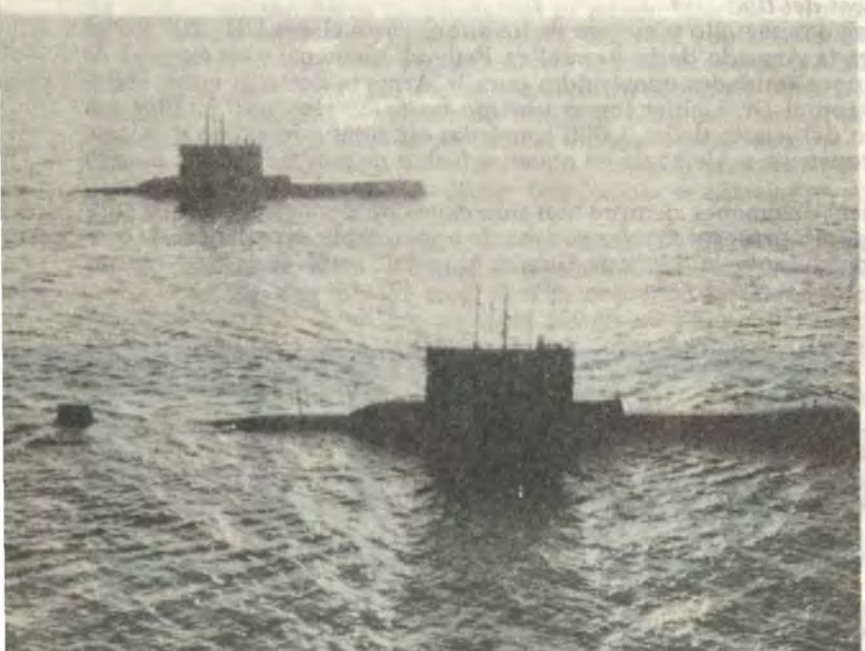
En la fotografía podemos apreciar dos submarinos del tipo TR 1700 en la fase 1 de ensamblaje en los astilleros de Thyssen Nordseewerke.

los modelos costeros arriba citados y que apenas rebasan las 450 toneladas los mayores... Es evidente que si el desplazamiento se duplicaba, el resultado tendría que ser un buque realmente espectacular. Y así fue.

El tipo *209* corresponde a un submarino monocasco cuya eslora máxima es de 59,9 metros en todas sus series excepto en los argentinos, peruanos y colombianos, que miden 56. La manga es de 6,3 metros y el puntal de 5 metros.

La propulsión es diesel-eléctrica, utilizando cuatro motores MTU de 600 CV cada uno para navegar en superficie y recargar baterías, con una potencia global de 2,400 CV, y un motor eléctrico Siemens de 3,680 Kw para la navegación bajo el agua. Todos ellos acoplados a único eje que mueve una hélice de cinco palas. La velocidad está cifrada en 10 nudos en superficie y 21 en inmerción bajo el agua. Todos ellos acoplados al único eje que mueve una hélice de cinco palas. La velocidad está cifrada en 10 nudos en superficie y 21 en inmertes para garantizarles una autonomía de más de cuarenta días de navegación.

El armamento consta de ocho tubos lanzatorpedos de 533 mm 21 pulgadas, todos a proa, con seis torpedos de reserva. Es conveniente resaltar que actualmente los tubos de 533 mm de los modernos submarinos son susceptibles de lanzar también misiles antibuque tipo HARPOON. Esta doble capacidad operativa está ya incorporada inicialmente en muchos tipos de submarinos, pero en caso contrario su adaptación no ofrece ninguna clase de problemas. Como es sabido, el misil HARPOON sale por el tubo protegido por un contenedor que asimismo es disparado. Al alcanzar la superficie del agua se abre el contenedor y el misil inicia su propia trayectoria guiado por su radar o sistema de infrarrojos, volando a baja cota hasta alcanzar el objetivo situado a unas sesenta mi-



Los 209 PIS GUA y CHIP NA componen modernos de Fuerza de Su marinos peruan

llas... Digamos de paso, ya que lo hemos citado, que el HARPOON es un ingenio de 343 mm de calibre, con una longitud de 4,60 metros y una velocidad de Mach 0,85, siendo su peso total de 667 kgs; un arma muy digna de ser tenida en cuenta embarcada en un submarino.

Las 1,000 toneladas estándar o tipo permitidas como máximo a la Alemania de 1960, significan en realidad un barco de 1,100 toneladas de desplazamiento en superficie y unas 1,210 en inmersión. Los submarinos griegos de la primera serie, los GLAVKOS, son los únicos que se mantienen dentro de estas limitaciones. Porque la realidad es que, poco a poco las restricciones impuestas a Alemania desde el término de la Segunda Guerra Mundial fueron suavizándose desde el momento en que fue requerido su concurso dentro del marco de la OTAN. Y en el capítulo de submarinos, hoy puede construirlos de 1,800 toneladas tipo o sea: unas 2,000 en superficie y 2,300 en inmersión más o menos.

Quiere ello significar, que ya dentro del capítulo de los tipos *209* destinados a la exportación existen tres categorías en orden al tonelaje. Así, los peruanos, argentinos y colombianos desplazan 1,185 toneladas en superficie y 1,365 en inmersión. Los ecuatorianos y venezolanos son ligeramente mayores: 1,285/1,450 toneladas, respectivamente. Y los que se construyen actualmente para Chile y Brasil tienen fijadas 1,310 toneladas en superficie y 1,470 bajo el agua.

Huelga decir, que los modernos *209* disponen de los más eficientes equipos de sonar activo y pasivo, radar de exploración, sistemas de enmascaramiento, dos periscopios (observación y ataque), completísimos equipos de navegación en superficie y submarina, comunicaciones y todo un largo etcétera de sofisticados equipos digitalizados para el combate.

Asimismo, se ha cuidado muy bien la habitabilidad de estos buques cuya dotación es de 32 ó 33 hombres.

Como podemos apreciar, en su conjunto las Marinas de Sudamérica dedican mucha atención al desarrollo de sus fuerzas submarinas tal vez por aquello de que, hoy más que nunca "el submarino es el arma de los pobres", pues a su innegable efectividad como elemento ofensivo (y la ofensa es la mejor defensa, no lo olvidemos), hay que añadir su valor económico, que siempre resulta inferior al de una moderna fragata oceánica, pongamos por caso.

Por otra parte, desde nuestra perspectiva del mundo occidental al que pertenecemos —y pertenece Sudamérica—, si la amenaza de la flota submarina soviética es una realidad presente en las mentes de todos los hombres del mundo libre, hemos de recordar que los modernos submarinos del tipo *209* que hemos comentado, son excelentes unidades de acción antisubmarina, constituyendo en su conjunto una fuerza nada desdeñable para implicarla en ese menester.

De todas maneras, es de desear que la renovación de los materiales navales latinoamericanos y entre ellos las flotillas submarinas, sirva para impulsar el desarrollo técnico de sus países y se mantengan siempre como elementos disuasorios simplemente, sin que llegue nunca el día de la prueba efectiva.



CONSEJOS DEL INSPECTOR GENERAL A LOS COMANDANTES

Tte. Gral. Louis L. Wilson Jr.
De la Fuerza Aérea de los EE.UU.

Como Inspector General, mi función es identificar los problemas y deficiencias administrativas que requieren la atención del Comando e informar acerca de los hechos tal como realmente son. En breves palabras, durante mi carrera —y particularmente durante dos turnos de servicio en la especialidad de inspección— he visto, de primera mano, tanto el éxito como el fracaso con mucha frecuencia, debido a que las simples reglas de tratar con las responsabilidades del mando han sido violadas.

Hoy más que nunca, es esencial un liderazgo sólido, eficiente y eficaz en nuestros Oficiales de Estado Mayor y Comandantes, no sólo para su éxito sino, lo que es más importante, para el éxito de la misión de la Fuerza Aérea. Enfrentamos muchos grandes problemas que Uds., como futuros líderes, heredarán y esperamos que los resolverán.

Naturalmente, una fachada o apariencia de liderazgo no es suficiente. El liderazgo efectivo debe tener sustancia. Haciendo uso de mis propias experiencias y mis observaciones de cómo algunas personas han tenido éxito aún cuando han enfrentado el fracaso, he identificado diez puntos de guía que considero esenciales para ser un supervisor o comandante de éxito. Garantizo que si los emplea plenamente, tendrá éxito —si no, creo que está arriesgando el éxito.

Mi primer punto de consejo es ser firme. Existe un viejo dicho y éste es: "un ejército de venados conducidos por un león es más de temer que un ejército de leones conducido por un venado". Repetidamente vemos "hombres débiles" que tratan de ser jefes. Esta es la persona que no tiene el coraje siquiera de reprimir a un subordinado por no cortarse el cabello. Durante una reciente inspección de una unidad, el comandante, al ser avisado que su personal no usaba gorras afuera, que no saludaban y usaban patillas y bigotes que estaban fuera de reglamento, comentaba, "Tengo gusto que Ud. haya notado esto y espero que dirá algo acerca de ello en la crítica. Estos tipos simplemente no me escucharán".

Otro ejemplo de lo que quiero decir acerca de "ser firme" ocurrió a fines de los años 50. El Comando Aéreo Estratégico comenzó a trasladarse al norte, a las bases en Maine, Nueva York del norte, North Dakota, estado de Washington, Canadá y Groenlandia. El único problema era que hacía frío allá en la época de invierno y cuando soplaba el viento en clima bajo cero el mantenimiento era realmente difícil. La eficiencia de un hombre se reduce en 50o/o.

Algunos de nosotros tratamos de convencer a uno de mis jefes que no podríamos mantener a las unidades nórdicas en las mismas normas de rendimiento que las unidades del sur debido a que el estado meteorológico era un factor. Jamás presupuestó una pulgada. No habría arreglo. En ese momento, algunos pensamos que él era completamente irrazonable e irreal. Pero, sabe Ud., él tenía razón. Fueron capaces de desempeñarse competitivamente. Mayormente a fuerza de mucho dolor y dos veces el esfuerzo. Puedo recordar en años posteriores a este gran general, en esa época de cuatro estrellas, acerca de este mismo asunto. Decía él: "¿Sabe Ud.?, yo mismo no estaba seguro de que ellos podrían hacerlo, pero de una cosa sí estaba totalmente seguro: Jamás lo habrían hecho si hubiese sido compasivo y no hubiese sido insistente". El General Sweeney está muerto ahora pero él fue lo máximo del carácter duro.

Con toda franqueza, el lugar donde yo veo la mejor moral y gente feliz es en la organización donde el comandante es firme. Todo el mundo sabe cuál es su posición, el equipo generalmente es satisfactorio y las tropas están orgullosas. Entre paréntesis, generalmente salen bien en las inspecciones del Inspector General.

El segundo paso más importante que creo que deben recordar como comandantes y supervisores de alto nivel es que **tiene que salir detrás de su escritorio y ver por sí mismo qué está sucediendo.** Demasiados pretendidos comandantes creen que su lugar de negocios es donde está la acción. Un día, a comienzos de mi carrera en el Comando Aéreo Estratégico, como ayudante de Ala, tuve un mensaje urgente para entregarlo personalmente al Comandante del Grupo. El estaba en la línea de vuelo. Me tomó mucho tiempo en encontrarlo —es difícil identificar a una persona mirándola solamente de espaldas. Estaba agachado dentro de un motor. Poco después me enteré que él podía trabajar sobre los motores con los mejores de ellos. No solamente eso sino que él podía "bombardear" como los mejores y que podía volar como los mejores. En realidad, era común para él y otro general efectuar concursos de aterrizaje de aviones en el B-29. Lo recuerdo como el Coronel más competente, en las técnicas individuales que constituían el trabajo total, que cualquiera que jamás he conocido —esto, aunado al trabajo duro, entusiasmo por el trabajo y participación directa en todos los problemas de la unidad, lo señalaron, desde el comienzo, como un verdadero líder que iba hasta el final.

Es nuestro actual Jefe de Estado Mayor, el General John D. Ryan.

Por lo general, cuando encuentro comandantes que verdaderamente están haciendo un buen trabajo, encontramos sus huellas por todas partes. Su repercusión se manifiesta en todo lo que vemos. También tiene el efecto benéfico de permitir, sus condiciones de trabajo y su bienestar. Muchos de los problemas de nuestro personal desaparecerían si los jefes practicaran este punto.

Tercero, **sugeriría que averigue los problemas en su organización.** Están allí. Si piensa que no tiene problemas, simplemente está ignorando lo que está sucediendo en su organización. Alguien no le está avisando y tiene que ser su falla. Probablemente Ud. ha inhibido a su gente informándoles que a Ud. no le agradan los problemas, que no espera problemas, y que la persona que se los trae estará en dificultades. Esta es una forma segura de fracasar.

El Jefe tiene que saber cuando su operación está fuera de rumbo. Por consiguiente, debe escuchar a su gente y buscar los problemas, irregularidades,

resentimientos,quejas; luego encontrar sus causas y eliminarlas. Un jefe o supervisor que fomenta un ambiente que desalienta a las personas que le traigan problemas no es un buen comandante.

No todos los problemas son difíciles si Ud. tiene los hechos. Ud. sabe que si no hubieran problemas un equipo podría funcionar sin un comandante. Piense en eso.

Cuarto, averigue cuáles son las actividades de apertura/cierre en su organización; en otras palabras, cuál es la ruta crítica. Entonces participe en esas actividades sobre una base de prioridad. Que estas acciones críticas sientan su peso. Por ejemplo, en las organizaciones de vuelo, nada, absolutamente nada, es más esencial que un sólido mantenimiento. Sin embargo, encontramos y seguimos encontrando comandantes que saben poco de mantenimiento. Lo que es más, no parece importarles. Parece que dijeran que es un trabajo sucio, que mejor se le deja al oficial de mantenimiento. Gastaré mi tiempo y energías en operaciones. ¿Alguna vez escuchó de algún comandante que fue despedido por malas operaciones? No, pero he visto muchos comandantes despedidos como resultado de un mantenimiento deficiente y los accidentes de aviación resultan de un mantenimiento deficiente. Pero no se apoye en este ejemplo de mantenimiento. El General Ryan ha dicho que "una medida de la efectividad del comandante del Ala es su capacidad para equilibrar las necesidades operacionales con el período de paralización de mantenimiento de aviones que se requiere". La palabra clave es "equilibrio". Piense en un sentido amplio. Existe siempre una ruta crítica. Asegúrese que encuentra la suya y participe personalmente.

La sensibilidad es mi quinto punto y es una extensión del sentido común de mis últimas tres. Puede salir y examinar su actividad; puede escuchar a su gente o puede conocer su ruta crítica pero si no desarrolla una capacidad para percibir los verdaderos problemas y los selecciona de acuerdo a prioridades, será como un piloto que vuela por instrumentos usando aparatos de 1940. Si llega a su destino habrá tenido suerte.

Con mucha frecuencia veo comandantes y supervisores que no reconocen un problema cuando lo tienen al frente. Un buen ejemplo son los informes de control de calidad que le indican a un comandante sobre un problema, una condición insatisfactoria, con mucha frecuencia bastante seria, sin embargo, ese comandante no hace nada acerca de eso, no tiene repercusión en él. Carece de sensibilidad.

En una Ala que fue inspeccionada este mes, el mantenimiento de aviones era insatisfactorio, era realmente malo, el comandante del Ala estaba consternado. No podía creer que se hubiera deteriorado a tal punto. Ese comandante había participado mucho en el mantenimiento de aviones un par de años atrás. Conocía bien el negocio de mantenimiento, pero no estaba prestando ninguna atención al mismo. Todo lo que tenía que hacer era leer y escuchar (con su ganancia de sensibilidad levantada) y se hubiera dado cuenta que tenía un problema.

Aun si la gente le está contando sus problemas, tendrá dificultades si no tiene la sensibilidad para reconocer los que son serios y les da prioridades de acuerdo con la realidad.

Mi sexta recomendación es **no dar las cosas por hechas.** No suponer sobre la base de información escasa que se ha decidido algo errado. Examínelo Ud. mismo. Obtenga hechos. Nada es más embarazoso que aparecer corto cuando la suerte está echada. Repetir las discrepancias sobre las inspecciones del Inspector General es un buen ejemplo. Precisamente un año atrás tropezamos con un caso como este —muchos repiten las discrepancias. El comandante, un brigadier general, comentó "¡Voto a Dios! mi gente me dijo que estaban fijos". Admitió que él no había chequeado por sí mismo. Aparentemente no había captado el mensaje. Fue reemplazado recientemente. Pienso que conozco por qué. Con mucha frecuencia encuentro que los comandantes y supervisores dejan la acción correctiva a los subordinados y no la continúan ellos mismos. Sea difícil de convencer, haga que se lo demuestren de vez en cuando.

La recomendación número siete es **no tolerar la incompetencia.** A menudo en nuestras inspecciones vemos personas totalmente incompetentes en los trabajos clave. Sin embargo, el jefe lleva este gran albatros alrededor de su cuello porque él no tiene el corazón para amonestar, reprimir o despedir a las personas interesadas. En mi carrera, he visto no menos de media docena de líderes potencialmente grandes arruinarse porque no tenían el valor para tratar con la incompetencia.

No quiero decir que tienen que ser crueles, rudos o desconsiderados. Todo lo que estoy diciendo es que una vez que un tipo ha demostrado que es demasiado perezoso o demasiado desinteresado, renuente o incapaz, en relación a la aptitud para que se logre hacer el trabajo, entonces pienso que la Fuerza Aérea debe llamar a esta persona y cancelar su nombramiento. Por otra parte, cuando tiene a alguien que está haciendo un supertrabajo aliéntelo, apóyelo y él lo hará aún mejor.

Mi octava recomendación es **no presente excusas; simplemente arréglelo.** Nada es más desagradable para mí, a medida que afirmo mi vida como Inspector General, que oir a Comandantes y supervisores aparecer con excusas para todo lo que encontramos errado. Algunos de ellos simplemente no están dispuestos a hacer frente al hecho de que ellos también son humanos y pueden cometer errores. A menudo se ponen a la defensiva y eso hace a uno preguntarse si las cosas van a arreglarse o no. A fines de los años 50, cuando era Inspector General de una unidad de la Fuerza Aérea, uno de mis observadores-inspectores vió un avión de alerta que estaba sometido a cambio de llanta (con linterna eléctrica) durante una Inspección de Aptitud Operacional. Esto fue después que estos aviones fueron puestos en aislamiento preparatorio al vuelo unas cuantas horas más tarde. Estos aviones de alerta, vea Ud., por lo regular están situados allí supuestamente en servicio activo listos para partir en cualquier momento. Cuando nosotros, como inspectores, llegábamos a una base, lo primero que hacíamos era descargar a los aviones de alerta de sus bombas nucleares y luego los volábamos . La idea era chequear la fuerza de alerta para ver si realmente podía volar su misión de guerra. No se permitía mantenimiento. Decidí en este caso particular que ésta era una salida perdida y que la contaría contra ellos en el puntaje final del Ala. El Comandante del Ala entonces se me acercó y pacientemente me explicó que había cometido yo un error, que el daño a la llanta ocurrió cuando ellos movían el avión para descargar las bombas y que por lo tanto no se les deberían contar en contra. Le dije que daría otra mirada a la llanta dañada. Pero en ese momento no pudo ser hallada. Aunque era evidente para mí, inspector, que había ocurrido en el aterrizaje antes de ir en alerta y que probablemente habría sido pasado por alto. ¿Por

qué entonces estarían cambiando una llanta en secreto y con una linterna? Cuando reconfirmé mi decisión original, que el avión se contaría contra ellos, el Jefe del Ala prácticamente se alteró. Rogó, lisenjeó, enloqueció, amenazó, y finalmente dijo que iba a llevar el caso al más alto tribunal de la tierra. En un punto, pensé que él iba a golpearme. Ese comandante de ala no era de mucho provecho para su Unidad después de eso por el resto del ejercicio. Para mi este oficial reaccionó en exceso presentando excusas, mientras que él debería haber estado haciendo todo lo que pudiera para segurarse que no habían fallas en su Ala.

Esta es una historia acerca de una Unidad que estaba inspeccionando y que atrapamos engañando. Otro inspector perspicaz, tipo abastecimiento, rutinariamente estaba examinando las cosas y pedía que se le mostrara los kits listos para el vuelo. Este es un ensamblaje de partes de repuesto clave que se mantenían en estado preparación para empleo instantáneo en caso que un Ala se desplace a una base avanzada. Estos kits contenían entre otras cosas, algunos repuestos críticos de alto valor para el sistema de bombardeo, cosas como computadoras, unidades de radar RT y radar parecidas. Bueno, cuando al inspector se le dijo que no podía ver estos kits en ese momento particular, legítimamente entró en sospecha. Tuvo una idea ¿podrían ellos usar estos repuestos en las misiones que estaban volando?. Aunque irrealmente (y por tanto ilegal) les daría a ellos una tremenda ventaja en una reparación en vuelo del muy crítico sistema de radar. Mantenía una vigilancia de los aviones que habían regresado de la primera ola. Un par de horas después, vio a las tripulaciones de mantenimiento ir a estos aviones sacando algo de ellos para colocarlos en los aviones programados para la próxima ola. Realmente los atrapó con las manos en la masa usando estos repuestos críticos en olas sucesivas de bombarderos. No sólo esto, sino saltó el hecho de que estaba volando un mecánico de armamento y electrónica en cada avión, lo cual es sumamente irregular y no está autorizado. El hecho que en una guerra real la primera ola no habría aterrizado de regreso en su base hacía más irreal dicho procedimiento.

No tuve otra alternativa que abandonar el Ala, aún cuando, en otras circunstancias, ellos habrían pasado la inspección. El comandante de la división de este equipo era un general de una estrella en ese momento. Estaba tan consternado y perdido como yo lo estaba. Pero él realmente se puso a la altura de las circunstancias. Era magnífico.

Cuando llegó el momento del interrogatorio al comandante de la fuerza aérea numerada, teníamos un teatro completo. Todos sabían que iba a ser espectacular. Finalmente, llegó la hora en que el comandante de la división explicara al comandante de la fuerza aérea numerada las razones por las que sucedieron estas terribles cosas. Debería agregar que el comandante de la fuerza numerada era un tipo realmente recio. Como dije, el comandante de la división era magnífico, no presentó disculpas, admitió que debían haber fallado, que lo que se hizo era abominable, que la excelente gente en el ala que había cometido errores por las culpas de unos cuantos se prepararían para un nuevo examen y que él personalmente garantizaría al comandante de la Fuerza Aérea que elevarían al máximo el curso, dada otra oportunidad.

Pienso que este fue el más grandioso discurso corto que jamás escuché. La unidad tenía desgracia de sobra. Los dejaba en una actitud de recobrarse de este revés "temporal" y sacaba al comandante de la Fuerza Aérea de una difícil posición de tener que despedir a alguien en el sitio. Sé que él habría hecho así si el comandante local hubiera seguido la ruta de las coartadas.

Hoy este jefe lleva cuatro estrellas y es excelente.

Mi novena recomendación es "**no aplace**". No postergue aquellas decisiones difíciles simplemente porque no está dispuesto o deseoso de tomarlas hoy. No quiero decir que tome decisiones irracionalmente o sin el proceso debido de sus poderes de raciocinio. Durante nuestras actividades de inspección hemos visto organizaciones que están completamente atascadas porque no pueden lograr la más simple decisión de sus comandantes o supervisores. Esto tiende a formar una organización letárgica y monótona y sencillamente no creará los equipos entusiastas con la capacidad de realización que nos agrada ver.

Por último, sea **honesto**. No utilice evasivas. Diga las cosas como son e insista en que su gente esté en la misma situación que Ud. en todo lo que dicen o hacen. Ellos establecen sus patrones basados en su liderazgo y su ejemplo.

Nada, absolutamente nada, puede ser más desastroso para un comandante que obtener información mutilada, medias verdades y falsificaciones. Que su gente sepa cuál es su posición sobre estos asuntos. Asegúrese que su gente sabe que pueden acudir a Ud. si se encuentran en dificultades. Creará confianza y fe y tendrá una mejor organización. Y, sea honesto con Ud. mismo. No haga trampas en los informes ni con las cifras solamente para que las cosas parezcan que están bien. Si un comandante permite un cálculo remendado simplemente para que su unidad o función parezcan satisfactorias, es un perdedor antes que empiece. Eso indica que no está dispuesto a encarar la situación honradamente. Cuán tranquilizante sería que algún dia un comandante me diga, "Mi porcentaje de efectividad en el programa (o cualquier otra función de mi misión) no es muy bueno, pero permítame mostrarle por qué y lo que hemos hecho para corregirlo".

El Jefe de Estado Mayor fue muy claro en este punto cuando discutía la integridad en un mensaje a todos los comandos superiores. Decía él, "la integridad... es la piedra angular del servicio militar. La integridad nos amalgama juntos en una Fuerza Aérea al servicio de la patria. Por ejemplo, la integridad al informar, es el eslabón que conecta a cada tripulante de vuelo, a cada especialista y a cada administrador con el Comandante en Jefe. En cualquier crisis, las decisiones y riesgos tomados por las más altas autoridades nacionales dependen en gran parte, de las posibilidades militares informadas y los logros". Continuó diciendo, "La integridad es la responsabilidad más importante del comando. Los jefes dependen de la integridad de aquellos que les dan parte y cada decisión que toman. La integridad puede ordenarse pero solamente se puede alcanzar mediante el coraje y el ejemplo". La honestidad es el ingrediente más importante en la formación de un Oficial de la Fuerza Aérea. Las violaciones de integridad son ofensas graves.

En conclusión, permítanme predecir que cuando se elige a nuestros futuros líderes, podrá mirar atrás y encontrar que sus carreras ejemplifican los diez puntos que acabo de exponer. Algunos de Uds. pueden estar y estarán entre esos futuros líderes. Como dije antes, esto requerirá trabajo duro, entusiasmo y dedicación, no hay espacio para una actitud de 8 a 5.

Pienso que puedo resumir en una frase, todo lo anterior:

Ud. debe participar, debe conocer cuáles son sus problemas, debe retirar al débil, debe promover al fuerte y realmente conducir, no reaccionar y para hacer todo esto bien, tiene que ser **firme**, no desconsiderado o precipitado sino simplemente firme.

LA RAZON DE SER DE LA MARINA

Capitán de Fragata (r)
Luis Felipe Villena G.

Supongo que nadie duda de lo beneficioso que resultó ser la Misión Naval Americana que inició su labor en este país en el año 1921, especialmente en lo relativo a la creación del Cuerpo Unico de la Armada Nacional. Dentro de esa filosofía se desenvuelve nuestra institución e ingresa en lo que yo llamaría "su primera etapa de perfeccionamiento" con la creación de las escuelas de calificación, tanto para la plana mayor como menor, en la década de los años cuarenta. Este salto trae lógicamente consigo la necesidad de los cursos avanzados de post-calificación, especialmente en la Armada de los EE.UU. de N.A., fase que va exigiendo a vislumbrar la necesidad de vertebrar a la oficialidad surgida de las aulas de la Escuela Naval del Perú, en las dos ramas denominadas después como "Comando General" y "Comando Especialista". Recordemos que con la creación del Servicio Industrial de la Marina en el año 1950 se produjo la aceleración de esa definición de política institucional en ambas vertientes para el desempeño profesional de la oficialidad naval. Pero deseo hacer especial hincapié en la polémica que se desarrolló para la creación del escalafón de Comando Especialista. ¿Qué argumentos se aducían al observarse este nuevo enfoque? Se decía que "siendo las naves (y naturalmente no tanto las auxiliares como las de línea) la razón de ser de la Marina" todo oficial naval que se ubicase en actividades que no estuviesen netamente orientados a ser comandante de unidad y posteriormente prepararse para comandante de fuerza y de flota, quedaría automáticamente localizado en un nivel de secundaria importancia. Esto es, sería una especie de oficial naval de segundo orden y, con toda honradez, debo recordar que yo no me explicaba cómo era que siendo muy distinguidos los oficiales que buscaban la especialización a base de esforzados estudios y meritoria dedicación a ese logro, encontraron no sólo cierta resistencia en la búsqueda de sus metas sino diría yo, bastante incomprensión. La Marina afrontaba así la peligrosa y absurda conclusión a la que se llegaría con tales renuencias por parte de una parte importante de los más altos niveles jerárquicos de la Marina: que si no se reconocía el valor intelectual de esos potenciales especialistas se estaría aceptando que, en muchos casos, habría que ejecutar un menor esfuerzo profesional para llegar al comando de una nave que para ser un buen especialista, elementos que la Marina también necesitaba.

Hace veinte años que me retiré del servicio activo de la Armada Nacional. Pero no se necesita, creo yo, haber continuado militando en sus filas para apreciar, desde el medio civil, en el que realizo ahora mis actividades, que la instauración del comando especialista constituye permanentemente la motivación de un continuado proceso de vertebración de la Marina en otros distintos cam-

pos de especialidad que nos obligan a revisar aquel pensamiento de que "las naves son la razón de ser de la Marina" en el sentido que, sin dejar desde luego de ser cierto, tal concepto debe ser analizado con mucho más amplitud del que hasta ahora se le ha dispensado. Porque la Marina de Guerra es un "sistema de naves y dependencias de tierra", es que no debe exagerarse, si bien tampoco jamás negarse, el valor de sus unidades a flote. Si alguien nos pregunta cuál es el órgano más importante del cuerpo humano, creo que la gran mayoría de la gente contestará que es el corazón o el cerebro. Pero como el cuerpo humano es un sistema de organos, yo preguntaría ¿alguien podría vivir sin estómago, sin hígado, sin riñones? Claro que no. Luego: ni el corazón ni el cerebro son tan enfáticamente "la razón de ser del cuerpo humano".

Hemos visto en estos últimos años la creación en la Armada Nacional de nuevos campos de actividad profesional. Por ejemplo, uno de gran importancia: el Servicio de Guardacostas. Sobre la transcendencia de esta actividad esta misma Revista de Marina tuvo la gentileza de publicar uno que otro artículo mío en el que sustentaba afirmaciones de que fue esto un gran acierto de la Armada, y continúo formulando votos para que la Superioridad Naval le otorgue a estos oficiales y Jefes toda oportunidad de mejorar su capacitación y hacer cada vez más sólidos sus conocimientos desde su formación como Cadete Naval de Guardacostas. Apreciamos también cómo es que los oficiales hidrógrafos van constituyendo cada vez más conciencia sobre su participación en los Intereses Marítimos, intereses que no contemplan tanto los problemas de defensa (poder naval) como los de desarrollo en el campo marítimo (intereses marítimos), cuya suma de ambos factores es, como cualquier oficial naval sabe, el Poder Marítimo.

Continuando con la lógica que he pretendido imprimir al presente artículo me atrevería a sugerir la aparición más tarde, aunque ojalá pronto, de nuevas vertebraciones en el campo profesional del oficial naval. Por ejemplo, intento incursionar en una muy importante.

En los años que serví como oficial en servicio activo a la Marina de Guerra, y sé que hasta hoy mismo, los Jefes y oficiales de dotación de los centros de instrucción de la Armada, especialmente en los de más alto nivel pedagógico, están dirigidos por personas que rotan constantemente, obligados a tales continuos cambios de colocación justamente por las exigencias y requisitos preferencialmente del embarque en la búsqueda de los ascensos bajo el concepto (jamás negado por mí pero sí cuestionado en su dogmatismo) que "las unidades a flote son la razón de ser de la Armada". Pero me pregunto, si meditamos más profundamente: ¿no es cierto que un concepto básico de administración de personal nos llevaría a concluir que si la Marina pudiese distinguir a aquellos oficiales navales que tienen más aptitud para la pedagogía, para la investigación y para el estudio, esos centros de capacitación funcionarían mucho mejor si tales oficiales fuesen comisionados en dichas especializaciones para servir no uno o dos años sino con una relativa permanencia de, diré, 5 ó 6 años, aunque con limitaciones de comando a flote, desde luego, como lo son los de Comando Especialista? ¿Mejoraría o no el nivel de administración no sólo de nuestros recursos humanos en la Armada sino también, por ende, de nuestros recursos económicos? Inclusive el sector potencial de los oficiales a ser seleccionados para el comando de naves no sólo sería más restringido sino que permitiría que cada uno de ellos ejerciese su servicio a bordo, como oficial o como Comandante, durante un tiempo mayor que el actual. Y esto por dos razones: primeramente porque sería una mejor administración de personal el hecho que

tal oficial o Comandante permanezca más tiempo en su cargo, y, luego, porque, lógicamente, como siempre habrán menos buques que pretendientes para comandarlos, no se caerá pues en el error de que pasen por una nave muchos oficiales en su comando por breves periodos en el afán de darles a otro la misma oportunidad bajo la exigencia de los requisitos de ascenso. Bastante experiencia tiene nuestra Armada sobre la mejor forma con la que se ha administrado el personal en la fuerza de submarinos. La larga permanencia de oficiales y subalternos allí ha sido una condición sine qua non para alcanzar el alto nivel profesional que caracterizó siempre a nuestras dotaciones submarinistas. La Marina puede ser pues, en todo caso, un abanico cuyo mango está constituido por sus naves y elementos de combate; pero en el resto del ensamblaje están vertebradas una serie de necesidades igualmente importantes que le otorgan la consistencia total que necesita ese instrumento para cumplir con su función. Esas partes igualmente consistentes de la institución serán, pues, las actividades logísticas, pedagógicas, administrativas, etc. ¿Acaso últimamente no se ha abierto una importante ventana hacia otra fase institucional con el dictado de un dispositivo legal que permite la formación de oficiales en una rama tan importante como lo es la de los historiadores navales y marítimos? Para ello, la Superioridad Naval, con gran tino, aceptó las fundamentaciones que al respecto le presentó el Instituto de Estudios Histórico Marítimos del Perú, ente auspiciado por el Ministerio de Marina y estatutariamente su principal asesor en asuntos marítimos de toda índole, especialmente marítimos. Lo cierto es que pronto tendremos a nuestro primer oficial naval en servicio activo doctorado en ese campo y ya está en proceso de la misma trayectoria otro Capitán de Fragata retirado en la Universidad Católica del Perú. Todo esto constituye progreso, dinamismo, creatividad, avizorar "al otro lado de la valla" sin necesidad de caer en la cuenta de lo que hay detrás de ella hasta recién toparse con esta.

Planteado todo este esquema, permítasemne proponer que una filosofía de vertebración de la Marina en diversos campos de actividad que van paulatinamente perfeccionando el sistema institucional requiere una muy bien equilibrada ley de ascensos en lo que se refiere al cumplimiento de requisitos para que el oficial alcance esos logros. El marco de referencia de esta ley sería, a mi juicio: "las unidades a flote constituyen la punta del arpón, pero no son todo el arpón". Si esto se acepta tendría que ser una ley en la cual no se muestre "todo lo que no habría que hacer si el oficial quiere llegar a ser comandante de unidad o de fuerza, o de flota", porque si se tomase a pie juntillas "que las naves son la razón de ser de la Marina" indudablemente que los requisitos a fijarse van a limitarse a conferirle sólo puntaje importante a las misiones desempeñadas a flote, desmereciéndose tanto puesto esencial en tierra, como lo puede ser desde uno en un Estado Mayor en tierra, como en un centro de instrucción, en una actividad logística u otra administrativa.

En resumen, me permitiría expresar que para que una Marina de Guerra sea poderosamente equilibrada, eficiente profesionalmente y efectiva permanentemente, debe aceptar que, bajo una buena administración de sus recursos humanos y económicos, no todos sus miembros, ni siquiera a veces la gran mayoría de ellos, tienen, necesariamente que comandar naves pero, eso sí, que las oportunidades de ascensos para estos y para los demás, sean equilibrados con justicia, especialmente desde el punto de vista económico aunque no de grado, y no desestimados en detrimento de los que, por necesidades de la misma institución resultaran más útiles no en la punta sino en el mango del arpón.

El fruto del abanico al que antes me referí se inserta dentro de la verdad irrebatible (verdad que no es mía sino de la propia vida real) cual es que las

instituciones castrenses no son sólo agentes de la seguridad y de la defensa nacional sino también e igualmente del bienestar y del desarrollo nacional. Y esto porque las distintas especialidades, calificaciones, etc., de los oficiales navales y del personal subalterno se proyectan hacia las diversas actividades que conforman el todo de los grandes destinos del país y de la humanidad. Es decir que, por ejemplo, un oficial del Servicio de Guardacostas, está operando dentro de la protección de nuestros recursos marinos (renovables o no) y cautela así que no sean ilegalmente explotados por incursiones foráneas no autorizadas dentro del dominio marítimo peruano, o está supervigilando el mejor desenvolvimiento del trabajo marítimo en nuestros puertos a cargo de nuestras administraciones portuarias o de las labores de los gremios marítimos o cuidando el cumplimiento de normas para la seguridad de la vida humana en el mar en la titulación de titulaciones o en el buen nivel de inspeccionamiento de las naves mercantes, o apoyando cierto tipo de investigaciones oceanográficas a cargo de entidades idóneas, etc. Similarmente, ocurrirá lo mismo con los especialistas comprometidos en la construcción y reparaciones de naves pesqueras o de alto bordo, con el derecho marítimo internacional y nacional, etc.

En esta forma, habrá de producirse lo que hasta ahora sospecho que no está bien entendido: que los programas de inversión de seguridad y desarrollo marítimos tienen que ser adecuadamente balanceados de modo que, de ninguna manera, habremos de continuar colocando un excesivo énfasis en los gastos de defensa naval mientras que estaríamos debilitando los de desarrollo marítimos. Es obvio señalar que lo inverso es igualmente cierto. Y esto será válido para cualquier otro instituto militar porque todos ellos tienen como misión contribuir armónicamente en ambos campos, el de la seguridad y el del bienestar nacional.

CITECO

MAQUINARIA INDUSTRIAL

COMPAÑIA IMPORTADORA TECNICO-COMERCIAL S.A.

FINANCIACION - SERVICIO - REPUESTOS - ASESORAMIENTO

AVENIDA ARGENTINA 3415
CASILLA 2468, LIMA 100

TELEX: 25488 - 20028
TELEFONO: 52-60-58

¿EN QUE CONSISTE EL TRATAMIENTO DE ALIMENTOS POR IRRADIACION?

La irradiación de alimentos es un medio físico de tratamiento comparable al tratamiento por calor o congelación, y el proceso consiste en exponer los alimentos, ya sea envasados o a granel, a rayos gamma, rayos X o electrones en una sala especial y durante un tiempo determinado.

Las fuentes de rayos gamma más corrientes y aprobadas que se utilizan para el tratamiento de alimentos y los procesos industriales son el Cobalto 60 y el Cesio 137.

Es importante señalar que la exposición de los alimentos a fuentes de radiación no induce radiactividad en éstos, ni siquiera cuando se aplican dosis de radiación cien o mil veces más elevadas que la dosis máxima prevista para el tratamiento de alimentos.

La transformación de alimentos por irradiación no es una técnica "milagrosa" capaz de solucionar todos los problemas. Pero es importante exponer que con este método pueden solucionarse problemas específicos de pérdidas alimentarias y podría también complementarse con otras tecnologías establecidas, tales como la refrigeración, para aumentar la calidad y la comestibilidad de los alimentos.

Sus propiedades únicas son sumamente útiles para ayudar a los países en desarrollo a luchar contra sus problemas de pérdidas de alimentos y ampliar la comercialización de ciertos alimentos y otros productos agrícolas.

TECNOLOGIA PICO-ONDA PARA LA PRESERVACION DE ALIMENTOS



TECNOLOGIA PICO-HONDA PARA LA PRESERVACION DE ALIMENTOS

MODERNA TECNOLOGIA DE CONSERVACION DE ALIMENTOS SE PROYECTA APLICAR EN NUESTRO PAIS

SIMA Y MINISTERIO DE AGRICULTURA TRABAJAN EN ESTE PROYECTO

Una prometedora tecnología denominada PICO-HONDA, o irradiación de alimentos, que permite conservar a los alimentos frescos por más tiempo, fue examinada en nuestro país, en el marco de una exposición ofrecida por el experto, Ing. Theo Ouwerkerk, del Canadá, representante de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA).

El evento se desarrolló en la sala de conferencias del Acuerdo de Cartagena, y fue organizado por el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), el Ministerio de Agricultura y el SIMA, instituciones que vienen trabajando conjuntamente en un proyecto singular, con el fin de implementar esta tecnología de Pico-Onda en el PERU.

El objetivo principal de estas exposiciones, a las que asistieron funcionarios y representantes de las entidades del Estado, es difundir y captar el interés nacional que pudiera existir hacia esta tecnología, que desde ya resulta altamente beneficiosa para el país.

SIMA-PERU, a principios de 1986, tomó la decisión de fomentar la introducción de esta tecnología y realizó una exposición sobre las ventajas de las mismas ante el Ministerio de Agricultura y sus asesores, motivando que ambas entidades se comprometieran a trabajar juntas para encontrar la mejor solución a fin de desarrollar en el país la tecnología de la purificación de alimentos por radiación con el fin de reducir las pérdidas del producto agrícola y mejorar las posibilidades alimenticias del pueblo peruano, motivando adicionalmente a los agricultores para producir más y mejorar su producción.

Aun cuando existen varios métodos tradicionales de preservación de alimentos, continúan registrándose enormes pérdidas de productos agrícolas en la mayoría de países en desarrollo, como el nuestro, debido probablemente a que estos métodos no funcionan eficazmente; en razón de ello es que se está tratando de introducir la moderna tecnología PICO-ONDA para lo cual ya están realizando los primeros experimentos en el IPEN. Existe un importante convenio de Cooperación Científica entre SIMA-PERU y el Ministerio de Agricultura, organismos que tienen a su cargo el estudio profundo de la problemática actual en la conservación de nuestros alimentos y que deberán emitir sus reconocimientos y las acciones pertinentes a seguir en este campo de interès nacional.

TECNOLOGIA PICO-ONDA PARA LA PRESERVACION DE ALIMENTOS

PREAMBULO

Aun cuando existen varios métodos tradicionales de preservación de alimentos, continúan registrándose enormes pérdidas en la mayoría de países en desarrollo como el nuestro, debido probablemente a que las Tecnologías disponibles no funcionan eficazmente o no se adecúan a los hábitos de consumo de alimentos que no sean frescos.

Es por ello que se acogería con satisfacción cualquier Tecnología que permitiese mantener los alimentos frescos por más tiempo y para tal fin *existe una tecnología prometedora denominado Pico-Onda o irradiación de alimentos, el cual se está efectuando a nivel laboratorio en el IPEN.* Mediante un proyecto con el Ministerio de Agricultura y el SIMA se conducirá a la implementación de esta tecnología en nuestro país.

En esta ocasión se ha organizado una exposición *sobre preservación de alimentos mediante la Tecnología Pico-Onda o de irradiación*, que brindará el experto del Canadá Ing. Theo Ouwerkerk, que representa al CIDA (Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional), *cuya misión aparte de la de difusión es captar el interés nacional que puede existir hacia esta Tecnología.*

Ing. Theo Ouwerkerk,
de la
Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA).

La transformación de alimentos por irradiación no es una técnica "milagrosa" capaz de solucionar todos los problemas. Con este método se puede solucionar problemas específicos de pérdidas alimentarias y se podría complementar otras tecnologías establecidas, tales como la refrigeración, para aumentar la calidad y la comestibilidad de los alimentos. Sus propiedades únicas serían sumamente útiles para ayudar a los países en desarrollo a luchar contra sus problemas de pérdidas de alimentos y a ampliar el comercio de ciertos alimentos y otros productos agrícolas.

¿Cómo funciona el proceso de tratamiento de alimentos por irradiación?

Los efectos biológicos de la radiación resultan de su capacidad de inducir cambios químicos en el tejido orgánico. Cuando la radiación ionizante actúa sobre cualquier tipo de sustancia se producen dos procesos básicos. El primer proceso conduce a la formación de iones, moléculas excitadas o fragmentos moleculares. El segundo proceso supone la interacción de los productos del primer proceso y puede conducir a la formación de componentes distintos de los inicialmente presentes. Los alimentos y los organismos que lo contaminan contienen generalmente grandes cantidades de agua. Los productos altamente reactivos de la radiolisis (descomposición del agua por radiación) pueden afectar a las sustancias en ella disueltas. Por lo tanto, los efectos indirectos de la radiación son importantes.

Los efectos biológicos de la radiación sobre un organismo vivo están relacionados principalmente con el deterioro de los procesos metabólicos responsables de la división de las células. La aplicación de dosis altas de radiación puede ser mortal. A dosis más bajas, los organismos vivos pueden recuperarse de los daños causados por la radiación. El efecto de la irradiación de un organismo vivo demora en aparecer.

El tratamiento de un alimento por irradiación causa solamente un aumento muy leve de su temperatura. Por esta razón, la irradiación de alimentos se denomina algunas veces proceso "frío" para matar los microorganismos en ellos presentes.

Una ventaja excepcional de la radiación ionizante reside en su fuerte poder de penetración. Los materiales que han de tratarse pueden exponerse a radiaciones en su envase definitivo, evitando así cualquier riesgo posible de reinfestación. La tecnología y la eficacia de la utilización de la energía de ionización para tratar productos no alimenticios se demostraron hace mucho tiempo, por ejemplo en la esterilización de productos médicos y farmacéuticos desechables. Para este fin, se utilizan más de 100 instalaciones de irradiación comerciales de varias partes del mundo.

Seguridad del tratamiento de alimentos por irradiación

Ya a finales del decenio de 1940 se iniciaron en los Estados Unidos de América numerosos estudios encaminados a probar la comestibilidad de los alimentos tratados con energía de ionización. Gracias al adelanto de la ciencia toxicológica, pudieron realizarse, en los Estados Unidos y otros países tales como la India, el Japón y los Países Bajos, estudios cada vez más complejos sobre alimentación de animales con alimentos así tratados. En el decenio de 1970, unos 19 países se unieron inicialmente en un amplio Proyecto Internacional para la Irradiación de Alimentos (PIIA), con sede en Karisruhe (República Federal de Alemania), para cooperar en la tarea de probar la seguridad de los alimentos tratados con energía de ionización. El proyecto, en el que finalmente participaron 25 países, funcionó con éxito bajo los auspicios de la FAO y el OIEA de 1971 a 1981.

Es interesante observar que tras varios decenios de estudios, en los que se utilizaron los métodos de toxicología más modernos, no ha sido posible encon-

trar prueba alguna de que los alimentos tratados con energía de ionización tienen efectos nocivos sobre el consumidor. La FAO, el OIEA y la OMS establecieron en 1964, 1969, 1976 y 1980 grupos independientes de expertos para evaluar los resultados de los estudios de comestibilidad realizados. En 1976, el Comité mixto de expertos FAO/OIEA/OMS sobre la comestibilidad de los alimentos irradiados (CMEAI) recomendó que las patatas, el trigo, las fresas, las papayas, los pollos, el arroz, el pescado y las cebollas tratados con energía de ionización para diferentes fines fueran considerados seguros para el consumo, sobre una base incondicional o provisional. En 1980, el Comité llegó a la conclusión de que los alimentos irradiados con una dosis de hasta 10 KG no causan ningún riesgo toxicológico y recomendó que fueran aprobados sin necesidad de realizar nuevas pruebas. Ello constituyó una primera etapa importante, ya que la dosis necesaria para prolongar el período de conservación de muchos alimentos se encuentra comprendida dentro de este límite. En julio de 1983 la Comisión del Codex Alimentarius aprobó las recomendaciones del CMEAI y las incorporó a la Norma General Internacional para Alimentos Irradiados.

Estas conclusiones fueron importantes hitos en la aplicación práctica de la irradiación de alimentos. Se ha comprobado inequívocamente que los alimentos tratados con energía de ionización son seguros para el consumo humano. Esta conclusión está apoyada por un considerable número de datos obtenidos de los numerosos estudios realizados en los últimos tres decenios. La seguridad de ningún otro método de tratamiento de alimentos se ha estudiado tan minuciosamente.

También se toman medidas estrictas para garantizar la seguridad de los operarios de las instalaciones de irradiación. En los Estados Unidos, por ejemplo, no se permite una dosis de más de 2,5 microsieverts por hora en la pared externa de la cámara de irradiación. Esta dosis es inferior a la que una persona está expuesta cuando vuela; a 10000 metros de altitud, por ejemplo, la dosis de radiación es de 5 a 10 microsieverts por hora.

ALGUNOS USOS PRACTICOS DE LA IRRADIACION

En la preservación de alimentos pueden utilizarse distintas dosis de energía de ionización con diversos objetivos:

1. Dosis baja, hasta 1 KGy:
   a) Inhibición de la germinación
   b) Desinfestación de insectos
   c) Retraso de la maduración
2. Dosis media, de 1 a 10 KG y:
   a) Prolongación del período de conservación
   b) Reducción de la carga microbiana
   c) Mejoras en las propiedades tecnológicas del alimento
3. Dosis alta, de 10 a 50 KGy:
   a) esterilización con propósitos comerciales
   b) eliminación de viruses

A continuación figuran algunos de los usos más importantes:

1. Pescado
   a) Controlar la infestación por insectos del pescado seco durante el almacenamiento y la comercialización (0,5 KGy)
   b) Reducir la carga microbiana del pescado y productos pesqueros envasados (de 2 a 3 KGy)
   c) Eliminar ciertos microorganismos patógenos en el pescado y productos pesqueros congelados envasados (de 3 a 5 KGy).

2. Patatas y cebollas
   Inhibir la germinación durante el almacenamiento (0,05 a 0,15 kGy)

3. Cereales alimenticios
   Controlar la infestación por insectos durante el almacenamiento (de 0,5 a 1,0 kGy)

4. Granos de cacao
   a) Controlar la infestación por insectos durante el almacenamiento (de 0,5 a 1,0 kGy)
   b) Reducir la carga microbiana de los granos fermentados, con o sin tratamiento con calor (de 2 a 3 kGy)

5. Dátiles
   Controlar la infestación por insectos en los dátiles desecados (de 0,5 a 1,0 kGy)

6. Mangos
   a) Controlar la infestación por insectos (de 0,25 a 0,5 kGy)
   b) Mejorar la calidad de conservación retardando la maduración (de 0,5 a 1,0 kGy).
   c) Reducir la carga microbiana combinando la irradiación con el tratamiento con calor (de 0,5 a 1,0 kGy)

7. Especias y condimentos
   a) Controlar la infestación por insectos (de 0,5 a 1,0 kGy)
   b) Reducir la carga microbiana (de 5 a 10 kGy)
   c) Reducir el número de micro-organismos patógenos (5 kGy)

8. Carnes y pollos
   Prolongar el período de conservación y eliminar los microorganismos patógenos (de 2 a 4 kGy).

APLICACIONES DE LA ENERGIA NUCLEAR

Medicina
- Tratamiento de cáncer mediante radioterapia (co-60)
- Tratamiento de enfermedades de la glándula tiroides (I-131)
- Diagnóstico en cerebro, hígado, corazaón y otros órganos empleando tecnecio - 99m, iodo-131, cromo-51 y otros isótopos radiactivos.
- Esterilización de material médico-quirúrgico mediante radiación gama (cobalto-60 y cesio-137).

Industria
- Detección de fugas en cañerías enterradas.
- Medición de caudales de gases, líquidos y sólidos.

- Mediciones de espesor, de nivel, de densidad y análisis de materiales.
- Medición del desgaste de máquinas y motores.
- Estudios de movimiento de materiales en equipos industriales

Agricultura
- Estudios de fertilidad de suelos y nutrición vegetal.
- Estudios del origen de los recursos hídricos y mejor aprovechamiento del agua de riego.
- Inducción de mutaciones para la obtención de mejores variedades de plantas.
- Control de plagas de insectos.
- Producción y sanidad pecuaria.
- Determinación de resíduos químicos y contaminación de alimentos.
- Conservación de alimentos.

Hidrología
- Identificación del origen de la recarga del agua subterránea
- Medición de la edad del agua subterránea.
- Diferenciación entre distintas fuentes de recarga y conexión entre acuíferos.
- Determinación de la contribución del agua subterránea en un diagrama de crecida.
- Definición del origen geotermal de las aguas.
- Balance de lagos.
- Estudios de recarga (zona no saturada) o infiltración.
- Atoros de precisión.
- Estudios de nieve y glaciares.

Otros:
- En geología, datación de sedimentos cuaternarios, estudios de génesis de minerales, etc.
- Estudios de contaminación.
- Variación de las condiciones climáticas pasadas y su incidencia en el medio ambiente.

ACEPTACION DE LOS ALIMENTOS TRATADOS CON RADIACION IONIZANTE

Actualmente, 25 países han aprobado para el consumo humano uno o más productos alimenticios tratados por energía de ionización. Un total de unos 40 productos alimenticios tratados por esta técnica ya han sido aprobados sobre una base incondicional o provisional. Esta técnica fue aceptada por primera vez en algunos países desarrollados tales como el Canadá, los Países Bajos los Estados Unidos de América y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, a fines del decenio de 1950. Recientemente, varios países en desarrollo tales como Chile, Filipinas, Tailandia y Uruguay también han aprobado este tratamiento para determinados alimentos. Algunos países, tales como el Canadá, Chile, Dinamarca, Tailandia y los Estados Unidos tienen previsto aprobar para el consumo humano todos los productos alimenticios irradiados, por lo menos aquellos tratados con dosis inferiores a una dosis máxima determinada. En julio de 1983 la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos aprobó determinadas especias y condimentos vegetales irradiados.

No todos los países que han aprobado el tratamiento de alimentos por irradiación utilizan realmente este proceso en la práctica. Su aplicación depende de la necesidad, la viabilidad económica y las exigencias del mercado. El Japón fue el primer país en comercializar, con éxito, patatas tratadas con rayos gamma a escala industrial. Una instalación construída y explotada por la Cooperativa Agrícola de Shihoro, en Hokkaido, viene funcionando con éxito desde 1973. Las patatas tratadas se emplean principalmente para abastecer a las instalaciones que producen artículos tales como patatas a la inglesa y patatas fritas fuera de temporada. Por motivos de salud, las autoridades japonesas no permiten que se utilicen para las patatas inhibidores de germinación químicos, para lo cual se utiliza la irradiación.

El tratamiento de alimentos a escala comercial por energía de ionización se ha practicado en los Países Bajos en los últimos cinco años. Varios miles de toneladas de productos alimenticios tales como camarones, langostinos congelados, ancas de rana congeladas, especias, concentrados de alimentos, legumbres desecadas y huevos en polvo han sido tratados anualmente en unas cuantas instalaciones de irradiación de gran tamaño.

En Sudáfrica, existen actualmente tres irradiadores para tratar alimentos a escala comercial. En el Cuadro 1 figura una lista de instalaciones de irradiación comerciales, ya sea terminadas, en construcción o en proyecto, que se utilizan o se utilizarán para el tratamiento de alimentos.

EXPANSION DEL COMERCIO

Muchos países en desarrollo exportan frutas, legumbres, granos de cacao y productos agrícolas tales como hojas de tabaco y copra. Estos productos pueden estar infestados de insectos que están sujetos a restricciones de cuarentena en los países importadores. Para permitir la importación, varios países, especialmente los del mundo occidental, exigen un tratamiento que impida la contaminación de sus territorios con determinados insectos.

La fumigación de esos productos alimenticios y agrícolas con dibromuro de etileno ha sido una práctica común, pero las autoridades responsables de los asuntos ambientales y de salud pública han puesto en tela de juicio la seguridad de esta práctica. El 30 de septiembre de 1983 la Dirección Federal de Protección del Medio de los Estados Unidos (EPA) ordenó que se suspendiera inmediatamente y con carácter urgente la utilización del dibromuro de etileno como fumigante de productos agrícolas. Al mismo tiempo, la EPA anunció la cancelación y suspensión gradual de todos los demás usos principales del dibromuro de etileno como plaguicida. La utilización de dibromuro de etileno en la fumigación de cuarentena de frutas y legumbres, que pueden ser agentes hospedantes de la mosca de la fruta tropical, se irá reduciendo gradualmente hasta su suspensión total el 1 de septiembre de 1984. Las alternativas actualmente examinadas son los tratamientos por irradiación gamma y por almacenamiento en frío.

Se ha probado que la irradiación es un método eficaz para la desinsectación de las frutas. Contrariamente a la fumigación química, que es esencialmente un tratamiento por lotes, la irradiación puede utilizarse como tratamiento continuo, lo que constituye un ahorro de tiempo y de dinero y no produce residuos.

Si el tratamiento de alimentos por irradiación se utilizara más ampliamente, los países en desarrollo podrían exportar una mayor variedad y cantidad de alimentos, y también los productos agrícolas que actualmente no tienen acceso a algunos mercados del mundo como consecuencia de las restricciones de cuarentena.

Los países en desarrollo también exportan grandes cantidades de mariscos congelados y otros productos, tales como ancas de rana, que pueden estar contaminados de Salmonella. En la mayoría de los casos, el nivel de contaminación de salmonella en alimentos congelados es reducido, pero sigue siendo un peligro público. La irradiación puede eliminar eficazmente esta contaminación residual de los alimentos congelados mientras el alimento está en estado de congelación.

TRATAMIENTO PICO-ONDA PARA DESCONTAMINACION DE AGUAS SERVIDAS

En muchas partes del mundo, las autoridades gubernamentales se han volcado al estudio de la utilización de aguas servidas y otros tipos de desperdicios, como materia prima de fertilizantes y alimentos para animales. Así como también se obtiene agua para riego.

La gran producción de estos materiales crece día a día con el incremento de la población y con la industrialización. Pero se presenta una gran dificultad: la contaminación microbiana en este tipo de materiales es muy elevado y por lo tanto su uso inmediato sería un serio riesgo a la salud pública.

Mediante el tratamiento Pico-Onda es posible reducir e inclusive eliminar la población microbiana de estos residuos. Actualmente existe instalaciones donde ya se utiliza esta tecnología (USA, Alemania, Inglaterra) y además han ampliado su uso. Entre otras cosas se procesan:

- Lodos Líquidos (6o/o sólidos)
- Lodos Sólidos (40o/o sólidos)
- Restos y desperdicios urbanos de alimentos
- Restos de la Industria Alimenticia
- Aguas servidas.

De esta manera el proceso Pico-Onda contribuirá a incrementar el estandar de vida, mejorando la salud pública, protegiendo el medio ambiente y convirtiendo a los desperdicios y aguas servidas en materiales renovables en su uso.

TECNOLOGIA PICO-ONDA PARA LA PRESERVACION DE ALIMENTOS



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

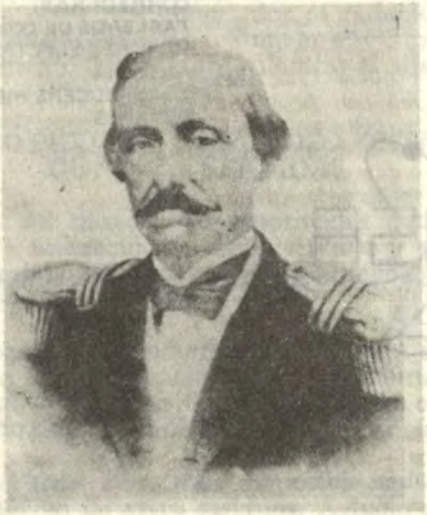


SOMOS TECNICOS ESPECIALIZADOS Y RESPONSABLES
HACEMOS REPARACIONES MANTENIMIENTOS INSTALACIONES
SERVIMOS A QUIEN VALORA EL AISLAMIENTO MATERIAL

SENSA, INICIATIVA PRIVADA NACIONAL EN APOYO A NUESTRO PODER MARITIMO

CARLOS GONZALES 267 OFIC. 301 – MARANGA TELEF. 659620

COMBATE NAVAL DE ABTAO



El Comandante de la Fuerza Naval Aliada en Abtao
Capitán de Navío Manuel Villar

MARCO HISTORICO

Para tener una idea más o menos completa del Perú en la época de su di ferendo con España —década de los sesentas, en el pasado siglo— resulta nece sario, retrocediendo en el tiempo, ubicar la gestión pública del Mariscal Casti lla en su segundo período administrativo, cuyo cargo jurara en noviembre de 1858. Este gobierno de Castilla, como el primero, ha de significar también un auge generalizado en la imagen y las potencialidades del país.

Terminado el período y convocadas las elecciones, en éstas resultó triun fador el general Manuel San Román. Ungido presidente en las postrimerías d 1962, lamentablemente en abril del siguiente año dejó de existir. El primer vice presidente, general José Antonio Pezet, se encontraba en Europa; por lo qu asumió el mando el segundo vice presidente, general Pedro Diez Canseco. Es tos son los años anteriores más inmediatos a cuando se produjo nuestro dife rendo con España.

Pero estos años eran, igualmente, a nivel continental, aún años de tensiones en las jóvenes comunidades políticas latinoamericanas. Dichas tensiones se daban generadas por nuevos empeños colonialistas en las Antillas y en el territorio de la antigua Nueva España. Eran el caso de Santo Domingo, en donde los españoles habían vuelto a imponer ondease el pabellón ibero, y de México, afectado por la irrupción de fuerzas francesas que también imponían la presencia y la autoridad de Maximiliano III.

Ello explicará, por otra parte, por qué en el Perú, al tenerse noticia sobre que una fuerza naval española procedía a aguas del Pacífico, tal hecho fuera recibido con recelo. Por circunstancias propias de aquellos años, y de imperativos derivados de la política, España se veía en la necesidad de tener que hacer ostentación de poder y fuerza —de por medio el elemento mar—, en costas y suelos continentales hasta no hacía mucho bajo su dominio, apoyando las posiciones y reclamos de sus súbditos.

BUQUES ESPAÑOLES EN EL PACIFICO

En efecto, en el año 1862, en España, la reina Isabel dispuso que las fragatas Resolución y Triunfo y dos goletas más bajo las órdenes del contralmirante Luis Hernández Pinzón enrrumbasen a las costas sudamericanas del Pacífico. Aparentemente, el fin de esta expedición era llevar a cabo estudios científicos, pero en las instrucciones dadas al jefe de la misma se le encargaba apoyar de hecho las reclamaciones de los súbditos españoles residentes en las antiguas colonias y, además, hacer ostentación de fuerza a fin de poner término a las vejaciones.

La altivez de Herández Pinzón y la imponderancia de que venía imbuido se hicieron de notar desde su paso por Chile.

Pese a todo, distinto al del país del sur fue el clima que la presencia de los buques y marinos españoles produjo en el Perú; porque, a pesar de los recelos generados, la actitud peruana se manifestó como de franca aquiescencia a las tripulaciones arribadas. Fatalmente, en esos días se suscitó el conocido incidente de la hacienda norteña de Talambo, en el que al producirse un enfrentamiento entre trabajadores peruanos y vascos, además de varios heridos, resultó muerto uno de éstos. "El proceso —nos dice el historiador R.P. Rubén Vargas Ugarte— se siguió por la vía ordinaria y llegó hasta la corte suprema, la cual ratificó el fallo de primera instancia, absolviendo al hacendado Salcedo y ordenando se enjuiciase a los colonos vascos".

SURGE EL DIFERENDO

A este entonces ya se había producido el apersonamiento —que no fue aceptado por nuestro gobierno dada la calidad en la que se lo pretendía— en estos hechos, a título de comisario regio de la corona española, de don Eugenio Salazar y Mazarredo, singular y caprichoso personaje a cuyas intrigas se debió la gravedad a la que se llegó en los hechos. Pero fue también culpable, por su intemperancia, el almirante Hernández Pinzón. El marino, influido por el ánimo de discordia del enviado diplomático, y ante el matiz que ya habían tomado las cosas —los hechos de Talambo, el no reconocimiento diplomático a Salazar y Mazarredo—, decidió, justificándose en supuestas deudas

de nuestro país a España desde cuando la guerra de la independencia, ocupar las islas de Chincha, e izó en ella el pabellón rojo y gualda.

En España, el ministerio de relaciones exteriores había ordenado a su cónsul en Lima formalizar reclamo por lo sucedido a los súbditos hispanos. Pero la situación, de hecho, ya se había agravado en mucho con la ocupación de las islas dispuesta por el jefe de la escuadra española.

En su comunicado, Hernández Pinzón hacia saber que su flota se apoderaba de las islas y que se apoderaría de todo buque que se opusiera a ello; que el huano serviría de hipoteca para el pago de las sumas que el Perú debiera a los súbditos extranjeros; que las compañías que embarcaban el huano podían seguir haciéndolo, rindiendo así cuenta al gobierno español de las toneladas que extrajesen.

Los representantes extranjeros en Lima, en su casi generalidad, deploraron que el comandante de la escuadra hispana no se hubiese ajustado a los procedimientos que prescribe el derecho internacional y declararon que no podían aceptar la ocupación de las islas como un acto de reivindicación y que las tendrían siempre como pertenecientes al Perú.

En toda la república estalló la indignación popular y en todas partes se exigía al gobierno repeler la agresión. Pero —y este era el acertado criterio del gobierno a cuyo frente se hallaba el general Pezet— el Perú, en verdad, se hallaba inerme: respecto a sus fuerzas en el mar, la fragata **Amazonas** y las goletas **Tumbes** y **Loa** no se hallaban del todo operables, y en cuanto al ejército, éste carecía de armamentos y tampoco se hallaba en aptitud de afrontar un hecho armado. Ante ello, Pezet trató de llegar a arreglos pacíficos con el almirante español; pero, tomando también precauciones ante lo que pudiera sobrevenir, ordenó se concertasen en Europa la construcción y adquisición de unidades navales. Tal es el origen de la posterior incorporación de las corbetas **Unión** y **América**, de la fragata blindada **Independencia** y del monitor **Huáscar** a nuestra escuadra.

En torno a esta situación y hechos expresa el historiador R. Vargas Ugarte: "El gobierno peruano deseaba llegar a un arreglo con España y no era posible que en aquella razón se pensara en la guerra. Carecíamos de escuadra y de armamento y aunque se pensó prontamente en adquirirlos, éste no podía conseguirse en breve plazo. A su vez, tampoco España pretendía la guerra; pero el gabinete español anduvo desacertado en escoger como agente diplomático a un hombre como Salazar y Mazarredo, que al venir por segunda vez al Pacífico, y aun antes de entrevistarse con Pinzón, ya estaba decidido a utilizar la fuerza, pues en su viaje al Callao, a bordo de la **Covadonga**, era su idea apoderarse de las islas Lobos".

Considerándose gravísimo error el que Hernández Pinzón enarbolara en las islas la bandera española, hecho que revestía el carácter de agresión injustificada y arbitraria, la posición peruana, en las tratativas diplomáticas que siguieron, se vio del todo afirmada, ya que le asistía la justicia y la razón.

En verdad, no había habido espíritu de guerra por ninguna de las partes. En España, el ministro de relaciones exteriores manifestó que la ocupación de las islas se había lleva a cabo contra las instrucciones de su gobierno y que España no podía menos de reconocer que el Perú era un país libre y soberano.

Empero, pese a esto se autorizó que 4 ó 5 buques de la armada española hicieron rumbo al Callo, para reforzar la escuadra del Pacífico. Por otra parte, el almirante Hernández Pinzón fue relevado del cargo que tenía; en su lugar fue nombrado el almirante José Manuel Pareja.

El reforzamiento de la escuadra española, unido a la vehemencia del momento y la actuación de gente interesada en la producción de la ruptura de hostilidades, condujeron a que el congreso, mediante ley de 9 de noviembre de 1864, autorizara al ejecutivo a declarar la guerra a España.

Ponderado siempre, Pezet no descuidó en cuanto a consultar a los jefes de la Marina a fin de que por ellos se aclarase nuestras posibilidades en cuanto a llegar a un conflicto armado y sus consecuencias. Dichos jefes, en forma unánime, expresaron que no se estaba en condiciones respecto a emprender la ofensiva. En vista de ello, y con la probación del nuevo ministerio, Pezet se decidió a entrar en relaciones con el nuevo comandante en jefe de la escuadra española, comisionando para tal efecto al general Manuel Ignacio de Vivanco.

De primer momento, el jefe de la flota hispana no se avino a entendimiento alguno con el comisionado peruano, a quien sí el día que Vivanco abordó la fragata **Villa de Madrid** (24.01.65), le entregó un contraproyecto de arreglo. Además de ello, al día siguiente, el jefe de la escuadra en controversia se presentó en el Callao, con otros buques más, y remitió al gobierno un ultimátum, exigiendo ser contestado en 48 horas y reiterando la posición española, en el sentido de que se aceptasen las bases propuestas a Vivanco; de lo contrario —se expresaba en el ultimátum—, la escuadra expedicionaria procedería en plan de guerra, bloqueando las costas y explotando el guano por cuenta propia.

En la sesión del congreso —el mismo día de la perentoria exigencia del jefe español—, que presidía el general Rufino Echenique, Vivanco manifestó a los congresistas que no se había podido obtener mayores ventajas en las conferencias con el jefe de la escuadra española a causa de la ley de declaratoria de guerra.

EL TRATADO VIVANCO - PAREJA

El 27 de enero del año de estos hechos (1865), por el ministro de relaciones exteriores D. Pedro José Calderón el gobierno peruano comunicaba al almirante Pareja que había resuelto reabrir las negociaciones.

Vivanco volvió a verse con el comandante general de las fuerzas españolas nuevamente en el **Villa de Madrid**, en el que ambos representantes suscribieron el tratado de paz que lleva sus apellidos. La cláusula en la que, por el Perú, se entregaba a la escuadra española una indemnización de tres millones de pesos era —en opinión de Vargas Ugarte— sin duda onerosa; pero si se examina bien, mayor habría sido el daño para el erario nacional si hubiese estallado el conflicto.

Pezet, en un Manifiesto que suscribió para la nación, pudo decir con verdad: "Ha terminado el conflicto que existe entre el Perú y España; las islas de Chincha se hallan en nuestro poder; nuestro pabellón ha sido saludado, y el decoro y el honor nacional están a salvo".

Pero las críticas no faltaron y las conmociones populares trajeron como consecuencia el estallido del movimiento en que halló concreta expresión el clima social generado, los acaeceres producidos, así como también esbozadas apetencias personales, no se hizo de esperar.

LA REVOLUCION DE FEBRERO DE 1865

El general Mariano Ignacio Prado, quien hasta noviembre de 1864 había estado en Moquegua, llegado el año siguiente se hallaba en Arequipa en la espera del momento propicio para iniciar la revolución contra Pezet. Esta, finalmente, estalló el 26 de febrero de 1865. Justificando su levantamiento, Prado acusaba a Pezet de no haber defendido el honor nacional, de haber dejado sin cumplimiento la ley del 9 de noviembre del año anterior y de haber suscrito por sí y ante sí el tratado Vivanco-Pareja. Concluía negando la investidura de Pezet.

El movimiento se propagó fácilmente por todo el sur.

En el acta que se sucribió en Arequipa el 1o. de marzo se había resuelto que el coronel Mariano Ignacio Prado se hiciera cargo del poder, quedando igual las vice presidencias de los comicios en que alcanzaran la primera magistratura el general Manuel San Román y las primera y segunda vice presidencias, respectivamente, el general Pezet y el general Diez Canseco.

En pronta progresión, el movimiento insurreccional ganó en el sur Puno y Cusco. Estalló también en Cajamarca y Piura, en el norte. Después en Chiclayo y Trujillo. Pezet trató de sofocarlo enviando tropas y armas a los puntos focales. Como hecho en el mar, la fragata Amazonas, que defendía la legalidad y el orden, venciendo toda resistencia fondeó en Tacna.

En Lima, en cambio, predominó la calma. Debido a ello, el general Diez Canseco, que había tomado partido por la insurgencia, se vio precisado a dirigirse al sur para ponerse al frente del movimiento. Tras corta estancia en Chile, en Andahuaylas se entrevistó con el coronel Prado; de lo que resultó que éste, Prado, que se titulaba jefe supremo de la República, aceptó el cargo de ministro general y la jefatura del ejército que Diez Canseco le confirió. Premiado igualmente por éste, fue ascendido a general de brigada.

SE SUBLEVA LA TRIPULACION DE LA *AMAZONAS*

Mientras esto ocurría en el centro del país, la tripulación de la fragata Amazonas, fondeada —a cuando los hechos a que se hace referencia— en la rada de Arica, se sublevó contra sus jefes, dando muerte a dos de ellos, al inteligente y pundonoroso Juan José Panizo y al capitán de navío Abel Raygada; el buque fue puesto a órdenes de Montero, que se registraba en la revolución, y quien posteriormente también sorprendió en Islay al vapor Tumbes y en Pisco a la corbeta América, de los cuales se apoderó. No mucho después, la Unión, capitaneado por Grau, arribaba a Valparaíso, donde, informado del movimiento e instado por algunos amigos, decidió plegarse al movimiento revolucionario. De este modo, la escuadra prácticamente se puso al lado de Prado.

PEZET ES VENCIDO

El 29 de junio las fuerzas de la revolución procedentes del sur llegaron a Huancayo. A agosto, estas fuerzas llegaron a sumar unos 9,000 efectivos.

Pasados poco más de dos meses, en setiembre, confluyeron en Pisco la división a órdenes de Inclán, la comandada por Balta (llevada por la Amazonas y la Lerzundi) y la que, procedente de Paita, obedecía a Echeandía. Posteriormente estas fuerzas, unidas, acantonaron en Chincha. Allí también se reunieron Prado, Diez Canseco y Balta, los jefes de la revolución.

De aquí se inició la proyección a Lima.

El 5 de noviembre se inició el ataque. Al amanecer del día 6, Diez Canseco y Prado se hallaban en la Huaca Juliana (Miraflores); antes, desde las tres de la mañana, la vanguardia se hallaba ya en las puertas de Lima. Vencieron la resistencia gobiernista y, tras irrumpir en la Plaza de Armas, tomaron el palacio.

Pezet capituló.

PRADO, DICTADOR

El general Diez Canseco se hizo cargo del gobierno y empezó a ejercerlo con ánimo conciliador.

Triunfante la revolución, el primer paso fue convocar a elecciones para presidente y vice-presidentes y para cubrir las diputaciones vacantes.

Pero Prado y muchos de los que lo seguían daban preferencia a la instauración de la dictadura.

Con estas miras, el 26 de noviembre se convocó a una asamblea popular. En ella se pidió que el vice-presidente (Diez Canseco) aceptara la dictadura o cediera el gobierno a Prado. Posteriormente, el ejército —también influido por Prado y los suyos—, a través de sus jefes, no ocultó su posición respecto a estar con la dictadura. Ante ello, Diez Canseco dimitió el 27 de noviembre de 1865.

Al día siguiente, Prado asumió el mando con el título de Jefe supremo, justificándose, en su Proclama, así: "No habiendo querido el vice-presidente aceptar la dictadura, y siendo incompatible la revolución con el sistema constitucional, me veo obligado a asumir el mando".

Mas, desde las primeras medidas que adoptó, la dictadura se hizo impopular.

RUPTURA DE RELACIONES CON ESPAÑA

En ejercicio de mando, Prado, el 13 de diciembre de 1865, pasó una nota al cuerpo diplomático, anunciándole la ruptura de relaciones con España. Notificado después el cónsul, formalmente, el personal de la legación hispana se embarcó para Europa.

Ya hemos hecho referencia a que en la administración de Pezet se adquirió en Nantes, Francia, las corbetas **Unión** y **América**, así como que se había concertado en astilleros ingleses la construcción de la fragata **Independencia** y del monitor **Huáscar**. Prado recibió las primeras de estas unidades de guerra antes de que se produjera la comunicación de la ruptura de hostilidades.

BUQUES PERUANOS EN AGUAS CHILENAS

Por hechos (dificultamientos sino negación a los aprovisionamientos de agua y combustibles principalmente) que en la escuadra española se calificaran como de inmotiva hostilidad el almirante Pareja había ordenado, también y por su lado, bloqueo de parte de las costas de Chile. Este antecedente es útil para proceder a la explicación de que el 5 de diciembre de 1865 el gobierno peruano y el chileno celebraron un tratado de alianza defensivo-ofensivo, y como por entonces estaban a salir de astilleros ingleses la fragata **Independencia** y el monitor **Huáscar**, una división naval peruana compuesta por las fragatas **Amazonas** y **Apurímac** y las corbetas **Unión** y **América**, bajo el mando del capitán de navío Manuel Villar, salió con rumbo a los estratégicos canales del sur de Chile, para esperar allí a los dos nuevos buques peruanos. A la división de nuestras cuatro naves deberían unírseles, en estas aguas, la corbeta **Esmerlada** y la goleta **Covadonga** como unidades del país del sur.

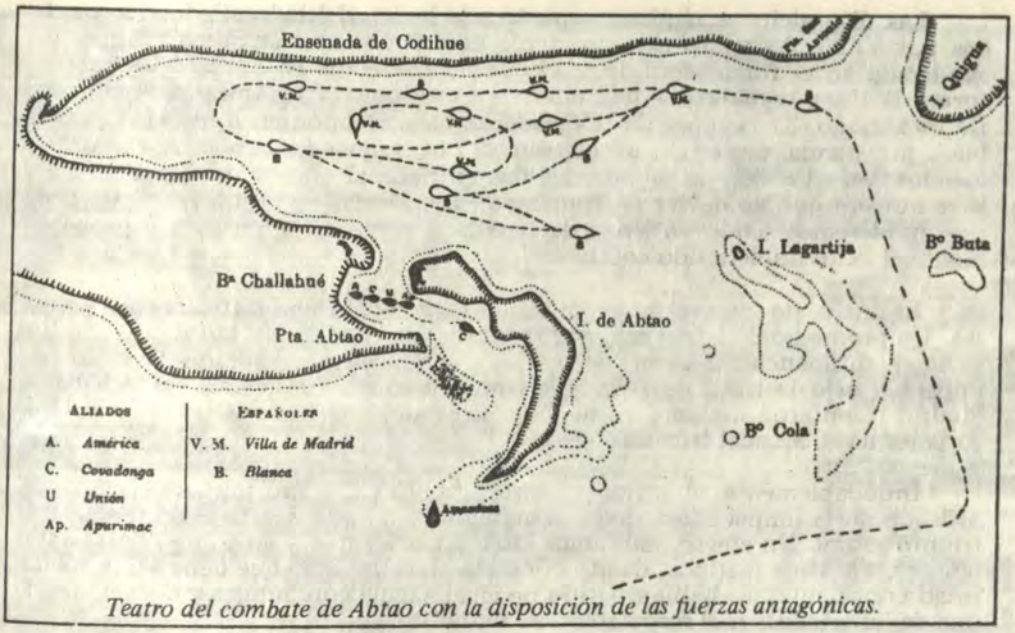
Al tratado suscrito entre el Perú y Chile se adhirieron posteriormente Ecuador y Bolivia. Demás está decir que se robustecía con ello la posición peruana; pero, también, que la ayuda material que podían proporcionarle las naciones aliadas, incluso Chile, era escasa sino nula. Así, los elementos con que podía contar el Perú, comparado a los de la escuadra española, eran manifiestamente inferiores. Pero ésta tenía igualmente en contra sus dificultades respecto a aprovisionamiento, y, de esta suerte, su presencia en las aguas del Pacífico tampoco podía prolongarse.

LA ESCUADRA PERUANA EN ABTAO

En el tratado que suscribieron Perú y Chile se estipulaba en una de sus cláusulas que el país en donde se produjeran los hechos navales debería tener como jefe de la escuadra a uno de sus oficiales, y, en igualdad de grado respecto de la fuerza del otro país, debería ser también el de mayor antigüedad en dicho grado. Así resultó que el jefe de la división naval aliada presente en Chile fuera el capitán de navío Williams Rebolledo.

El 14 de enero, después de haberse producido la adhesión del Ecuador y Bolivia al tratado de alianza peruano-chileno, el gobierno peruano declaraba formalmente la guerra a España.

En la división naval aliada se resolvió que ésta, en miras a su mayor seguridad, se encaminase a Chiloé. El 16 de enero, cuando los buques de la alianza iban entrando a Challahué (lugar escogido como apostadero de estos buques), encabezando la marcha la corbeta **Esmeralda**, en la que había izado su insignia el comandante Rebolledo, seguida de las fragatas peruanas **Apurímac** y **Amazonas**, que cerraba la fila, un escollo vino a producir el envaramiento de esta última cuando cruzaba el canal de Boca Chica en aquellas costas irregulares, difíciles y bravías. Quedo varada la nave, como se deja dicho, en la punta de Quilpué, al extremo sur-oeste de la isla de Abtao. Pudo salvarse la tripulación, así como, con gran esfuerzo, su artillería y pertrechos, luego de lo cual se la perdió irremisiblemente.



Teatro del combate de Abtao con la disposición de las fuerzas antagónicas.

EL COMBATE

Recibida la noticia de la declaratoria de guerra —que sorprendió a los españoles, por cuanto no la esperaban—, el 21 de enero salieron de Valparaíso las fragatas españolas **Villa de Madrid** y **Blanca**, rumbo al sur, ya que habían sido inteligenciadas del paso de las naves peruanas. Tras varios días de persistente búsqueda pudieron informarse de que éstas se hallaban en Chiloé. Efectivamente, al llegar a aquellos parajes ribereños dificultosos y de aguas y recorridos indóciles, hallaron, en el canal en que encallara, el casco de la **Amazonas**.

El capitán de navío Claudio Alvargonzález, comandante de la **Villa de Madrid**, se metió entre los arduos pasos, barajándolos a poco andar, el 7 de febrero de 1866, hasta ponerse a diez cables de distancia del estero de Challahué, a la vista de los buques aliados.

Resulta procedente expresar que la poderosa **Numancia** se había quedado en Valparaíso y que la **Esmeralda**, buque insignia del comandante Williams Rebolledo, entonces fondeada en Chiloé, tampoco estuvo en el teatro del combate.

Manuel Villar asumió la jefatura de la división aliada.

"A las cuatro de la tarde —dice en su parte Alvargonzález—, a dicha distancia de diez cables, poco más o menos, rompió el fuego la **Apurímac** e inmediatamente fue contestado por la **Blanca**, que se hallaba delante. . ."

Destaca también el comandante español que el fuego de la **Apurímac** y el de la **Unión**, del lado aliado, fueron los más certeros, de mayor alcance y de efecto más útil.

Las disposiciones tácticas respecto a la lucha, del lado aliado, fueron dadas por Villar. La Apurímac, que tenía descomposturas en sus máquinas, fue acoderada en el fondeadero de modo de utilizarse sus 16 cañones de babor y formó la línea seguida por la Unión, la Covadonga y la América finalmente. De este modo, 31 cañones de la escuadra aliada se oponían a los 41 que, también, por banda, disponían los españoles. Los buques de la alianza fueron colocados "en situación de ofender las dos entradas al apostadero (Challahué), y si se hubiera podido mover la Apurímac —dice Villar en el informe que elaboró— hubiésemos salido en línea de batalla a cortarles la retirada y probablemente el éxito hubiera sido completo".

El duelo, de intenso intercambio de fuego, tuvo una duración de dos horas. Un promedio de 1,500 cañonazos se cruzaron por ambos lados. Las dos flotillas en dirimencia tuvieron sus averías y sus bajas. La Apurímac recibió tres impactos bajo la línea de agua y la Unión tuvo doce muertos. En la Villa de Madrid reventaron los cañones de 16 cm. y hubo tres heridos", nos dice el historiador naval Manuel Isualdo Vegas.

Indudablemente, el enfrentamiento librado en Abtao tuvo un elevado significado en la limpia causa que nos animaba, a más de significar un remarcable triunfo moral. En efecto, habíamos ido a aguas lejanas, y en parajes hasta antes ignotos, nuestros marinos, dando concreta muestra de lo que debe ser la solidaridad continental, se habían batido de igual a igual con buques y dotaciones de una de las armadas más respetables del mundo.

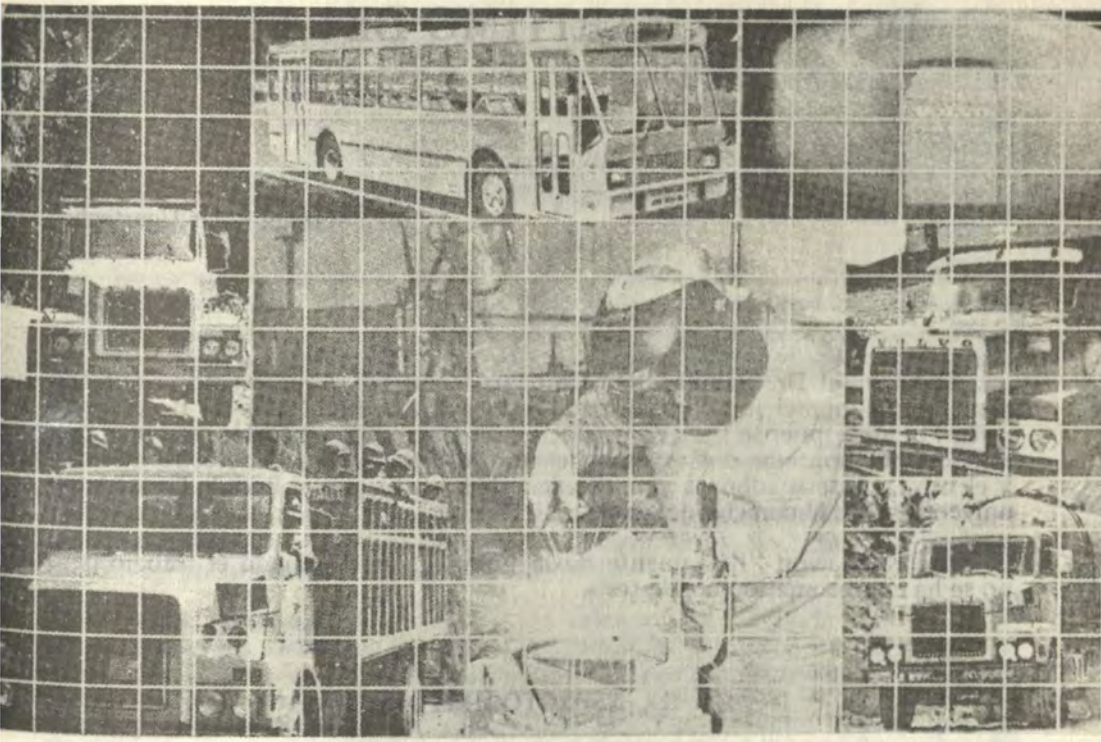
Villar fue felicitado por Rebolledo con estas expresiones: "... Esta oportunidad me permite congratular a Ud. y a los jefes, oficiales y tripulaciones peruanas por el arrojo y la serenidad que han mostrado durante las dos horas que duró el combate y por el resultado favorable que se ha obtenido, el cual se debe a la escuadra del Perú".

VILLAR: SU PERSONALIDAD

Signa la vida del héroe Villar, de muy temprano, su dedicación, voluntad y esfuerzos a la causa de la patria. Ganado por los ideales de la libertad, todavía adolescente se presentó como voluntario en la Escuadra Libertadora, participando en las diversas acciones de ésta. De este modo estuvo en los hechos aurorales de nuestra marina militar, esto es, las Capañas de Intermedios cuando la guerra de la emancipación, el conflicto armado con la Gran Colombia, las acciones navales durante la Confederación Peruano-Boliviana, el diferendo armado con el Ecuador y el del enfrentamiento bélico con España en la década de los sesentas, objeto de nuestro recuerdo y homenaje en la fecha.

Con posterioridad, su comportamiento en la guerra de 1879 fue también encomiable. Participó en forma activa en la defensa de Lima, combatiendo en las líneas de San Juan y en los reductos de Miraflores. Como Secretario de Marina le correspondió ordenar la voladura y hundimiento de los últimos restos de nuestra heroica escuadra, que su homólogo, el héroe Luis Germán Astete, jefe político y militar de la plaza del Callao, cumplió y ejecutó el 16 de enero de 1881.

Así, la trayectoria del héroe Villar en nuestra Armada del pasado siglo ejemplifica, en su extenso y meritorio transcurso, además de la del patriota integérrimo, la imagen del oficial naval probo, digno y de alturada ejecutoria profesional.



Tecnología. Potencia. Economía. Y el respaldo de servicio y repuestos en todo el país.

SOMOS VOLVO

DOMINIO MARITIMO DEL PERU

Juan Manuel Polar Ugarteche

El libro del Dr. Bákula, "Dominio Marítimo del Perú" ha sido premiado con justicia, por el jurado nombrado por la Fundación "Manuel Bustamante de la Fuente", pues se trata de un documento serio, bien informado y bien presentado que contiene dos aspectos, el uno histórico sobre el derecho del mar; y el otro una tesis sobre la conveniencia de suscribir por el Perú la **Convención universal sobre el derecho del mar.**

La Fundación "Bustamante de la Fuente", ha premiado el trabajo pero no se ha comprometido con la tesis.

I. EL ASPECTO HISTORICO:

El pueblo del Perú a través de sus Gobiernos, de sus Parlamentos, de sus Universidades, de los Colegios de Abogados, ha reconocido como el Autor Principal de la incorporación de ciento noventaisiete millas marinas a lo largo de toda la costa del Perú, como parte del Patrimonio Nacional al Dr. don José Luis Bustamante y Rivero, Presidente Constitucional de la República, cuando se expidió el D.S. No. 781 del primero de agosto de 1957, con el voto consultivo del Consejo de Ministros; porque en esa época no funcionaba el Parlamento Nacional, por causa ajena al Presidente de la República sino contra su voluntad; en ese Decreto se proclama la soberanía del Estado y la Jurisdicción Nacional sobre toda la extensión de la plataforma o zócalo submarino hasta una extensión de 200 millas.

La Constitución del Estado, vigente cuando se dio el Decreto, establecía, como establece la actual, que son de responsabilidad del Presidente Constitucional de la República las decisiones de carácter internacional; en este caso la responsabilidad la asumió por tanto el Dr. José Luis Bustamante y Rivero que tuvo como eficaz y talentoso colaborador al Dr. Enrique García Sayán.

El país conoce de la seriedad y de la modestia del Dr. Bustamante y Rivero incapaz de atribuirse méritos ajenos. El Dr. Bustamante reconoce que son antecedentes del Decreto las proclamaciones unilaterales del Presidente Truman del 28.09.45, del Presidente mejicano de 29.10.45, del Presidente de

Argentina de 11.10.46 y la más importante, la del Presidente Gonzales Videla de Chile del 23.06.47; pero, lo indudable, lo inocultable es que la reivindicación de las 200 millas para el Perú, corresponde a iniciativa del Presidente Bustamante y Rivero; sin embargo al comentar el D.S. del 1.08.47 (Pág. 242) parecería que el Decreto fue firmado por el Presidente Bustamante "a propuesta del Dr. Enrique Sayán". Una cosa es ser Ministro colaborador, inteligente y patriota, y otra cosa es ser el autor; mi cercanía al Presidente Bustamante me permite afirmar que el autor de la idea y el ejecutor de la misma fue el Presidente Constitucional de 1947.

Da la impresión que el autor del libro quita toda la importancia que tiene el Decreto referido. Sólo le da un valor histórico pero no un valor de aplicación real; algo así como una declaración romántica sin aplicación efectiva, lo que tampoco corresponde a la realidad jurídica del Perú: Por aplicación de este Decreto, se impidió la pesca y se sancionó a los barcos de la flota Onassis, tuvimos problemas con flotas pesqueras de los EE.UU., sostuvimos nuestra Soberanía y nuestra Jurisdicción en el caso de los barcos arrastreros rusos y polacos y esta declaración ha producido efectos durante cuarenta años.

Las citas que hace el propio Dr. Bákula a los pronunciamientos de los diferentes gobiernos del Perú posteriores al Decreto y de todos los partidos políticos, confirman la eficacia de esta norma jurídica.

Quiero subrayar que las diferentes delegaciones del Perú ante la Conferencia sobre los Derechos del Mar, las últimas de las cuales fueron presididas por el Dr. Bákula, merecen la gratitud nacional porque sus miembros defendieron la tesis del dominio sobre las 200 millas y consiguieron un voto aprobatorio muy importante en un tratado trascendente. Consiguieron todo lo que era posible conseguir en negociaciones muy difíciles porque las grandes potencias se oponían a este reconocimiento.

II. LA TESIS

Sostiene el Dr. Bákula que el Perú puede adherirse y suscribir el tratado. Sostiene el Dr. José Luis Bustamante y Rivero que no es posible suscribirlo sin menoscabo del derecho de soberanía total sobre esta extensión que es parte del "Territorio Nacional".

Ya no es posible sostener una polémica con el Presidente Bustamante por razones de salud, pero si es posible citar los libros publicados por el Dr. José Luis Bustamante y Rivero. Me refiero al titulado DERECHO DEL MAR: LA DOCTRINA PERUANA DE LAS 200 MILLAS, impreso en los Talleres Gráficos P.L. Villanueva S.A. el 15.03.72 y luego el otro tomo que se llama "EL MAR TERRITORIAL DE 200 MILLAS" impreso en los mismos talleres el 30.09.82. Este último folleto fue entregado a toda la representación nacional cuando la Cancillería Peruana buscaba la firma del tratado por el Perú.

Sostiene el Dr. Bákula que la definición del Mar Territorial no abarca la extensión sino de doce millas como lo reconoce el tratado y que en lo demás hay una explotación exclusiva como derivado de soberanía y jurisdicción.

Estoy de acuerdo totalmente con la tesis del Presidente Bustamante y para eso me basta transcribir literalmente el Capítulo III del Título II de la Constitución Política del Perú que dice así:

CAPITULO III
DEL TERRITORIO

"Art. 97.- El territorio de la República es inviolable. Comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo y el espacio aéreo que los cubre".

"Art. 98.- El dominio marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y subsuelo, hasta la distancia de 200 millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la Ley. En su dominio marítimo el Perú ejerce SOBERANIA Y JURISDICCION sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional de acuerdo con la ley y los convenios internacionales ratificados por la República".

"Art. 99.- El Estado ejerce SOBERANIA Y JURISDICCION sobre el espacio aéreo que cubre su territorio y mar adyacente hasta el límite de las 200 millas de conformidad con la ley y con los convenios internacionales ratificados por la República".

Este es el texto clarísimo de la Constitución, que ha descrito que forma parte del territorio patrio el mar adyacente hasta las 200 millas. La referencia a los Convenios Internacionales es a los ratificados cuando se promulga la Constitución, no a los futuros convenios que si modifican la Constitución tienen que seguir los trámites que la propia CARTA establece.

Cuando se aprobó la Convención Universal sobre el Derecho del Mar y el Perú la firmó "ad referéndum", el Canciller de la República Dr. Arias Stella fue invitado al Senado y allí, después de su exposición, intervino con energía el Senador vitalicio Dr. Bustamante y Rivero diciendo "tengo serios reparos que hacer a la posición de la Cancillería" y sostuvo que el Perú no podía adherirse al tratado sin renunciar a su soberanía sobre parte de su territorio. Ello dió lugar a que el Presidente Arq. Fernando Belaúnde Terry tomará la decisión, en cumplimiento de su deber, de disponer que no se firmara la Convención hasta después de un nuevo y exhaustivo estudio.

Conviene resaltar que desde el 24.05.84 ya no se puede hablar de que falta una "interpretación auténtica" porque en esa fecha se promulga la Ley 23856 que en su Art. 1o. establece que el dominio marítimo del Estado a que se refiere el Art. 98 de la Constitución Política de la República se denomina "MAR DE GRAU".

La Marina de Guerra del Perú defenderá nuestro mar como lo defendió el Héroe.

No es posible que lo que está reconocido por nuestra Constitución, por nuestra Ley, como patrimonio del Perú, pase a ser algo así como el usufructo en el derecho privado.

Arequipa, 29 de Diciembre de 1986.

* De EL COMERCIO, ediciones de 11 y 12 de enero de 1987, en su Página Editorial.

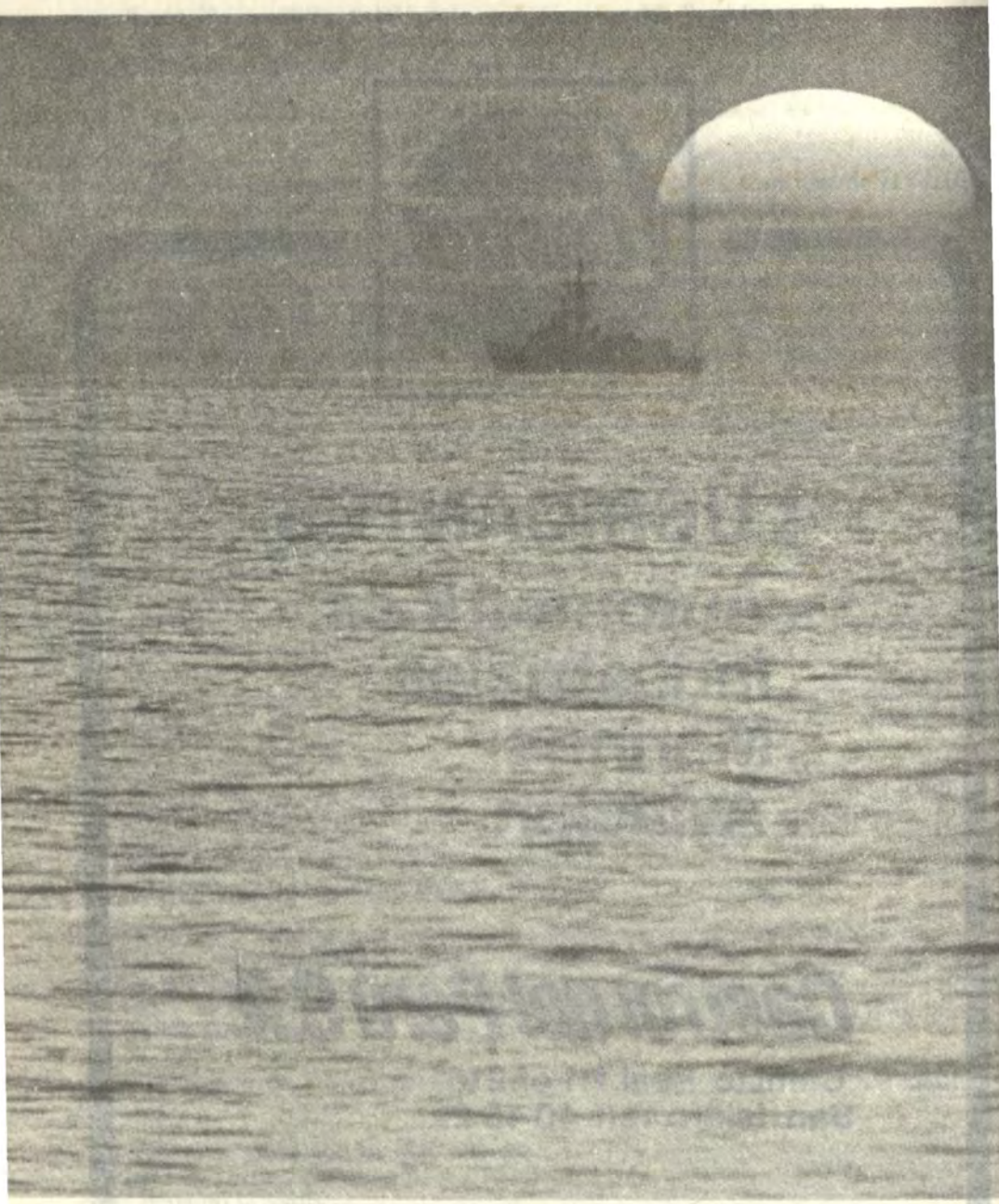


LUBRICANTES:

. Automotrices
. Industriales
. Marinos
. Aviación

Castrol del Perú S.A.

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



LOS INTERESES MARITIMOS DEL PERU

Capitán de Navío
Segundo Gonzales Díaz

El Perú, país marítimo por excelencia y, desde épocas muy antiguas, comprobado así por la historia, además por la abundancia de sus recursos marinos que lo distinguen de manera especialísima, posee una gran e innegable tradición naval.

Consciente de lo arriba citado, a lo largo de nuestra historia, hemos tenido figuras señeras que, con su visión del futuro y la calidad de su pensamiento, siempre nos han exhortado a que miremos continuamente el mar y no descuidemos la importancia que para nosotros él tiene.

Desde el desembarco de la Expedición Libertadora, que trajo consigo el Generalísimo don José de San Martín hasta Paracas en 1821, personajes ilustres, como el Mariscal don Ramón Castilla y el heroico Almirante don Miguel Grau, han insistido en la invalorable necesidad de preocuparnos, con tesón e incansablemente, respecto a aquella faja aledaña del Océano Pacífico que abraza nuestras islas y costas con una persistencia de siglos.

Por ello es que el Mar Peruano, gran personaje histórico, demanda de todos nosotros el mayor esfuerzo, tanto para el progreso de la Marina, cuanto para el adecuado desarrollo de nuestro país.

Por todo esto es que, al escribir este artículo Los Intereses Marítimos del Perú, *hago llegar mis sinceros agradecimientos a las Dependencias e Instituciones que, con indesmayable tesón, tanto han hecho y continúan haciendo para elevar nuestra* Conciencia Marítima:

- *Fuerza Naval del Pacífico*
- *Fuerza Naval de la Amazonía*
- *Dirección General de Capitanías y Guardacostas*
- *Dirección de Hidrografía y Navegación*
- *SIMA-PERU*
- *Dirección de Información de la Marina*
- *Dirección General de Intereses Marítimos*
- *Capitanías de Puerto*
- *PRO-MARINA*
- *Instituto de Estudios Histórico Marítimos del Perú*

Deseo también, muy sinceramente, expresar mis disculpas por los posibles errores u omisiones que puedan haberse deslizado a lo largo de las presentes líneas que contienen mis conceptos acerca de los Intereses Marítimos, *tema que considero de trascendental importancia para nuestra Patria.*

INTRODUCCION

Aproximadamente el 71% de la superficie de la tierra está cubierta por mar y los 2/3 de sus habitantes viven a 300 km., de la costa; sin embargo, la gran mayoría no le da la importancia debida sobre los beneficios que reporta y la repercusión de los adelantos de ese ámbito.

La Convención sobre el Derecho del Mar en que se consagra los principios de la libertad en alta mar, el de no injerencia en las comunicaciones marítimas internacionales con fines de comercio y transporte y el de la explotación de los recursos marinos, y otros en relación al régimen jurídico que rige la utilización del espacio oceánico, se encuentra en vías de ratificación por los Estados.

La Convención sobre el Derecho del Mar no incluye medidas de desarme, pero en ella se consagra expresamente el principio de la utilización de las distintas zonas del mar con fines pacíficos como norma fundamental.

De los 77 mllns. de tns. de peces capturados en 1983, el 95% ha sido capturado dentro de las 200 millas, o sea que así la totalidad del pescado, proviene de menos del 35% de la superficie de los mares del mundo.

Actualmente el consumo mundial de pescado por año es de 11.6 kg. por persona. Frente a esto la captura mundial debería superar los 100'000,000 de toneladas, antes del año 2000.

En suma, la pesca oceánica constituye un recurso importante. Al aumentar la población aumentará la demanda de proteínas de pescado, y la mejor forma de satisfacer dicha demanda será mediante la utilización prudente de métodos y técnicas modernas y la administración internacional y nacional combinada de los recursos de pesca disponibles y futuros.

Los mayores derechos y deberes de los Estados en sus respectivas zonas económicas exclusivas, derivados de la Convención sobre el Derecho del Mar, fomentarán considerablemente el interés nacional en el mejoramiento de los métodos e instrumentos para la administración de la industria pesquera en la respectivas zonas.

ENERGIA OBTENIDA DEL MAR Y DE LOS FONDOS MARINOS

En la actualidad, como resultado de todos los esfuerzos, existe en el mundo una vigorosa industria del petróleo marino y que en 1983, produjo más del 26% del total mundial.

En 1990, la producción será de unos 24'000,000 de barriles por día, con un costo anual de más de 100,000 millones de dólares.

Se prevé que los futuros yacimientos petrolíferos que se descubran estarán distribuidos aproximadamente así: 1/3 en la tierra, 1/3 en el mar sobre la plataforma continental exterior y 1/3 en aguas profundas y regiones polares.

Se viene extrayendo carbón de yacimientos marinos desde hace muchos años, asimismo se han detectado grandes yacimientos bajo la plataforma continental y que en el futuro serán explotados.

También hay fuentes de energía renovable, como la energía de los mares, la energía de las olas y la energía térmica marina.

Se calcula que los océanos absorben el 75% de la energía solar que recibe la tierra y que, debidamente aprovechados, los océanos podrían proporcionar fuentes enormes y en potencia inagotables para el futuro.

COMERCIO Y TRANSPORTE MARITIMO

El Transporte Marítimo es el medio menos oneroso para el traslado a larga distancia de grandes cantidades de productos y más de 80% del volumen del Comercio Internacional de transporte por el mar. Pese a la recesión de 1982 se transporta por mar un total de 3,273 millones de toneladas (1,793 millones de carga seca y 1,480 millones de hidrocarburos líquidos).

El número de buques de la flota mercante mundial, aumentó a 33,000 en 1971 y a 37,000 en 1983.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TONELAJE
DE LA FLOTA MUNDIAL

Petroleros	44.1
Graneleros	24.7
Buques de Carga General	16.5
Graneros/Petroleros	7.1
Buques portacontenedores	2.1
Buques de pasaje/transbordadores	0.4
Otras clases	2.0

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

La OMI tiene 2 objetivos principales:

a. Adoptar y aplicar mediante la cooperación internacional, normas del más alto nivel posible para garantizar la seguridad en el mar y la eficiencia de la navegación y otras operaciones de transporte marítimo e impedir la contaminación marina causada por barcos y por vertimientos.

b. Promover programas de cooperación técnica con los países en desarrollo con el fin de prestarles asistencia en sus esfuerzos para adquirir una buena capacidad técnica marítima y llegar a tener una marina mercante nacional y puertos adecuados y eficientes.

CONTAMINACION

En los últimos años se ha expresado creciente preocupación por la contaminación de los océanos del mundo.

Aunque buena parte del mar abierto aún no corre serio peligro, no sucede así con las zonas próximas a las costas.

El 80% aproximado de la contaminación marina tiene su origen en las actividades con base en tierra.

Los productos químicos ingresan en el mar procedentes de las industrias ubicadas en las costas, o llevados por los ríos o por vertirse en el mar desechos químicos. Los metales pesados de las operaciones mineras y los procesos industriales son transportados río abajo hacia el mar.

Los desechos son llevados al mar a través de alcantarillados. El petróleo y desechos llegan al mar ya sea por vertimientos accidentados o como resultado de la limpieza de las cisternas de buques.

La contaminación radiactiva tiene su origen en los vertederos industriales, la descarga de desechos nucleares de baja radiactividad, de instalaciones nucleares costeras o como resultado de energías nucleares.

Han habido varias iniciativas multilaterales tanto en la ONU, como fuera de ella, para limitar y evitar la contaminación marina y es evidente que habrá que continuar tales esfuerzos a fin de preservar el valor de los mares para la humanidad.

EL PERU, PAIS MARITIMO

El Perú, por su vasto litoral, con un área marítima de 29,300 km2, y por las razones que a continuación se indican, es, podemos afirmarlo, un país netamente marítimo.

a. El comercio exterior del país, es el 90% por vía marítima.

b. La disponibilidad a nuestro alcance de una gran fauna y flora marítima y de excelente calidad y variedad.

c. La existencia de yacimientos petroleros en el zócalo continental en el norte del país.

d. Nuestras fronteras terrestres que son difíciles de atravesar, tanto en el norte como el este y sureste. Añadamos la presencia de la selva amazónica. Sólo la frontera marítima es de fácil tránsito al comercio y la cultura.

e. Prácticamente no existe actividad en el país, en donde no se necesita, de una manera u otra, algún tipo de insumo, equipo o medio de transporte, que no se relacione con el mar.

PODER NACIONAL

Poder Nacional

"Es la capacidad resultante de la integración de todos los medios, tanto materiales como espirituales, de que dispone un Estado-Nación en un momento determinado, para expresar su voluntad de lograr y/o mantener sus objetivos, sea en el campo interno como externo, pese a los antagonismos y oposiciones existentes".

Potencial Nacional

"Es la totalidad de los medios de todo orden, tanto materiales como espirituales, existentes en estado latente a disposición del Estado-Nación y susceptibles de ser transformados en poder Nacional".

Poder Marítimo

"Es la energía de orden material y espiritual, acumulada y factible de acumular en y del medio acuático y que sirva de fuente de poder para la evolución de un Estado en el tiempo y en el espacio.

Poder Marítimo = Poder Naval + II.MM.

Poder Naval

"Es la capacidad, fuerza y resistencia empleada por la Marina de Guerra para garantizar y defender el desarrollo de los II.MM., la soberanía de la nación en el mar y coadyuvar en el desarrollo y defensa de otros intereses nacionales".

Poder Marítimo

Mahan estableció los siguientes factores respecto a éste:

Factores determinantes

a. Posición geográfica/nacional
b. Conformación física
c. Extensión territorial
d. Población y su carácter
e. Carácter del gobierno.

Factores componentes

a. Elementos activos navales
b. Elementos de riqueza nacional relacionados con el mar
c. Principios geográficos de posición, líneas marítimas y barcos.

Poder Naval e II.MM. deben ser coexistentes y desarrallados proporcionalmente uno con respecto de otro.

Algo parecido ocurre a nivel nacional con los conceptos de Seguridad y Desarrollo, ya que no puede existir desarrollo sin seguridad.

INTERESES MARITIMOS

II.MM.

"Son el conjunto de medios humanos y materiales de que dispone el país y que permiten el uso, explotación y control nacional del mar, y de los ríos y lagos y que contribuyen al desarrollo nacional".

Componentes:

Las áreas de competencia de los II.MM. son:

— Explotación de los recursos naturales del mar, ríos y lagos.
— Transporte marítimo.
— Construcciones portuarias.
— Infraestructura y Operaciones portuarias.
— Industria Naval.
— Investigación del mar, ríos y lagos.
— Conciencia Marítima y Convenciones.
— Acuerdos Internacionales sobre fronteras y uso del mar y tratado Antártico.
— Desarrollo tecnológico para el uso del mar.

Estos objetivos enunciados, podríamos resumirlos en 4 objetivos generales que serían:

a. Obtener una posición de relevancia en el transporte marítimo y lograr el adecuado desarrollo de la infraestructura portuaria y de la Industria Naval.
b. Obtener un tráfico fluvial y lacustre eficientes.
c. Propender a una efectiva investigación y explotación de los recursos renovables del mar peruano.
d. Promover la conciencia marítima del país.
e. Presencia en Tratados y Convenciones Internacionales respecto a asuntos relacionados con el mar y el desarrollo económico y científico del país.

a. Explotación de los recursos naturales del mar, ríos y lagos

El Perú tiene un interés fundamental en asegurar la explotación y administración de los recursos naturales de su mar adyacente, así como del suelo y subsuelo marinos.

Fueron precisamente estas razones las que lo llevaron hace más de 30 años a proclamar derechos de soberanía y jurisdicción en una zona marítima de 200 millas, con el objeto de reservar, proteger, conservar y utilizar los recursos y riquezas naturales de nuestro mar.

Los recursos marinos naturales podríamos dividirlos en 2 categorías:

a. Productos marinos no renovables.
b. Productos marinos renovables: Consumo humano directo
Consumo indirecto.

— Los recursos marinos no renovables están constituidos por los minerales (fosforito, magnaneso y petróleo). Las reservas de petróleo, se encuentran en el zócano continental en el litoral norte del Perú.

Consumo humano directo

De una pesquería mayormente artesanal conservera se pasó a una gran actividad para el consumo humano indirecto, ocupando en algún momento el 1er. lugar en el mundo.

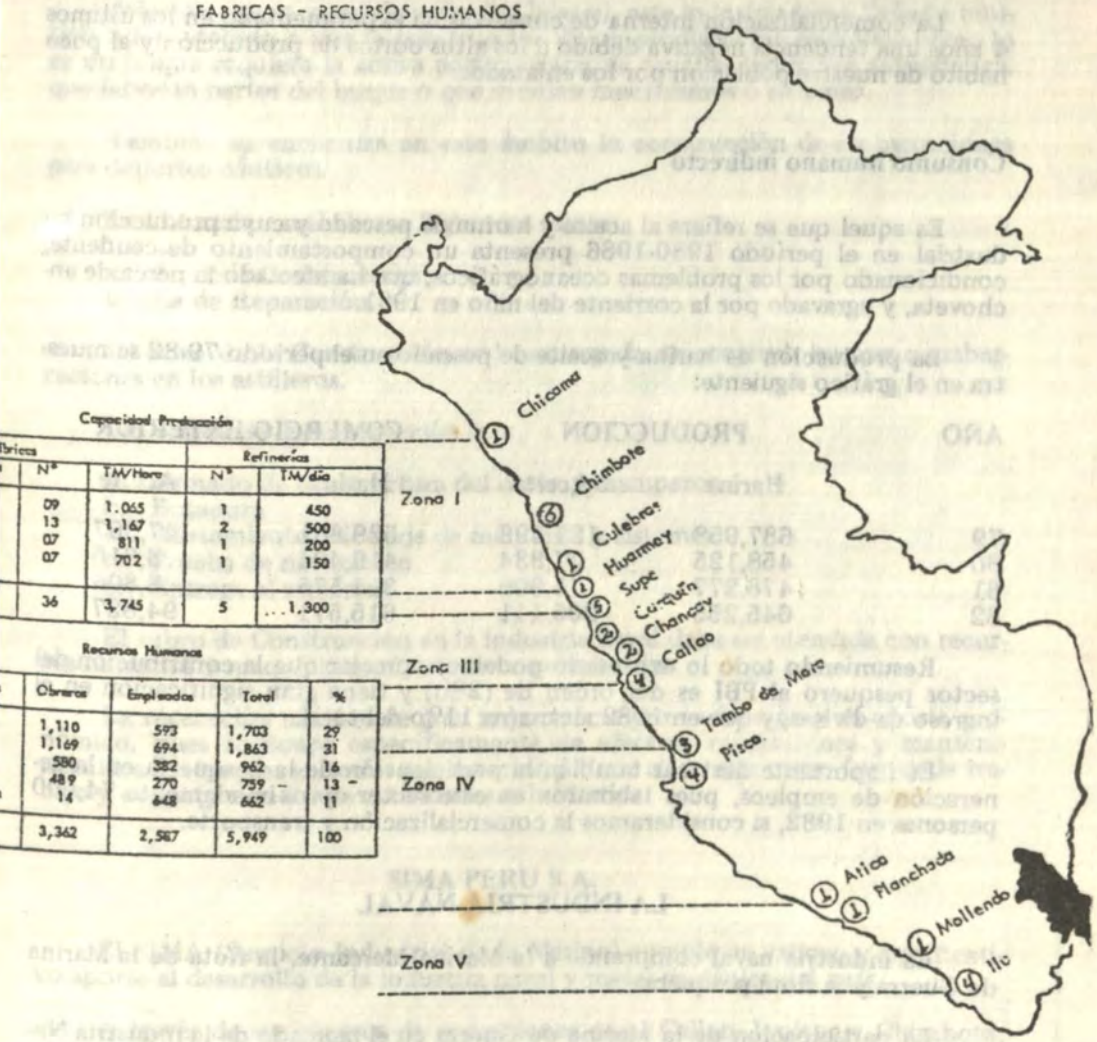
La disminución de la bio-masa de anchoveta, la aparición de la sardina y la explotación masiva después de consumo humano directo, nos ubica en la situación actual y para los próximos años se espera una actividad pesquera limitada en consumo humano indirecto e intensa en especies de consumo humano directo, con una producción secundaria de harina de pescado.

Es pues necesario contar con un efectivo control científico de los recursos que permita garantizar que no se sobrepasen las reales posibilidades de explotación, garantizando así la conservación de los recursos.

Un cambio fundamental en la flota pesquera se ha ocasionado con la incorporación de los buques arrastreros-factoría. Estos buques han dado una nue-

DIMENSIONAMIENTO ACTUAL

FABRICAS - RECURSOS HUMANOS



Capacidad Producción

Fábricas			Refinerías	
	Nº	TM/Hora	Nº	TM/día
	09	1.065	1	450
	13	1,167	2	500
	07	811	1	200
	07	702	1	150
	36	3,745	5	...1,300

Recursos Humanos

	Obreros	Empleados	Total	%
	1,110	593	1,703	29
	1,169	694	1,863	31
	580	382	962	16
	489	270	759 -	13 -
	14	648	662	11
	3,362	2,587	5,949	100

va dimensión a nuestra flota pesquera ya que pueden navegar con mayor seguridad en mayores longitudes.

Se hace notar que las especies no tradicionales como la merluza, sardina y caballa, al no tener gran aceptación del público consumidor, han sido orientados en parte a la elaboración de conservas y congelados.

La comercialización interna de conservas ha experimentado en los últimos 4 años una tendencia negativa debido a los altos costos de producción y al poco hábito de nuestra población por los enlatados.

Consumo humano indirecto

Es aquel que se refiere al aceite y harina de pescado y cuya producción industrial en el período 1980-1986 presenta un comportamiento descendente, condicionado por los problemas oceanográficos, que ha afectado la pesca de anchoveta, y agravado por la corriente del niño en 1981.

La producción de harina y aceite de pescado en el período 79-82 se muestra en el gráfico siguiente:

AÑO	PRODUCCION		COMERCIO EXTERIOR	
	Harina	Aceite	Harina	Aceite
79	687,958	127,498	529,861	47,307
80	458,125	77,834	416,404	8,315
81	478,277	75,905	314,575	8,806
82	645,255	205,111	615,571	94,827

Resumiendo todo lo expresado podemos apreciar que la contribución del sector pesquero al PBI es del orden de (2%) y tiene gran significación en el ingreso de divisas, y que en 1982 alcanzó a 11% del total.

Es importante destacar también la participación de la pesquería en la generación de empleos, pues laboraron en este sector aproximadamente 74,000 personas en 1982, si consideramos la comercialización y transporte.

LA INDUSTRIA NAVAL

La industria naval comprende a la Marina Mercante, la flota de la Marina de Guerra y la flota pesquera.

La participación de la Marina de Guerra en el mercado de la industria Naval es muy importante en todas las naciones.

La participación de la Marina de Guerra en el mercado de la Industria Naval es muy importante en todas las naciones.

A continuación, en grado de importancia, vienen las construcciones mecánicas, las electrónicas, las industrias químicas, etc.

El gobierno mediante el D.L. 22202, del 6 de junio de 1978, declaró a la industria naval como prioritaria, estratégica y de preferente interés nacional.

Es quizá uno de los sectores más gravitantes en el Poder Marítimo ya que el resultado de su actividad son: Unidades de Guerra que integran el poder naval y buques mercantes que pertenecen a la Marina Mercante y flota pesquera.

Además, como rama de actividad laboral, esta industria tiene "efecto multiplicador" debido a que la construcción de un producto tan complejo como lo es un buque requiere la activa participación de muchas industrias subsidiarias, que fabrican partes del buque o que montan mecanismos o sistemas.

También se encuentra en este ámbito la construcción de embarcaciones para deportes náuticos.

La industria naval abarca 2 grandes ramas:

a. La de la Construcción.
b. La de Reparación.

La rama de la Construcción es la encargada de construir buques o embarcaciones en los astilleros.

Las etapas de la construcción son:

a. Armado de la estructura del casco y mamparos
b. Botadura
c. Alistamiento: Montaje de máquinas y sistemas
d. Prueba de navegación
e. Entrega al armador.

El rubro de Construcción en la industria naval debe ser atendida con recursos humanos y maquinarias altamente especializados.

La reparación naval es de gran importancia por su función y su aporte económico, pues se ocupa específicamente de efectuar reparaciones y mantenimiento a los buques en todos sus aspectos y tiene alto valor como fuente de trabajo y como generador de actividades subsidiarias.

SIMA PERU S.A.

El SIMA (Servicio Industrial de la Marina) cumple un valioso y significativo aporte al desarrollo de la industria naval y metal mecánica del país.

A través de sus centros de operaciones en el Callao, Iquitos y Chimbote, el SIMA-PERU desde su creación, el 2 de octubre de 1973, ha intensificado sus actividades de servicio en cuanto a la construcción y reparación de buques de la Marina de Guerra del Perú; así como para los armadores nacionales y extranjeros.

Asimismo, las actividades del SIMA, con sus programas de descentralización, al haber creado los subsidiarios de Iquitos, y Chimbote, además de crear

fuentes de trabajo, tiene un gran efecto multiplicador, ya que dinamiza a otras industrias nacionales.

Los Servicios Industriales de la Marina, conforme lo establece el Decreto Supremo No. 032-81-MA, del 4 de octubre de 1981, actúa con autonomía administrativa, técnica, económica y financiera, en concordancia con las normas pertinentes del Decreto Legislativo No. 216 sobre la actividad empresarial del Estado y la política fijada por el Ministerio de Marina.

Funciones:

Su finalidad es promover y desarrollar la industria naval y las industrias complementarias y conexas, de acuerdo con los mandatos de la Constitución, las leyes de la República y las normas del Decreto Legislativo No. 132 del 12 de julio de 1981.

Logros obtenidos:

Desde su inicio, el 31 de julio de 1936, el SIMA ha cumplido un cometido de mucha importancia para la Marina y para el país.

En el año 1953, el Ministerio de Marina decide la construcción de buques de alto bordo y con tal fin se erigió el Taller de Construcciones Navales y la actual Grada No. 1, con capacidad de hasta 12,000 tns.

En 1954 se inició la construcción del buque petrolero BAP "ZORRITOS", el cual fue lanzado en 1958 (6,010 toneladas de porte bruto).

En los años posteriores se continuó con la construcción de importantes unidades tales como:

Buques:

- BAP "Lobitos" 6,000 Tns.
- BAP "Pariñas" 10,000 "
- BAP "Pimentel" 10,000 "
- BAP "Ilo" 13,000 "
- BAP "Rímac" 13,000 "
- "José Olaya" 25,000 "
- "Hnos. Cárcamo" 25,000 "
- "Amazonas" 25,000 "
- "Trompeteros" 25,000 "
- "Talara" 25,000 "



BUQUES CONSTRUIDOS EN EL SIMA-CALLAO

CON EL B.A.P. "ZORRITOS", PROYECTO "003", SE INICIA LA CONSTRUCCION DE BUQUES CONTINUANDO CON EN EL ORDEN SIGUIENTE:

Proyecto	Nombre	Tipo	Ton.	Armador
003	Zorritos	Tanque	6,000 T.P.M.	A.P.
004	Lobitos	Tanque	6,000 T.P.M.	A.P.
005	Pariñas	Tanque	10,000 T.P.M.	A.P.
006	Pimentel	Tanque	10,000 T.P.M.	A.P.
007	Ilo	Carguero	13,000 T.P.M.	A.P.
008	Rímac	Carguero	13,000 T.P.M.	C.P.V.
013	José Olaya	Granelero	25,000 T.P.M.	EPCHAP*
014	Hnos. Cárcamo	Granelero	25,000 T.P.M.	EPCHAP*
016	Amazonas	Granelero	25,000 T.P.M.	C.P.V.
017	Trompeteros	Tanque	25,000 T.P.M.	Petroperú
018	Talara	Tanque	25,000 T.P.M.	A.P.
019	Capahuari	Tanque	25,000 T.P.M.	Petroperú
022	Humboldt	Científico	300 T.P.M.	IMARPE
026	Marañón	Granelero	25,000 T.P.M.	C.P.V.
027	Pte. José Pardo	Multipropós.	20,000 T.P.M.	C.P.V.
028	Pavayacu	Petrolero	25,000 T.P.M.	Transoceánica
029	Yanayacu	Petrolero	25,000 T.P.M.	Transoceánica
030	Montero	Fragata Misil.	2,400 T.P.M.	A.P.
031	Mariátegui	Fragata Misil.	2,400 T.P.M.	A.P.

(*) Buques construidos para EPCHAP y que posteriormente fueron adquiridos por C.P.V.

Dentro de los últimos logros y de gran adelanto técnico tenemos los buques construidos por el SIMA: BAP "Humboldt", construido a través de un convenio con la República Federal de Alemania. Asimismo se continuó con la construcción de los buques:

- "Pdte. José Pardo"
- El "Pavayacu"
- El "Yanayacu"
- BAP "Montero" (buque misilero)

SIMA-CALLAO:

Es el mayor complejo metal-mecánico del Pacífico Sur, con una dotación de 3,500 trabajadores, con 42 talleres de distintas especialidades, 2 gradas de construcción y con un dique seco para reparación de buques hasta de 25,000 toneladas y 2 diques flotantes de 3,900 y 1,900 tons. respectivamente.

El SIMAC tiene una capacidad anual de procesamiento de acero de 10,000 tons. en construcción naval y 5,000 tons. en reparaciones navales.

Asimismo, el SIMAC construye grúas puentes, grúas pórtico, muelles de pontones, calderas, evaporadores de agua, tanques diversos, plantas de deshidra-

tación. Asimismo, se suscribió convención con ENAPU y COFIDE para la construcción de vagones de ferrocarril y que serán destinados a modernizar el sistema ferroviario de nuestro país.

SIMA-IQUITOS:

El SIMAI fue creado en 1972 y está ubicado en la márgen izquierda del río Nanay. Su actividad principal es brindar servicio a la Fuerza Fluvial de la Amazonía, a la Marina Mercante Fluvial y a entidades públicas y privadas.

El SIMAI ha construido para la Fuerza Fluvial de la Amazonía:

- 7 barcazas de 200 a 700 tons.
- 7 motochatas de 90 tons.
- 5 empujadores de 500 y 900 HP.
- 2 buques hospitales
- 2 buques de acción cívica
- 2 lanchas de transporte de personal
- 1 buque hidrográfico, el BAP "Stiglich"
- 2 buques científicos, uno de ellos el "Rosendo Melo" para el Instituto del Mar
- 3 buques tópicos para Corde-Loreto.

Así como otros buques para entidades públicas y privadas.

También ha tenido un papel muy importante en la construcción del Terminal Fluvial de Yurimaguas y similares trabajos ha efectuado en Pucallpa.

Ultimamente, con Cordelor, el SIMAI ha firmado los contratos para la construcción de puentes, así como la construcción de los puertos de Contamana, Requena, Nauta, Sangama, Mazani y Puerto Alegría.

El SIMAI, para cumplir esta eficiente tarea para el Estado, cuenta con 600 trabajadores entre profesionales, empleados y obreros, constituyendo el astillero más completo e importante de la región.

SIMA-CHIMBOTE

En marzo de 1975, se creó SIMA-CHIMBOTE (SIMACH), constituyendo el más importante Complejo Calderero Estructural, a fin de servir a la industria pesada y apoyar el desarrollo de la industria pesquera del país.

En julio de 1979 se adquiere PICSA y SIMA-CHIMBOTE adquiere mayor importancia y abarca no solamente el centro metal mecánico, sino también a Astilleros.

El SIMA-CHIMBOTE posee un dique flotante de 2,500 tons. y en donde se atiende buques hasta de 45,000 tons.

El centro metal-mecánico se dedica a la fabricación de estructuras pesadas y caldería. Su capacidad de operación es del orden de 22,000 tons. de estructuras pesadas por año y 8,000 tons. de caldera.

Es importante resaltar el gran apoyo que presta a PETROPERU, SIDERPERU, MINEROPERU, CENTROMIN, IPEN, ELECTROPERU, INDUMIL, Ministerio de Transportes y Ministerio de Marina.

Así como, entre sus logros recientes más importantes, tenemos su gran tecnología en la construcción de puentes, tales como el de Piura, así como puentes para los departamentos de Apurímac, Huancavelica, Huánuco y Puno y un contrato reciente con Madre de Dios.

Dentro de los mayores logros tenemos la construcción de 5 patrulleras para la Marina de Guerra y que se encuentran navegando, también 10 lanchas de desembarco.

SIMA-CEFAR

Es un centro dedicado a la fabricación de armas, en las que ha alcanzado gran aceptación debido a la tecnología empleada.

Se ha iniciado esta actividad con la fabricación de la Sub-ametralladora MGP-79, cuyos primeros lotes se vendieron a la Marina de Guerra, a la GC y GR del Perú.

Asimismo, pronto saldrán de producción la pistola de 9 mm., un fusil de asalto de 7.26 mm. y armas deportivas.

LOS PUERTOS DEL PERU

Siendo el mar el medio a través del cual se desplaza más del 90% del comercio internacional, los puertos son accesos para las naciones.

a) Su actividad se proyecta hacia el interior del país e influye directa o indirectamente en la eficiencia de los demás medios de transporte en el territorio nacional, aéreos, ferrocarrileros, terrestres, etc.

b) Los puertos deben estar adecuadamente conectados con los nudos de los diferentes tipos de transporte a fin de lograr la mayor fluidez de las cargas.

c) La Administración portuaria, en todas sus sedes, debe ser eficiente a fin de que sus costos de operación sean bajos y así hacerlos atractivos.

d) Los puertos son generadores de intensa actividad industrial en sus zonas de influencia.

Los gastos de explotación portuaria comprenden: dársenas, muelles, grúas almacenes, etc.; salarios, cargas sociales, mantenimiento, compras; cargas financieras, etc.

El Perú tiene 22 puertos, 18 de ellos son marítimos, 3 fluviales y uno lacustre en Puno.

Debe remarcarse que el puerto de Matarani, Arequipa, tiene gran significación puesto que también es utilizado para el movimiento en tránsito para y des-

de Bolivia. Y debe ser parte de nuestra política naviera y política exterior incentivar el uso de Matarani como puerto terminal para dicho país hermano.

Siendo muy costoso el tener naves de gran volumen de carga en el lago Titicaca, la solución para incrementar el comercio con Bolivia sería construir un tramo aproximadamente 150 km. de vía férrea bordeando el lago en territorio peruano y 20 km. en territorio boliviano y así poder transportar mayor tonelaje de carga.

Cabe también hacer mención a la Comisión Controladora del Trabajo Marítimo, la cual se ha constituido en la autoridad laboral nacional en el campo marítimo, dirigiendo, controlando y regulando la actividad que realizan los trabajadores marítimos en todos los puertos de la República.

Existen en nuestros puertos dos clases de trabajadores: Portuarios y Marítimos, los cuales dependen administrativamente de ENAPU y la CCTM respectivamente.

El manipuleo de la carga a bordo de los buques lo efectúan los trabajadores marítimos, mientras que los portuarios efectáun las labores fuera de los buques.

La Dirección General de Capitanías está incidiendo en la modernización de los puertos nacionales en lo referente a:

- Infraestructura portuaria
- Capacidad de almacenamiento de agua, combustibles y lubricantes
- Capacidad de almacenamiento de carga general
- Cantidad de prácticos y remolcadores
- Movimientos portuarios
- Dimensiones de muelles y facilidades.

LA MARINA MERCANTE

La definimos como el conjunto de organismos y medios que concurren al quehacer naviero, a fin de posibilitar o mejorar las condiciones propias para el intercambio internacional, el cabotaje marítimo y fluvial y el desarrollo de los servicios navales.

Comprende:

- Los organimos de gobierno, administración y control
- Los buques destinados al tráfico marítimo y a los de cabotaje y fluvial
- El personal marítimo
- Los institutos de instrucción y adiestramiento
- Las instalaciones portuarias y ayudas a la navegación
- La industria naval de construcción y mantenimiento
- La legislación correspondiente.

Para poner de manifiesto la importancia que reviste para el país el contar con una marina mercante propia, basta con señalar que el 95% del comercio exterior, es decir de importación y de exportación, se realiza por el mar.

Las ventajas de servir a este mercado con medios y políticas propias y al servicio de nuestros intereses resulta, pues, obvia.

La posesión de una marina mercante significativa permite participar activamente y gravitar de modo sustantivo en la medida de nuestras conveniencias.

En el caso del tráfico internacional tal situación otorga una mayor libertad de acción para la apertura y el mantenimiento de los mercados más interesantes a nuestro comercio exterior.

La Marina Mercante es, además, un importante productor de divisas, pues el flete puede ser asimilado a una mercancía, que se exporta o importa de acuerdo con su disponibilidad y que juega respecto a nuestra balanza de pagos en la siguiente forma:

a. Generando divisas, cuando buques peruanos transportan nuestras exportaciones.
b. Ahorrando divisas, cuando buques peruanos transportan nuestras importaciones.

Existe un amplio margen de expansión para nuestra Marina Mercante, siempre que seamos capaces de operarla en el nivel de eficiencia que la competencia mundial nos exige.

Existen otros aspectos de suma importancia en nuestra Marina Mercante y es la fundamental significación que adquiere su existencia en situaciones de conflicto para el mantenimiento de la economía de guerra, a lo que hay que sumar su papel, como principal reserva tanto en hombres como en material y servicios para la fuerza naval.

En cuanto al desarrollo de una industria naval propia, caben las consideraciones que actúan como incentivos para la promoción de otras ramas de esta actividad en la economía del país.

Esta industria permite:

a. La construcción de unidades y equipos navales para la flota mercante y de pesca.
b. El mantenimiento de esas unidades en el país, con el consiguiente ahorro de divisas.
c. Las reparaciones de buques foráneos en establecimientos propios, con el respectivo ingreso de divisas.

No es de menor significación lo que representa la Marina Mercante como fuente de trabajo. Se puede calcular que el personal afectado a las distintas ramas de esta actividad alcanza a las 5,000 personas. Para una nación, la Marina Mercante es uno de los instrumentos de su poder económico y éste sólo tendrá presencia en lo marítimo cuando aquella adquiera una magnitud tal que le permita gravitar en las conferencias para el caso de tráficos regulares, o competir con eficiencia en oportunidad y volumen de bodega en el mercado de fletes.

FLOTA MERCANTE NACIONAL

— 15 Empresas	3 Estatales
	12 Privadas
— 51 Naves	27 Estatales
	24 Privadas

	Peso Muerto
26 Cargueros	279,671
9 Graneleros	253,135
11 Tanqueros	229,871
2 O.B.O.	145,675
2 Frigoríficos	10,952
1 Multripropsito	5,716
1 Multipropsito	5,716
51	

— Peso Muerto 418,887 Estatal
506,133 Privado

LOS FLETES DEL TRANSPORTE MARITIMO

El transporte regular del comercio exterior por vía marítima, tanto el de nuestro país como el de los otros países subdesarrollados, se rige, en lo referente a fletes, por lo que establecen las Conferencias Marítimas. En ellas, nuestra participación es muy limitada y priman, por consiguiente, las que determinan casi unilateralmente, los reajustes y recargos que se aplican a los fletes, desconociéndose, en un número significativo de casos, los esfuerzos realizados para el mejoramiento de la infraestructura portuaria de un país —el tratamiento y aplicación de los fletes lo hacen en forma global o regional— discriminándose, en otros casos, a nuestro comercio y sin brindar apoyo a su desarrollo.

A raíz de haberse creado en la Dirección General de Transporte Acuático, la Oficina para el estudio de los costos de transporte marítimo y de la problemática de los fletes que atañen a nuestro comercio exterior y, por consiguiente, a los usuarios directos e indirectos, el Estado inició, gradual y progresivamente, el rol de velar y obtener de las compañías navieras y de las Conferencias Marítimas fletes más convenientes para el desarrollo de nuestro comercio de manera que las materias primas o productos elaborados puedan llegar, incluyendo el costo del transporte, a competir en el mercado mundial y, paralelamente, conciliando los intereses de los usuarios y armadores nacionales, lograr un incremento significativo de la flota, basada en la confianza de que nuestras empresas navieras, contando con contratos de largo plazo y fletes adecuados estén en condiciones de concurrir y competir obteniendo utilidades normales suficientes para atender las necesidades de inversión que el proceso de crecimiento requiere.

En base a la problemática esbozada anteriormente, y a los pasos dados, se propone las siguientes acciones en relación al tema:

— Apoyar una mayor participación del Estado en la regulación de los fletes marítimos.

— Establecer un registro estadístico e informativo moderno y oportuno sobre el transporte acuático.

— Solucionar el problema de congestionamiento de los puertos del Callao y Matarani.

— Acelerar el Plan de Equipamiento de un mecanismo coordinador de los países del Grupo Andino que nos permita presentar unitariamente y, por consiguiente, con mayor poder de negociación, ante las Conferencias Marítimas, planteamientos y acuerdos en beneficio del desarrollo de nuestro comercio.

— Considerando que el Código de Conducta de las Conferencias Marítimas será, en el futuro, la norma internacional reguladora en que se basará, en otros, la negociación y el establecimiento de los fletes, es necesario tomar las acciones pertinentes, a nivel nacional, que nos permita estar preparados a su entrada en vigencia (fortalecimiento del Consejo de Usuarios, análisis de costos, flota moderna significativa, etc.) y, en el campo internacional, gestionar activamente que los países que no lo hayan hecho ratifiquen el Código mencionado, de manera de lograr, a nivel mundial, el tonelaje de flota establecido para que empiece a regir el Código indicado y su Reglamento.

INVESTIGACION HIDROGRAFICA, OCEANOGRAFIA Y METEOROLOGIA INVESTIGACION CIENTIFICA

La Dirección de Hidrografía y Navegación, creada en setiembre de 1926, y cuya labor concerniente son los trabajos de investigación en hidrografía, oceanografía, meteorología marítima, señalización de puertos, confección de cartas de navegación, así como la difusión de libros y otras publicaciones relacionadas con la navegación. Su accionar se extiende también a ríos y lagos.

Es muy encomiable igualmente la instalación y mantenimiento de todos los faros y radiofaros de la costa.

ACTIVIDADES HIDROGRAFICAS EN LA COSTA DEL PERU

a. Se han adquirido de Holanda 2 embarcaciones (barreminas), para efectuar levantamientos hidro-oceanográficos, recorrido de boyas, posicionamiento de faros, elaboración de cartas náuticas, batimétricas, magnéticas y gravimétricas, así como la ejecución de estudios de las condiciones físicas del océano.

b. Se ha culminado la instalación de estaciones meteorológicas en el litoral, las mismas que con la información de otras estaciones, tanto nacionales como internacionales y de nuestro receptor de imágenes de satélite, permiten un decisivo apoyo al planteamiento de operaciones navales.

c. Se ha instalado un faro en Punta La Negra (Piura) y un radiofaro en la isla Mayorca.

d. En coordinación con el Instituto Geofísico, se ha instalado una estación sísmica remota en la isla Hormigas, donde posteriormente se instalará un mareógrafo destinado al sistema de alerta de Tsunamis.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES HIDROGRAFICAS EN LA AMAZONIA

Se ha efectuado las siguientes obras:

1. Selva Norte - Río Amazonas

   a. Estudios hidrográficos, elaboración de cartas de navegación, cartas de practicaje utilizando las imágenes de satélite proyecto LANSAT.
      - Se han efectuado levantamientos hidrográficos en el sector Ramón Castilla - Atacuari - Frontera Perú-Colombia - Río Amazonas.
      - Sector Atacuari - Chimbote, Río Amazonas
      - Sector Chimbote - San Nicolás, Río Amazonas.

   b. Estudios inspección de lugares para instalación de limigrafos en el río Amazonas, a fin de controlar periódicamente el nivel de referencia.

   c. Construcción de bases, para 7 señales náuticas luminosas (Fotoceldas solares) y que se instalarán en los malos pasos denominados: Caballococha, Pucaplaya, isla Zancudo, Huata, Iquitos, Boca Río, Napo, Boca Río Ucayali, en el río Amazonas.

   d. En enero de 1981, entró en servicio el BAP "Stiglich", buque de apoyo a los trabajos de investigación.

2. Selva Centro - Río Ucayali

   A través de un convenio con el Ministerio de Transportes y por medio de la Dirección de Transporte Acuático, en el año 1980 se inició un programa de estudios hidráulicos y morfológicos en los ríos de la Amazonía, siendo la primera etapa el río Ucayali en el área de influencia del terminal de Pucallpa.

3. Selva Sur - Río Madre de Dios

   La Comisión Mixta Permanente Peruano-Boliviana, para estudios hidrográficos ha fijado términos de referencia para el reconocimiento de la Cuenca del Río Madre de Dios.

Es política de la Marina apoyar las actividades del Instituto del Mar del Perú, IMARPE, promoviendo la ampliación de su campo de acción.

El Instituto del Mar realiza investigaciones científicas relacionadas con:

- La biología, interrelaciones ecológicas y recursos renovables
- Recursos hidrobiológicos
- Procesos físicos, químicos, geológicos y cambios oceanográficos
- Oceanografía y descontaminación del medio acuático
- Utilización racional de los recursos marinos.

PRESERVACION DEL MEDIO MARINO

La preservación del medio marino supone que las actividades que en los próximos años se desarrollarán en este campo deberán ser muy intensas. Los índices de contaminación en nuestras aguas costeras llegan a niveles inaceptables. Un caso de ellos es, por ejemplo, el Callao. De otro lado tenemos enormes fuentes de contaminación como son el derrame de los buques petroleros y las torres de explotación submarina.

De allí que la investigación científica, sobre todo en la investigación hidrobiológica debe ser impulsada en los próximos años. Deberá incrementarse al BAP "Humboldt" otro buque de investigación oceanográfica, a fin de conocer mejor nuestro mar y preservar su riqueza.

— El medio marino soporta en la actualidad el progresivo proceso de contaminación generado por la acción del hombre.

Los efectos negativos de la contaminación marina pueden detectarse en diversas direcciones, ya sea en el deterioro del medio ambiente, en el desequilibrio de los ecosistemas, así como en los efectos dañinos en la salud humana y las alteraciones en la actividad pesquera.

— Las ciudades costeras del Perú no cuentan con tratamiento de sus descargas domésticas, siendo las ciudades de Lima y Callao las que concentran los mayores volúmenes de aguas servidas a este respecto.

— La actividad industrial y la actividad minera constituyen las fuentes principales de contaminación, ocasionando variaciones en el sistema ecológico. A ello podemos agregar la contaminación por hidrocarburos, que afecta en forma considerable la vida marina de las aguas del litoral.

No existen los dispositivos legales ni una política de investigación científica a nivel país para evaluar el grado de contaminación de las aguas costeras del Perú.

La OCMI, a nivel internacional, está dictando medidas para preservar el medio marino así como contra la contaminación de las aguas de mar.

AUTORIDAD, SOBERANIA Y POLICIA MARITIMA

El 5 de agosto de 1919 se creó la Dirección de Capitanías y Guardacostas como repartición de la Dirección General de Marina.

Por la Ley No. 17824, del 23 de setiembre de 1969, se le asignó "ejercer jurisdicción naval de Control, Vigilancia, Seguridad y Protección sobre las actividades marítimas, fluviales y lacustres, así como sobre los recursos y riquezas naturales que se desarrollan en el ambiente acuático con el fin de cumplir y hacer cumplir las leyes nacionales o internacionales en vigencia.

Para el cumplimiento de su misión, la Dirección General de Capitanías y Guardacostas realiza las siguientes acciones:

- Vigilar el cumplimiento de las leyes y disposiciones nacionales e internacionales y la protección de la vida humana en el mar.
- Control y vigilancia del litoral y del tráfico acuático.
- Seguridad y vigilancia en las aguas de los puertos marítimos, lacustres y fluviales.
- Intervenir en la asistencia y salvamento de personas, buques, aviones.
- En coordinación con la Dirección de Hidrografía y Navegación, colaborar en el establecimiento y mantenimiento de los servicios de faros, balizas, señalización de obstáculos y peligros a la navegación.

— Represión del Contrabando.
— Prestar auxilio en caso de averías e incendios a naves o embaraciones.
— Protección y control de los recursos y riquezas existentes en las aguas de dominio y sus respectivos suelo y subsuelo.

CONTROL DE TRAFICO MARITIMO

En el uso del derecho internacional de paso inocente, todas las naves de diversas banderas del mundo pueden surcar nuestras aguas. Al respecto rigen disposiciones a fin de que el tránsito de estas naves sea conocido por el Centro de Operaciones del Callao y Sub-Centros ubicados en cada una de las Capitanías del litoral. Este control aspira proteger la vida humana en el mar y salvaguardar nuestra soberanía.

POLICIA MARITIMA

Su misión principal es velar por el fiel cumplimiento de las leyes y reglamentaciones respecto a nuestro mar jurisdiccional.

Se cuenta con personal capacitado para evitar la contaminación del medio acuático, el contrabando y la pesca ilícita.

Nuestra jurisdicción en el mar, ríos y lagos es ejercida por medio de los distritos navales.

ACCION CIVICA

La acción cívica fue creada en 1963, con la finalidad de promover la mejora del nivel socioeconómico del poblador del país estableciéndose para tal efecto el servicio cívico-fluvial de la Amazonía y el servicio cívico-lacustre.

— La Marina de Guerra a través de las Comandancias de las Zonas Navales, efectúa acción cívica en Tumbes, en los pueblos de la Amazonía, en Puno y caseríos en la frontera con Bolivia, así como en Puerto Maldonado y pueblos ribereños del río de Madre de Dios, en coordinación con el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación.

— Con ocasión de las inundaciones en 1981 en la Zona Norte, buques de la Marina llevaron ayuda económica (alimentos, medicinas, maquinarias, combustibles, agua, etc., para apoyar a los pueblos afectados (Tumbes, Piura, Talara, Paita, Máncora, Zorritos, Lobitos, Caleta la Cruz).

— Es a la Marina a quien le corresponde el pasado y el futuro de Iquitos. Con su presencia desde hace más de un siglo se inicia una serie de obras en Iquitos, Nauta, Pevas y también se efectúan viajes comerciales hasta Tabatinga (Brasil) y exploraciones en el Napo y Putumayo.

— La 1ra. flotilla de buques que llegó a Iquitos el 5 de enero de 1864, estuvo conformado por la fragata "Arica", el bergantín "Próspero", los vapores "Morona" y "Pastaza", los exploradores "Napo" y "Putumayo" y la goleta "Teresa"; la expedición estuvo al mando del Contralmirante Ignacio Mariátegui. La llegada de esta expedición ocasionó la fundación de Iquitos, que en ese entonces era solamente un caserío.

En la Amazonía, destaca en su labor el SIMAI, pues ya se han construido varios buques, entre ellos el buque-hospital "Morona", el hidrográfico "Stiglich", el "Honorato Jordán", el "Rosendo Melo" y una variedad de embarcaciones de alta tecnología.

La presencia de la Marina, cuya contribución al desarrollo de Iquitos y la Amazonia es innegable, pues su prestigio ganado a través de su labor socio-económica se viene incrementando con obras, tales como el moderno Hospital Naval, el Liceo Naval y la labor de la Capitanía de puerto.

— En el Lago Titicaca, la cobertura de servicios va desde el apoyo a la educación hasta la atención médica, asesoramiento en técnicas agrícolas y programas de desarrollo comunal figuran en el plan de objetivos a mediano plazo de la Marina de Guerra del Perú para esta zona. Las poblaciones isleñas y ribereñas del Lago Titicaca reciben ayuda social, técnica y económica, así como atención médica.

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

Existe el informe internacional LEONTIEF sobre el impacto y políticas que puedan anticiparse en relación con la Estrategia Internacional para el desarrollo en el período del siglo XX.

El análisis de este informe muestra un panorama sombrío para los países en vías de desarrollo, en lo que se refiere a desarrollo económico y social.

Lo que no se ha tomado en cuenta en este estudio es el potencial de los recursos naturales marinos, ya que ello mejoraría el panorama que se avecina.

El Perú, como país en vías de desarrollo tendrá que tomar en cuenta las medidas necesarias, para apoyar en el concierto internacional las corrientes de cambio hacia un nuevo orden económico internacional y asegurar su participación máxima y permanente en el juego de los II.MM.

Estos cambios podrían ser:

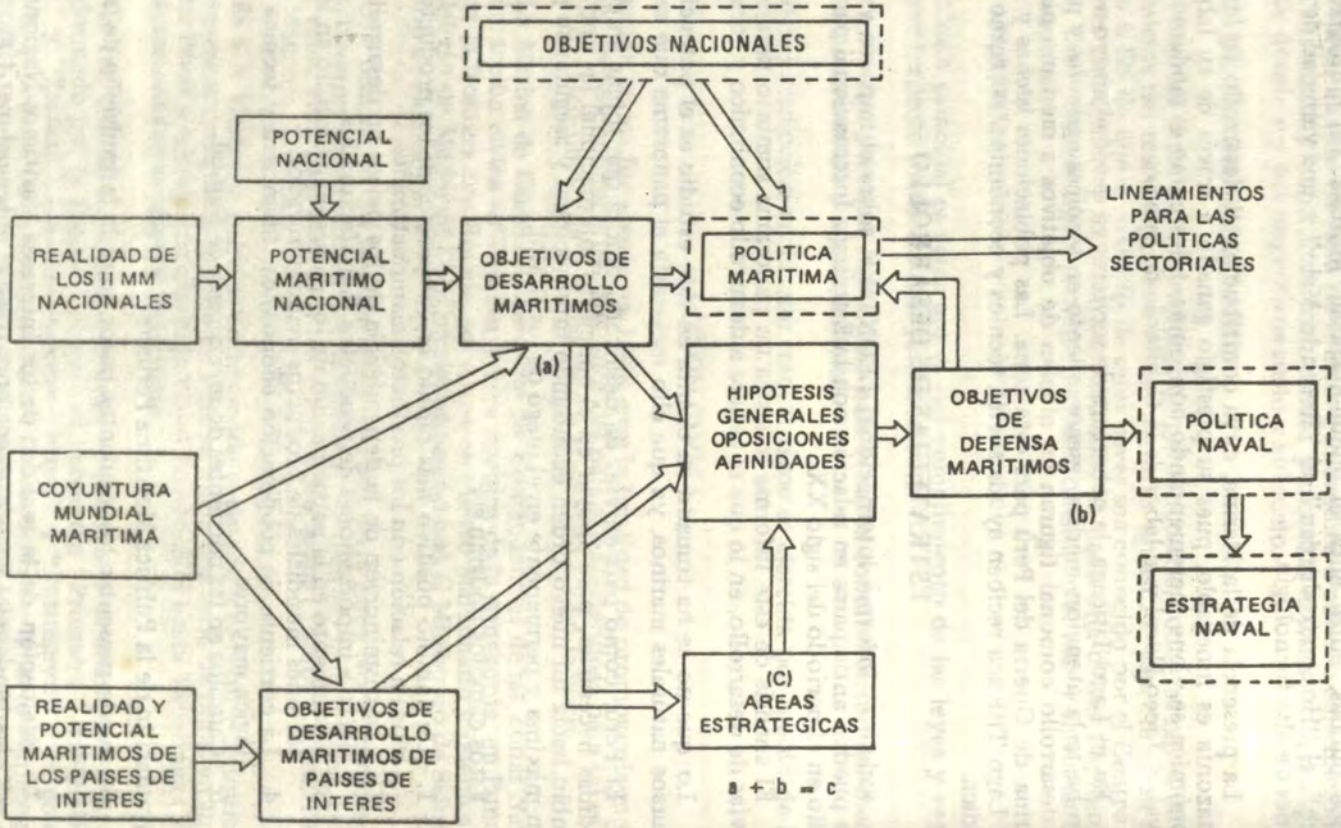
1. Un cambio positivo más rápido en los precios de los productos primarios en relación con los productos manufacturados.
2. La disminución de la dependencia de los países en desarrollo con respecto a importaciones de productos manufacturados.
3. El aumento en la participación de los países en desarrollo en las exportaciones mundiales de productos manufacturados.
4. La corriente de cooperación económica, financiera y técnica y tecnológica mayores.
5. Cambios en las corrientes de inversiones de Capital.

Formulación de la Política Marítima Peruana

Se puede presentar los siguientes pasos, para la formulación de la política marítima:

1. Evaluación de la realidad de los Intereses Marítimos Nacionales y de las tendencias y sus proyecciones o sea el potencial marítimo nacional.
2. Teniendo en cuenta los objetivos nacionales, los objetivos políticos

ESQUEMA METODOLOGICO PARA LA POLITICA MARITIMA



inherentes y otros relacionados y el potencial nacional, determinar los objetivos de desarrollo marítimo.
3. Evaluar la coyuntura de desarrollo marítimo mundial sobre tecnología y medios de identificar los aportes y las direcciones adecuadas a seguir.
4. Formular la política marítima o sea el quehacer para alcanzar los objetivos deseados.
5. Evaluar la realidad y el desarrollo de los II.MM. de los países de interés.
6. Determinar las oposiciones y afinidades entre el desarrollo de los Intereses Marítimos propios y de los países de interés.
7. Determinar los objetivos de defensa marítima.

ENFOQUE DE LA POLITICA MARITIMA

Las riquezas marítimas de la Cuenca del Pacífico tanto en minerales, petróleo, pesca, etc., y que en magnitud podría superar la potenciabilidad de la superficie terrestre, hace que ello haya influido para pretender legislar a través de la Convención del Mar para el uso racional y justo de las riquezas del mar.

Es por ello que el Perú, debe configurar en el concierto de naciones que integran los adherentes a la Convención, a fin de tener voz y voto y asi aprovechar de los adelantos tecnológicos para la apropiada explotación de las riquezas marinas.

Es por ello también muy importante para el Perú, contemplar el hecho de su presencia en el Continente Antártico.

Para el diseño y la aplicación de la política marítima, el Perú cuenta con los elementos favorables que se requieran: Su ubicación, su posición geográfica en el Pacífico, su acceso al Atlántico por el Amazonas y la vinculación de sus intereses marítimos con todos los ejes de poder político y socio-económicos así como su importancia y diversificada disponibilidad de recursos naturales y los crecientes medios para la explotación, la transformación y la distribución de aquellos.

BASES GENERALES PARA UNA POLITICA MARITIMA PERUANA

1. Señalar el destino marítimo del Perú en base a su naturaleza oceánica respecto del Pacífico y de vaso comunicador amazónico con el Atlántico.
2. Movilizar el Perú, hacia los océanos en base a los avances de la técnica marítima y naval.
3. Determinar, orientar e impulsar una política coherente y vigorosa sustantivamente hacia el Oceáno Pacífico y complementariamente hacia el Atlántico.
4. Visualizar a la Antártida como una aspiración de los II.MM. y fundamentar la presencia peruana en dicha área. Pasar de miembro adherente a miembro consultivo.
5. Como la riqueza en el Pacífico es riqueza potencial del Perú, debe proyectarse la explotación de su mar sobre todo en hidrocarburos y módulos de manganeso, de modo de asegurar el suministro interno y externo para un largo plazo.

6. Consolidar jurídicamente la potencia potestad de los II.MM. a través de instrumentos internacionales.
7. Promover y generar la creación de mecanismos dentro del acuerdo de Cartagena para la integración económica y política en el espacio también marino.
8. Incrementar el potencial humano requerido para participar decididamente en el debate internacional en torno a los problemas del mar, con funcionarios y cientificos idóneos.
9. Establecer, en concordancia con las estructuras jurídicas para la defensa de los II.MM. de la región, un mecanismo solidario que ofrezca el acuerdo de Cartagena y el órgano de integración Latinoamericana, para los casos de intromisión de flotas pesqueras extranjeras y naves ajenas de extracción de minerales y hidrocarburos.
10. Ser adherente de la Convención del Mar, para así formar parte de los países firmantes del Nuevo Derecho del Mar y aprovechar las ventajas del fortalecimiento de los II.MM.
11. Optimizar el esfuerzo y los recursos naturales y humanos de la Universidad Peruana, para que se dediquen a la investigación, docencia y extensión de las ciencias del mar.
12. La creación de una verdadera y arraigada Conciencia Marítima dando incentivos para despertar la vocación de nuestro pueblo hacia las actividades propias del mar y aquellas con él relacionadas, utilizando para ello, los medios de difusión, los deportes náuticos, la pesca deportiva, la caza submarina, concursos literarios sobre la marina; buscando el auspicio no sólo de las entidades gubernamentales, sino también de la Empresa Privada y de manera especial la de aquellas relacionadas con el mar.
13. Sentar las bases jurídicas y políticas para que seamos considerados un país bioceánico, basándonos en que el Río Amazonas nos es un camino natural hacia el Océano Atlántico.
14. Mantener en vigencia y lograr el cumplimiento de los actuales incentivos en el transporte reservado de cargas, de importación y exportación para los buques de bandera nacional.
15. Declarar de interés nacional prioritario el desarrollo del cabotaje marítimo del país.
16. Designar una Comisión integrada por representantes de los sectores de la Administración Pública involucrados, de los Armadores, de las Agencias Navieras y de los transportistas terrestres, para que, a la brevedad posible, elabore un proyecto de Ley de Cabotaje Marítimos que establezca el marco normativo y administrativo que permita su desarrollo.
17. Estimular y facilitar el cabotaje marítimo ya que ello representa el desarrollo económico y desarrollo de la Conciencia Marítima para el país.
18. Proveer de fondos y equipamiento al Instituto del Mar del Perú, para que, a partir de una tesonera investigación de nuestros recursos marinos, nos impulse a desarrollar las tecnologías propias para la explotación y transformación dichos recursos en forma racional adecuada.
19. Dar facilidades e incentivos tributarios, así como seguridad, en las inversiones, para el desarrollo de empresas privadas, en las industrias de la pesca, conservas, harina y aceite de pescado, construcción naval de bajo bordo, transporte marítimo internacional y de cabotaje.
10. Mantener y llevar un óptimo estado de operatividad todos los elementos que integran nuestras fuerzas navales, sin escatimar gastos, ya que ella es adecuada a nuestros Intereses Marítimos.

21. Conforme crezcan y se afirmen nuestros Intereses Marítimos, debemos incrementar con unidades y equipos tecnológicos acordes con la época a nuestra Marina de Guerra a fin de mantener un Poder Naval acorde con el desarrollo de nuestros Intereses Marítimos.

BIBLIOGRAFIA

- "Intereses Marítimos" : C. de N. ARA (r) Manuel Ignacio Garrido.
- "El Mar y los Intereses Marítimos" : Marco Raúl Chingotto — 1982.
- Revista de Marina : Nov-Dic 1980, Vol. 365.
- Revista de Marina : 27 Julio 1984, Edición Especial.

NOTA SOBRE EL AUTOR

Capitán de Navío — Segundo GONZALES Díaz

- Escuela Naval del Perú : Promoción 1959
- Curso Avanzado de Electrónica : CITEN 1962
- Curso de Guerra Antisubmarina : Portsmouth — Inglaterra 1965
- Curso Básico de Estado Mayor : Escuela Superior de Guerra Naval, 1969.
- Curso de Comando y Estado Mayor : Escuela Superior de Guerra Naval, 1972.
- Curso de Defensa Nacional : CAEM 1983 (33o. Promoción)
- Bachiller en Ciencias Administrativas : Universidad de Lima 1980
- Licenciado en Ciencias Administrativas : Universidad de Lima 1986
- Magister en Ciencias Administrativas : Universidad del Pacífico 1985 (Pendiente Tesis)
- Comandante del B.A.P. "VELARDE" : 1966 - 1967
- 2o. Comandante del B.A.P. "LOBITOS" : 1968
- Comandante del B.A.P. "ZORRITOS" : 1976
- Comandante del B.A.P. "TALARA" : 1984
- Director de la Escuela Nacional de Marina Mercante : 1980 - 1981




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
José García Castaños

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Raúl 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

Coordinación de Edición:
Hugo G. Cárdenas M.

Impresión:
Departamento de Imprenta
Dirección Abastecimiento Naval
Bellavista – Callao

Revista de Marina

Año 80
Primer Semestre 1987
No. 2
Volumen No. 378

MARZO – ABRIL, 1987

CONTENIDO

Pág.

Editorial
LA PROFESIONALIZACION DE LA OFICIALIDAD EN NUESTRA MARINA DE GUERRA 112

Formación Profesional
ALMA MATER: 195° Aniversario de la Escuela Naval 115
R.P. Armando Nieto Vélez, S.J.

Geopolítica Nacional
LA REGION GRAU Y LA ALTERNATIVA BIOCEANICA 120
Calm. Roberto Duboc Deza

Sanidad Naval
EL INSTITUTO DE MEDICINA NAVAL: Alcances y perspectivas 128
C. de F. SN. (MC) James W. Gutiérrez Tudela

Derecho del Mar
PROPIEDAD DEL MAR 136
Dr. Mario Cavagnaro Basile

Guerra Electrónica
NUEVOS RUMBOS EN LA GUERRA ELECTRONICA NAVAL 141
Admiral Julian S. Lake, U.S. Navy
Traducción: C. de F. Jorge Gómez Morante

Armas Navales
PRIMERAS PRUEBAS SATISFACTORIAS DEL *SEAWOLF* 145
Mark Hewish

Concepto
FUERZA ARMADA: ¿urgentes cambios estructurales? 148
C. de F. (r) Luis Felipe Villena

Tecnología y Desarrollo
LA INDUSTRIA DE EQUIPOS DE DEFENSA DEL BRASIL 154
C. de C. Rafael Cánovas

Héroes Navales
CAPITAN DE NAVIO JUAN GUILLERMO MORE RUIZ 159
H. G. Cárdenas Mandujano

Efemérides Navales Peruanas
FEDERICO BLUME OTHON: Precursor del Submarino 176
Dr. Rafael Jaegger Requejo

HERMANOS CARCAMO: precursores de nuestra Fuerza de Superficie 181
Tte. 1° Lucio Lescano Duncan

LA CAMPAÑA NAVAL DE 1865 – 1866 184
C. de F. (r) Salvador Mariátegui y Cisneros

Editorial

LA PROFESIONALIZACION DE LA OFICIALIDAD EN NUESTRA MARINA DE GUERRA

La realidad y el conocimiento del Mar

La realidad y las vastas posibilidades que ofrece la Cuarta Región natural del Perú, es decir, el vasto espacio que constituye para el país nuestro dominio marítimo – el mismo que se extiende hasta alcanzar, en línea paralela a nuestras costas, las 200 millas–, nos obliga a tener plena consciencia de ella y valorarla como uno de los medios que más idóneamente puede corresponder y coadyuvar a nuestra voluntad y esfuerzos orientados al desarrollo y la prosperidad nacionales.

Dentro de esta apreciación, la presencia y la realidad del mar han de exigir siempre una especial atención del Estado y del país en cuanto a llegar – respecto de él, del mar – a su cabal estudio y conocimiento, a la deseable y eficiente extracción y explotación de sus recursos, a su debido aprovechamiento como medio de transporte, comercios y comunicación. De ahí la concreta existencia y presencia de entidades, instituciones y organismos surgidos en correspondencia y respuesta a estos requerimientos. Como el Instituto del Mar del Perú, la Asociación Nacional Pro Marina, el Instituto de Estudios Histórico-Marítimos; o como la Dirección General de Intereses Marítimos, el Servicio de Guardacostas, la Dirección de Hidrografía y Navegación, la Escuela Nacional de Marina Mercante "Miguel Grau", organismos de la Marina de Guerra; o como las especializaciones en el conocimiento del mar atendidos en los programas de formación universitaria en el país; o como los ministerios de Pesquería y de Energía y Minas – respecto a este último, en cuanto le sea concerniente–, entre las entidades del Sector Público.

La defensa de nuestros Intereses Marítimos

Empero, dentro de los conceptos expuestos, también conviene se haga expresa referencia al cuidado, la seguridad y la defensa de este espacio vital, de esta nuestra región de variados recursos y de anchas y generosas posibilidades.

Bien, la custodia y la guarda de nuestro mar, de nuestra Cuarta Región, descansa en la Marina de Guerra del Perú. Y es por eso que la formación de los hombres que, en sus cometidos de cuidado y defensa, en las actividades que le son propias, han de surcarlo, constituye un objetivo y deber primordiales.

La profesionalización de la Oficialidad de Marina

La formación profesional para la oficialidad de la Marina se realiza en la Escuela Naval, noble y centenaria Alma Mater de nuestros oficiales navales. A ella confluyen, año a año, las juventudes ganosas de forjarse en el alma marinera y de compenetrarse en el espíritu de la Marina militar.

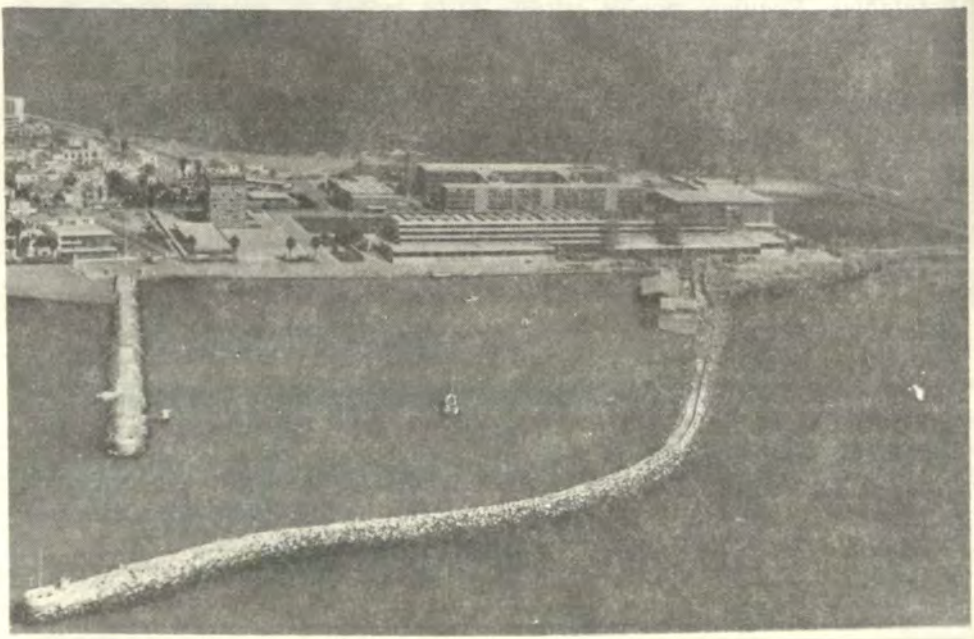
La preparación, tanto en el aspecto teórico como en la enseñanza práctica, es exigente, pero la Escuela Naval se entrega a su misión y tareas con profunda responsabilidad. De otro lado, la profesión misma reclama de los jóvenes aspirantes condicionalidades especiales. Porque ser oficial de marina demanda, entre otras dotes, de capacidad intelectiva, cualidades de rectitud y probidad. Haber sido formado en la observancia de la Verdad, la Honradez, la Lealtad y la Dignidad como valores morales elevados e inquebrantables. Requiere poseer criterio justo, gozar de ecuanimidad y tener cualidades de líder; por lo mismo que quienes, tras la profesionalización, ya como oficiales de marina – en las dotaciones de las unidades de guerra o ejerciendo misión y responsabilidades en las otras dependencias navales –, han de ser conductores, han de tener la responsabilidad de ser guías de hombres.

La preparación profesional de los oficiales de marina es exigente; pero la Escuela Naval sigue entregando a la Marina de Guerra y al país generaciones y generaciones de hombres de bien, de honor y con elevada consciencia de servicio a la Patria. Con personal idóneo y eficientemente preparado la Escuela Naval sustenta en todo tiempo a la Institución tutelar, cimentando a la vez el futuro de ésta. Porque una Marina fuerte, bien armada y con la necesaria formación profesional en sus hombres es la más segura garantía de la defensa de nuestros intereses, integridad y soberanía en nuestra Región Oceánica.

En los días de iniciarse el Año Lectivo en el centro de formación profesional de la Marina de Guerra del Perú – la Escuela Naval – hemos estimado conveniente y oportuno expresar estos conceptos.



Dos vistas, en épocas diferentes, de la Escuela Naval. Una, arriba, con el local anterior; otra, abajo, con el moderno y actual.



ALMA MATER:
195° Aniversario de la Escuela Naval

R.P. Armando Nieto Vélez, S.J.



Escudo y lema de la Escuela Naval.

Me honra y satisface sobremanera aceptar el encargo que me confía la Asociación Nacional Pro Marina del Perú (PROMARPE), de rendir esta noche homenaje a la Escuela Naval del Perú en el centésimo nonagésimo quinto aniversario de su fundación. Y es particularmente grata esta ocasión, porque el acto celebratorio se cumple aquí, en la propia Escuela Naval, ante los continuadores de una tradición de casi dos siglos.

La tradición, de la cual la Marina de Guerra se siente orgullosa, se mantiene gracias a hombres que siguieron la vocación del servicio en el quehacer naval. Hombres – muchos de ellos – que entregaron sus vidas por la defensa y engrandecimiento del país, siendo conscientes de la responsabilidad que impone la profesión de marino de guerra, muy lejana de la mezquindad y estrechez egoísta. Pero la tradición naval se va también forjando en jornadas de austera irrelevancia y monótono entrenamiento, que labran lenta pero inexorablemente

---

* Discurso de orden leído en la Escuela Naval de La Punta el 30 de octubre de 1986 durante el acto de homenaje a ese centro de formación naval.

espíritus recios y decididos, dispuestos a asumir sin vanidad los hechos de triunfo y de gloria, y a mirar sin abatimiento los atardeceres de dolor e infortunio que no han faltado en la historia de esta Escuela Naval.

Un 1º de noviembre de 1791, siendo virrey del Perú don Gil de Taboada y Lemus, el rey de España Carlos IV creó por real orden la Capitanía de Puerto del Callao, a la cual debía ir anexa una escuela de pilotos. Con el nombre de Academia Náutica de Lima comenzaron a formarse en ese centro – instalado en el propio palacio de la plaza de armas – los navegantes que necesitaba el virreinato. Prestigiosos científicos ocuparon cargos directivos y docentes en la Academia, entre ellos el cartógrafo Andrés Baleato y el hidrógrafo Eduardo Carrasco, quien fue además un decidido patriota en los años de lucha por la Independencia. Fue Carrasco con su amigo el prócer José de la Riva Agüero quienes mantuvieron correspondencia secreta con el General José de San Martín y le sugirieron – ya en el año 1817– el lugar más conveniente para el eventual desembarco de la expedición libertadora. El consejo de Carrasco y Riva Agüero era el siguiente: El ejército de la Patria "Podrá desembarcar en las inmediaciones de Pisco. A dos leguas hay una excelente proporción para desembarcar". Y aún añade la idea de efectuar otro desembarco en Chancay y en Ancón. Como el mejor elogio que puede hacerse de Carrasco, hay que decir que San Martín cumplió, tres años más tarde, exactamente el plan que aquel eminente marino le propuso: desembarcó primero en Paracas, luego al norte de Lima, en Ancón.

Durante sus 27 años de funcionamiento, la Academia Náutica preparó a numerosos jóvenes que con el correr del tiempo fueron excelentes oficiales de la Marina de Guerra. Entre ellos cabe nombrar a José Boterín, Esteban Salmón, Damián Alzamora, Juan Elcorobarrutia, Juan Iladoy, y otros que se consagraron en la marina mercante. (Boterín comandó la fragata "Amazonas" en su famoso viaje de circunnavegación).

Con el advenimiento de la Independencia, la Academia ve cambiado su nombre por el de Escuela Central de Marina. El primer piloto Eduardo Carrasco es designado su primer director, pero pasó por el contratiempo de ser desterrado a la isla de Esteves en el lago Titicaca a consecuencia de haber caído el Callao en manos realistas en 1824. Sólo se vio libre a raíz de la capitulación de Ayacucho y regresó a su querida Escuela Central de Marina, a la que siempre aportó el caudal de sus conocimientos náuticos y de su experiencia.

En 1850 se funda el Instituto Naval Militar con sede en Bellavista y más tarde en Lima, en los locales del antiguo convento de Guadalupe y del hospital del Espíritu Santo. Cinco años después se le pone el nombre de Colegio Naval Militar y se turnan en su dirección el ya legendario Eduardo Carrasco y Juan José Panizo. Es en esta última época, cuando hay que situar el viaje de la "Amazonas" alrededor del mundo. Fue un largo periplo en el que no faltaron novelescos incidentes, pavorosas tormentas, epidemias, así sorpresivos y lamentables fallecimientos de oficiales, guardiamarinas y tripulantes. La fragata mixta "Amazonas" fue el primer buque–escuela americano que efectuó un viaje de circunnavegación. Recorrió más de 42 mil millas llevando a bordo a 17

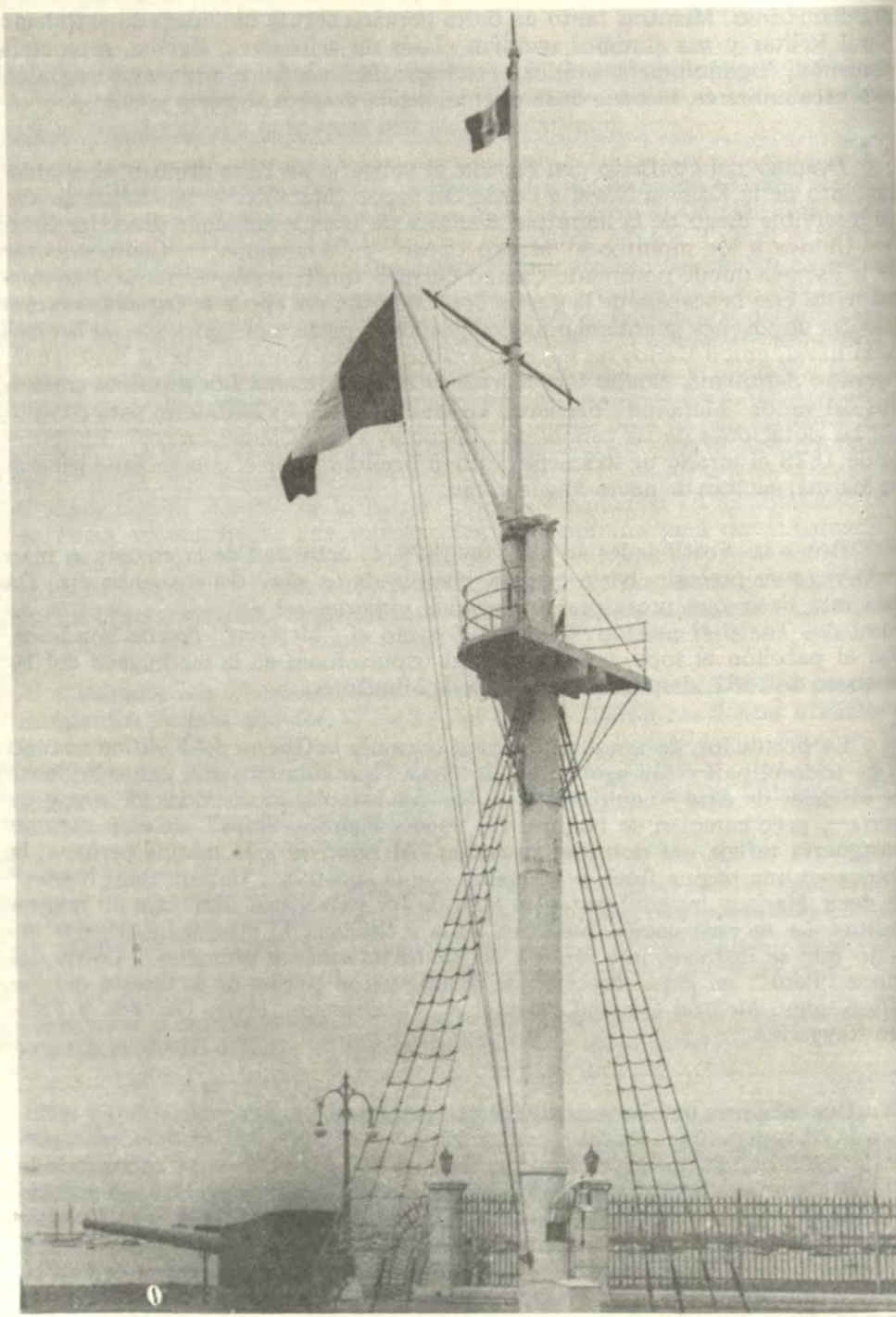
guardiamarinas. Mientras tanto en tierra peruana seguía funcionando el Colegio Naval Militar y sus alumnos recibían clases de aritmética, álgebra, geometría elemental, trigonometría esférica, cosmografía, mecánica, ordenanzas navales, ejercicios militares, historia de la marina, inglés, francés, esgrima y baile.

Después del conflicto con España, el gobierno de Balta dispuso el establecimiento de la Escuela Naval a bordo del vapor "Marañón" —que había quedado inservible luego de la increíble aventura de traer a remolque desde los Estados Unidos a los monitores "Manco Cápac" y "Atahualpa"—. Como director de la Escuela quedó nombrado Camilo Carrillo, quien estuvo al frente de la misma hasta casi la víspera de la guerra con Chile. En esa época se registran las matrículas de jóvenes guardiamarinas que tendrán destacada figuración en la campaña naval, como Carlos de los Heros, José Gálvez Moreno, Carlos Rodríguez, Gervasio Santillana, Emilio San Martín, y Ramón Bueno. Los primeros graduados del vapor "Marañón" partieron en enero de 1874 a Inglaterra para componer las dotaciones de las cañoneras "Pilcomayo" y "Chanchamayo". En febrero de 1878 el jurado de exámenes estuvo presidido por el comandante general de Marina, capitán de navío Miguel Grau.

Rotas las hostilidades en abril de 1879, la actividad de la escuela se hizo cada vez más precaria, hasta que fue clausurada en abril del siguiente año. Demás está decir que profesores y alumnos pidieron ser enviados a puestos de combate. Tanto el pontón "Marañón" como el "Meteoro" fueron hundidos, con el pabellón al tope, por sus propias tripulaciones en la madrugada del 16 de enero de 1881, después de la batalla de Miraflores.

La postración de nuestra Marina al terminar la Guerra del Pacífico —como la de todo el país— fue agobiante. En verdad que sobrevivía un grupo brillante de oficiales de élite —compañeros de los que inmolaron sus vidas en mar y en tierra—, pero carecían de buques. El "Jane's Fighting Ships" de esos años de postguerra refleja esa dolorosa situación. Al referirse a la marina peruana, la coloca en una página final, postergada, con la apostilla: "Unimportant Navies" es decir Marinas insignificantes, al lado de los países más atrasados en marina militar. La reconstrucción fue tarea lenta y titánica. El presidente Cáceres ordenó que se instalase una escuela de guardiamarinas y grumetes a bordo del vapor "Perú", en cuya dirección se distinguieron héroes de la Guerra del Pacífico como Melitón Carvajal, Manuel A. Villavisencio, Pedro Gárezon y Toribio Raygada.

Dos misiones navales extranjeras otorgan nuevo impulso científico y técnico a la Marina peruana en sus aspectos formativos: son la Misión francesa a partir de 1906 con sus oficiales Paul de Marguerie y José Theron; y sobre todo la Misión Naval americana, en la que sobresale con singulares perfiles la figura de Charles Gordon Davy. Corto de estatura, pero de enorme dinamismo, Charles Gordon Davy encabezó un auténtico esfuerzo de renovación en la Escuela Naval entre 1921 y 1930. De él es esta frase verdaderamente programática en su Memoria de 1921:



"La Escuela tiene por misión entregar al Estado jóvenes cuyas aptitudes físicas, mentales y morales les permitan ser oficiales de la primera línea en la defensa de la Patria: la Marina."

Consecuente con ese ideal, Davy se preocupó obviamente de los elementos formativos del carácter: la disciplina, la presentación personal impecable, el deporte. Se instauraron once departamentos: Ejecutivo, Manejo Marinero y Construcción Naval, Ingeniería Naval, Navegación, Electricidad, Artillería y Torpedos, Matemáticas, idiomas extranjeros, Higiene, Física y Química, Literatura e Historia. También se institucionalizan en esa época los períodos de instrucción conocidos como "cruceros de verano". Del tiempo de Charles Gordon Davy son asimismo: la denominación oficial de "Escuela Naval del Perú", la adopción de la divisa latina "Mihi cura futuri", "Yo preparo el futuro", la fórmula del juramento de los cadetes, la espada de honor, el laboratorio de Química en La Punta y tantas innovaciones más. Debo concluir este rápido recuento histórico de una institución que ya se va acercando a su segundo centenario, evocando un recuerdo personal.

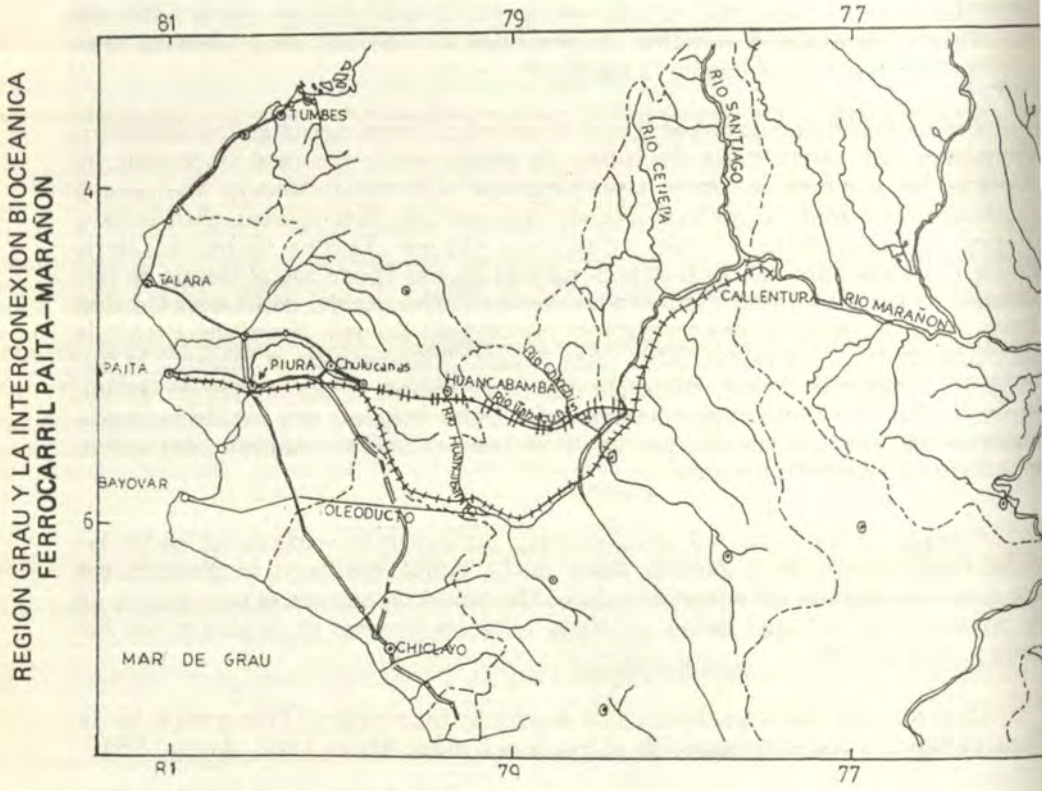
Cuando ya hace casi 45 años recorría, guiado de la mano de mi padre, las viejas instalaciones de la Escuela Naval de La Punta, me llamó la atención ver erguirse a la entrada un soberbio mástil. Me enteré de que era el palo mayor de la corbeta "Unión", que había realizado notables proezas en la guerra con España y en la del 79.

Una sencilla placa presentaba la siguiente inscripción: "Homenaje de la Escuela Naval a los tripulantes de la corbeta Unión. Abtao 1866, Arica 1880".

Después del desastre de Miraflores, la corbeta —como todos Uds. saben— fue incendiada y hundida por su propia tripulación cerca de la desembocadura del Rímac, pero el mástil quedó siempre sobresaliendo del agua. Un oficial de entonces escribió en la Revista de Marina y Aviación. Durante el día como si fuera el puntero de un cuadrante solar, su sombra marcaba las horas sobre la tranquila superficie del mar. Y en el silencio de las noches estrelladas parecía señalar en el cielo el tránsito de las constelaciones. Así estuvo 38 años.

Desde 1918 en que fue traido del mar para ser colocado en la explanada de esta Escuela, el mástil de la Unión vino a constituir para las nuevas generaciones que aquí se educan el símbolo objetivo del valor y del deber cumplido.

Señores Jefes, Oficiales y Cadetes: Que al conmemorar esta noche un aniversario más de la fundación de la Escuela Naval, los grandes ejemplos de la gloriosa historia que hemos recorrido, iluminen el presente y el futuro de quienes, como Uds., han jurado servir a Dios y a la Patria hasta la muerte.

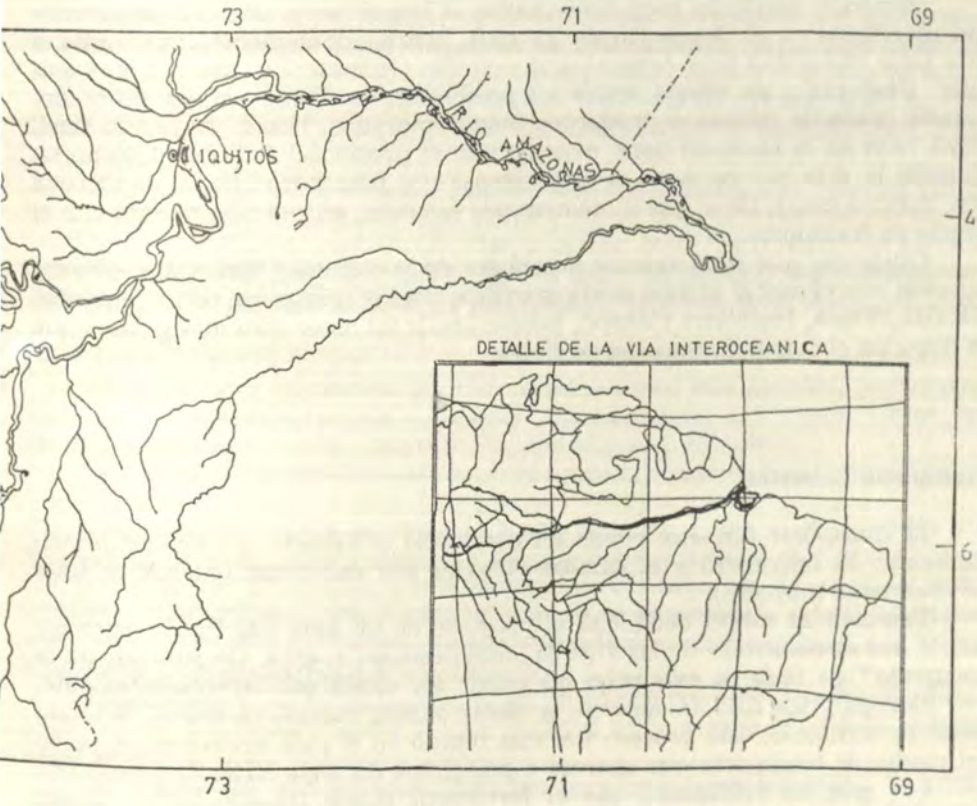


LA REGION GRAU: Y LA ALTERNATIVA BIOCEANICA

LA COMUNICACION OCEANICA

Introducción

El desarrollo de los pueblos siempre será ligado, de alguna manera, con las vías de comunicación marítima que posibilitan el intercambio comercial entre los países que hoy conforman el complejo sistema comercial a nivel mundial. En la antigüedad, en Occidente, se puede decir que el Mediterráneo constituyó la gran vía acuática donde se desarrollaron los fenicios y Grecia y Roma. Dicho mar jugó, en su momento, un rol importante para el comercio, expansión de la cultura y como "medio" cuando primaron objetivos bélicos. Hoy en día su importancia prevalece en todos los campos, mas su análisis no corresponde al tema a desarrollar ahora.



ESTUDIADA POR KOPPEL 752 KM. ++++++
DIRECTA PAITA - MARANON 560 KM. -+-+-+- (TRAMO DIRECTO)

Contralmirante
Roberto Duboc Deza

Países como España, Inglaterra, Francia y Holanda, principalmente, se disputaron en el pasado la hegemonía en los océanos. Ellos reconocieron su importancia para lograr su progreso mediante la utilización del mar y sus vías de comunicación marítima, rutas que aún hoy continúan siendo importantes. Es válido decir que a pesar del adelanto de otros medios de comunicación, prácticamente el 90 o/o del comercio mundial se realiza empleando la vía marítima. Si bien el comercio terrestre y aéreo se han incrementado, para los grandes volúmenes, el marítimo no tiene competencia en razón de su gran capacidad de bodega.

Habiendo resaltado muy brevemente la importancia de las comunicaciones marítimas en el desarrollo de un país, resulta doblemente importante si éste tiene capacidad para comunicarse con dos Océanos. La razón es muy sencilla: Respecto a los costos, todos los productos, de donde sea que procedan, llámese materias primas o productos manufacturados, tienen su precio final, cuyo valor en el mercado tiene relación con el precio del flete por transporte. Cuando la ruta por recorrer es más extensa y/o pasa por el Canal de Panamá (en nuestro caso), tiene que incrementarse el costo, en relación directa con el precio de transporte.

Obsérvese que las potencias mundiales en la ctualidad tienen una estrecha relación con el mar al utilizar la vía marítima para el transporte de su comercio, EE.UU., Rusia, Inglaterra y Japón, poseen las flotas mercantes más grandes que se disputan el comercio mundial de fletes.

Transporte Terrestre

El transporte terrestre puede ser efectuado utilizando dos medios principalmente: El ferrocarril y el camión—Trayler por carreteras (cuando se trata de volúmenes mayores).

También es válido decir que el progreso de un país está ligado estrechamente por el desarrollo de las vías de comunicación interna. Un país que no es "ocupado" en toda su extensión no puede ser explotado convenientemente.

Europa y los EE.UU. de N.A. se desarrollaron cuando ocuparon de modo pleno su territorio, este proceso fue más rápido en el país americano en razón del medio de transporte que aparece a principios del siglo XIX: El Ferrocarril.

Los grandes volúmenes que el ferrocarril puede transportar no tienen competencia, si los comparamos con el transporte por carretera; en algunos casos la velocidad de entrega puede ser mayor, pero el precio por volumen también es mayor.

En definitiva, el costo del flete por ferrocarril es menor que el transporte carretero.

Este medio de transporte tuvo un primer auge a mediados del siglo pasado; luego, con el crecimiento del transporte carretero, su importancia se redujo, mas no desapareció. Posteriormente aparece el transporte aéreo, que afecta la importancia de la viabilidad por carretera, principalmente para el transporte de pasajeros.

En la actualidad el ferrocarril vuelve a ganar terreno cuando los costos suben y hacen competitivo este medio. Nueva tecnología está apareciendo para hacerlo más veloz y seguro, para ciertas distancias aventaja al medio aéreo.

En definitiva el ferrocarril se encuentra en una nueva etapa, su importancia se ha incrementado en razón de nuevos diseños empleando tecnología disponible: El Tren Eléctrico. Su avance se estima que será permanente y está comprobada que su influencia en el desarrollo de los pueblos es determinante. Nuevos diseños aún se encuentran en etapa experimental.

Si bien es cierto que su costo inicial, el de los ferrocarriles, puede ser alto, convenientemente explotado en la ruta donde se los construya los beneficios serán grandes y tendrán trascendencia de proyección histórica.

Significado de ser País Bioceánico

Este tema debe ser explicado con un poco más de profundidad. Un marino lo entiende con facilidad, sobre todo en la trascendencia de su significado en lo político, económico y estratégico, entre las consideraciones de mayor valor.

Como se dijo anteriormente, el acceso a las vías de comunicación marítimas hace partícipe en el comercio mundial a los países de esa condición, a los países marítimos.

Existen áreas en el mundo que son más importantes que otras en razón de su mayor desarrollo, y con esto el comercio se verá incrementado en ambos sentidos (exportación, importación) hacia dichas áreas. La posición de un país con relación a dichas áreas es clave. Si está cerca de aquéllas, sus posibilidades de desarrollo serán mayores. Si tienen acceso a varias de estas áreas, por diferentes caminos, su importancia estratégica se verá acrecentada; en definitiva su peso específico es mayor.

El acceso que tienen los EE.UU., a los océanos más grandes, contribuye a un inmejorable intercambio comercial (vía marítima) con Japón, Corea del Sur y China en el Pacífico y Europa Occidental por el Atlántico.

Estados Unidos de Norteamérica es un país bioceánico al tener acceso a los dos océanos.

Desde muchas décadas atrás se habló respecto a que el Perú podía ser bioceánico. Y lo es, es bioceánico, desde que tiene capacidad para comunicarse con dos océanos: El Pacífico y el Atlántico, vía el Amazonas. El asunto es cuán económico resulta esta interconexión, cuando en el momento actual la eficiencia, rapidez y costos son determinantes para establecer los márgenes, que hacen competitivo los productos que comerciamos.

En este ensayo se actualizan las alternativas que permitan a la Región Grau tener acceso a los dos océanos y cuya realidad sería de gran incidencia para su desarrollo.

Se estima que dos décadas bastarían para esta transformación, la interconexión oceánica, cuatro - cinco años, que estaría incluido en el período anteriormente señalado.

La Interconexión Bioceánica

Debo señalar aquí que esta alternativa de interconexión de los dos océanos no me pertenece. Más aún, lo desconocía en cuanto a su planteamiento de efectuarla por Piura, uniendo, mediante ferrocarril, el Puerto de Paita con el Marañón, en el sector donde sea navegable para buques de cierto calado.

Me sorprendió encontrarla en un libro, "Huancabamba", que trata de esta provincia norteña, donde se hacía referencia, en un artículo corto, a esta interconexión ferrocarrilera que permitiría el enlace de estas dos vías acuáticas.

Al recurrir a mapas y bibliografías y tener intercambio de ideas con aquellas personas que se preocupan con el desarrollo de esta Región, me convencí de la viabilidad de esta importante perspectiva. Aunque el proyecto inicial, como alternativa concreta, apareció por primera vez en 1901, sigue teniendo una extraordinaria validez, lo que, a mi modesto juicio, debe actualizarse.

En el momento actual, le doy una mayor connotación a su significado moderno. De hecho contribuiría al desarrollo de toda la Región Norte y la importancia de esta estratégica Zona se vería incrementada enormemente. Más aún, sería determinante en el desarrollo de nuestro país.

Se considera que a fines de la década sesenta del siglo pasado se plantearon concretamente las vías para una rápida comunicación del litoral con el interior: Una vía por el Centro hasta Pucallpa; una vía por el Sur, Mollendo—Matarani—Arequipa—Puno, y finalmente, la interconexión de la Región Norte hoy Región Grau, de Paita—Piura al Marañón—Iquitos.

Una nación avanza, cuando se proyecta correctamente su esquema de desarrollo; dentro de ése, quizás un rol de primer orden lo desempeñan las vías de comunicación, desde que éstas permiten la ocupación física de un espacio geográfico, su desarrollo posterior y finalmente sirviendo como medio para el intercambio comercial.

Existen otros aspectos de orden estratégico que también son importantes. Resulta, a todas luces, conveniente el desarrollo descentralizado del Perú; ocupar otras zonas y crear polos de desarrollo coadyuvan al fortalecimiento de las economías.

Nuestro país requiere ser convenientemente ocupado y explotado. Aquí tenemos una alternativa que proyectaría al Perú, fortaleciéndolo en su ingreso al siglo XXI.

Para Brasil, este planteamiento puede resultarle interesante. Se conoce, desde hace tiempo, que ese país requiere de una vía que le permita un rápido y económico acceso al Pacífico. Y en la que se refiere a nosotros, el Perú, tendríamos con el Brasil intereses comunes que nos beneficiarán, se neutralizarían otras acciones que podrían afectar nuestros propios intereses como país. En este proyecto podría participar el Brasil. El apoyo mutuo se vería fortalecido en base a objetivos comunes que de hecho nos beneficiarían.

Con esto se estaría dando real utilidad a una de las vías acuáticas más grandes del mundo: el Amazonas. El Perú y Brasil deben beneficiarse, a mi juicio, con esta ventajosa vía de comunicación. Ocupar los vacíos geográficos resulta ser determinante en el desarrollo de los pueblos. Tenemos zonas extensas y desocupadas, por ende no desarrolladas. Este proyecto de interconexión facilitaría el progreso de los pueblos a lo largo de la vía acuática y en el tramo ferrocarrilero correspondiente, del Marañón—Paita, irradiándose posteriormente a otras áreas.

UN PROYECTO ANTIGUO EN EL PERU

Definitivamente, el Perú contó en el pasado con un hombre visionario, paiteño de nacimiento, que fue quien concibió la feliz iniciativa de conectar el Pacífico (desde el Puerto de Paita), con el Amazonas. Fue Don Rudecindo Garrido y empezó a desarrollar esta idea cuando recién se iniciaba la construcción de ferrocarriles en los Estados Unidos de Norteamérica e Inglaterra.

El planeó la ruta sobre el terreno. Fue la que uniría el puerto de Paita con Bagua, un punto en la orilla izquierda del río Marañón (en territorio del Alto Amazonas), pasando por el Paso de Porculla, pasaje natural de la Cor-

dillera de los Andes a 2250 metros de altura; comparado con Ticlio, éste está a 4820 mts. sobre el nivel del mar. La naturaleza benefició al Perú con este paso natural a la vertiente atlántica, el que aún no es aprovechado en todo su potencial.

Lamentablemente, en los planes de Balta no estuvo incluida esta obra, en cuanto a su ejecución se refiere; él prefirió la ruta por el Centro y por el Sur del país, con el correspondiente beneficio para estas áreas, cuyo mayor desarrollo hoy observamos. Poco después de la Guerra con Chile, Piura contó con el ferrocarril que lo unía con el puerto de Paita; éste podría haber servido para una futura ampliación hasta el Marañón, con alguna modificación en la ruta, de forma de hacerlo más directo, además del cambio de trocha correspondiente.

A fines del siglo pasado, la gran campaña para construir el ferrocarril de Paita al Marañón le corresponde al Ing. Enrique Coronel Zegarra. Cuando fue miembro del Gabinete de Piérola, por ley del año 1901 se dispuso hacerse los estudios correspondientes. Coronel Zegarra, con la experiencia de haber trabajado ya anteriormente al lado del Ing. Enrique Meiggs, el constructor del ferrocarril central, participó en los trabajos apoyando al Ing. Jorge Von Hassel. Este proyecto de tanta trascendencia para el desarrollo del norte del país, no se concretó. Se vio así postergado un futuro diferente, que hubiese convertido, después de 85 años, a toda la región en un polo de desarrollo importantísimo, con un peso específico diferente al que hoy tiene en la economía nacional.

Las consideraciones de todo orden manifestadas por el Ing. Coronel Zegarra, incluyendo las de orden estratégico—militar, fueron válidas en su oportunidad y lo continúan siendo hoy; por un justo reconocimiento a este prohombre nacional, este proyecto debemos actualizarlo y realizarlo con el esfuerzo de todos los peruanos: la Región Grau y nuestra Amazonía serán sus beneficiarios.

La ruta propuesta

Como anteriormente se indicó don Rudecindo Garrido fue quien, desde el año 1843, fue el pionero en el estudio del ferrocarril de Paita a Borja. Fue en virtud de la ley correspondiente que la casa alemana Arthur Koppel efectuó el estudio más completo, en el año 1909, proponiendo tres puntos como terminales del ferrocarril: La boca del río Santiago (antes del Pongo de Manseriche), Puerto Meléndez y Calentura, pasando el Pongo. En cada caso, y siempre pasando por Porculla, la longitud era de 704 Kms., 716 Kms. y 752 Kms. al último punto señalado.

La ruta comprendía un primer tramo de Paita a Piura, el segundo, de Piura al río Santiago pasando por Porculla, siguiendo en este punto el curso bajo del Huancabambá, el Chamayo, continuando el curso del Marañón frente a Bellavista hasta Calentura, pasando antes por el Pongo. También se presentó como ruta alternativa la comprendida entre Piura—Salitral—Gorrán—Tabaconas—Chinchipe—Río Santiago—Puerto Meléndez. En este caso la ruta era más directa y, por ende, más corta, totalizándose 560 Km. y acortándose la distancia en 156 Kms.

Dada la trascendencia de esta ruta continental, la más directa es la más recomendable; sin embargo, debe señalarse aquí el paso cordillerano por Tabaconas, ligeramente más alto, con incidencia en la gradiente recomendada para la línea férrea.

Se considera que desde que este proyecto fue revisado en 1915, puede requerir de un reajuste, teniéndose en cuenta la nueva tecnología disponible para la construcción de túneles que, acortando la ruta, podría rebajar la gradiente a la conveniente para una línea férrea de esta naturaleza.

Obsérvese en el plano adjunto, que en la primera ruta, pasando por Porculla, la línea férrea hace un rodeo hacia el Sur que la hace más extensa; sin embargo, en la actualidad es una realidad la línea del Oleoducto y la Carretera que pasa por Porculla. Esto podría hacer inconvincente la ruta más directa en el tramo señalado por Tabaconas.

Un aspecto que resulta importante es señalar qué punto resulta favorable como Puerto terminal, teniendo en cuenta que la navegabilidad permanente del río durante todo el año sería un requisito mandatorio para las embarcaciones que resulten apropiadas.

En este aspecto, los estudios disponibles, que necesariamente deben actualizarse, señalan que a partir de Borja, el Marañón es navegable en toda su extensión para vapores de siete pies de calado, pero sólo durante nueve meses del año, de Setiembre a Mayo. En la época de estiaje, el calado permisible es de 5 pies. Debe aclararse que la indicación del "calado" permite una navegación segura para las embarcaciones que se señalen, no permitiendo que el casco toque el fondo, en caso contrario se podría producir daños de graves consecuencias.

Puede darse el caso que el caudal de agua sea abundante, este dato sin embargo no garantizará la navegación segura; el calado expresa la capacidad de la embarcación para navegar sin peligro.

Desde Borja hasta Iquitos hay una distancia de 453 millas náuticas (839, 409 Km.), con una corriente promedio de tres nudos (millas/hora). Las distancias marinas o acuáticas por río/lago se expresan en millas náuticas que equivalen a 1.853. Kms.

ALGUNAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Un país bioceánico posee una serie de ventajas de todo orden, con incidencia directa en sus posibilidades de desarrollo y un mayor peso específico a nivel continental.

El comercio mundial, a pesar del adelanto de otros medios, se efectúa en un 90 o/o utilizando la vía marítima. Las flotas mercantes mundiales se disputan el mercado de fletes. El tener acceso a los dos océanos nos da mayores posibilidades de "acercarnos" a las áreas más desarrolladas y, por ende, de mayor intercambio comercial.

Los países más desarrollados poseen vías de comunicación interna que conectan áreas importantes de diferente naturaleza. Dentro de ellas, el ferrocarril

posee un rol de primer orden en razón de su menor costo por carga transportada, además de su mayor capacidad para trasladar grandes volúmenes.

Nueva tecnología se está incorporando al desarrollo del ferrocarril, su avance está vigente y se proyecta al futuro con grandes posibilidades.

En el pasado se plantearon diferentes alternativas para las vías de comunicación férreas, de proyección conveniente y con incidencia en el desarrollo nacional. En este sentido, si bien es cierto que se consideró una conexión con el Marañón por el Norte, una buena alternativa para el desarrollo de esa región del país, este proyecto, quedó postergado.

Un país avanza cuando, entre otras consideraciones, ocupa espacios vacíos de su territorio. El Perú posee grandes potenciales; en este caso, el norte del país y la Región Grau no escapan de esa realidad.

Una vía de comunicación férrea de Paita al Marañón, independientemente del interconectar áreas de grandes recursos, hoy pobremente explotadas, permitiría convertir a la Región Grau y al país en bioceánicos, con todas las ventajas que esto traería.

No debemos postergar un proyecto que fue concebido hace más de ochenta años. Un ligero estudio del mismo nos convence de su viabilidad. La posición geográfica de la Región Grau y la posibilidad que la naturaleza puso a nuestro alcance, no puede ser desperdiciadas.

El Brasil siempre estuvo interesado en una salida al Pacífico que le permitiera comunicarse con países que miran a este Océano. El tener intereses comunes nos beneficiaría y mejorarían las posibilidades de intercambio mutuo.

En una interconexión oceánica como la planteada, la rapidez resulta ser una consideración de primer orden.

En este sentido la ruta más directa resulta ser la más conveniente; ramales adicionales podrían considerarse en un futuro, así como alimentadores de la troncal.

Considerando la antigüedad del proyecto inicial, se requiere de una actualización del mismo, teniéndose en cuenta las nuevas tecnologías disponibles en la construcción del ferrocarril.

Concretar el Proyecto

El ferrocarril de Paita al Marañón debe ser un objetivo primordial de la Región Grau, y debe ser retomado y difundido por las instituciones piuranas de tal forma de que su aceptación por la población sea una realidad; el futuro de esta Región y su rápido desarrollo y prosperidad están en juego.

La creación de una Comisión que estudie este proyecto para actualizarlo puede ser un primer paso para llegar a otra instancia que lo convierta en un proyecto concreto, que tendría todo el apoyo de los Organismos Internacionales de Desarrollo.

EL INSTITUTO DE MEDICINA NAVAL: Alcances y perspectivas

Capitán de Fragata SN (MC)
James W. Gutiérrez Tudela

Misiones de la Medicina Naval

Las misiones de la Medicina naval son la protección, mantenimiento y recuperación de la salud del personal naval y así apoyar la capacidad de combate de la Marina de Guerra. Debe ser capaz de proveer pronto y sostenido apoyo médico en tiempo de guerra, asegurar una buena y continuada salud así como la óptima condición física del personal naval en servicio activo y ampliar los beneficios de salud al personal retirado y a los dependientes. En consecuencia, la Medicina naval por intermedio de su organismo técnico directriz, la Sanidad Naval, debe suministrar toda la medicina preventiva y curativa necesaria para mantener la salud y efectividad del personal para quienes la Marina de Guerra es médicamente responsable, asegurando la salud, condición física y bienestar general sobre todo del personal en servicio activo.

Conceptualmente hablando, la salud puede enfocarse como una operación tripartita tal como se aprecia en la Figura No. 1. Esto es igual en situaciones de paz y en tiempo de guerra. La Marina de Guerra es un microcosmo de una sociedad que encara los mismos problemas con una diferencia importante, la Sanidad Naval debe estar lista para el combate. Otra de las razones que justifican la existencia continua de la Sanidad Naval como organismo técnico directriz es que ella debe llevar a cabo investigación específicamente médico naval.

Aproximación a las Especialidades Médico Navales y sus alcances en la Marina de Guerra. Problemas Médico Navales

Las disciplinas como la Medicina submarina y la Medicina aeroespacial agrandaron el alcance de la Marina de Guerra en las profundidades del mar y en el espacio aéreo respectivamente, haciendo capaz al hombre y su fisiología de entrar, trabajar, sobrevivir y retornar desde condiciones en los márgenes de la tolerancia humana.

Existe una multitud de factores con respecto a las circunstancias físicas, fisiológicas y sicológicas del servicio y el combate en submarinos y aeronaves. Algunos de estos factores son ruido excesivo, temperaturas extremas como demasiado frío o calor, humedad, hacinamiento, largas horas de trabajo, tedio, inactividad física, patrullajes y navegaciones repetidas, falta de privacidad, aislamiento, tripulaciones pequeñas, condiciones de alta y baja presión atmosférica (disbarismos), vacío, hipoxia, escape de los submarinos, grandes velocidades en las aeronaves, etc. Existen también muchos problemas derivados del medio ambiente como exposición a vapores, polvo suspendido y gases tóxicos,

exposición a las radiaciones no ionizantes o electromagnéticas, a las ondas sonoras (ultrasonido), al fuego y a circunstancias que inducen a ilusiones sensoriales en el vuelo en aeronaves.

Con respecto al ruido, no obstante que no se han llevado a cabo en nuestro medio naval estudios controlados en submarinistas, buzos, demoledores submarinos, aviadores navales e infantes de marina, sin embargo se ha comprobado la presencia de daño auditivo temporal o permanente por efectos de la exposición al ruido (trauma acústico) en submarinistas y en aviadores navales que por la naturaleza de su calificación desempeñan su trabajo en ambientes ruidosos donde están sometidos constantemente a estimulaciones excesivas y reverberaciones del oído, como son en los compartimientos de máquinas y motores en submarinos. Aparte de esto, existen efectos de las variaciones de la presión sobre el órgano de la audición dentro de los submarinos, particularmente en operaciones snorkel, generándose vacío o sobrepresión a bordo y pudiendo ocurrir disturbios transitorios en el oído expuesto. Los efectos directos de la presión sobre el oído humano son más evidentes en el buceo durante el descenso y el barotrauma del oído medio resulta de inadecuada igualación de presión entre el oído medio y la presión ambiental y es un problema bastante común y transitorio entre los buzos. La función auditiva, por otro lado, es también importante por las repercusiones de las señales sobre el oído humano en sonaristas y radiooperadores, personal que debería tener una agudeza auditiva normal. El sonarista debe detectar una señal de sonido presentada a él en un fondo de ruido y la capacidad para la diferenciación exitosa y rápida de cambios en las señales auditorias determina en gran medida el éxito del sonarista y la vida de su unidad submarina o aeronaval.

Concerniente a problemas de humedad y temperatura a bordo de submarinos, antes de la instalación del sistema de aire acondicionado, la alta temperatura y la humedad constituían factores limitantes de importancia para el desempeño eficiente de la tripulación en situaciones de combate y operativos diversos y sin adecuada ventilación y aire acondicionado en la habitabilidad de un submarino. Por ejemplo, en un patrullaje de guerra resultará menoscabada, lo que, unido a defectos del material y la resistencia personal disminuida, puede comprometer la efectividad del buque. Todo aquello que incremente la habitabilidad del submarino desde el punto de vista humano debe juzgarse a la luz de la eficiencia naval para que el buque cumpla su misión.

El asunto de la hipoxia se presenta en alta altitud o debido a descompresión en aeronaves o en cámaras de descompresión. Problemas de hipoxia se encuentran también en operaciones submarinas que implican inmersión prolongada o presencia de vacío. Por esto, debe haber un interés remarcable en controlar y mejorar el estado del aire respirable (ventilación y purificación del aire) a bordo de submarinos, por la importancia de su aplicación a los problemas médicos encontrados en el servicio submarino. La mayoría de enfermedades transmitidas por el aire se diseminan en espacios cerrados y la existencia de un submarino se caracteriza por las condiciones de habitabilidad limitadas.

En cuanto a la exposición a vapores, polvo suspendido y gases tóxicos que pueden causar contaminación ambiental, son importantes el monóxido de carbono (CO), exceso de dióxido de carbono (CO_2), ácido sulfhídrico (H_2S), dióxido de azufre (SO_2), cloro (Cl_2), freón CCL_2F_2, CCL_3F, etc.), gas nitroso (NO, NO_2) y ozono (O_3), todos nocivos para la salud de la tripulación, sobre

todo de los submarinos, pues mientras más largo sea el periodo de inmersión más peligrosos son los elementos del aire ambiental en dañar la salud del personal. De acuerdo con la experiencia en otros países, sobre todo en la segunda guerra mundial, la mayoría de casos de envenenamiento por estas sustancias ha sido por CO en submarinos. Este gas es difícil de detectar y se produce por combustión incompleta de hidrocarburos, como ocurre en los sistemas de escape de las máquinas de combustión interna. El CO inspirado se combina con la hemoglobina de los hematíes haciéndolos incapaces de transportar oxígeno a los tejidos. La hemoglobina se combina con el CO cerca de 210 veces más rápidamente que con el oxígeno, de tal forma que concentraciones muy pequeñas pueden ser peligrosas para la vida. Los posibles peligros originados por este gas se plantean por el desarrollo del sistema snorkel, porque muchas veces debido al fuerte viento los gases de escape de las máquinas pueden ser llevados al interior del buque o las fugas en las tuberías de escape dentro del submarino pueden dar lugar también a intoxicaciones por CO. Por otro lado en el buceo profundo, las compresoras defectuosas pueden intoxicar con este gas al propio buzo y hay también un riesgo adicional de CO que surge en conexión con la regeneración del aire en submarinos.

El CO_2 se produce por varios procesos naturales, tales como metabolismo normal y combustión, y en cantidades excesivas puede ser peligroso para la salud del buzo o submarinista. El exceso de CO_2 en los tejidos puede ser causado por interferencia con el proceso de transporte y eliminación de este compuesto. En buceo, el exceso de dióxido de carbono ocurre ya sea por un exceso del gas en el medio ambiente que se respira o por una interferencia con la eliminación del CO_2 producido, y, en la mayoría de situaciones, la fuente de ese exceso es la propia actividad metabólica del buzo. En submarinos, el exceso de dióxido de carbono en el aire ambiental proviene del movimiento ventilatorio (espiración) de los miembros de la tripulación del buque, mientras éste navega en inmersión por muchas horas, requiriendo el uso de absorbentes de CO_2 y procedimientos de regeneración y purificación del aire contaminado, para evitar sobre todo la susceptibilidad del cerebro a concentraciones peligrosas del gas, aunque todos los tejidos son afectados por el exceso de dióxido de carbono. Cuando el exceso se incrementa a niveles de 0.10 y 0.15 atmósferas de presión parcial se presentan confusión y somnolencia, pudiendo presentarse inconciencia a niveles más superiores. Así, para mantener el aire respirable en un submarino, dentro de límites de seguridad, es necesario no sólo limitar el incremento en la concentración de CO_2 mediante absorbentes químicos, sino también reabastecer el suministro disminuido de oxígeno añadiendo éste o aire dentro del buque a intervalos regulares.

La presencia de cloro en estado gaseoso (Cl_2) y su diseminación ambiental dentro de los submarinos se debe a su producción en el tanque de baterías cuando existe una vía de agua que hace que el agua de mar (agua salada) con cloruro de sodio (ClNa) ingrese en gran cantidad a los tanques y se mezcle con el ácido sulfúrico (H_2SO_4), del electrolito que sumerge a los elementos de las baterías, desprendiéndose Cl2 como producto de la reacción química entre el ClNa y el H_2SO_4. Este gas amarillo—verdoso es más denso que el aire y es sumamente tóxico y asfixiante, pudiendo causar su inhalación espasmo laríngeo disnea, irritación de las vías respiratorias (edema inflamatorio), sofocación,

asfixia y colapso. También edema agudo de pulmón. El gas cloro es peligroso para la vida en dilución de 40 a 60 p.p.m. en la atmósfera.

El freón (o, más propiamente, freones) es un líquido refrigerante de gran volatilidad que se usa en el sistema de enfriamiento de los submarinos (refrigeración y aire acondicionado) y que al absorber calor cambia a vapor. El sistema normalmente es cerrado y hermético, pero por cualquier fuga de las tuberías o válvulas o al purgársele puede contaminar el ambiente submarino en su forma gaseosa. Es incoloro y más pesado que el aire. Relativamente es poco tóxico y al desplazar al oxígeno del aire se diluye en la atmósfera del buque y ocasiona anoxia. Su toxicidad también puede reflejarse por irritación de los ojos, orofaringe, pulmones y por depresión del sistema nervioso central (efecto anestésico).

El ozono (O_3) forma alotrópica del oxígeno, es un gas azul pálido, de olor característico y que puede originarse especialmente en los generadores y motores eléctricos de los submarinos (sobre todo en los primeros por efecto de la chispa eléctrica) y aun siendo poca su producción puede diseminarse en un ambiente cerrado. En mayores concentraciones se encuentra en los niveles superiores de la estratósfera (la fuente es la radiación ultravioleta del sol). En grandes concentraciones es tóxico para el hombre. Desde el punto de vista de la Medicina de aviación, la principal consideración en relación a este gas debe ser la posibilidad de que sea tóxico para el piloto aeronaval que vuela a gran altitud. A concentraciones tóxicas, el O_3 ocasiona considerable irritación de los ojos, fosas nasales y faringe, así como edema pulmonar.

El tema del medio ambiente emocional de las tripulaciones submarinas y aeronavales, sobre todo en situaciones de combate, no ha sido bien estudiado y es un problema potencialmente serio para el marino para quien, en tales situaciones, la vida dependerá de un estado de estabilidad emocional el cual debe conducir a decisiones racionales cualquiera sea el nivel de mando que ocupe. En los tiempos modernos, la complejidad de operaciones militares en general de guerra submarina en particular, crea problemas sicológicos los cuales no pueden ser manejados exitosamente al azar o sin recurrir a habilidades propias de la sicología como disciplina. Las operaciones submarinas imponen stress excesivo al personal y si se da adecuada atención a los factores humanos en ellas con consideración propia para la habitabilidad y buena moral, la incidencia de problemas siquiátricos puede mantenerse al mínimo.

En cuanto atañe a los problemas de escape de los submarinos, los submarinistas y los efectivos de Foes y, por su propia actividad, estos últimos, los buzos, están sometidos a los efectos de la presión hidrostática que pueden dividirse en dos categorías: a) aquellos que son mecánicos y directos (como el embolismo gaseoso durante el ascenso) y b) aquellos que suceden debido a cambios en la presión parcial de los gases inspirados o efectos indirectos de la presión (como la enfermedad descompresiva). Estas dos entidades, por otro lado, constituyen verdaderas emergencias médicas y de buceo y requieren tratamiento de recompresión. El embolismo gaseoso es el más peligroso y debiera tratarse como una emergencia extrema. Es causada por la expansión de gas que ha sido llevado dentro de los pulmones mientras se respira bajo presión y se retiene en los pulmones voluntaria o accidentalmente (bloqueo de las vías aéreas) durante el ascenso y es un accidente que puede ocurrir durante el buceo breve y poco

profundo, aun el hecho en una piscina con equipo de respiración, desarrollándose rápidamente.

La enfermedad descompresiva, o por descompresión, también puede ser seria y desarrollarse bastante gradualmente más allá de las 24 horas después de terminado un buceo aparentemente de rutina o sin novedad. Pero esta enfermedad de buceo no es exclusiva de los buzos, foes o submarinistas, sino que también puede afectar a los aviadores navales o al personal de ténder que trabaja en cámara hiperbárica y se presenta cuando ocurre la descompresión (reducción de la presión circundante del cuerpo). La enfermedad descompresiva se produce por la formación de burbujas en la sangre y tejidos corporales debido a una inadecuada descompresión luego del buceo u otra exposición a condiciones de alta presión y la descompresión inadecuada puede ocurrir aun cuando se toman precauciones normales. Para prevenir estas dos clases básicas de emergencias médicas, el personal naval que trabaja en ambientes hiperbáricos debería estar entrenado para usar un equipo de escape, previo adiestramiento en un tanque de entrenamiento de escape. De otro modo, el escape libre o sea el escape sin el uso de algún equipo, también debería practicarse si hubiera este tanque simulador y, por cierto, con la mayor destreza posible.

Otros transtornos que pueden presentarse en el buceo por efectos de la presión hidrostática (o sea cambios en la presión del aire respirado dentro y fuera de los pulmones y en las vías respiratorias por cambios en la presión hidrostática circundante) y que debieran conocerse son aquellos que se producen durante el descenso como el "squeeze" ótico, sinusal, torácico y dental; aquellos que se producen durante el ascenso como el neumotórax, enfisema mediastinal, enfisema subcutáneo, y sobreexpansión del estómago e intestino y, finalmente, aquellos debidos a efectos indirectos de la presión como la necrosis ósea aséptica (osteonecrosis disbárica) y narcosis por gas inerte (nitrógeno).

De otro lado, la actividad del buceo como un medio de adquirir información científica se ha difundido ampliamente y ha conducido a varios descubrimientos significantes en las ciencias marinas. Es así que mediante técnicas diseñadas específicamente para uso subacuático, el buceo científico ha hecho observaciones que son importantes para la investigación submarina, como lo es, igualmente, de gran valor para muchos aspectos de investigación geológica. Desarrollando el buceo de saturación se puede establecer un programa que facilite el trabajo del hombre en el fondo del mar con su vasto potencial para la utilización estratégica, económica y científica de sus recursos. En los países desarrollados, con los conocimientos generados por la investigación submarina, se han creado habitats adecuados fijos y móviles para que el hombre pueda trabajar en el fondo del mar por largos períodos de tiempo sin retornar a la superficie y así minimizar la descompresión, demostrándose que él puede vivir y ejecutar trabajo productivo. De esta manera, los buques podrían repararse y reacondicionarse sin moverlos del agua, así como resultarían posibles técnicas de salvataje y rescate ahora consideradas imposibles y, finalmente, la ingeniería oceanográfica y las operaciones navales tendrían un nuevo y amplio espectro.

Con relación a la exposición a las radiaciones sobre todo no ionizantes o electromagnéticas (radiofrecuencia), las tripulaciones de los submarinos y aeronaves están expuestas a los peligros del espectro electromagnético de las mismas, emitidas por los radares y equipos de comunicación (radiotelegrafía y otros), por desconocimiento de sus efectos biológicos sobre el hombre. Existen múltiples estudios experimentales de los efectos biológicos de estas radiaciones sobre

el organismo humano, habiéndose reportado una variedad de cambios reversibles en las funciones nerviosas y estructuras relacionadas, los cuales ocasionalmente pueden correlacionarse con cambios en el comportamiento animal y cambios en las organelas celulares bajo condiciones experimentales y clínicas. Ningún submarinista parece haber recibido una dosis significante de radiaciones y, de hecho, el submarinista promedio, debido a la protección del agua y del casco, recibe menos radiación durante un desplazamiento del buque que al hacer actividades ordinarias diarias y lejos, menos de alguien como un piloto aeronaval que vuela por ejemplo a 35,000 pies.

En cuanto a la Medicina aeroespacial, el conocimiento de las alteraciones funcionales del organismo provocadas por el vuelo de aeronaves a gran altitud y a gran velocidad no puede ser ignorado como tema médico si es que quiere lograrse efectividad, eficiencia y seguridad en las operaciones aeronavales. Así, la Medicina aeroespacial o aeronaval juega un rol decisivo pues colabora con el trabajo aéreo. Entonces, hay una necesidad inexcusable de la existencia de esta especialidad médico naval en el medio naval si ha de garantizarse la seguridad del vuelo en cuanto atañe al elemento humano como componente del complejo hombre—máquina, binomio que es sustancial en el vuelo en nuestros días. Aunque los problemas humanos de la aviación naval son básicamente similares a aquellos encontrados en la Fuerza Aérea, existen ciertas diferencias que pueden atribuirse a la naturaleza de las tareas de vuelo que son peculiares a los portaaviones. La aeronave naval está tripulada generalmente por un pequeño número de aviadores navales y opera en estrecha proximidad a grandes extensiones del mar. Al igual que la Medicina submarina o hiperbárica, las disciplinas como fisiología y sicología juegan un rol importante en esta especialidad médico naval para dar seguridad y éxito a las operaciones aeronavales, siendo fundamental que se cuente con un centro de investigación aero—médica y que éste tenga su cuerpo de sanidad naval con personal calificado de pilotos y, si fuera posible, que cuente con su propia aeronave de investigación.

El desarrollo de la Medicina anfibia se circunscribe al apoyo médico orgánico que deben recibir las fuerzas de tarea anfibia en una operación anfibia. Una operación anfibia es el ataque lanzado desde el mar por fuerzas navales de desembarco (infantes de marina) sobre una costa enemiga mediante buques de desembarco anfibio. El apoyo médico orgánico se logra mediante elementos integrales y de apoyo a las fuerzas y mediante instalaciones de hospitales navales en dependencias de tierra y unidades a flote (buques hospitales) tripulados, entre otros, por personal médico y paramédico de sanidad naval especializado y capacitado en esta disciplina médico naval.

La Medicina de campaña se circunscribe al apoyo médico orgánico que deben recibir las fuerzas terrestres del teatro de operaciones (infantes de marina y foes) así como el que deben recibir estas mismas en un conflicto contrainsurgente en tierra. Puede complementarse con la especialidad médico naval precedente. La base del éxito del servicio de sanidad naval que desarrolla la Medicina de campaña en la zona de combate es un equipo bien organizado, cada miembro del cual debe ser entrenado para aceptar responsabilidades del cargo asignado. El personal de sanidad naval debe recibir instrucciones en la organización y tácticas de las fuerzas terrestres del teatro de operaciones, en problemas médicos del campo como organización de la evacuación y hospitalización en la zona de combate e instrucción adicional en medicina tropical.

Finalmente, la Cirugía de guerra, que es una subespecialidad dentro de la ciencia quirúrgica, debe llevar a cabo su misión bajo condiciones de combate, y comprender una serie de tiempos que se van eslabonando desde el momento en que cae herido un tripulante hasta cuando se obtiene su recuperación y que corresponden a diversas fases de tratamiento quirúrgico. En este campo el cuidado del personal tiene que ser relegado necesariamente al esfuerzo militar siempre que una situación táctica así lo exija. Se trata, en consecuencia, de una cirugía adaptada a condiciones de tiempo y espacio impuestas por la situación táctica.

Justificación para implantar el Instituto de Medicina Naval

Una forma como la medicina ha encarado los problemas que plantean las especialidades médico—navales es desarrollando tecnología más sofisticada para desenredar los daños y riesgos de la vida en medios o condiciones especiales. Teniendo en consideración que del complejo servicio entre armas, máquinas y el ser humano, es éste el más débil de esta cadena, toda la tecnología que se emplee será para mejorar sus condiciones de vida y adaptarlo a los nuevos sistemas de armas. Por otro lado, la tecnología a desarrollar para situaciones de combate será necesaria para ayudar a mantener el costo de los sistemas de salud en tiempo de paz y los beneficios relacionados al combate harán que al mantener costos médicos razonables se destinen fondos suficientes para la identificación y desarrollo de tecnologías que pueden salvar vidas entre los enfermos y prevenir enfermedades entre los sanos.

Consecuentemente, la Sanidad naval debe realizar investigación específicamente médico naval, investigación bio-médica y elaborar programas y proyectos que se relacionen con la adaptación del personal naval a nuevos sistemas de armas y que satisfagan las necesidades de la Fuerza de Submarinos, Fuerza de Operaciones Especiales, Servicio de Salvamento, Fuerza de Aviación Naval y Fuerza de Infantería de Marina. Sólo la atención y vigilancia constante en un medio adecuadamente capacitado y con personal de sanidad naval médico y paramédico entrenados harán que los problemas médicos concernientes a las especialidades médico navales desarrollados anteriormente sean conocidos, evaluados, investigados y tratados apropiadamente.

El crecimiento en personal de las fuerzas operativas de la Marina de Guerra en los últimos años, especialmente de la Fuerza de Submarinos y de la Fuerza de Aviación Naval, con adquisiciones recientes de submarinos y aeronaves a los que se le asignan nuevas tareas y de la Fuerza de Infantería de Marina con incremento de personal naval, hace que la infraestructura de los servicios de sanidad de estas dependencias quede insuficiente, no permitiendo contar con una óptima prestación de salud especializada médico naval, no sólo por esta razón sino también por la carencia de personal de sanidad naval especializado en ciencias médico navales o el que hay resulta insuficiente para la demanda de las fuerzas operativas. Por esta razón, se hace necesario crear el Instituto de Medicina Naval que debe tener una planta física, su propio cuerpo de sanidad naval y desarrollar actividades y tareas en base a programas establecidos.

La experiencia a través de los años sobre la necesidad de contar con elementos adecuados, en personal y equipamiento, para coadyuvar a la seguridad del personal naval expuesto a condiciones especiales de trabajo en razón de su calificación hace conveniente el establecimiento del Instituto de Medicina Na-

val, más propiamente que un Departamento o un Centro, que tendrían funciones limitadas, para que pueda desarrollar adecuadamente las especialidades médico navales como Medicina submarina y de buceo (hiperbárica), Medicina de aviación o aeroespacial (hipobárica), Medicina anfibia, Medicina de campaña y Cirugía de guerra. La justificación para el establecimiento de este instituto no sólo reside en la realización de investigación y el desarrollo de equipos sino también en la educación que debe llevar a cabo en las áreas de su cobertura, haciendo un esfuerzo especial ahora y en el futuro para educar a todos aquellos a quienes el instituto tiene que servir. La necesidad de implantarlo es entonces altamente prioritaria pues en la actualidad no es posible determinar el desgaste sicofísico precoz que sufre el personal naval que trabaja en condiciones de riesgo en la Marina de Guerra. Tampoco se lleva a cabo en su totalidad todo lo dispuesto en el Reglamento de capacidad sicofísica de los servicios de sanidad (RECASIF), aun siendo incompleto y sujeto a omisiones, en lo que concierne al proceso de selección, entrenamiento y calificación del personal naval de las 5 fuerzas y dependencias involucradas, en razón de no contar con la infraestructura, equipamiento y personal adecuados y necesarios para tal propósito.

La factibilidad de establecer el Instituto de Medicina Naval se basa en un sistema de protección de la salud escalonado y descentralizado de los servicios de sanidad naval (enfermerías, policlínicos y hospitales), pero centralizado e integrado de los correspondientes a las cinco Fuerzas y dependencias ya mencionadas de tal forma que se racionalicen los recursos humanos y de material que se dispone en la actualidad y se les organice de manera centralizada en este instituto en el aspecto médico y administrativo y bajo la dirección técnica de la Dirección de Sanidad de la Marina.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ACADEMIA DE GUERRA AEREA: Medicina Aeronáutica. Curso básico. Lima, 1972
2. DEPARTAMENTO DE DEFENSA EE.UU. N.A.: Cirugía de Emergencia en guerra. Manual de la OTAN. Washington, 1967
3. DEPARTMENT OF THE AIR FORCE: Physiology of flight (Medical service). Air Force Pamphlet. Washington, 1961.
4. FLYNN, P.A.: The influence of medical considerations on modern naval warfare. Proceedings 891: 170–185, 1977.
5. FLYNN, P.A.: The state of health of navy medicine. Proceedings 834: 45–51, 1972
6. GLASER, Z.R. and DODGE, C. H. : Biomedical aspects of radio frecuency and microwave radiation: A review of selected soviet, east european and western references. U.S. Department of Health, Education and Welfare. Public Health Service F.D.A. Washington, 1975.
7. HOFF, E.C. and GREENBAUM, L.J.: Compressed Air, Diving and Submarine Medicine. Department of the Navy. Volume II. Washington, 1954.
8. NAVY DEPARTMENT: The physics od diving. Washington, 1979.
9. ROYAL AIR FORCE: A Textbook of Aviation Physiology. London, 1972
10. SECRETARIA DE GUERRA: Conducción del Servicio de Sanidad en el Teatro de Operaciones. República Argentina, 1966.
11. SHEATS, R.C.: Saturation diving. Proceedings 835: 54–57, 1972
12. SMITH, A.M.: Are we losing confidence in Navy medicine?. Proceedings 112: 120–131, 1986.
13. SOUCHON, F.: Toxikologishe Probleme auf Ubooten. Arztliche Aspekte. Bundesrepublik Deutschland
14. WAITE, C.L.: Prognosis for navy medicine. Proceedings 826: 33–36, 1971.

PROPIEDAD DEL MAR

Dr. Mario F. Cavagnaro Basile

¿A quién pertenece el mar? Esta aparente y sencilla pregunta no es fácil de responder, por cuanto involucra múltiples consideraciones de naturaleza jurídica y legal.

Efectivamente, el artículo 822 del Código Civil de 1936 señalaba que eran del Estado, entre otros, los bienes de uso público (inciso 1) y el mar territorial y sus playas y la zona anexa que señala la Ley de la materia (inciso 2). Como es de verse, la legislación anterior separaba los conceptos de bienes de uso público con los del mar territorial y sus playas y la zona anexa; agregándose además en el artículo 823 del mismo Código que los bienes de uso público eran inalienables e imprescriptibles. Significaba esto que el mar, sus playas y la zona anexa, conforme a esa legislación, y al estar tratados como conceptos independientes de los bienes de uso público, podrían acaso ser objeto de apropiación, prescripción.

El Código Civil italiano de 1942 establece en su artículo 822 que pertenecen al Estado y forman parte del patrimonio nacional, la ribera del mar, las playas, las radas y puertos, los ríos, torrentes y lagos y otras aguas públicas, las obras destinadas a la defensa nacional, las calles, carreteras, aeropuertos, acueductos, los inmuebles de interés histórico, arqueológico y artístico, las colecciones de los museos, pinacotecas, archivos y bibliotecas y todos los otros bienes que por ley son comprendidos en el régimen propio de los bienes del patrimonio nacional. Seguidamente, el artículo 823 del Código comentado prescribe que los bienes que forman parte del patrimonio nacional son inalienables y no pueden formar objeto de derechos a favor de terceros, sino en el modo y en los límites establecidos por las leyes. Así mismo, el artículo 826 agrega que son parte del patrimonio indisponible del Estado, las forestas, minas, canteras, las obras de interés histórico, arqueológico, paleontológico y artístico, al igual que los bienes de la Presidencia de la República, cuarteles, armamentos, aviones militares y las naves de guerra, los edificios destinados a sedes de las oficinas públicas, su equipamiento, y los otros bienes destinados a un servicio público.

De otro lado, Alfredo Barrós Errázuris, en su obra "Curso de Derecho Civil" señalaba que se llaman bienes nacionales aquellos cuyo dominio pertenece a la nación toda, precisando luego que los bienes nacionales se dividen en bienes de uso público y bienes fiscales, señalando que los primeros son aquéllos cuyo uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como calles, plazas, puentes, caminos, el mar adyacente, las playas, los ríos y todas las aguas que corren por cauces naturales, los grandes lagos que pueden navegarse por buques de más de 100 toneladas, etc..., y que los segundos, son los que no pertenecen



generalmente a los habitantes, como las tierras que carecen de dueño, las nuevas islas que se formen en el mar territorial o en los ríos o lagos, los bienes que corresponden al Estado en las herencias yacentes, los que el Estado adquiera como particular (compra, donación, etc...) entre otros.

Por su parte, el eminente tratadista Bielsa en su obra "Estudios de Derecho Público", sostiene que el Estado dispone para el ejercicio de su actividad de bienes públicos y patrimoniales afectados a fines públicos y que entre ellos, algunos son inmuebles, como los que forman el "dominio público", que no están en el patrimonio del Estado sino bajo su autoridad en lo que concierne a su institución y al régimen jurídico del uso; y los restantes, los que forman parte de su patrimonio, que a su vez los clasifica como indisponibles (afectados a usos y servicios públicos) y disponibles (bienes que están en su patrimonio pero no afectados a usos y servicios públicos).

En lo que concierne a nuestra Legislación, observamos que los artículos 97 y 98 de la Constitución vigente preceptúan en síntesis, que el territorio de la República comprende el dominio marítimo, que incluye el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y subsuelo hasta una distancia de 200 millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la Ley y que en ese dominio marítimo, el Perú ejerce soberanía y jurisdicción. Comparando los alcances de am-

bos dispositivos con los conceptos expuestos por Bielsa en su obra ya citada, cabe interrogarnos si el mar constituye un bien del dominio público o un bien patrimonial del Estado. Comentábamos al iniciar este trabajo que el Código Civil de 1936 declaraba que el mar territorial y sus playas y la zona anexa eran de propiedad del Estado; esto es, les confería la calidad de bienes patrimoniales con características sui géneris como se analizará posteriormente.

En opinión nuestra y como demostración de ese derecho de naturaleza patrimonial tenemos que, la Ley 4940 facultó al Poder Ejecutivo a vender los terrenos ribereños al mar de libre disposición del Estado; el Decreto—Ley 18225 (Normativo de la Industria Minera), señalaba que la Ley General de Minería tratará todo lo relativo al aprovechamiento de las sustancias minerales y fósiles del suelo y subsuelo del territorio nacional, que comprende el zócalo continental y el fondo marino hasta las 200 millas; igualmente, la antigua Ley General de Minería (Decreto Ley 18880), preceptuaba que el Estado otorga derechos para ejercer actividades de la industria minera a personas naturales o jurídicas de derecho privado, nacionales o extranjeras, en el sistema de amparo por el trabajo, para aprovechar las sustancias minerales del suelo y del subsuelo del territorio nacional, así como del mar, el margen continental y los fondos marinos y sus respectivos subsuelos hasta la distancia de 200 millas marinas de la Costa, con excepción del petróleo e hidrocarburos análogos, depósitos de guano y aguas minero—medicinales; la vigente ley del Petróleo (No. 11780) establece en su artículo 14 que para los fines de esa Ley, el territorio de la República queda dividido en cuatro zonas, siendo una de ellas, la cuarta, el Zócalo Continental, al que define como la zona comprendida entre el límite occidental 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, agregando en su artículo 61 que son áreas reservadas, entre otras, el Zócalo Continental. De manera análoga, la Ley General de Pesquería (Decreto Ley 18810), dispone en su artículo 1 que son de dominio del Estado las especies hidrobiológicas contenidas en el mar jurisdiccional hasta las 200 millas y en las aguas continentales del territorio nacional. La Ley Orgánica del Instituto Peruano de Energía Nuclear (Decreto Ley 21875- artículo 6 inciso E), dispone que esa Institución está facultada para realizar en representación del Estado, operaciones de prospección, exploración, explotación y beneficio de minerales radiactivos en el territorio nacional, comprendiendo los ubicados en áreas de concesión y en aguas bajo jurisdicción y soberanía del Perú; así como en el subsuelo marítimo; de igual forma, la Ley de Minerales Radiactivos (Decreto Ley 23112), establece en su artículo 2 que las actividades mineras de prospección, exploración, explotación y beneficio de minerales radiactivos existentes en áreas del territorio nacional, incluyendo los ubicados en lugares en que se hubiere otorgado cualquier tipo de concesión y en aguas bajo jurisdicción y soberanía del Perú, así como en el subsuelo marítimo, se regirán por las disposiciones de ese Decreto Ley. La también vigente Ley General de Minería (Decreto Legislativo 109), señala en el Artículo I de su Título Preliminar, que su alcance comprende todo lo relativo al aprovechamiento de las sustancias minerales del suelo y del subsuelo del territorio nacional, así como del dominio marítimo; aclarando luego en su Artículo II que todos los recursos naturales, incluyendo los geotérmicos, pertenecen al Estado, cuya propiedad es inalienable e imprescriptible.

Continuando el análisis de la normatividad legal nacional en el marco de

precisar que el Estado tiene un derecho patrimonial sobre el mar, tenemos que la Ley Orgánica del Ministerio de Relaciones Exteriores (Decreto Legislativo 113) señala en su artículo 17 que es función de la Dirección General de Soberanía ejecutar y promover las acciones vinculadas al ejercicio de los derechos de soberanía territorial, marítima y aérea del Perú. De otra parte, la Ley Orgánica del Ministerio de Marina (Decreto Legislativo 131) al referirse a las atribuciones de la Dirección General de Intereses Marítimos (artículo 8), señala que esta dependencia planea, norma y dirige las actividades de la Marina relacionadas con aquellos objetivos vinculados al uso del mar en lo político, económico y cultural, y en su artículo 9, cuando hace lo propio al tratar de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, establece que ejerce jurisdicción de control, vigilancia, seguridad y protección sobre las actividades marítimas, fluviales y lacustres, así como sobre las playas y terrenos ribereños y riquezas naturales que se desarrollan en el ámbito acuático del territorio nacional. La propia Convención sobre Derecho del Mar, que aunque no rige en el Perú y sobre la cual mantenemos nuestras reservas, establece igualmente (puntos 1 y 2 de la Parte II), que la soberanía del Estado ribereño se extiende más allá de su territorio y de sus aguas interiores, a la franja de mar adyacente designada con el nombre de mar territorial, y que esa soberanía se extiende al espacio aéreo sobre ese mar territorial, así como al lecho y al subsuelo marítimos. No podemos dejar de mencionar que el D.S. 781 del 1 de agosto de 19 47, declaró que la soberanía y jurisdicción nacionales se extienden a la plataforma submarina o zócalo continental o insular adyacente a las costas continentales e insulares del territorio nacional, cualesquiera que sean la profundidad y la extensión que abarque dicho zócalo; soberanía y jurisdicción que se ejercen también sobre el mar adyacente a las costas del territorio nacional, cualquiera que sea su profundidad y en la extensión necesaria para preservar, proteger, conservar y utilizar los recursos y riquezas naturales de toda clase que en o debajo de dicho mar se encuentren y como consecuencia, declara igualmente que ejercerá control y protección sobre el mar adyacente a las costas del territorio del Perú en una zona comprendida entre las costas y una línea imaginaria, paralela a ellas y trazada sobre el mar a una distancia de 200 millas marinas, medida siguiendo la línea de los paralelos geográficos y en lo que concierne a las islas nacionales se dispone que esa demarcación se trazará señalándose una zona de mar contigua a las costas de dichas islas, hasta una distancia de 200 millas marinas medida desde cada uno de los puntos del contorno de tales islas.

La antigua Ley Orgánica de Marina No. 13508 estableció como una de las funciones de la Dirección General de Capitanías, la de ejercer control de los terrenos ribereños, del zócalo continental y del mar territorial hasta las 200 millas. De igual modo, la Ley de Aeronáutica Civil No. 15720 (artículo 2) preceptúa que la República del Perú ejerce soberanía exclusiva sobre el espacio aéreo que cubre su territorio y aguas jurisdiccionales comprendidas dentro de las 200 millas.

Por otra parte, la Ley General de Aguas (Decreto Ley No. 17752) señala en su artículo 2 que las aguas, sin excepción alguna, son de propiedad del Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible y que no hay propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas; agregando luego (artículo 4), que sus disposiciones comprenden las aguas marítimas, terrestres, y atmosféricas del territorio y espacio nacionales, indicando con carácter enunciativo

pero no limitativo que comprende (inciso a), las aguas del mar que se extiende hasta las 200 millas; (inciso b) las de los golfos, bahías, ensenadas y esteros) (inciso f) las de los ríos y sus afluentes, las de los arroyos, torrentes y manantiales y las que discurren por cauces artificiales. Acota también la citada Ley (artículo 5), que son igualmente de propiedad inalienable e imprescriptible del Estado (inciso a), la extensión comprendida entre la baja y la alta marea, más una faja no menor de 50 metros de ancho paralela a la línea de alta marea; (inciso b) los terrenos marginales marítimos que se reservan por razones de Seguridad Nacional o uso público; (inciso c) los álveos o cauces de las aguas; (inciso f) las islas existentes y las que se formen en el mar, en los lagos, lagunas o esteros o en los ríos; (inciso g) los terrenos ganados por causas naturales o por obras artificiales, al mar, a los ríos, lagos o lagunas, esteros y otros cursos o embalses de agua.

La sucinta glosa de los dispositivos legales que hemos efectuado nos permite apreciar que el Estado Peruano, no solo ejerce jursdicción y soberanía sobre el mar, sino que tiene además la calidad de propietario de esa gran extensión, incluyendo los recursos vivos, así como los minerales y demás sustancias que se encuentran en su suelo y subsuelo. Evidentemente, ese derecho de propiedad declarado por las leyes internas del Perú tiene un valor erga omnes, es decir, es oponible a cualquier individuo nacional o extranjero, aunque su ejercicio pleno pueda admitir ciertas limitaciones naturales que no se presentan en los casos de las propiedades en tierra. Pero, lo que importa o interesa en el aspecto legal, es tener establecida la persona del titular de ese derecho patrimonial—inmobiliario, el cual es considerado como bien inmueble por el artículo 885 inciso 2) del Código Civil de 1984, comprendiendo en esa clasificación, además del mar, a los lagos, ríos, manantiales, corrientes de agua, islas, la extensión entre la baja y la alta marea y una faja no menor de 50 metros de ancho paralela a esta última, las corrientes de agua y las aguas vivas o estanciales entre otras.

Fluye de lo expuesto como conclusión, que el mar y en general, las aguas marítimas, fluviales y lacustres, constituyen un derecho patrimonial del Estado, inalienable e imprescriptible, ejerciendo sobre ellas jurisdicción y soberanía en su condición de tal, y así mismo, las atribuciones inherentes a su calidad de propietario.

BIBLIOGRAFIA

- Rafael Bielsa. Estudios de Derecho Público. Tomo IV, 1962
- A. Barrós Errázuriz. Derecho Civil. 4ta. Edición, 1930
- Código Civil Italiano. Codice e Leggi D'Italia. Franchi, Feroci, Ferrari. 1973
- Instrumentos Nacionales e Internacionales sobre Derecho del Mar. Ministerio de Relaciones Exteriores. Lima. 1971.
- Código Civil, 1936 y 1984
- Legislación Peruana citada.

NUEVOS RUMBOS EN LA GUERRA ELECTRONICA NAVAL

Admiral Julian S. Lake, U.S. Navy
Traducción:
Capitán de Corbeta
Jorge Gómez Morante

Una de las disciplinas de la guerra moderna que depende de las lecciones obtenidas en recientes operaciones de combate es la Guerra Electrónica, la que una vez más participó en forma protagónica en los combates navales realizados durante la Guerra de las Malvinas.

Recientemente han aparecido interesantes artículos describiendo la experiencia del HMS "SHEFFIELD" en relación a la interferencia electromagnética en el momento del ataque por los aviones argentinos. Dichos artículos dejan la impresión que la Interferencia Electromagnética fue la causa de la pérdida del buque y que "la Interferencia Electromagnética es el nuevo problema".

Es cierto que el sistema de comunicaciones por satélite del HMS "SHEFFIELD" fue un estorbo para el radar de alarma temprana y que las comunicaciones efectuadas en frecuencias similares dentro de la banda que usa el radar del "Etendard" para el lanzamiento del misil "Exocet", saturaron al MAGE.

El resultado de las interferencias electromagnéticas fue que el radar de alarma temprana y MAGE del HMS. "SHEFFIELD" quedaron con sus capacidades prácticamente anuladas; sin embargo, otras unidades de la fuerza no fueron sorprendidas por el ataque con los misiles "Exocet" y siguieron comunicándose por los canales operacionales establecidos.

La experiencia de la interferencia electromagnética del HMS. "SHEFFIELD" puede no ser culpa para lo sucedido en el ataque misilero argentino. Tampoco es la interferencia electromagnética un nuevo problema.

Por décadas, los diseñadores de buques de guerra y de aviones de combate, han sostenido una lucha con el problema de la interferencia electromagnética, cuando múltiples sistemas electrónicos son colocados en pequeños compartimentos en buques o aviones. Aparentemente, ese principal problema fue olvidado por algún tiempo.

---

* Publicado en la revista MILTRONICS

La pérdida del HMS. "SHEFFIELD" fue más una cara lección para el control de averías y lucha contra incendio en combate que lo que sería para el problema de la interferencia electromagnética. La alteración de las características químicas del PVC debido al intenso calor puede ser más crucial que la interferencia electromagnética. Ciertamente que no sería la única lección que hubo, también es posible citar que, ya sea debido a la circunstancia o a la casualidad, la gran capacidad del sistema eléctrico del HMS "SHEFFIELD" fue dejada fuera de combate casi instantáneamente. Pero pese a estas experiencias es posible reafirmar nuevamente que las mayores de estas lecciones fueron dadas en la II Guerra Mundial.

La Guerra de las Malvinas ha tenido un profundo efecto en todos los nuevos programas de Guerra Electrónica. Los requerimientos de señuelos y la necesidad de contar con lo más avanzado del estado del arte en lo referente al equipamiento de MAGE para todas las unidades de superficie y submarinas fue reafirmado.

El caso de las Contramedidas Electrónicas a bordo está completamente claro; se puede sobrevivir de severos ataques con el solo uso de señuelos y no de Contramedidas Electrónicas, pero el ataque se produce de todas maneras a pesar del solo uso táctico de señuelos. Ciertamente que el error admitido de posponer la instalación de sistemas defensivos de Contramedidas Electrónicas en las unidades de la flota inglesa que requerían esa capacidad está fuertemente demostrado. Consecuentemente, la Marina norteamericana y la inglesa están ahora trabajando considerablemente para conferir un alto grado de expansión a las capacidades de MAGE y CME en las unidades de superficie y submarinas. Muchas otras unidades seguirán adecuándose y dentro de poco tiempo se cubrirá un apreciado porcentaje del total previsto de unidades inglesas que contarán con sistemas de Guerra Electrónica. Los Estados Unidos y la URSS han instalado sistemas defensivos de Guerra Electrónica en unidades anfibias y de apoyo logístico.

Uno de los más vitales requerimientos navales es la cobertura aérea, para lo cual es necesario contar con aeronaves dotadas de radares de alarma temprana. Esto fue decisivamente demostrado en las Malvinas. Los programas de alarma temprana son apoyados por todas las marinas del mundo. Muchas opciones, tales como los AWACS de la Fuerza Aérea Norteamericana y los E—2C de las US Navy son muy útiles para satisfacer esta necesidad. Antiguamente a los E—2C sólo se les consideraba capacidad de MAGE; ahora, en los nuevos planes, es por excelencia una plataforma de alarma temprana.

Las patrullas aéreas marítimas de GAS tienen en la actualidad un nuevo énfasis al haberse acondicionado un lugar para el MAGE y en el compartimiento donde se llevan las armas antibuque se piensa colocar CME defensivas.

El uso y dedicación a la Guerra Electrónica en las aeronaves es un directo soporte a la flota que gana día a día una extensa aceptación en todos los Comandos de las unidades de superficie. Estos requerimientos han sido recientemente reafirmados por la US Navy en el golpe a Libia.

Los efectos de las variaciones de las condiciones atmosféricas en la propagación de la energía electromagnética es de suma importancia para la Guerra Electrónica, tanto como las variaciones de las condiciones acústicas son importantes para la Guerra Antisubmarina. Este factor, fundamentalmente ignorado en el pasado, es en la actualidad ampliamente reconocido y apreciado. Es por

esta razón que está creciendo la importancia de la presencia de este fenómeno, siendo considerado para efecto de la elaboración de planes y doctrinas operacionales.

El uso de técnicas adecuadas que reducen y encubren las características (firma) de los radares y sistemas infrarrojos están siendo introducidas en los nuevos diseños. Ejemplos de estas técnicas se pueden encontrar en las unidades soviéticas como el "Kirov", en las fragatas alemanas clase "MEKO" y en unidades de la US. Navy como el DDG—51. Lo cierto es que, aunque parezca extraño, la calidad de un buque puede ser sorprendentemente aumentada por los engaños y consecuentemente todos los esfuerzos que se hagan en este sentido son inversiones meritorias.

Los avances señalados ofrecen interesantes opciones y en algunos casos son las únicas soluciones viables a los cambios y avances de la amenaza. El Chaff queda como una de las soluciones de mejor costo—efecto en lo referente a contramedidas viables. Pero el simple Chaff y los señuelos para infrarrojos pueden no ser lo más adecuado para sofisticados misiles; del mismo modo señuelos híbridos que combinan la reflexión del radar y el calor irradiado, están en pleno desarrollo. Gastar en interferencia y decepción es una estrategia que tendrá buenos frutos.

El debate propuesto entre cañones y misiles vs. Guerra Electrónica para la defensa ha recaído a favor de esta última y toda posibilidad de no aprender la lección de la pasada Guerra Arabe—Israelí de 1973 ha sido desechada. El avance en la capacidad de Guerra Electrónica en los últimos años se ha incrementado con la instalación de defensas puntuales con una designación muy rápida. Estos sistemas de armas con sus eficientes radares controlan pequeños cañones de 20 mm. y 40 mm., que intentan cerrar la última defensa. El problema de los restos y partes del misil resultantes del blanco logrado por estas armas de corto alcance es aparentemente aún ignorado. Años atrás la US. Navy tuvo experiencias casuales cuando civiles fueron muertos por restos de un blanco aéreo radio guiado durante un ejercicio. Irónicamente, los civiles fueron enviados bajo cubierta por razones de seguridad cuando los restos del blanco penetraron el buque. Recientemente se exhibieron las fotografías del buque que fue impactado por misiles Styx cuando salía del Puerto de Karachi en 1971 y muestran el extenso daño que causaron las partes y restos que resultaron cuando el Styx fue impactado por las armas de pequeño calibre del buque. Por eso la eficacia de la Guerra Electrónica puede tal vez cambiar la defensa supliendo a la defensa de cañones y misiles y evitando la amenaza indeterminada de los restos, pero lo real es que para los buques de combate son los misiles anti—buque su principal amenaza, siendo difícil poder determinar qué argumento debe prevalecer: si la defensa con cañones y misiles o la Guerra Electrónica obviamente, ambos son necesarios.

La lección de Vietnam

Una de las lecciones que dejó Vietnam fue la necesidad operacional de correlacionar múltiples sucesos e informaciones en tiempo real. Adicionalmente, los sistemas de sensores que apoyan normalmente a los servicios de inteli-

gencia proveen invalorable información a los Comandos Operacionales cuando sus reportes son efectuados a la brevedad. Estos nuevos conceptos son primariamente utilizados en la aplicación de C^3 (Comando—Control—Comunicaciones) y son ahora extendidos a los sistemas de sensores y armas en todas las modernas unidades (buques—aviones).

Cuando están adecuadamente implementados, los beneficios de la integración de los sensores son realmente impresionantes.

Una apropiada identificación, la buena resistencia a las Contramedidas electrónicas, el no confiarse en un solo sensor, la eliminación de la necesidad del uso continuo del radar, son algunos puntos que, de aplicarse, beneficiarán las operaciones. Por ejemplo, cuando la rutina de uso intermitente del radar se establece, la efectividad de los misiles contra radiación es grandemente reducida y la lógica conducción de las armas para localización en el combate es seriamente cuestionada.

La eficiencia de la integración de los sistemas de combate se logrará al utilizar un menor tiempo que el requerido al aplicar conceptos tradicionales. Este es un campo en el cual debe prepararse la Marina.



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

Primeras pruebas satisfactorias del *Seawolf*

Mark Hewish

Cuatro pruebas de la versión de lanzamiento vertical VL Seawolf del misil naval de defensa aérea puntual Seawolf tuvieron lugar recientemente desde la embarcación especial Longbow, fondeada a una decena de kilómetros frente a Aberporth en una zona reservada para el Royal Aircraft Establishment. El principio del lanzamiento vertical permite utilizar casi instantáneamente cualquier misil de a bordo sin ningún ángulo muerto; además, no es necesario recargar el lanzador y el alcance de intercepción es mayor.

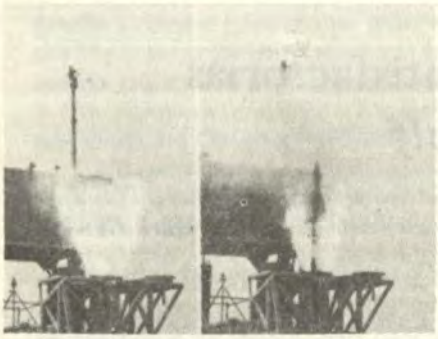
El radar ligero de seguimiento en dos frecuencias —modelo Marconi Radar Systems 805SW, designado Tipo 911 (2) por la Marina británica— fue entregado en cabina e instalado en la Longbow en menos de cuatro horas a finales de noviembre de 1986. Durante la próxima primavera será emprendida una serie de ensayos de guía del VL Seawolf contra blancos volantes.

El programa está adelantado unas dos semanas respecto a su calendario, por lo que British Aerospace (BAe) espera terminar la campaña de pruebas en tiempo oportuno para poner en servicio en 1989 un Seawolf en la primera fragata Tipo 23 (la Norfolk).

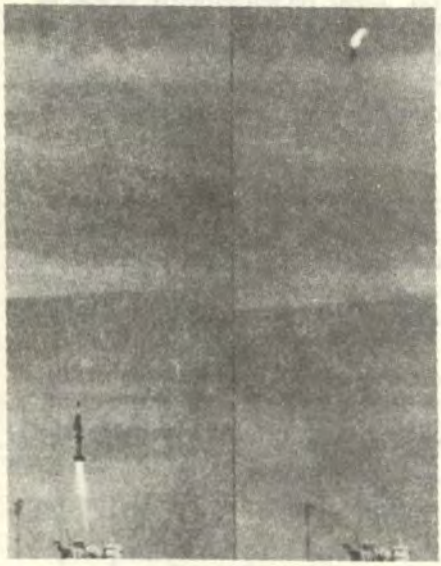
El sistema de arma GWS26

El contrato concedido a BAe (importe 130 millones de libras) cubre la realización y producción inicial del VL Seawolf. El misil asociado con los radares de seguimiento Tipo 911 y equipos auxiliares forma el conjunto GWS26 (Guided Weapon System 26). Además de las fragatas Tipo 23, el sistema será instalado en los buques auxiliares de aprovisionamiento AOR (Auxiliary Oiler Replenishment), cuyo primer ejemplar está construyendo Harland & Wolff. Cada buque Tipo 23 estará provisto de dos radares de seguimiento 911 y 32 contenedores de lanzamiento.

El mismo misil se deriva del Seawolf instalado en las fragatas Tipo 22 y algunas de las Leander en servicio en la Marina británica. En estas naves, el tiro se efectúa desde lanzadores séxtuplos de orientación mecánica. La más reciente unidad (brave) del Tipo 22 es la primera que lleva el radar 911, del que



Misil VL *Seawolf* saliendo del contenedor de lanzamiento instalado en la embarcación de pruebas *Longbow*. Los tubos son cargados en el depósito, y a continuación no se requiere operación alguna de mantenimiento. El arma rompe una tapa al salir del contenedor. Puesto que los gases del motor de aceleración salen hacia arriba a mayor velocidad que el misil, puede decirse que éste "retrocede" -en el sentido aerodinámico del término— durante esta fase de su trayectoria. Este procedimiento hace innecesarios los conductos de escape clásicos. El contenedor concebido por British Aerospace mide menos de 3.5 m. de longitud, por lo que puede ser instalado en espacios bastante exiguos a bordo de buques de pequeñas dimensiones.



Al encontrarse solamente a unos 50 m. de altura máxima, el VL *Seawolf* se inclina rápidamente hacia el objetivo que se trata de interceptar. Si el blanco vuela a muy pequeña altitud, el misil desciende y sigue una trayectoria rasante sobre las olas.



Las pruebas del VL *Seawolf* tuvieron lugar desde la embarcación de 12,000 tm. *Longbow*, fondeada a una decena de kilómetros frente a Aberporth, en una zona reservada para el Royal Aircraft Establishment. El radar ligero de seguimiento Tipo 911 está instalado en el tope de la estructura central, y los contenedores de lanzamiento pueden colocarse en las partes de proa y de popa. Las distancias entre el radar y los contenedores, así como la altura de estos últimos sobre el mar, serán sensiblemente iguales en las fragatas Tipo 23. La plataforma de helicóptero conviene para aparatos del tamaño del EH—101. La *Longbow* servirá para probar otros sistemas de arma cuando finalice la realización del VL *Seawolf*.

Marconi construye más de 50 ejemplares por un costo total superior a 200 millones de libras. El VL Seawolf se distingue sobre todo del modelo anterior por poseer circuitos electrónicos numéricos y una central inercial que determina las variaciones de postura y velocidad.

El dispositivo de inclinación está formado por un acelerador de pólvora (de doble base) Royal Ordnance y un sistema British Aerospace de orientación del vector empuje, con cuatro deflectores que obstruyen parcialmente el chorro del escape de este motor cuando se desea inclinar el misil. Si el blanco por interceptar vuela a muy pequeña altitud, el misil baja hacia él y sigue una trayectoria rasante.

Guía

La alimentación de la central inercial con datos de objetivo se interrumpe tan sólo medio segundo antes de encenderse el acelerador. El misil comienza a inclinarse al llegar apenas a unos 50 m. de altura. El dispositivo de inclinación es eyectado tan pronto como se detiene el acelerador y se enciende el motor de crucero. Los gases producidos por este último pasan por cuatro orificios laterales para separar el acelerador; según el pliego de condiciones, la guía ha de comenzar al cabo de 1 milisegundo. El alcance máximo es de 8 km. en lugar de 4 y la velocidad de vuelo es superior a la del Seawolf normal. El nuevo conjunto electrónico de mando incrementa también la agilidad del misil.

El haz director emitido por el radar Tipo 911 es alineado con el misil del mismo modo que con el Seawolf existente, pero con mayor rapidez en el caso del arma de lanzamiento vertical. Puesto que la central inercial puede dirigir automáticamente el VL Seawolf en la dirección deseada, la operación clásica de orientación se hace innecesaria.

El VL Seawolf se instala fácilmente en buques de desplazamiento mínimo de 800 tm. o incluso en lanchas de diseño especial de 300—400 tm. Puede utilizarse otros radares más que el 805SW —por ejemplo el Marconi 1802SW—; así como dispositivos opticoelectrónicos de seguimiento. Las fragatas Tipo 23 serán provistas del sistema electroóptico de dirección de tiro BAe GSA8, que proporciona posibilidades adicionales al GSW26. Este sistema es propuesto para la exportación con la designación Sea Archer 30. BAe y Marconi Radar Systems han comenzado a realizar la versión perfeccionada GSW27, que podría ser puesta en servicio hacia 1995.

---

* De Revista Internacional de Defensa 1/1987

FUERZA ARMADA
¿urgentes cambios estructurales?

Capitán de Fragata (r)
Luis Felipe Villena G.

Muchas veces la sociedad humana no percibe a tiempo, sino cuando ya es demasiado tarde y el daño está hecho, que las instituciones deben ser más dinámicas y que, aunque sin prisa pero también sin pausa, necesitan adecuarse al momento y a la realidad en que esa comunidad vive. Creo que ese peligroso fenómeno de retraso histórico se viene produciendo quizás en gran parte de las naciones en vías de desarrollo, concretamente en muchas iberoamericanas y quizá, más directamente, en el Perú.

La desagregación de esta problemática y el análisis específico de los diferentes temas de tipo administrativo u operativo son el objeto del presente artículo poniendo el suscrito, desde luego, el mayor énfasis, en mi examen personal de estos acontecimientos, en el ámbito de nuestra Marina de Guerra.

Primeramente, tenemos que utilizar, a niveles óptimos, toda la imaginación que Dios nos ha dado para agenciarnos la forma no sólo de mantener, sino principalmente de acrecentar, el espíritu de cuerpo institucional. Me pregunto si muchos militares, retirados o no, hemos llegado a percibir la enorme magnitud de ese valor que es un factor común en las instituciones castrenses, pero que quizá por eso, por ser común, no se llega a aquilatar debidamente. Algo así como que el Sol sale todos los días, pero esa belleza que es un orto o también un ocaso de ése u otros astros, ese don gratuito y otros más que Dios nos da a cada rato, tampoco se llega a apreciar por ser tan habitual. Sin embargo, bajo el supuesto de que un día cualquiera "el Sol no ascendiese en el horizonte" ese día la humanidad recién se daría cuenta de lo que esto significaba. Es decir, la absurda tendencia del individuo es no apreciar lo que tiene hasta que empieza a perderlo.

Así como la Iglesia es la fuerza vital y moral de las comunidades, lo que constituye el pan espiritual del hombre, y se complementa con el pan material sustentado fundamentalmente por el Estado, en la misma forma el espíritu de cuerpo de las instituciones castrenses significa un ejemplo, un testimonio que alimenta a la ciudadanía civil en el plano del sentido de patria, del sentido del deber, del orden. No es ni tan extraño para un civil comparar el ambiente generalmente poco fraterno en el que se desenvuelven las organizaciones cívicas en relación con los militares como tampoco para no comprender que el espíritu de cuerpo castrense se debe no a que los militares sean unos seres superiores sino que, simplemente, las inclinaciones hacia la vocación castense les otorga la oportunidad de hacer vida en común, y muy estrecha, desde los primeros años de su juventud hasta casi, diría yo, en algunos casos, los últimos días de su vida.

Pues bien, creo que ese valor que hemos denominado "espíritu de cuerpo" requiere un mejor cultivo que el que se le dedica hoy. ¿Por qué? Porque la crisis generalizada que hoy vive el mundo ha afectado las raíces mismas de la formación moral y religiosa del hogar, del colegio, de la universidad; defectos que se presentan también en el escaso cultivo de la historia y de la filosofía; de las ciencias humanas y dentro de ellas en lo relativo a la formación del liderazgo cuyo sustento fundamental es la caballerosidad, porque algo que hay que tener siempre muy presente y que no debe confundirse con la frivolidad ni la petulancia, ni el elitismo es eso: la caballerosidad. El castrense, si no es un caballero no es un castrense, no tendrá ascendiente y su falta de hidalguía tendrá que ser reemplazada por la prepotencia y la intansigencia. La caballerosidad y la preparación profesional, serán las columnas sobre las cuales habrá de reposar ese gran valor que es el espíritu de cuerpo.

Quiero expresar ahora que para nadie resultará noticia el que se diga que en nuestro país hace mucho tiempo que existe derroche de recursos económicos. Pero lo que sí creo que alarmaría por primera vez a muchos es que se detuviesen a analizar la magnitud del desperdicio de los recursos humanos en los que incurrimos. Y más exageradamente aún, en mi opinión, dentro de la Fuerza Armada. Es este dispendio lo que, en primer lugar, creo que hay que corregir sin más demora.

Me explico, en detalle, a continuación:

Nadie puede negar que con el avance de la ciencia, en todas sus manifestaciones, por ejemplo, de alimentación, de higiene, de medicamentación, etc., la expectativa de vida del individuo aumenta, aun cuando pareciese, en algunos casos, lo contrario por el hecho de que en algunas áreas del orbe la mortalidad, especialmente la infantil, asuma niveles verdaderamente trágicos. Todo el mundo sabe que esos grupos humanos son los más marginados y los más empobrecidos de la tierra, y que, en general, no surge de allí, así no más, la gente que va a servir a la Fuerza Armada y, mucho menos, en lo que a la oficialidad respecta, que es fundamentalmente surgida de la clase media.

Pretendo decir con esto que, refiriéndonos a individuos que van a servir en la Fuerza Armada, habiendo satisfecho desde sus respectivos hogares, aquellas necesidades básicas para la vida (vivienda, alimentación, educación, etc.), tienen desde ya garantizada una expectativa de vida útil que con toda certeza está superando el límite de edad con el cual se retira hoy del servicio, por fuerza de ley en lo relativo al límite de edad, un miembro de una institución castrense. Hoy tal límite es de 55 años pudiendo ser 62, o algo así. Y si el retiro es tan temprana edad querrá decir que la carrera es muy corta y por consiguiente la permanencia en cada grado tan breve que no se llega a adquirir la madurez necesaria en un mundo que la exige cada vez más. Claro que tengo que aludir al argumento, falso en mi opinión, de que si no hay retiro así tan temprano se frustran horizontes para los jóvenes que se inician en la carrera. A esto habría que contestar, simplemente que el futuro de la juventud estará mejor asegurado en tanto y en cuanto las generaciones más adelantadas adquieran la madurez suficiente que el momento histórico que se vive así lo exige, porque ninguna "economía del desperdicio" puede beneficiar ni a los que se van ya jubilados, ni a los que están en el trance de la carrera profesional, ni a los que recién se inician en ella, y, por último, ni al país ni a nadie. Resulta para mí, francamente impresionante constatar que tantos miembros de la Armada Nacional, con toda

seguridad los elementos más caros y en los cuales los diferentes gobiernos han invertido tanto dinero y tantas esperanzas queden repentinamente ociosos (con ligeras excepciones) como si la nación se esforzase en demostrar cuán ineficiente es no sólo en la administración de sus recursos económicos sino peor aún, en la de su propio potencial humano. Algo similar, pues, ocurre no sólo con las otras instituciones castrenses y policiales sino también con nuestra Administración Pública. Para concluir, en este específico tema no quisiera resistirme ante la tentación de expresar que este campo de la Administración Pública merecería en este mismo artículo, que se le haga una radiografía de sus innumerables errores y deficiencias para, por lo menos, quedarnos más pasmados que lo de costumbre al contemplar, desde el borde de esa especie de precipicio hacia la pobreza, la inefectividad, el desorden, dentro del cual se vienen haciendo últimamente ciertos meritorios esfuerzos para corregir estas deficiencias. ¡Qué fácil sería dar el salto hacia el desarrollo si este pueblo se propusiese trabajar bien, conducta para la cual, en contra de lo que mayoritariamente se cree, si posee aptitudes para eso, porque a pesar de la distinción de razas, a nuestros compatriotas les falta solamente quién les enseñe a trabajar y quién sepa motivarlos para eso!.

Y no deseo referirme solamente a que la trayectoria profesional debería ser más larga de lo que es (hoy, por ejemplo, 35 años como oficial debiendo ser, creo yo, 42) sino que la preparación, también para oficial, por lo menos en lo que a la carrera naval respecta, debería ser como ya lo fue, y con gran éxito en nuestra institución naval: 2 años de aspirante y 5 de cadete para ello ingresando desde los 14 años de edad a la Escuela Naval y egresando a los 21, quizás este último límite menor al del cual egresan hoy algunos Alféreces de Fragata. Y esto ¿por qué? Porque ahora, más todavía que antes, se requiere más tiempo para inculcar en el aprendizaje conocimientos de historia, de humanidades, de filosofía, etc., que las exigencias de la preparación técnica no permiten utilizar porque estas últimas copan casi todo el tiempo disponible. Además, el aspirante a cadete naval debería emplear gran parte de sus dos años de formación en la nevageación en buque—escuela velero, que debemos adquirir a la brevedad, porque antes de formar a ese buen técnico que debe ser el oficial naval, hay que hacerlo primero un eficiente hombre de mar y la rudeza del mar es una magnífica escuela para formar hombres recios, eficientes, responsables y buenos conductores de hombres. ¡Y si no, que se lo pregunten a Miguel Grau Seminario!

Me parece también que la Fuerza Armada, y otra vez preferiría referirme particularmente a nuestra Marina de Guerra, debe mejorar sustancialmente sus técnicas en Administración de Personal. No me parece adecuado que el slogan "La razón de ser de nuestra Armada son los buques" llegue a sugestionar a la oficialidad, como hoy sucede en el sentido de que quien no llega a pasar por el comando de las diferentes calidades de unidades de línea a flote es poco menos que un fracasado profesional. Sabemos que las reglamentaciones de ascenso navales prácticamente desalientan al oficial para desempeñarse en puestos importantes en tierra (es difícil decir cuál no lo es) y lo impulsan exageradamente hacia la afanosa búsqueda del comando a flote cuya importancia nadie, ni yo desde luego, va a negar pero sí a observar que esa filosofía del ascenso no guarda equilibrio y perjudica a la institución y al país.

Si hay verdad en lo que estoy afirmando, entonces querrá decir que habrá que vertebrar la carrera naval en otras especialidades que hasta hoy no han sido

creadas, como pueden serlo, por ejemplo, sin desentenderse desde luego con el espíritu del cuerpo único, aquellos que permitirían agrupar a aquellos oficiales con virtudes de investigación y otras cualidades para la pedagogía de manera que gran parte de su carrera, con cierto sacrificio de oportunidades de comando a flote, esté dedicado a los centros de formación profesional a nivel cadete, centros de instrucción técnica, escuelas de guerra, organismos administrativos y operativos de entrenamiento, etc. La creación de esta modalidad no constituiría ningún descubrimiento de mi parte, puesto que es similar a lo que sucede ahora, por ejemplo, con los oficiales del servicio de capitanías y guardacostas (excelente creación que merece toda clase de apoyo) ya que gran parte de la carrera de estos oficiales están dedicadas a funciones específicas de nuestros intereses marítimos y son ellos, por ejemplo, quienes están llamados a desempeñarse como Capitanes de puerto, función que paulatinamente les van dejando los oficiales de comando general.

Introducir estos cambios en la administración de personal de la Marina de Guerra tendrá la especial virtud no sólo de limitar así, en beneficio de la institución y del país, la cantidad de oficiales que optan por el comando a flote sino coadyuvará más todavía a ese gran valor del que me ocupé antes: el espíritu de cuerpo, pues la competencia y la emulación sana y natural por las oportunidades de dirigir los organismos específicos de cada función profesional en la Armada estará restringida a grupos limitados. Nunca será suficiente invocar este fundamento cuando nos referimos al servicio en nuestra fuerza de submarinos: oficiales y subalternos que han servido en esas naves más de la tercera parte de sus 35 años como oficial que la ley permite.

Otro aspecto esencial que intuyo como necesario revisar es el referente a conferirle al miembro de la Armada, durante toda su carrera como Oficial hasta el más alto grado jerárquico, incluyendo los años de instrucción como cadete, conocimientos sobre la realidad nacional y mundial en el campo de la filosofía, de las ciencias sociales, de la filosofía de la historia, especialmente la peruana, en una afanosa búsqueda de nuestra identidad nacional (origen de todos nuestros males mientras que no lleguemos a conocerla y definirla). Pues bien, ello requiere una utilización suficiente y persistente de nuestras univesidades, con todos los defectos y limitaciones que ellos pudiesen tener pues me estoy refiriendo no sólo a las privadas sino también a las estatales, pues allí y especialmente en estas últimas, el oficial y el subalterno podrán compenetrarse mejor con nuestra realidad nacional. Y lo más importante de todo esto será que los miembros de la Armada Nacional quedarán mucho más expeditos para seguir trabajando en la vida civil cuando por cualesquier motivo, aun por límite de edad tuviesen que salir de filas. Aunque no será el terrorismo un mal de toda la vida ¿no cree el lector que ese contacto con las universidades podría servir para explicar mejor sus orígenes y enfrentar con más eficiencia a esta enfermedad nacional, y hasta cierto punto mundial, ante el cual todos tenemos la sensación de que se trata de una amenaza que no consiste solamente en combatir a simples delincuentes sino que, a la vez, supone la creación de una mística rabiosamente atea, extremadamente sectaria, alarmantemente infrahumana por su crueldad, etc., y que, tratando de destruir la democracia (con todos sus defectos pero con virtudes no superadas todavía por otro modelo societal), sumiría al Perú y al mundo en un caos de imprevisibles proporciones? Después de todo, el tema del combate a la subversión requiere que toda organización castrense y

civil, casi sin excepción, dedique muy seriamente recursos económicos y humanos, y mucho tiempo, a estudiar, investigar y confeccionar planes de contactos internacionales para la contrainsurgencia. Y esto no sólo para la salud del país y de la humanidad sino para los mismos terroristas cuando al ser neutralizados, descubran por fin que se habían embarcado en una tarea digna de mucho mejor causa.

Deseo concluir este artículo expresando que, aparte de la influencia permanente de la Iglesia para el mejoramiento del nivel de progreso y de justicia en la humanidad, a las Fuerzas Armadas les compete en forma muy principal la tarea de adecuarse permanentemente a la realidad de un mundo siempre dinámico y que cualquier desfase en este campo en el que incurran las instituciones castrenses puede tener sus consecuencias fatales para el futuro del país. Necesitamos hombres con gran espíritu de cuerpo, con gran sentido de sacrificio y, por lo tanto, por momentos, sinceros renunciantes al excesivo confort; hombres de definida personalidad, con una visión amplia del mundo y especialmente del "Perú: problema y posibilidad" como nuestro gran historiador Jorge Basadre ha titulado una de sus importantes obras; excelentes hijos de hogares que más tarde van a testimoniar a su vez, buenos padres forjados en el amor a Dios, a los individuos de su nación y también a la humanidad en su conjunto; caballeros que comprendan que esa virtud, la caballerosidad, no se detiene en los modales finos y elegantes, en el buen trato sino también en la valentía para aceptar sus propios errores así como para ser líderes no sólo al acompañar espiritual y profesionalmente a sus subalternos sino para testimoniar ante ellos que el líder no sólo es leal con sus superiores sino que igualmente lo debe ser con sus subalternos; hombres que al abandonar el servicio activo continúen cultivando con devoción sincera y profunda los vínculos con los que han quedado definitivamente ligados al mar y a su alma mater: La Escuela Naval del Perú; individuos que, ya fuera de filas, sigan viviendo los problemas de su institución y continuen en la medida de sus posibilidades, colaborando con ella de preferencia, sin esperar retribución económica y que jamás guarden rencores por acontecimientos surgidos en el seno de su institución a raíz de los cuales, inclusive, resultaron desventajosamente afectados para la consecución de su permanencia en ella; personas que entiendan que los miembros retirados y activos constituyen un solo cuerpo en el que, si bien la parte activa constituye "la acción", el retirado continúe integrando "la inspiración", la tradición, la experiencia, el consejo de todo ese importante aparato; hombres que posean siempre el ánimo de visualizar y solucionar problemas presentes, no sólo teniendo en cuenta el usufructuo inmediato para ellos mismos sino, a veces con mucho más sentido de futuro, reflexionando sobre los intereses no sólo de sus propios hijos o posteriores descendientes, sino de las futuras generaciones en general, máxime si tienen en cuenta que ellos por no estar ahora presentes, no pueden "votar" sobre la forma de conducirlos hacia el mundo futuro que ellos, más que nosotros, van a vivir; elementos que vislumbren la trascendencia de su función castrense, no sólo cautelosos de la continuidad constitucional para las libertades y del régimen democrático del Perú sino como recios, francos y enérgicos consejeros ante los excesos o defectos de los aparatos políticos del Estado en los momentos de crisis nacional; individuos que adviertan que sobre los temores personales o aun de tipo institucional están los altos intereses del país cuando

una sumisión exagerada hacia otras instituciones tutelares de la patria pueda significar una situación de gran perjuicio nacional.

En un mundo que parece tornarse tan precario, con tantas alteraciones en sus escalas de valores, con tantas necesidades materiales y espirituales insatisfechos, con tanta desconfianza que se ha generado entre los hombres, existe una urgencia impostergable de primerísima prioridad, cual es la de que aquellas organizaciones colegiadas, en las que se forman profesionales con sistemas de internado, sometidos a rigurosa disciplina cultivados en el sentido del deber, del orden, de la disciplina, estén permanentemente dispuestas a realizar los ajustes necesarios en la maquinaria de sus respectivas instituciones porque, al final de cuentas, ellas serán el último baluarte estatal que será capaz de resistir la descomposición en la que pudiesen caer otros organismos de la civilidad que, por haberse desarrollado sin la solidez orgánica de los castrenses, habrán de necesitar de ese auxilio en el momento oportuno. Y si las Fuerzas Armadas son un seguro para la nación, interna y externamente hablando, recordemos que siempre es conveniente poseer una póliza de seguro aunque nunca se llegue a utilizarla que no haberla obtenido oportunamente y lamentarse luego por carecer de ella en el instante en que efectivamente se necesite.

Es más, tenemos que, a pesar de las dificultades y de las adversidades que hace algún tiempo vivimos aquí y en el mundo en general, imbuirnos de un mensaje de fe y de esperanza, y transmitirlo a nuestros hijos como uno de los mejores valores en nuestros testamentos a favor de ellos, cual es: es preferible siempre prender una chispa en la penumbra que dedicarse exclusivamente a maldecir la oscuridad; enciende la tuya y verás que, poco a poco, otras te acompañarán a restituir la luz.

La industria de Equipos de Defensa del Brasil

Capitán de Corbeta
Rafael Cánovas Petrozzi

Tradicionalmente los países sudamericanos han sido mercados de exportación para las compañías vendedoras de armamento y una región dependiente de los países más desarrollados. La necesidad de romper esta dependencia y crear industrias y tecnologías propias se han convertido en la lucha diaria de los países más pobres, los cuales ven afectados sus precarias economías por la constante salida de divisas.

Dentro de este rubro el desarrollo de la industria bélica con el fin de consolidar la defensa territorial, (sin restricciones políticas y económicas impuestas desde fuera), generar trabajo y en algunos casos lograr el ingreso de divisas son ya la meta de varios países de nuestro continente, dentro de los cuales Brasil, Argentina y Chile parecen estar a la vanguardia.

El contenido en este artículo es un compendio de información sobre la industria de equipos de defensa del Brasil obtenida de las ediciones de la Revista "Defensa Latino América", desde Diciembre de 1983 a Febrero de 1986, no pretende pues certificar la exactitud de cada uno de los datos pero por tratarse de una publicación que proporciona la venta de los productos a nivel mundial no puede dejar de tomarse en cuenta.

La fabricación de materiales de defensa se inicia en el Brasil durante el período de la colonia promovido por la necesidad de reparar las naves portuguesas fuera de sus puertos de origen, el Arsenal Naval es creado en 1736 por el primer Virrey portugués, el Conde de Cunha, y bota al agua el primer buque de guerra de gran tamaño construido en Sudamérica en el año 1767. Sin embargo la industria de defensa tal como actualmente nos interesa es relativamente reciente e inicia su crecimiento en los inicios de los años 60 época en la que la industria local comienza a abastecer de armas menores, vehículos, aeronaves y municiones a su fuerza armada.

Armamento menor, munición y cohetes

En 1976, ocho fábricas de armas menores, granadas y munición de hasta 155 milímetros que operaban bajo control del Ejército en los estados de Río de Janeiro, Sao Paulo, y Minas Gerais, se agruparon para formar el consorcio IMBEL, el cual ahora satisface la mayor parte de las necesidades del Ejército.

Otras empresas muy activas son Taurus, que produce pistolas y metralletas en sus plantas de Porto Alegre, Sao Paulo y Sao Leopoldo y Amadeo Rossi también en Sao Leopoldo, sólo estas empresas fabrican más de 65,000 armas al año y venden por más de 8 millones de dólares la mayor parte en mercado de exportación.

En Sao Paulo la industria Hydroar produce un lanzallamas de diseño propio y un cañón sin retroceso de 67 mm. que según los entendidos reúne las mejores características de las piezas M—16 de 57 mm. de los Estados Unidos

Las compañías Explosivos Valparaiba de Lorena y Química Tupán S.A. suministran a las FF.AA. brasileñas de gran parte de lo que requieren en cuanto a explosivos, granadas, munición para artillería, material pirotécnico y fabrican además dos tipos de cohetes aire/superficie de diseño propio. En este campo destaca también Avibras Industria Aeroespecial S.A. con sede en Sao José dos Campos, que produce cohetes aire/superficie, bombas de aviación y el sistema lanzacohetes Astros de diseño propio; esta compañía ya tiene en el mercado de exportación estos productos y constituye el centro productor de cohetes y misiles más grande de América Latina.

Vehículos Militares

A finales de los años 60, Brasil inicia un programa de modernización de vehículos blindados de uso por el Ejército usando tecnología local con resultados más que satisfactorios. El trabajo pionero estuvo a cargo de tres compañías radicadas en Sao Paulo: Bernardini y Viselli, que hasta entonces se dedicaban a la manufactura de cajas fuertes y equipos de seguridad para bancos, la primera y montaje de camiones para uso civil la segunda, la tercera Novatracao, fue la firma especializada en fabricación de neumáticos y grúas para los vehículos de cadena civiles. Estas empresas se dedicaron a la modernización de los tanques ligeros M3 Stuart, carros blindados M8 Greyhound y vehículos semioruga suministrados por los Estados Unidos durante la post-guerra.

La modernización de los M8 y los semioruga se limitó a la substitución de los motores de gasolina por motores diesel y algunas modificaciones en la suspensión, pero el veterano tanque ligero Stuart fue sometido a modificaciones más completas en suspensión, motor diesel, blindaje de mayor espesor y cañón de 90 mm. (en reemplazo de la 37 mm.) y fue redenominado como vehículo ligero X—1A.

Cincuenta de estas unidades reingresaron al servicio en el año 1978. A comienzos de 1980 entró en servicio una versión aún más moderna denominada X—1A2 Carcará, de la que el Ejército recibió 150 unidades. Otros carros resultantes de las posteriores modificaciones de los Stuart fueron los lanzacohetes autopropulsados XLX—40.

Con la experiencia obtenida se inicia el desarrollo de vehículos militares de rueda los cuales se convierten en un éxito de exportación a los países de habla árabe de Africa y el Oriente Medio. Este programa estuvo a cargo de la compañía Engesa de Sao Paulo la cual se inició fabricando suspensiones todo terreno para camiones civiles y ahora fabrica camiones militares en diversas versiones, entre los cuales destacan los autos blindados de combate EE—9 Cascavel y los blindados EE—11 Uruto. Engresa ha desarrollado también el cañón de 90 mm. instalado en el blindado Cascavel y en los carros ligeros X—1A, y hacia 1983 tenía vendidos más de 2,000 vehículos a clientes extranjeros.

Construcción Naval

Como había mencionado anteriormente ya en la época colonial la industria naval brasileña comenzó a satisfacer algunas de las necesidades de su Marina durante el siglo pasado y comienzos del presente construyó varios buques blindados, cañoneras y monitores. En los años 30 emprenden la construcción de los

siembra minas de la clase "CARIOCA" que fueron seguidos en los 40 por los destructores clase "MARCILIO DIAS", tomando como base el diseño tipo "H" británico. En los años 50 construyen los destructores clase "ACRE" basados en el tipo "Mahan" estadounidense, y con esto dejaron claramente establecido que contaban con la capacidad suficiente para satisfacer gran parte de las necesidades nacionales en cuanto a unidades de superficie. La demostración de esta afirmación es la construcción de las fragatas misileras clase NITEROI con asistencia técnica inglesa de los astilleros Vosper—Thornycroft, durante los años 70.

La industria naval del Brasil tiene su centro en Río de Janeiro, el astillero más importante y más antiguo es el Arsenal de Marina el cual se encuentra construyendo las primeras seis corbetas del tipo "Jaceguay", parte de un proyecto de doce naves de este tipo, y está iniciando el desarrollo de dos submarinos tipo 209 con miras a tener la capacidad de fabricar su primer submarino nuclear en la década de 1990.

Con la tecnología y a partir del diseño de la clase NITEROI el Arsenal da Marinha ha botado al agua las fragatas misileras "Independencia" y "Uniao", asimismo se ha completado el buque—escuela "Brasil".

De menor escala pero no menos importantes, cuentan con los siguientes astilleros:

Compañía Técnica de Reparaciones Navales, Estaleiros Ishikawajima do Brasil, Estaleiros Verolme do Brasil, todos ellos en Río de Janeiro; Estaleiro Buenos Aires, estaleiro Santa Ana Ltda. y Construcciones Navales Zemar de Sao Paulo en el puerto de Santos.

El astillero con más éxito en el área de las exportaciones ha sido el Maclaren de Niteroi el que se especializa en embarcaciones de menor tonelaje. Esta firma completó una serie de diez patrulleras para los servicios de guardacostas de Chile, la última de las cuales fue entregada en 1982.

Industria Aeronáutica

La industria aeronáutica del Brasil inicia su desarrollo a comienzos del siglo con algunos diseños de concepción local. En 1953 la fábrica GALEAO inicia la producción con licencia de 100 aparatos de adiestramiento POKKER S.11.

En 1957 la compañía Neiva comenzó la producción de 20 aviones de enlace NEIVA—PAULISTINHA de diseño local, y en los años posteriores se construyeron 70 NEIVA—REGENTE, versión mejorada del PAULISTINHA. Entre 1966 y 1979, se desarrolló y produjo 160 aviones NEIVA UNIVERSAL incluyendo diez ordenados por la Fuerza Aérea de Chile.

En esa misma época la compañía Aerotec, formada en 1958 y situada en Sao José dos Campos produjo 100 aparatos de adiestramiento UIRAPURU, mientras que Embraer construida en 1969 teniendo como base la fábrica Galeao, construyó 60 EMB. 110 BANDEIŔANTE en versión de transporte ligero, 20 de carga, 6 de exploración aérea y 3 para tareas de calibración de instrumentos. A partir de 1976 se produjo además el EMB. 111 BANDEIRULHA un aparato de reconocimiento marítimo que como su predecesor alcanzó cierto éxito de exportación. Otro avión producido en gran número por Embraer fue el XAVANTE, versión brasileña del avión de adiestramiento y ataque italiano

MB. 326 el cual está actualmente en servicio en la F.A. Brasileña y en la F. Aérea de Togo.

En 1980 Embraer absorbe las acciones de la compañía Neiva convirtiéndose en el gran éxito de la industria aeronáutica, refuerza vínculos con las compañías italianas Aeritalia y Aermaechi e inician el desarrollo del avión de combate y ataque AMX del que espera producir 144 unidades 79 de las cuales serían para la FAB, el prototipo de este avión efectuó su vuelo inaugural el 15 de Mayo de 1984 estimándose que estará en producción a finales de 1987 o comienzos de 1988.

Otro avión de gran éxito ha sido el Tucano, turbohélice que ha ganado la admiración de muchos países, y ha sido incluido por la Real Fuerza Aérea (RAF) como su avión de adiestramiento primario colocando una orden de compra inicial de 130. Egipto ha mostrado interés en fabricar bajo licencia de Embraer 40 Tucanos para la RAE y 80 para Irak, los primeros 10 aparatos serán construidos en el Brasil, mientras que los 110 restantes por la Arab Organization for Industrialization a partir de componentes suministrados por Embraer y con una participación creciente de equipos manufacturados en Egipto.

Desde 1960, la compañía Helibras de Stajuba (Minas Gerais) ha estado dedicada a la producción bajo licencia de los helicópteros ESQUILO y GAVIANO (Aerospatiale SA—350 y SA 135A Lama respectivamente) habiendo construido un total de 58 unidades, incluyendo pedidos al exterior.

Como parte del desarrollo aeroespacial. Brasil ha desarrollado su propio combustible sólido el cual es parte del programa para el cohete especial VLS a ser lanzado en 1987. La República Popular China ha demostrado gran interés al respecto, y como parte de un convenio de colaboración técnica proporcionará a Brasil los frutos de sus investigaciones y desarrollo en el área de cohetes utilizando líquidos y sistemas de guía avanzados, los que fuera del proyecto espacial brasileño podrían ser aprovechados en misiles de largo alcance.

Potencial Nuclear

En la actualidad Brasil cuenta con un reactor nuclear en funcionamiento, dos en construcción y otros en la etapa de proyecto. Tienen desde Agosto de 1984 un convenio de colaboración técnica con la República Popular China que incluye compromisos de colaboración en cuestiones relacionadas con el uso de la energía nuclear con fines pacíficos y el intercambio de información sobre tecnología nuclear. Ni Brasil ni China han firmado el Tratado de No Proliferación Nuclear de 1968. China posee armas nucleares pero no plantas de energía nuclear; el caso de Brasil es inverso, pero se estima que con la tecnología disponible podría contar con éstas en un plazo de 6 años desde el momento en que se tome la decisión de fabricarlas.

Existe un programa de investigación denominado "Cyclone" el cual viene siendo desarrollado por el Centro de Investigación de la Marina de Guerra y la Universidad de Sao Paulo con la finalidad de obtener una planta motriz nuclear capaz de ser instalada a bordo de un submarino, el diseño contempla una potencia de 12 megavatios y la producción de una cantidad muy alta de uranio enriquecido del tipo empleado para las armas nucleares.

En noviembre de 1985 durante la conferencia de Foz de Iguazú entre los presidentes de Brasil y Argentina, se firmó un convenio de cooperación en pro yectos para la producción de energía nuclear con fines pacíficos.



MARINA DE GUERRA DEL PERU

SISTEMA TELEFONICO AUTOMATICO

HORA OFICIAL PERUANA

ATIENDE 28 LLAMADAS SIMULTANEAMENTE
LAS 24 HORAS DEL DIA

652800 - 654800

Llamando a cualquiera de estos dos números recibirá en forma automática la Hora Oficial Peruana

UN SERVICIO QUE PRESTA LA MARINA DE GUERRA A LA COLECTIVIDAD
EN PROVECHO DEL DESARROLLO DEL PAIS

1836 – 1986

Sesquicentenario
del
nacimiento
de un gran
Héroe Naval

Capitán de Navío
Juan Guillermo More Ruiz

HONOR NAVAL

Lima 27 Febrero 1836
Arica 7 Junio 1880



CAPITAN DE NAVIO JUAN GUILLERMO MORE

Hijo del matrimonio de Sir John More, caballero distinguido, perteneciente a la nobleza escocesa, y de la Sra. Dolores Ruiz, oriunda de la ciudad de Ayacucho, y relacionada con notables familias del lugar.

. . . . . .

(1845) . . . su padre, con el deseo de darle una educación completa y apropiada a sus tendencias e inclinaciones, lo envió a Londres en donde ingresó a una Escuela Preparatoria para ingenieros. Allí obtuvo como premio extraordinario, por su contracción al estudio, una medalla de honor. Pero al poco tiempo (1848) murió su progenitor, dejándolo, en tierra extraña, en la orfandad (...) que lo soportó, con entereza, hasta los 17 años, en que pudo sentar plaza de aspirante en la Marina Inglesa.

. . . . . .

(1853) Hallándose en Londres el capitán de navío José María Salcedo, quien, a la sazón, vigilaba la construcción de la fragata Apurímac y de las goletas Loa y Tumbes, le ofreció al joven More incorporarlo a la dotación del primero respetando su clase de Guardiamarina, promesa que aceptó, integrándose a la tripulación de la fragata (4 de setiembre).

. . . . . .

En el viaje de regreso a la patria, se distinguió More al poner en relieve sus condiciones especiales para la carrera naval, la solidez de sus conocimientos sobre la náutica y pilotaje adquiridos en la Marina británica y la serenidad y exactitud en el cumplimiento de las órdenes superiores.

. . . . . .

(1855) A partir del año 1855, el Guardiamarina More presta ya sus servicios a la nación en los buques de nuestra Armada.

Néstor Gambetta *

* Párrafos liminares de ITINERARIO BIOGRAFICO referido al héroe en su ensayo: "CAPITAN DE NAVIO JUAN GUILLERMO MORE RUIZ".

Las presentes líneas se hallan orientadas a enaltecer la personalidad humana y militar de quien fuera el héroe naval Dn. Juan Guillermo More Ruiz, comandante de la fragata **Independencia**, *encallada trágicamente el 21 de mayo de 1879 en Punta Gruesa, al sur de Iquique, en los inicios de la campaña naval de la Guerra del Pacífico. En el sesquicentenario de su nacimiento y a los ciento seis años de cuando su heroica inmolación en el morro de Arica, es de toda justicia recordarlo en su exacta y cabal dimensión, es decir, en la de hombre y de marino, fervoroso de su patria en ambas condiciones. Distingue al héroe More, en su imagen humana y cívica, sus virtualidades de íntegro hombre de bien y en cuanto oficial de marina, destaca igualmente en él, de un lado, su celosa guarda de la impolutez de su nombre y la rectitud de sus actos, y, de otro, su estima de la limpia fisonomía institucional del cuerpo militar al que pertenecía, la Armada, la marina de guerra del Perú de entonces.*

EL HONOR NAVAL

La defensa de los sagrados intereses de la patria y el respeto y lealtad a los fueros de su institución son el carácter y el rasgo distintivos del militar. Y es en el enaltecimiento y obediencia de estos deberes, en el recto cumplimiento y observancia de estos imperativos morales, que se concreta y proyecta, límpida, la imagen de la dignidad militar que, consecuentemente, se materializa en el prestigio institucional.

La Marina, fuerza militar de distinguida y encumbrada tradición en todo el mundo, ha hecho del honor uno de los más firmes pilares en los que se sustenta su entidad toda. A lo largo de los siglos, los hombres profesionales de guerra en el mar, celosos de su buen nombre y del de sus naves, y de su Armada y de su Patria y su enseña, han destacado en todos los océanos del orbe, con elevadas manifestaciones del deber y la ética profesionales, esta estimativa moral vinculada hondamente al fuero personal y a la imagen de su institución. En lo perecedero de las cosas y, a veces, en la fugacidad de los hechos, insignes marinos han enaltecido, destacándolo y perennizándolo en la historia, la estima de la dignidad y el recto comportamiento, valores de elevado rango en los hombres de guerra en el mar y que se traduce en el Honor Naval.

El Perú es un país de indiscutible ancestro y tradición marítimos. Y en las aguas de su Océano y en la historia de su Marina el honor naval ha tenido igualmente, por el actuar de sus marinos, señeras y encumbradas manifestaciones. El apego a este imperativo moral es lo que explica el gesto de Noel hundiéndose con su buque, en su puesto de mando, entre el duro cuadro del viento desaforado, la tempestad, la mar embravecida y la tenebrosidad de la noche; la decisión y el arrojo de Panizo, en Islay, para batirse sin dilaciones contra fuerzas antagónicas superiores que llegaban, veladamente, a aguas bajo su custodia, con ánimos piráticos; lo es también la altiva respuesta, y su lucha posterior, de Astete, comandando nuestro legendario Huáscar, en Pacocha, con unidades de la división naval inglesa bajo la jefatura del almirante de Horsey; la esforzada campaña afrontada, bajo la égida y la conducción de Grau, por la tripulación del inmortal Monitor; la doble hazaña de Villavisencio en Arica; el del consciente sacrificio de los marinos que integraron, en ámbitos de la dura sierra y los Andes, las fuerzas de La Breña, en cuyas filas murieron con honra; el gesto, de alturado desprendimiento personal, en miras a los intereses de la Nación, de Montero ofreciéndose sustituir como prisionero al Presidente García Calderón cautivo en Chile...

Enalteciendo igualmente esta aleccionante e ilustre ejecutoria de nuestros más esclarecidos marinos, destaca con nítidos caracteres —en lo que es la valoración de la dignidad personal y profesional, y por las especiales circunstancias que acompañaron a su muerte en el curso de la guerra de 1879— la semblanza del capitán de navío de nuestra Armada don Juan Guillermo More Ruiz. En el héroe More se hicieron palpables, de modo prístino, los rasgos configurantes de esta estima de la honra, de este valuar cabal de la conducta digna. Oficial sin tacha, formado en la marina militar al influjo de la noble y distinguida tradición de ésta y, en cuanto a él, de acuerdo a sus convicciones y principios, More,

dos años antes de la guerra había ejercido el cargo de Comandante General de la Escuadra. Como tal, a bordo de su buque insignia, la **Independencia**, le correspondió recibir —después de haberse batido el monitor rebelde, dos días antes, en Punta Pichalo, con las unidades bajo su mando— le correspondió recibir, repetimos, a la tripulación del **Huáscar**, voluntariamente capitulante del levantamiento en que actuara, tras el airoso combate que sostuviera el monitor un día antes, en Pacocha, con dos unidades de la Armada inglesa. Procedió en aquella ocasión magnánimemente, y, puntilloso en la estima de su nombre y de su dignidad profesional, cuando juzgó desautorizado por el gobierno de entonces su proceder al no encarnecer a quienes, deponiendo su actitud, se habían acogido a su palabra y autoridad, presentó su renuncia irrevocable al cargo que ejercía.

Ocurrido el desastre de Punta Gruesa, todos los actos de este pundonoroso oficial son una larga secuela de conscientes y sacrificados empeños por servir indesmayablemente a la patria y de tenaz búsqueda de oportunidades para dejar por siempre limpia su ejecutoria profesional afectada a raíz de un hecho aciago imposible de prever y tratado de mellar después alevosamente por la chatura moral de un oficial enemigo en aquella guerra; de indeclinable tenacidad en cuanto a reivindicar su nombre y su foja de servicios ante la nación y la historia. Estos dos supremos empeños signan clara e invariablemente su actuación en lo que siguió de la contienda. Consciente camino de holocausto el de él, derivado de un sobrevenir veleidoso e imprevisible, repetimos, y del cual, por lo demás, fue absuelto por el Consejo de Guerra que determinó su rehabilitación en su clase y en el uso de sus distingos y atribuciones. En tanto, el ilustre y decoroso marino, desprovisto por propia decisión del uniforme y de las insignias de su rango, trabajaba —a su cargo las baterías del Morro— sin darse descanso en Arica, el puerto peruano destinado a sufrir el masivo ataque de fuerzas inmensamente superiores, y a donde llegara con los artilleros de su malograda fragata solicitando del Jefe de la plaza, el Coronel Bolognesi, un lugar entre los defensores. Así soportó el 27 de febrero de 1880 el bombardeo de la escuadra enemiga, de pie en la cubierta del monitor **Manco Cápac**, hasta donde acudiera voluntariamente para contribuir en la lucha y en donde no desaprovechó momento para exponerse con temeridad.

Sabido era por todos que el valeroso y desventurado marino buscaba con empecinamiento la muerte que lo respetó el día del fatídico encallamiento y naufragio. También la historia consigna sus frases premonitorias al final del documento con que desmadejó las falacias del comandante enemigo —aquél favorecido por la suerte en Punta Gruesa— que, tocando su honor profesional, pretendía denostarlo: "*Finalmente* —le dice a su mendaz detractor—, *la guerra a que ha sido injustificablemente provocado mi país quizá se prolongue por un tiempo indeterminado; en cuyo caso, no es dudoso que el infortunado comandante de la* Independencia *tenga la oportunidad, cualquiera que sea su condición, de probar a Ud. y a todo Chile de cuánto es capaz quien nunca faltó a sus deberes ni como caballero ni como patriota*". Por fin, el 7 de junio de 1880, en el último bastión del Morro, en los momentos finales de la denodada defensa, cayó para siempre, al lado y luego del ínclito Jefe de la esforzada y heroica guarnición, este esclarecido oficial de nuestra gloriosa Marina, capitán de navío Juan Guillermo More, en cuya preclara conducta, repetimos, se encarna de modo claro y elocuente, los rasgos y carácter distintivos del Honor Naval.

I

LOS INICIOS DE LA GUERRA

Imagen humana y profesional del Comandante More

La primera fase de la guerra declarada en abril de 1879 fue eminentemente naval; por cuanto que los actores y participantes de primer momento en la contienda fueron los marinos de uno y otro de los países en lucha. En Chile, como aspecto y base sustantivos en los planes y acciones a desarrollarse en la guerra en el mar, se juzgó importante y de obvia explicación contar con información en detalle respecto a la capacidad profesional y los rasgos morales más destacables de los oficiales de marina peruanos. "Con este fin, los primeros días de mayo, antes del combate de Iquique, **"El Independiente"** de Santiago solicitó a Rafael Vial * un artículo con su opinión personal sobre nuestro más destacados jefes navales (1).

El solicitado, en efecto, correspondiendo a este interés referido a la personalidad de los oficiales navales del Perú, se preocupó en presentar la imagen y los caracteres más destacables de nuestros comandantes de división y de buques. Y cuando se ocupa de Juan Guillermo More, el desventurado y heroico comandante de la fragata **Independencia,** Vial elogia "su moderación y buenas maneras" (2).

La hidalguía y la caballerosidad son los rasgos más distintivos de la personalidad de este oficial de nuestra Armada en la generación de marinos que asumieron desde los inicios de la guerra desatada la defensa de la patria en el fragor bélico de 1879.

Antes de esta contienda, dos hechos de suyo peculiares nos pueden ilustrar respecto al carácter y fuero personal del héroe. Ambos se hacen de manifiesto con ocasión del papel que le cupo cuando la actuación del **Huáscar** como buque rebelde, en mayo de 1877, actuando More como Comandante General de la Escuadra y con orden de capturar y someter al monitor declarado sin bandera por el gobierno de entonces. More exteriorizó su modo de ser a través de dos gestos. Uno, hállase referido a su magnanimidad ante el caudillo y los principales responsables que alentaron la insubordinación y correrías del **Huáscar,** cuando, deponiendo éstos su actitud, le hicieron entrega del buque rebelde; el otro es cuando, juzgando que el proceder del gobierno entrañaba una tácita desaprobación a lo que él resolviera y aceptara respecto a la situación personal de los amotinados, presentó renuncia irrevocable al cargo que ejercía en la flota.

Los hechos —éstos a los que venimos refiriéndonos— sucedieron tras el combate que el monitor, comandado entonces por el capitán de fragata Luis Germán Astete, sostuviera con éxito frente a dos unidades de una división naval inglesa en el Pacífico bajo el mando del almirante Algernon de Horsey. Luego de tres horas de dura lucha contra la fragata **Sha** y la corbeta **Amethyst,** al irrumpir las sombras de la noche, el **Huáscar,** burlando el cerco de las naves in-

glesas, había dejado, invicto, ondeante y en lo alto de su mástil la enseña bicolor, las aguas de la rada de Pacocha, en donde combatiera. Y había tomado rumbo a Iquique, puerto a cuyo frente se encontraba la flota de More —con la que también en la víspera anterior, 28 de mayo, contendiera en Punta Pichalo— proponiéndole Piérola al comodoro de la escuadra nacional batir, unidos,a los buques británicos.

En referencia a ello, he aquí lo que nos dice el historiador naval Manuel I. Vegas García:

"La contestación del comandante More fue negativa, pero agregó que consultaría al gobierno. Y así lo hizo, recibiendo el siguiente telegrama:

Señor Comandante More:
Intime Ud. rendición al **Huáscar**; si no se rinde, bátalo.
Prado.

Entonces More dirigió a Piérola una carta en cuya parte final decía: "Si por desgracia, estas consideraciones (consideraciones que exponía el suscritor atinentes al reconocimiento de la autoridad y la entrega incondicional del buque), inspiradas por mi más ferviente deseo de conseguir que salve al Perú de la terrible pendiente en que está colocado no tuviera eco en el sentir de Ud. y de los que le rodean, entonces yo, cumpliendo las órdenes estrictas a que debo sujetarme, buscaré por la fuerza el logro de mis instrucciones" (3).

Piérola entregó el **Huáscar**,sí pidiéndole al comodoro garantías para quienes lo habían acompañado en el levantamiento concluido.

More aceptó y se las dio. No de otro modo entendía, sin duda, debía ser su comportamiento ante la hazaña realizada por el monitor peruano. Explicando el magnánimo gesto del comodoro expresa en su ensayo histórico biográfico el diplomático e internacionalista Alberto Ulloa: "Tenía (More) la gallarda nobleza de alma de un gran marino y hubiera traicionado este espíritu procediendo de otra manera" (4).

Tampoco la renuncia al cargo de Comandante General de la Escuadra que formulara nuestro decoroso oficial, reclamando en el tenor del oficio su respeto y consecuencia hacia la palabra que empeñara, no fue aceptada por el gobierno —que actuaba, y daba a entenderlo así, defendiendo también el principio de autoridad—, dado que dicho modo de actuar —la presentación de renuncia al cargo por el Comandante General de la Escuadra— no se hallaba previsto, según se expresaba en el documento denegatorio, en el ordenamiento entonces vigente.

Era More, en todo él, un elevado ejemplo de señorío y caballerosidad, y en concordancia a estos rasgos suyos adecuábanse a la corrección y ejemplaridad sus actos. Este aserto, esta convicción respecto a su imagen personal, nos lleva a reflexionar sobre de qué ingrato modo el héroe debió entender afectada su honorabilidad, de hombre, de marino, de persona respetuosa del honor de su patria, al saberse mal imputado en el informe que, respecto al desastre y drama que le acaeciera en Punta Gruesa, difundiera su ocasional contendiente en aquellas aguas del Sur.

La tragedia de Punta Gruesa

Necesario es hacer un breve recuento histórico en torno a aquel hecho —el de la tragedia de Punta Gruesa—, el mismo que, por lo que constituyeron en un momento sus ingratas derivaciones, motiva estas líneas reivindicatorias respecto al héroe naval inmolado en el último bastión de Arica.

Declarada la guerra, y acondicionados en lo posible nuestros buques dado lo breve del tiempo de que se dispuso, el 16 de mayo de 1879 había levado anclas, rumbo a Arica, la flota peruana conformada por el **Huáscar**, la **Independencia**, los monitores **Atahualpa** y **Manco Cápac** y los transportes **Chalaco, Limeña** y **Oroya**. El presidente Prado, Director de la guerra, iba en el **Oroya**. El 20 de mayo, luego del arribo de la flota en Arica, Grau, comandante de la primera división naval peruana, recibió instrucciones para dirigirse con su buque y la **Independencia** a Iquique, puerto peruano a entonces bloqueado por naves enemigas de las que ninguna eran los acorazados con que contaba la escuadra adversaria.

Llegados a Iquique, efectivamente, nuestros buques encontraron en la rada de dicho puerto a la corbeta **Esmeralda**, la goleta **Covadonga** y el transporte **La Mar**, que de inmediato se abrió de dichas aguas.

Entablado el combate, a poco de encontrarse en su desarrollo el mismo,la **Covadonga** siguió en su acción a lo hecho anteriormente por el transporte que fugó, es decir, también abandonó el teatro de la lucha, retrayéndose, muy ceñida a la isla vecina al puerto, en dirección sur. Ibase, en efecto, aprovechando de su bajo calado, rascando materialmente las piedras de la playa. Huyó, si hemos de decirlo de una vez, dejando a su suerte a la **Esmeralda**, ya en cambio de fuegos con el **Huáscar**. Asignada a su accionar y fuegos, la **Independencia**, emprendió de inmediato la persecución de la huidiza nave. La caza, empero, desde sus inicios se vio dificultada por el efectivo refugio a que se había acogido la nave huyente, es decir, los bajos costeros, y porque para usar sus cañones de banda la fragata debía necesariamente guiñar, con explicable estorbo en sus empeños de pronta y decisiva aproximación. En este hecho de caza y huida habían cubierto ya las dos naves más de 10 km. Hallábanse en aguas de la caleta de Molle**, en el ápice de tierra en que concluye la pequeña bahía, cuando el comandante More, apercibido de las dificultades de sus artilleros y notando que el navío enemigo, en afanes de afianzar su fuga, se pegaba más a las rompientes costeras, resolvió embestirla con el espolón. En este empeño hizo que su buque, a la vez de cortarse hacia la línea del barco en huida, se proyectase también a la punta en que concluye la bahía. En este vehemente interés actuó. Fue el instante fatal. En alcanzando ya el ápice de Punta Gruesa, y orientando, decidido, su nave hacia el ala de estribor del buque en huída, ordenó poner la caña a babor... Y la sobreviniencia del desastre. Una aleve y pétrea arista, invisible en el manto inquieto de las aguas, que se interpone en la línea de avance y embestimiento de la fragata. Y el impacto y el estrépito del duro choque. Después, las aguas que inundan los compartimientos de la nave siniestrada por sus rotas cuadernas. .. Y a continuación de ello, al haberse advertido por la tripulación del barco huyente la inesperada y favorable eventualidad, el buque hasta entonces en huída que vira de estribor, que regresa para ametrallar, ya con toda ventaja, impunemente, a la nave encallada y que se hundía.

"Eran las doce y media de la tarde —nos dice el historiador R.P. Rubén Vargas Ugarte—, Condell detuvo entonces su huida y gobernó para situarse a popa del buque encallado, al cual bombardeó con sus cañones de 70. La fragata contestó estos fuegos aun cuando por la inclinación del buque sus cañones estaban bajo el agua; (también) con las ametralladoras de las cofas y con tiros de rifle se defendieron nuestros marinos hasta que se agotaron las municiones" (5).

La desigual lucha prosiguió, en estas condiciones, con sus avatares y consecuencia propios:

"... una de las bombas (de la **Covadonga**) rompió el pico de mesana de la nave siniestrada donde estaba // izado el pabellón, el cual en el acto fue reemplazado por otro en otra driza" (6)

Desde las ventajas de que se hallaba premunido, el buque adversario no desaprovechaba la oportunidad de desplazarse buscando mejores posiciones de tiro:

"El buque enemigo, que (ahora, en otro momento) se hallaba a proa de la **Independencia**, pasó al lado de estribor, hacia el cual se había inclinado la fragata, y a bocajarro le hizo fuego de fusilería" (7).

Estremece imaginar lo hórrido del cuadro y momento aquellos en que los desventurados marinos enfrentaban, a la vez, a la doble circunstancia del encallamiento y naufragio y a la del ataque al que, desde todo frente, sometíalo la nave antes perseguida. "No obstante esta desgracia (el de la violenta colisión sufrida y la inundación y hundimiento), al pasar —dice More en su informe respecto al hecho y la sobreviniencia del ataque y la refriega— la **Covadonga** por el costado de estribor haciéndonos fuego con su artillería,nuestros cañones contestaron cuando el agua casi los cubría"... (8).

El agua casi cubriendo los cañones, y la voluntad de los náufragos, aún así, empecinada en accionar sus disminuidas armas. ¿Qué tiempo les duró este infortunio? ¿Cuándo debieron soportar y afrontar la doble exigencia y adversidad, la de las sobreviniencias del revés de la fragata y las frías y calculadas agresiones de la nave enemiga? En la obra del historiador y diplomático venezolano Jacinto López (9) leemos: "... el bombardeo de la **Covadonga** contra los tripulantes de la **Independencia** fue largo, de cuarenta minutos (...) y no cesó sino por el temor de la aproximación del **Huáscar**".

"Eran las tres de la tarde (la fragata peruana había encallado poco antes de la una), y —escribe Vargas Ugarte— entretanto, la **Covadonga** o mejor diremos, su jefe, Condell, se entretuvo en cañonear y fusilar a la nave que se hundía" (10). Y continúa, refiriéndose al hecho de la llegada y presencia del navío victorioso del Comandante Grau: "Cuando el **Huáscar** se acercó al lugar de la catástrofe, sólo quedaban sobre los restos del barco naufragado unas veinte personas, entre las cuales se hallaba el comandante More... " (11).

Avanzada la tarde, en el funesto y sombrío marco del que se alejaban, después de contemplar por última vez los restos incendiados de la hasta antes airosa fragata, los náufragos, a bordo del **Huáscar** emprendieron viaje con rumbo a Iquique. Fue, sin duda, en lo íntimo de aquellos pundonorosos y desventurados marinos, un regreso bajo el agobio de la tristeza y la pesadumbre... Venticuatro horas antes habían salido de aquel puerto animosos, conscientes del enfrentamiento próximo, henchidos de amor patrio, deseosos de combatir y sacrificarse por la limpia causa de la que eran defensores...

La carta del héroe

> *"(Veremos más adelante que el* **Huáscar** *ni se rindió ni arrió jamás su bandera, pero ésta era la acostumbrada versión chilena en todos// los casos, invariable y constante como una consigna). Los Marinos peruanos, desde More, comandante de la* **Independencia,** *fueron todos sistemáticamente calumniados por los marinos chilenos a través de la guerra en sus informes oficiales de los encuentros y acciones de armas, en el pueril empeño de hacerlos aparecer como cobardes"...* ***
>
> Jacinto López
> HISTORIA DE LA GUERRA DEL GUANO Y EL SALITRE

Las frases del epígrafe, rotundamente referidas —además de la limpia y consecuente ejecutoria del **Huáscar**— a la persona del distinguido oficial que se sacrificara en el Morro de Arica, son bastante ilustrativas para antelar el contenido y la motivación de estas líneas. Y su orientación en cuanto a definir el comportamiento y la condición ética de los comandantes antagonistas en el hecho naval acaecido en el accidente geográfico aquel al sur de Iquique (Punta Gruesa).

La carta del comandante de la **Independencia,** brotada al haberse hecho de su conocimiento el contenido de un informe arbitrario y capcioso cursado por el huidizo, primero, y venturoso, después, oficial de marina enemigo, expresa su rechazo absoluto a los términos y sentido con que aquel informe fuera redactado, manifestando que, aparte de las rectificaciones al documento de marras, él, More, el comandante de la **Independencia,** no rehuiría, llegada que fuese la ocasión, de mostrarle a su gratuito detractor y a todo Chile "de cuánto era capaz quien nunca faltó a sus deberes ni como caballero ni como patriota".

A continuación transcribimos la carta aclaratoria del héroe a la que aludimos: (12):

Arica, junio 14, de 1879.

Señor Comandante don Carlos Condell

Sin esperar el parte extenso que Ud. promete dar a su gobierno sobre el combate naval del 21 del mes último, me veo en la imprescindible necesidad de romper el silencio en que debo permanecer, mientras se esclarecen oficialmente los hechos, para desmentir, con toda la energía del patriotismo indignado, el telegrama que sobre aquel acontecimiento hace Ud., con fecha 26 de mayo, al ministro de Guerra de su nación.

Bien se comprende que en los devaneos que produce el entusiasmo irreflexivo se adultere apasionadamente los hechos vulgares en que los hombres toman parte, con el fin de atraer sobre sí no la gratísima admiración de la gente sensata sino los atronadores aplausos de las muchedumbres inconscientes; pero que, tratándose de una acción de armas en la que dos naciones se disputan igualmente la gloria de un honroso triunfo, se recurra a la calumnia y a la difamación para ponderar falazmente los hechos y negar a la desgraciada casualidad los resultados más o menos favorables que le cupo en suerte obtener a uno de los contendientes resulta inaceptable. A la verdad, tal proceder está muy distante, por cierto, de hacer honor al afortunado oficial de un país que pretende ser culto.

Sepa, pues, el Comandante Condell, para quien la noble conducta del Comandante del **Huáscar** *no ha sido bastante para ahogar su voz en el momento mismo que lanzaba su difamación contra el leal adversario que hasta el fin cumplía con su deber y quien antes que dialogar en el sentido que se han dado a las palabras y rendirse arriando el glorioso estandarte de su patria, habría sepultado su espada en el pecho de aquel que, al dar su parte oficial, sólo pensó en conquistarse una fama que si no se hubiese originado en un hecho fortuito habría si cubierto su nombre de un mérito poco común.*

Preciso se hace analizar el parte para que se conozca la verdad de las cosas y que quede por si solo desmentido el señor Condell.

¿Es admisible que a 200 y más metros de distancia, en un mar agitado por sus violentas oscilaciones, el ronco estampido de los cañones, el tableteo de las ametralladoras y el bullicio de los combatientes naturalmente excitados por la desesperada lucha, se perciban las voces que de uno a otro buque pudieran dirigirse dos personas? Evidentemente que no. Sin embargo, Ud. lo asegura así en su parte, equivocando deliberadamente la conducta del que suscribe, a quien sin duda Ud. no pudo distinguir, por hallarme, en los momentos de hundirse la **Independencia**, *reconociendo la máquina con el alférez de fragata don Carlos Bondy, quien al pasar por el puente del buque en cumplimiento de órdenes mías, contestó, con palabras llenas de patriótica energía, a los descompasados e incomprensibles gritos que el viento llevaba de la* **Covadonga** *y cuyo eco quizá llegó a la cubierta del buque ensangrentado en donde sus hombres, pese al naufragio, mantenían incólume el honor de su bandera.*

No es menos falso igualmente lo que Ud. dice respecto a la aproximación del **Huáscar** *al lugar del siniestro, pues este buque se avistó dos horas después, ya cuando estaba la tripulación de la fragata, los que pudieron hacerlo, en tierra firme. Pudiera suceder, sí, que el justo temor que Ud. abrigara de tan negra perspectiva, unido a la duda sobre la pérdida de la* **Independencia** *tuviesen Ud. y los suyos, le hicieren padecer una ilusión óptica en esos momentos de despavorida fuga.*

Resumiendo, pues, todo lo expuesto, es falso, calumniosamente falso, que Ud. se hubiese entendido conmigo en el combate y después del combate. Y ya que una faltal casualidad favoreció su salvación y la de su buque, ha debido ser Ud. más mesurado en su parte oficial y res-

petar el valor y patriotismo de los que, siempre generosos aun con los enemigos desleales, en opuesta circunstancia le habrían hecho a Ud. justicia si la suerte no les hubiera sido adversa, pensándose además en lo lógico que hubiera sido su victoria.

Finalmente, señor Condell, la guerra a que ha sido injustamente provocado mi país y su noble aliada la república de Bolivia, quizá se prolongue por un tiempo indeterminado, en cuyo caso no es dudoso que el desgraciado comandante de la Independencia *tenga oportunidad, cualquiera que sea su condición, de probar a Ud. y a Chile de todo cuanto es capaz quien nunca faltó a sus deberes ni como caballero ni como patriota.*

De Ud., atentamente,

Juan More.

De probar a Ud. y Chile de cuánto es capaz el que nunca faltó a sus deberes ni como caballero ni como patriota. Y lo probó, en efecto. En lo gríseo de los momentos de su trasbordo al *Chalaco*, con destino —así como los demás sobrevivientes de la encallada fragata— a la guarnición establecida en Arica, le había dicho al comandante del transporte que lo llevaba, capitán de navío Manuel A. Villavisencio: "*He perdido el buque que la nación me confió; asumo mi responsabilidad y pagaré con mi vida el desastre*". Y consecuente a este empeño pidió al jefe de las fuerzas peruanas en Arica un lugar en la defensa. Así es como, fiel a su determinación y en correspondencia a lo que le manifestara al comandante del *Chalaco*, en el inicio de su tránsito de Iquique a Arica, asumió responsabilidades en lo que concernía a la jefatura en las baterías del sur, en el Morro, atendida, igualmente, por los artilleros de la infaustamente malograda *Independencia*. Allí, en la defensa de Arica, en el último bastión del Morro legendario, murió en combate, sucumbió, en los momentos finales de la contienda, al lado del insignia Jefe de la plaza. Un hado injusto, una veleidad del azar imprevisible, le había sido del todo aciaga en Punta Gruesa, y de ahí el infortunio —por lo demás, llevado por él digna y estoicamente— que lo acompañó, en lo íntimo de su sentir, hasta su muerte. Mas la historia, corrigiendo hechos, le depararía, al callado y dignísimo marino, la gloria de un sitial entre los más puros y egregios Héroes con que se enaltece la imagen de la Patria. Ello, asimismo, hizo del todo deleznable el mezquino y mendaz informe con que la ligereza e irreflexibilidad de un oficial antagonista pretendiera poner sombras en su calidad y valimento de hombre y militar, de patriota y oficial de marina sin tacha y sin mengua. Con estos conceptos deseamos hacer recuerdo del héroe al cumplirse los ciento cincuenta años de su nacimiento y ciento seis de su noble y ejemplar inmolación.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

* Rafael Vial, periodista chileno. Hasta cuando la declaratoria de la guerra residió en Lima, donde había tenido notable actividad en el periodismo capitalino. Rotas las hostilidades, tomó camino al país del Sur.

(1) López Martínez, Héctor: **Notas sobre Grau y otros hechos de la guerra de 1879,** Lima, 1980, pág. 26.

(2) Ibid., pág. 27

(3) Vegas García, Manuel I.: **Historia de la Marina de Guerra del Perú 1821–1924,** Publicaciones del Museo Naval del Perú, Lima, 1978, pág. 175

(4) Ulloa, Alberto: **Don Nicolás de Piérola,** Editorial Minerva, Lima, 1981, pág. 234

** Pequeña caleta y bahía a 11 km. al sur de Iquique; su extremo meridional remata en Punta Gruesa.

(5) Vargas Ugarte, S.J., Rubén: **Historia General del Perú, La República,** Tomo X, Editor Carlos Milla Batres, Lima, 1971, pág. 13

(6) Ibid., págs. 13–14

(7) Ibid., pág. 14

(8) Vegas García, Op. cit. pág. 207

(9) López Jacinto: **Historia de la Guerra del Guano y del Salitre,** Editorial Universo S.A., Lima, 1980 pág. 144

(10) Vargas Ugarte, Op. cit., pág. 14

(11) Ibid., pág. 14

*** López, Jacinto: Op. cit., pag. 181. Lo encerrado entre paréntesis al inicio del epígrafe es de responsabilidad del articulista.

(12) En **El Monitor,** órgano informativo mensual de la Marina de Guerra, Lima, Junio de 1979, pág. 7.



*La fragata **Independencia**, de trágico sino en la Guerra de 1879.*

II
ARICA

"El Mercurio, en su editorial, celebrando la victoria (refiérese a la batalla de Arica), no tuvo reparos en comparar a Bolognesi y More con los más celebrados héroes de Chile había tenido hasta entonces en la guerra".

Jorge Basadre
HISTORIA DE LA REPUBLICA DEL PERU

7 de junio de 1880 en el Morro de la epopeya. Son los instantes finales de la cruenta y desigual contienda. Rebasadas sus defensas por la superioridad numérica y de pertrechos del enemigo, la esforzada guarnición peruana, casi del todo abatidas sus huestes, luchando en su heroica retrogresión, palmo a palmo el terreno, ha ido replegándose hacia la planicie del morro, que sería, finalmente, el lugar de la postrera y épica resistencia. El ataque adversario, tras el tremendo choque frontal, sigue siendo masivo; pero las disminuidas fuerzas que se le oponen no ceden en la lucha: a la incesante metralla, a la progresión sostenida y cada vez renovada de la marea atacante no dejan de contestar con fuego de fusilería que, por su lado, causa también claros en las oleadas enemigas.

Así los sobrevivientes de la hecatombe llegaron hasta la plazoleta central del morro. El comandante en jefe del tenaz reducto, Bolognesi, era, allí, en su porfía, y por su actitud en la lucha, la simbolización de aquella unánime voluntad de sacrificio —por los fueros y el honor de la Patria— de los defensores de la plaza. De este modo, pues, habían llegado hasta el último bastión de los organizados en Arica; de este modo, hasta el lado del insigne jefe del histórico baluarte.

A estas alturas de la lucha, los efectivos de la pequeña guarnición apenas llegaban a sumar poco más de cuatrocientos hombres, de los que ciento cincuenta eran los artilleros y tripulantes de la **Independencia,** la fragata encallada y naufragada un año atrás en Punta Gruesa. Perdida aciagamente la nave, su dotación, siempre a las órdenes de su comandante, el capitán de navío Juan Guillermo More, luchaba unida a las fuerzas de tierra. Eran los responsables de las Baterías del Sur —o del Morro, como también se le llamaba— y operaban ocho cañones. Llegado los instantes últimos de la denodada resistencia, el comandante More hallábase al lado del coronel Bolognesi. La defensa toda en estos momentos batíase compactada en torno del ínclito jefe de la plaza.

Son los instantes últimos. Todas las defensas han caído, con sus comandantes, ante la fuerza de la marea enemiga. Y el que era el último bastión peruano soportaba, en todos sus frentes, la embestida conjunta de los regimientos adversarios. El jefe de las fuerzas defensoras, el de la respuesta imperecedera de no

rendirse y de luchar hasta quemar el último cartucho, se ha desplomado inmediato a More. El marino ordena entonces, estentóreo, a sus artilleros, escudar los restos mortales del heroico y preclaro comandante de la guarnición. Los combatientes de mar interpónense al fuego y ataque enemigos... Blondell ha muerto al pie del asta de la bandera... Sáenz Peña, no lejos de allí, yace herido por el impacto de un proyectil... Ugarte, rebelde a la derrota, sustituyendo a un moribundo combatiente, ha cogido la bandera, y con la sagrada enseña roja y blanca llevada como sudario se ha lanzado al abismo que anticipa el mar...

More hállase en todo el estrago y la acometividad de la lid. Pasados instantes más, la lucha cuerpo a cuerpo se ha hecho inevitable. Ocurre finalmente, y es dura y cruenta. No se da, por la mayoría atacante, cuartel; ni se lo pide, tampoco, por los heroicos defensores. Entre feroces duelos, en enorme desventaja de número los peruanos, desarróllase, a bayoneta calada, la lucha. Revólver en mano, con desprecio del peligro que lo cierne, More, enronquecida la voz, se bate con enardecida voluntad.

Se bate el marino con porfía. En determinado instante, una luz se hace en su memoria. *(Tarde del 21 de mayo del año anterior. Su decidido acoso, en el aleve litoral, a la huidiza goleta; su determinación ante la dificultad de hacer efectiva la artillería de las bandas, a espolonearla... El buque enemigo que, tras eludir la lucha en Iquique, escapaba a toda máquina hacia el sur, apegada a la protección de los pocos fondos costeros; la fragata tras él, inminente ya el golpe decisivo del espolón... Entonces la tragedia; lo fortuito y lo caprichoso del azar... El encallamiento súbito; la impacción de la aleve roca disimulada en las aguas del punto aquel... El transcurso del hundimiento inevitable, la regresión del buque que huía, y el ametrallamiento a mansalva y con ventaja de que fuera objeto la fragata inerme... Y aún así, la tripulación de la nave siniestrada que, con el agua casi cubriendo sus baterías, contestaba, en cuanto podía, al fuego y oportunismo adversarios).* A partir de aquella adversa y aciaga tarde, en ánimos de reivindicar su nombre y su foja de servicios ante la Nación y la historia —por los resultados derivados, además de un hecho veleidoso e imprevisible—, todos los actos del pundonoroso oficial de marina habían sido una consciente búsqueda de ocasiones para luchar e inmolarse; de ofrendar su vida a la amada patria, en lúcido holocausto por la nave bajo su mando perdida... *("—He perdido el buque que la nación me confió; asumo la responsabilidad y pagaré con mi vida el desastre", había expresado, en la brumosa tarde de su traslado de Iquique a Arica, al comandante del Chalaco, Manuel Villavisencio).* Destino injusto el de él en la guerra. Ni siquiera podía acompañarle, no definitivamente, el paliativo de saberse, como oficial de marina, muerto en acciones y combate de mar. Cómo, imaginando su redención buscara este acabamiento y consunción. Con qué secreta esperanza lo había anhelado aquel día (27.02.1880) del primer bombardeo enemigo de que fuera objeto Arica. De pie, expuesto a lo que ocurriera, había permanecido en todo lo que duró el enfrentamiento, como un voluntario combatiente más, en la cubierta del **Manco Cápac.** Y había salido ileso de él.

Cruenta y desigual siempre la lucha para los de la mermada guarnición peruana. Con el correr de los minutos se compacta el color de la vestimenta enemiga, y, desde otra vista, se ha reducido aun más el número de los ya pocos defensores. El suelo, en el altozano del peñón, se tiñe con la sangre de los caídos. En rededor, el fuego indistinto y sostenido de la fusilería y el rudo en-

trechocar de armas y de bayonetas. Ayes de heridos y estertores de agonía. Improperios que brotan de la lucha, el encono y el esfuerzo. Ensangrentada la cumbre del Morro.

En el caos de la lid, nuevos recuerdos emergen a la conciencia del marino. Su arribo a Arica. Su total entrega al trabajo en las fortificaciones. La infatigable actividad de la reducida y sitiada fuerza misionada a la defensa. La tensa espera de acontecimientos... Gerifalte desde las baterías que miraban hacia el mar, había sido, en aquella insigne mañana (17.03.1880), uno de los primeros en avistar, en su súbita irrupción, cómo un navío de arbolada silueta y con la enseña bicolor, tras burlar el cerco enemigo cortaba aguas en la bahía en decidida ruta al silente muelle. ¡La **Unión**! *(Nimbárase de fama el nombre de la nave tras su hazaña de quebrar el largo bloqueo del puerto impuesto por la escuadra enemiga. Intrépida corbeta. Vencida la línea de custodia, viósela después hendir, rauda, airosa, velera, con su mensaje de presencia y calor compatriotas, en demanda de puerto. Luego, que acodera en el muelle; que, sin intervalo de tiempo, procede a desembarcar una cañonera y las provisiones y armamentos; que se abastecía de combustible, a la vez que por la otra de sus bandas se aprestaba a repeler el cañoneo de los buques burlados).* Las baterías del morro que, al igual que las del monitor **Manco Cápac**, irrumpieron y terciaran, con el apoyo de sus fuegos, en el enfrentamiento producido...

More y la esforzada guarnición en el último espacio y baluarte. Se consuma el asalto. El ultimo bastión peruano, en el que todavía flamea la enseña victoriosa en Tarapacá, se llena, en oleadas sucesivas, con el color del uniforme de las masas atacantes. La detonación de los obuses y del fuego de los fusiles ha decrecido. El combate es ahora encarnizada lucha cuerpo a cuerpo. En la planicie del Morro insigne el ruido y fragor generalizados son entrechocar de bayonetas, recíproco impacto de hierros, pugna personal, imprecaciones, quejas de heridos. Los sitiados, ahora casi sólo un punto en el cerco del asedio, con sus pechos oponen una denodada valla en torno de los despojos mortales del anciano adalid abatido.

More y los últimos de la guarnición en la resistencia final. Todas las defensas han sido ya barridas... "¡Ríndase!", le intiman desde la soldadesca que progresa hacia donde con sus hombres batalla. Por toda respuesta, el valeroso marino se esfueza en cubrir los inanimados restos del anciano comandante de la plaza. El gesto en su rostro y la espada en su diestra trasuntan su inequívoca decisión. ("**¡Ríndase!**" *En otro momento, entre el tumulto y las aguas implacables que inundaban los compartimientos de la nave, los cañones de la* **Independencia**, *habían, aquella vez, contestado; luego, habían también contestado las ametralladoras de las cofas y, finalmente, los rifles y los revólveres).* "¡Ríndase!". **Rendirse**. Jamás, él, que, después del desastre de su nave, buscara con ahinco, con férvido empeño, ocurriendo a los teatros de acciones más riesgosas, a los puestos más sacrificados, todas las ocasiones más válidas y ciertas para morir. Rendirse. No él, que en el combate naval de Arica, el 27 de febrero 1880, a bordo del **Manco Cápac**, sin puesto alguno, en plena cubierta, anhelara y buscara, en la proyección cruzada de los fuegos, la impactación de una bala enemiga. ¡Y ningún proyectil para aquella su ansia y anhelo de concluir!...

¡Rendirse! Su respuesta fue una ligera sonrisa mezcla de estoica aceptación de hechos y de desprecio a la adversidad. Su respuesta, también, fue arrojar, con expresión de desdén, quebrada con violencia la hoja, su espada a la hueste que hacia él avanzaba... Un tiro de fusil hizo blanco entonces en el expuesto pecho del noble y pundonoroso marino. Eran ya los instantes definitivamente finales, en el Morro, de la homérica contienda.

CAPITAN DE NAVIO JUAN GUILLERMO MORE

MORE RUIZ, Juan Guillermo (Lima, 1836— Arica, 1880): Marino. Fueron sus padres el noble británico Sir John More y la dama peruana doña Dolores Ruiz. Nació el 27 de febrero de 1836. Por exigencias de los negocios de su padre, durante sus primeros años residió en Lima, Ayacucho, Pisco, Chincha e Ica. Pasó después a Londres, en 1842. Hallándose en esta ciudad vióse obligado a abandonar sus estudios orientados hacia la ingeniería por la muerte de su padre en 1845. Entonces ingresó a la marina inglesa en la calidad de "aspirante" (1850). En ella permaneció hasta 1854. En este año se embarcó como guardiamarina en la fragata **Apurímac**, construida para el Perú en astilleros londinenses. La nave, de 44 cañones, y que desplazaba 1,600 toneladas, ancló en el Callao en noviembre de 1855. Ascendido a la clase de alférez, sirvió sucesivamente en varias unidades de la Armada peruana, en cumplimiento de diversas misiones de estudio. Participó en la campaña contra el Ecuador (1859—1860) como teniente segundo e integrando la dotación de la corbeta **Pichincha**. En 1861 alcanzó el grado de teniente primero. En 1866 y por su actuación en el combate de Abtao (07.02.1866), mereció su ascenso a capitán de corbeta. En ese mismo año se le confió la jefatura de la corbeta **Unión**. Comisionado para comandar el monitor **Atahualpa**, adquirido en Estados Unidos, sorteó la difícil navegación del Atlántico y el Estrecho de Magallanes. Premiado entonces con los despachos de capitán de navío (1870), y nombrado comandante de la fragata **Independencia** (10.01.1874), cuando estalló la guerra con Chile formó en la Primera División Naval y salió hacia el Sur a órdenes de Miguel Grau. Tras librar combate contra las naves chilenas, ante la costa de Iquique (21.05.1879), inició la persecusión de la **Covadonga**; mas, por un aciago azar, su nave chocó contra un peñasco submarino que no se hallaba registrado en las cartas. En el naufragio sobreviviente, la tripulación de la fragata hubo de sufrir, además, el ametrallamiento que, desde toda ventaja, fue objeto, en desquite por el peligro pasado, por el buque poco antes huyente. Recogido por el **Huáscar**, conjuntamente con la tripulación, More desembarcó en Arica. Allí trabajó esforzadamente en la fortificación de la plaza. Y durante su defensa (06. 06.1880), combatió dirigiendo las baterías del Morro, y, finalmente, al lado de Bolognesi. Rechazó airadamente las intimaciones de rendición, batiéndose hasta morir atravesado por las balas.

El capitán de navío Juan Guillllermo More constituye en nuestra historia una de las más prístinas expresiones del militar consciente de su profesión y de sus deberes, a la par que la del hombre y marino de honor.

FEDERICO BLUME OTHON: Precursor del Submarino

Rafael Jaegger Requejo

La Asociación Nacional Pro Marina del Perú (PROMARPE), fiel a su tradición y objetivos, me ha designado inmerecidamente para rendir en esta celebración cívico—patriótica un doble homenaje que, en el fondo, es uno solo, ya que, de un lado, está la figura de Juan Carlos Federico Blume y Othon, precursor sudamericano de los submarinos y, del otro, la Fuerza Submarina del Perú. Referirse a uno conlleva necesariamente hablar del otro, ya que están unidos intrínsecamente desde los lejanos días de 1879.

El Perú tiene una larga tradición marítima, acreditada ya en sus iniciales contactos con el occidente europeo, pues es bien sabido que los conquistadores lo primero que encontraron al surcar aguas peruanas fue la famosa balsa de los indios tumbesinos perennizada por la Crónica Sámano—Jerez. La importancia del mar durante la etapa virreinal aflora como exigencia de primer orden en las Ordenanzas de Fundación de las ciudades indianas y tan sólo a guisa de ejemplos tenemos a San Miguel de Piura, con Paita; a los Reyes, con el Callao, y, aun antes de eso, el traslado de la primera capital, Jauja, a los llanos que bañaba el Rímac. Después aparecerá la Academia Náutica Peruana, institución, en su género, Decana de América. El virreinato perulero tendrá su conexión con la corte por medio del Pacífico Sur y Lima vivirá pendiente de la llegada de la Armada, llegando a tener este último hecho connotaciones jurídicas al señalarse como término final dentro de algunos plazos contractuales "la llegada de la armada real". A mayor abundamiento, basta dar una hojeada a Tratados jurídico—tributarios como el Gazophilatium Regium Perubicum de Gaspar de Escalona y Agüero, para percatarse de la importancia de impuestos tales como la Avería, lo que cotejado con documentación inédita de su propósito nos dan el elevado índice de las transacciones comerciales—marítimas.

Esto nos lleva a recordar la influencia decisiva en nuestra legislación virreinal de las "Ordenanzas de Bilbao", así como de las catalanas "Leyes del Consulado del Mar", no siendo estas últimas sino un eco lejanísimo de la persistente continuidad, a través de todo el medievo de las leyes rodias, dejadas seguramente en Emporion por esos primeros griegos navegantes.

En la República, el Perú descuidó un poco de equiparse en cuanto a su Marina se refiere. La infausta Guerra del Pacífico, aun no suficientemente estudiada, guarda hondos vacíos que investigaciones sistemáticas se encargarán de poner en relieve, pero es innegable que la Marina de Guerra del Perú ha sido quien jugó el papel más decisivo y que su actitud sintetizada en la persona del Almirante Miguel Grau nos hace reafirmar, cada vez que la evocamos, nuestra permanente devoción por el Perú.

Entre esos vacíos a los que me he referido está el de la poca difusión de la obra de civiles singulares que con su aporte desinteresado y su visión profética forjaron lo que a su jornada humana ha trascendido llegando hasta nuestros días. Uno de esos personajes fue JUAN CARLOS FEDERICO BLUME Y OTHON. Descendiente por su padre del reino de los germanos y quien, por su madre, tenía ascendientes nobles rusos y españoles, así como hidalgas familias cumaneñas. Su progenitor había sido comisionado por el rey de Prusia para cobrar la deuda que Venezuela tenía con este Estado, por lo que trasladado a América, se afincó en la isla de Santo Tomás (posesión danesa), en las Antillas, donde nació nuestro homenajeado el 18 de agosto de 1831. Llegado a una edad competente fue enviado a Alemania para cursar estudios superiores en la Escuela Industrial de Berlín, así como en el Politécnico de Hannover, optando en este último el título de Ingeniero Civil del Estado de Hannover. Su tesis estuvo dirigda al estudio del cálculo infinitesimal e integral. Habiendo retornado a América, empezó a trabajar en Cuba, el Estado de Colorado (.U.S.A.) y Chile (donde trazó el ferrocarril de Santiago a Valparaíso, el de Copiapó a Caldera y el de Santiago a Talca). Poco después llega al Perú (1862), y tiene a su cargo los trabajos del ferrocarril de Arequipa—Mollendo, de Iquique a la Noria, de Tacna—Arica, de Ancón a Chancay y el de Paita—Piura, construyendo además una serie de edificios y llevando a cabo un sinnúmero de obras públicas. A su venida había casado con Enriqueta Corbacho y Tirado, de connotada familia de origen mistiano, en quien tuvo dilatada descendencia, la cual ha continuado figurando en la vida republicana del país.

En 1866, conocedor de la inferioridad naval peruana y ante la amenaza de la escuadra española posesionada de las islas de Chincha, previos los ensayos de rigor en los estanques de Piedra Liza y la Atarjea, entregó al Presidente de la República, General Pezet, un informe detallado de un submarino de invención suya, sin que este gobernante pudiera prstarle mayor apoyo pues en esos días prosperó la revolución de Mariano I. Prado, que derrocó a Pezet, y el proyecto fue abandonado. Este bote submarino tenía forma de un huso, con una hélice y una torrecilla con visores laterales y superiores. Según el autor, podía navegar unos diez metros de profundidad.

Pese a ello el inventor continuó en el perfeccionamiento de su nave. Al poco tiempo y cuando se encontraba empeñado en las tareas del ferrocarril Paita-Piura, se desencadena la Guerra del Pacífico; por lo que concluyó sus proyectos en la factoría del puerto y lanzó al agua su submarino el 12 de octubre de 1879, introduciéndose en su cámara y efectuando la inmersión el 14 de ese mes y año. Este diseño consistía en un bote de 48 pies de largo, era operado por 4 pares de hélices. Esta misma energía podía accionar una bomba de achique. Dos tubos cumplían la función de admisión y escape del aire al interior, auxiliados por un ventilador de aspas. Este diseño era provisorio pues en el final pretendía eliminar tales tubos y emplear aire comprimido para la respiración de la tripulación. Sus inmersiones alcanzaron hasta 12 brazas de profundidad y 3 nudos de velocidad y permaneció hasta 30 minutos bajo el agua.

Trasladado el invento al Callao, a bordo del vapor "Limeña", se efectuaron pruebas totalmente convincentes ante el dictador Nicolás de Piérola y el general Manuel de Mendiburo, ordenando de inmediato el Presidente se dieran fondos para la construcción de una nave de mayores dimensiones y con torpedo de ataque. Al aparecer una infidencia hizo que los acorazados chilenos "Lord

Cochrane" y "Blanco Encalada" levaran anclas. Con la toma de Lima se hizo necesario desaparecer el invento para que no cayera en manos enemigas.

Personaje singular a todas veras, no siendo peruano tuvo un decidido apego por nuestro país, en el que dejó plasmado en sus obras, su capacidad y el conocimiento adquirido en Europa y en su vasta experiencia. Sin embargo, su mayor contribución, es sin lugar a dudas la del SUBMARINO, pues lo coloca como precursor dentro de la historia de esta fuerza. Se pueden hallar, es cierto, dentro de la historia universal personalidades anteriores a él, coetáneos y aún posteriores en cuando a este rubro se refiere, empero, la mayoría de ellos tenían una realidad muy distinta a la de nuestro país, donde las obras de invención y de investigación sólo tienen detrás de sí una vocación; una vocación frecuentemente quijotesca y sin ayuda estatal de ningún tipo. Es a este personaje a quien rendimos el más férvido homenaje como EL PRECURSOR DEL SUBMARINO EN EL PERU Y SUDAMERICA.

Pero nuestra historia del arma SUBMARINA no quedó allí, sino que ha avanzado como transcurren los acaeceres sociales y humanos, y llegando al primer gobierno de D. Augusto B Leguía, nos cupo el honor de ser pioneros en esta fuerza con la adquisición de los primeros sumergibles. ESTE AÑO* PUES SE CUMPLEN LAS BODAS DE DIAMANTE DE LA FUERZA SUBMARINA DEL PERU

Estos sumergibles habían sido construidos en Francia y recibieron los nombres de "Ferré" y "Palacios", sus comandantes fueron los tenientes primero Juan Althaus Dartnell y José R. Gálvez Chipoco. La tripulación estaba constituida por tres Oficiales, once oficiales de mar, un timonel, cuatro torpedistas, dos marineros y un grumete; cada aparato era capaz de entrar en inmersión en 54 segundos hasta una profundidad de 18 brazas y emerger en 12 segundos.

En 1920 cuatro submarinos fueron ordenados a la Compañía Electric Boat, de Groton, Connecticut, U.S.A., los cuales fueron numerados como: R1, R2, R3 y R4, entrando en servicio entre 1926 a 1928.

En la década de 1950 se incorporaron los de la clase Abtao, que responden a los nombres de "Abtao", "Dos de Mayo", "Angamos" e "Iquique". Además, los fabricados en U.S.A., de clase Guppy, llamados "La Pedrera" y "Pacocha", llegados a la base naval chalaca en 1975.

Los submarinos de propulsión convencional de la clase 209, con los nombres de "Islay" y "Arica" empezaron a servir en 1974 y 1975 y fueron construidos en Kiel, Alemania.

Ultimamente se han adquirido los siguientes' "Casma", "Chipana", "Antofagasta" y "Pisagua".

Con tales naves, una oficialidad con disciplina y valentía a toda prueba, aunada a su capacidad imprescindible para el funcionamiento eficaz de los submarinos, cuenta el país con una fuerza que garantiza no sólo su soberanía sino que a medida que avanza la historia de la civilización depara esperanzadoras promesas con respecto al mejor conocimiento de mar y sus ingentes recursos. Tales faenas congregarán a submarinistas, técnicos y científicos del mañana; ese mañana que será la VIGESIMA PRIMERA VENTURIA nuestra y en la que seguirá alongando su prestigio el ARMA SUBMARINA PERUANA.

---

* La confección y lectura de este trabajo corresponden al año pasado, 1986, en que se celebró el 75° Aniversario de la creación de la Fuerza de Submarinos (19 de agosto, 1911). (N. del E.)



ASOCIACION NACIONAL PRO MARINA DEL PERU

Instituto Peruano de Fomento Marítimo

Afiliado a la Federación Internacional de Ligas y Asociaciones Marítimas y Navales (FIDALMAR)

Av. Nicolás de Araníbar No. 739 - Santa Beatriz – Lince

Apartado Postal: 2302 LIMA 100 - Teléfono 711157

PROPUESTA DE PERSONAL NAVAL PARA INSCRIPCION COMO SOCIO ACTIVO DE PROMARPE

GRADO: _____ NOMBRE: _____

No. CIP.: _____ DIRECCION POSTAL: _____

CONTRIBUCION MENSUAL: MINIMA VIGENTE ( )

VOLUNTARIA ( ) I/. _____

MARCAR CON UN ASPA LA OPCION DESEADA, INDICANDO LA CANTIDAD EN CASO DE SER VOLUNTARIA.

LA MINIMA VIGENTE ES OBLIGATORIA (I/. 5.00)

FECHA: _____ FIRMA DEL PROPUESTO _____

SOCIOS PROPONENTES:

(A) _____ (B) _____

Antefirma y Firma

Antefirma y Firma

PROMARPE

Es una organización de carácter nacional, privada y sin fines de lucro, empeñada en contribuir al desarrollo y defensa del patrimonio marítimo, fluvial y lacustre. Sus fines institucionales pretenden:

1. *Promover la conciencia marítima, bioceánica y antártica.*
2. *Combatir la contaminación del mar, ríos y lagos; y*
3. *Fomentar la solidaridad humana a través del medio acuático.*

Los métodos y medios disponibles para el logro de sus objetivos comprenden actividades culturales, educativas, recreativas, deportivas y de proyección social hacia la comunidad local y nacional.

Actualmente PROMARPE cuenta con quince (15) Filiales activas en toda la República: Mollendo, Trujillo, Marcona, Iquitos, Chimbote, Pisco, Arequipa, Lambayeque, Ilo, Callao, Tacna, Puno, Juliaca, Huacho y próximamente Piura. Asimismo tiene participación internacional al estar afiliada a la Federación Internacional de Ligas y Asociaciones Marítimas y Navales (FIDALMAR) con sede en Madrid–ESPAÑA, compartiendo sus objetivos con países de la Sub-región, tales como Brasil, Argentina y Chile

HERMANOS CARCAMO:
Precursores de nuestra Fuerza de Superficie

Teniente Primero
Lucio Lescano Duncan

Me corresponde tratar este tema merced al distinguido honor con el que me ha honrado la Asociación Nacional Pro Marina del Perú (PROMARPE), encomendándome desarrollar y exponer sobre la patriótica acción que protagonizaron dos valientes y corajudos hermanos, piuranos por añadidura, paiteños con mayor precisión: ... los hermanos Cárcamo, quienes deben figurar en un lugar preferente en las páginas de oro de la Historia Naval y Marítima del Perú.

Victoriano y Andrés Cárcamo, por razones comerciales se encontraban en Lima, donde se enteraron de la salida de un pailebot, el "Sacramento", que el Administrador General de Correos del Gobierno Realista enviaba con correspondencia secreta y otros a Panamá.

Así invade en la mente de estos dos osados paiteños la idea de capturar esta nave enemiga a como dé lugar, ya que tanta falta nos hacía para la acción libertadora. Convencidos que en el Callao sería muy riesgoso, decidieron capturarla en alta mar, habiendo planeado todo secretamente antes de zarpar.

De este modo, el 10 de marzo de 1821, preludiando el grito de nuestra independencia, zarpó del Callao con destino a Panamá el buque "Sacramento" de las fuerzas realistas, que era un pailebot, a decir de Dn. José de San Martín, ya que no disponía más que de dos palos machos; era, pues, un barco de correo, que además llevaba pasajeros, carga y mucho dinero en oro y plata. Este barquito era importante para los patriotas no sólo por la correspondencia secreta que conducía, sino por las onzas de oro que buena falta hacía para la campaña por la independencia. Estaban en juego más de 300 onzas de oro y del orden de 10 a 12 mil pesos fuertes de plata.

La dotación del buque era la siguiente:

Capitán: Dn. Miguel Gamón
Piloto de Altura: Dn. Juan Antonio de Tellechea
Escribano: Dn. José María Delgado
Contramaestre: Victoriano Cárcamo, de 30 años
Guardián: Andrés Cárcamo de 33 años; además, tres soldados para su custodia desde el Callao.

Es necesario resaltar al Teniente Coronel Juan de la Cruz Cortínez, venezolano, uno de los pasajeros del "Sacramento", a quien, después de una actuación nada limpia ni decorosa en los Reales Castillos del Callao, le dieron su pasaporte para que abandonara el Perú.

Después de 104 horas de navegación, a 5 nudos hora, se logró cubrir las 506 millas que median entre el Callao y Paita.

Al llegar a Negritos, se enteraron que en esa zona todos eran proclives a la lucha por la independencia. Una vez en Paita, Victoriano Cárcamo consigue

permiso del Capitán del barco para ir a tierra, pero persuadido de que aquí ya se habían revelado contra las autoridades españolas, regresó inmediatamente, porque el Capitán Dn. Miguel Gamón se había dado cuenta del peligro que corría y había decidido zarpar en la mañana del 14 de marzo rumbo a Panamá.

El 17 de marzo de 1821, a las 11 de la noche, Victoriano y Andrés Cárcamo, Contramaestre y Guardián, respectivamente, junto con la decidida colaboración de siete tripulantes, luego de habérselo puesto en conocimiento del capitán del "Sacramento" y al grito de ¡VIVA EL PERU! exigieron la rendición del barco, capturándolo para la Patria; fueron entonces apresados Dn, Miguel Gamón, el piloto Juan Antonio de Tellechea, el teniente coronel De la Cruz Cortínez, este último malamente herido, a quien le encontraron 221 onzas de oro y 600 pesos de plata. Los presos fueron encerrados en el buque bajo llave.

El 21 de marzo de 1821, Victoriano Cárcamo da cuenta al Comandante Militar de la Plaza de Piura, sargento mayor Félix de Olazábal, acerca de la captura del "Sacramento" y pedía garantías para entrar a Paita, a fin de que las tropas de tierra no lo atacaran por creerlo realista.

Victoriano había sido sargento primero del batallón de Milicias de Piura, y en su calidad de Contramaestre y Jefe de los complotados, durante el viaje y después de la captura hizo jurar por la independencia a toda la tripulación rebelde.

En esta oportunidad Miguel Gamón arrojó al agua toda la correspondencia secreta y particular, ignorándose así sus destinatarios.

Recién el 29 de abril de 1821, Dn. Miguel Gamón con su esposa e hijas pudieron zarpar a Panamá con pasaportes firmados por Francisco Frías, Comandante de Paita, por lo cual Frías fue suspendido del puesto el 24 de mayo.

Así termina esta corta narración sobre el heroismo de los bravos hermanos Cárcamo en beneficio de la Patria.

Luego, Victoriano Cárcamo, principal capturador del "Sacramento" ya este barco con bandera peruana, y con la carga y correspondencia que aún quedaba, partió a Supe y luego a Huaura para hacerle entrega al Libertador Dn. José de San Martín del primero y único entonces buque de la naciente Marina de Guerra del Perú, el 6 de abril de 1821. Desde ese momento adquiere la categoría de buque de guerra. Disponía de un cañón y una tripulación de 36 hombres. Más tarde, nombrado como Oficial del "Sacramento" pasó a asumir la jefatura del barco el teniente de la Marina Inglesa Joseph Wickham, quien había venido con San Martín.

Cuatro días después San Martín cambiaba el nombre de "Sacramento" por el de "Castelli" en memoria de aquel gran tribuno, patriota y estratega argentino.

Este fue el primer buque de guerra de nuestra Marina en los albores de la independencia, gracias al heroismo y amor a la Patria, puestos de manifiesto, con el riesgo de sus vidas, por los hermanos paiteños Victoriano y Andrés Cárcamo, quienes con sus hazañas marinera lograron obtener el primer buque de nuestra Marina de Guerra.

Tan pronto los realistas, con el virrey La Serna, abandonaron Lima, entró al Callao Dn. José de San Martín, en esta hoy histórica embarcación.

Muy respetuosamente, sugiere que los 6 de abril de cada año se rinda el más efusivo homenaje a nuestra Fuerza Naval de Superficie; porque práctica-

mente es su fecha de nacimiento, con la incorporación del "Sacramento", buque que fuera de la Real Armada Española; e igualmente, a la Marina Mercante Nacional ya que gracias al arrojo y acendrado amor a la Patria de estos dos valientes y heroicos hermanos podemos tener hoy en día dignos ejemplos para todos los hombres de mar.

Después de esta laudable y patriótica acción, ambos hermanos, se retiraron a su tierra natal, Paita, donde se dedicaron a las actividades propias de ejemplares ciudadanos organizando sus hogares. Viniendo al mundo otros Cárcamo de los cuales dos ingresaron a la Marina de Guerra: Raymundo y Emilio.

Raymundo llegó a Capitán de Corbeta, habiendo realizado muchas misiones y tareas propias de su innata vocación naval.

Como todo en la vida está pendiente de las circunstancias del momento, así los hermanos Cárcamo sin tomar decisión alguna contraria a la revolución levantada contra Pezet en febrero de 1865, porque no se pronunciaron a favor de la insurgencia, al triunfar la revolución jefaturada por el general Mariano Ignacio Prado, fueron dados de baja Raymundo y Emilio Cárcamo, así como muchos jefes y oficiales a quienes se les privó de sus derechos, exponiéndolos a la miseria y demás estrecheses.

El tiempo sigue su marcha y nos sorprende la guerra con España en 1866 y aquí una vez más vemos la inquietud y patriotismo de los hermanos Cárcamo y otros oficiales que, olvidando iniquidades e injusticias fueron los más entusiastas organizadores del pueblo para la defensa del Callao, contribuyendo en ésta incluso con el provimiento del "Cañón del Pueblo", ya que así se llamó el cañón que sacaron del Arsenal.

En el curso de la lucha entre la Escuadra española de Méndez Núñez y los defensores del Puerto, se inutilizó el "Cañón del Pueblo". Entonces todo el personal, incluidos los hermanos Cárcamo, se incorporó al fuerte Maipú donde combatía el entonces Ministro de Guerra Coronel José Gálvez, y junto a él también perecieron dando su vida por la nación, como verdaderos patriotas, estos dos hermanos Raymundo y Emilio Cárcamo, quienes como sus antecesores, Victoriano y Andrés, en el preámbulo de la lucha por nuestra independencia, no dudaron en asumir la causa de la Patria. 45 años después otros dos hermanos Cárcamo, sus descendientes otorgan generosamente sus vidas por la nación en la lucha para consolidar nuestra independencia el 2 de mayo de 1866.

Son pues, los Cárcamo, paradigmas de amor a la Patria, reflejado en la captura del primer barco de la Marina de Guerra del Perú, de la cual son sus preclaros y genuinos forjadores, así como sus más ardientes bizarros defensores, como lo demostraron también dando su vida, defendiendo nuestro primer puerto, junto con el pueblo chalaco y el Ministro de Guerra en la torre de La Merced, cuando ya se había obtenido el triunfo del Perú.

¡Loor a los hermanos Cárcamo!

Quiera Dios que como en ellos nazca en la juventud de mi Patria la inspiración que los llevó a tan sublimes ejemplos de heroicidad y desinterés, demostrados con tonos magníficos en las brillantes páginas de nuestra Historia Nacional.

Vaya, pues, para estos enjundiosos ciudadanos piuranos nuestro más excelso homenaje de admiración y agradecimiento por tan noble y ejemplar lección legada a la civilidad y en especial a nuestra inquieta juventud.

CAMPAÑA NAVAL DE 1865 – 1866

Capitán de Fragata (r)
Salvador Mariátegui y Cisneros

En España, en el decenio de 1860, la reina Isabel II se vio influenciada por una corte de intrigantes y ambiciosos, entre los que habían también peruanos de la antigüa nobleza colonial, quienes le sugirieron que cobrara una deuda que, se suponía se originaba de la guerra de la independencia por pago de daños sufridos en sus propiedades por súbditos españoles.

Por otro lado, el guano, riqueza que estaba a flor de tierra en las islas y que su mejor mercado era Europa, podía ser la mejor manera de cobrarse esa pretendida deuda.

En 1863, el presidente General Pezet, tuvo que ir a Europa a curarse de una grave afección al estómago. Al frente del Gobierno quedó, en su ausencia, el General Diez Canseco; en ese lapso llegó al Callao una flotilla española, las fragatas mixtas (de vela y vapor) "Triunfo" y "Resolución" y la goleta "Covadonga", al mando del Almirante Don Luis Hernández Pinzón. El motivo de su viaje se dijo ser de carácter científico.

Por este tiempo se produjo en la Hacienda Talambo, del empresario agrícola Sr. Salcedo, una reyerta entre trabajadores peruanos y españoles, con los resultados lamentables de un muerto español y uno peruano. En la hacienda, los trabajadores españoles eran vascos; este incidente fue pretexto para aquellos que deseaban crear un conflicto.

Durante este periodo, sólo se hallaba en el Callao la fragata 'Covadonga", pues las fragatas se habían dirigido a San Francisco, en la América del Norte.

En este interín, el gobierno español mandó como "Comisario Regio" a don Eusebio Salazar y Mazarredo, pero nuestro Gobierno no lo recibió con tal título.

Repentinamente, Salazar y Mazarredo se asiló en la "Covadonga" y envió un ultimátum sorprendiendo y engañando a Hernández Pinzón diciéndole que procedía con instrucciones de Madrid. Accediendo a las intrigas e interés del emisario, Hernández Pinzón ocupó las islas Chincha, en 1864. En esos días habían regresado las fragatas españolas de las costas norteamericanas.

El Gobernador de las islas de Chincha era el Capitán de Navío Don Ramón Valle Riestra. Allí estaba de estación la barca "Iquique", al mando del Capitán de Corbeta Don Agustín Arriola, figurando en su dotación el Teniente Segundo Don Leandro Mariátegui y Palacio. Hernández Pinzón conminó a Valle Riestra para que entregara las islas. Y a pesar de su enérgica protesta, pues no tenía con qué defenderlas, las islas fueron tomadas.

El 16 de Abril, Hernández Pinzón volvió con sus naves al Callao y la "Covadonga" sacó a remolque a la barca "Heredia", con lo que se abastecieron de víveres y carbón los buques españoles.

Políticos como Castilla, y el pueblo todo, protestaron enérgicamente por la inercia del Gobierno.

El 20 de Agosto de 1864, regresó de Europa el Almirante Don Ignacio Mariátegui y Tellería y se hizo cargo de la Comandancia General de la Marina. Y en vista de la situación, se dedicó a poner a la Marina en pie de Guerra.

El 6 de Setiembre, el Comandante General de la Marina comunicó al Ministro de Guerra y Marina que el día 3 de Setiembre se había embarcado para Huacho el Capitán de Fragata Don Benjamín Mariátegui y Palacio para hacerse cargo de la Capitanía de Puerto.

Se reflotó la fragata "Callao" que se había hundido en la maniobra de entrar al dique flotante de la isla San Lorenzo, y se le rebautizó con el nombre de "Apurímac".

Se adquirió el "Chalaco" y se empezó a construir el "Victoria", que se blindó con rieles, al igual que el "Loa". Se rayó los cañones de ánima lisa y se fundieron proyectiles y granadas. Se hicieron piezas para las máquinas utilizando las Factorías de Bellavista y los talleres de la Escuela de Bellas Artes. Por primera vez en el Perú se dio el caso de una movilización general utilizándose la industria privada, lo que manifestó el carácter creativo del Almirante Mariátegui y la capacidad de nuestros ingenieros y obreros.

Se envió una comision a Inglaterra para construir el "Huáscar" en los talleres de Birkenhead y la "Independencia" en los astilleros de Samuda y Brothers, y otra a Francia para comprar las corbetas "Unión" y "América".

El Gobierno, a pesar de la indignación del pueblo, esperaba que llegasen las unidades que se habían adquirido y, además, la artillería para la que había ido a Francia el Coronel Don Francisco Bolognesi.

Cuando estuvieron listas las unidades reparadas en el Callao, y el monitor "Victoria" construido y blindado, el Almirante Mariátegui, temiendo una demora o tropiezos en la llegada de los buques adquiridos, solicitó autorización para atacar a las tres naves españolas y retomar las islas, pero el gobierno se lo negó.

En Diciembre de 1864, la fuerza naval española se reforzó con la llegada de la "Blanca", "Villa de Madrid" y "Berenguela" y se cambió el mando: el Almirante José Manuel Pareja sustituyó al Almirante Hernández Pinzón.

En Lima se reunió el Congreso Americano, pero el Almirante Pareja manifestó que no le reconocía derechos para intervenir en un asunto privado entre España y el Perú.

El 27 de Enero de 1865, se firmó en el "Villa de Madrid" el tratado Vivanco—Pareja, bajo la presión de Pareja.

En el Callao, el Almirante Mariátegui tuvo los buques listos y las fortalezas en zafarrancho de combate y volvió a solicitar autorización para atacar pero el gobierno tampoco le prestó oídos.

El 5 de Febrero de 1865 desembarcó la tripulación española franca en el Callao y hubo una riña.

El 15 de Febrero se apresó al mariscal Castilla que fue a increpar al Presidente a Palacio.

El 28 de Febrero se sublevó en Arequipa el Prefecto, Coronel Prado, dirigiendo el 2 de Marzo una proclama calificando de traidor al gobierno.

Se movilizaron dos divisiones de Ejército, una a Huancayo, y otra a Ica, y la Escuadra bloqueó Islay. El Capitán de Fragata Lizardo Montero, que estaba al mando del "Lerzundi", apenas supo el movimiento de Prado zarpó con su

buque para Arica y convenció a la oficialidad del "Tumbes" para sublevarse desembarcó los cañones del "Tumbes" y los envió con tropas a Arequipa.

En el Callao quedaron: la fragata "Amazonas", al mando del Capitán de Fragata Don Diego del Haza, pero por estar éste con permiso, tomó el mando el 2 Comandante, Capitán de Fragata Don Eugenio Raygada; la "Apurímac" al mando del Capitán de Fragata Don Benjamín Mariátegui y Palacio, y el "Chalaco". Enarbolando la insignia del Comandante General de la Escuadra, el Capitán de Navío Don Juan José Panizo, en el "Amazonas". Panizo fue el héroe del Combate de Islay, en el que derrotó y puso en fuga a una escuadra chilena de mayor número de buques; fue un jefe muy querido por la oficialidad y de brillante foja de servicios.

La "Amazonas" zarpó hacia Arica para develar las actividades revolucionarias en los buques que obedecían a Montero; en este puerto, parte de la dotación comprometida con Montero, se sublevó en la madrugada del 24 de Julio de 1865 y asesinaron al Oficial y Guardiamarina de guardia, y cuando al ruido salieron armados, los Comandantes Panizo y Raygada, fueron muertos por la guarnición sublevada, la que continuó asesinando a cuanto jefe u oficial saliese a contener el motín. Resultaron muertos los siguientes: el Teniente Coronel Don Pedro de la Rosa, Sargento Mayor Don Manuel Taramona, Capitán de Corbeta Don Mariano José Reyes, Teniente 2do. Don Estuardo Mugaburu y el Alférez de Fragata Don Demetrio Ferreyros.

Este fue el saldo en sangre que dio en la Marina la sublevación de Montero.

En el Callao, el Comandante General de la Marina, Almirante Ignacio Mariátegui, tomó medidas para evitar que se propagara la sublevación en la Escuadra, e insistió ante el gobierno para que tomara la ofensiva contra las naves españolas antes que fueran reforzadas. Consultado por el Congreso si creía salir vencedor, contestó que sí, pero que se embarcaran los periodistas y aquellos congresales que pedían la guerra. No le fue dada la autorización, por lo que pidió su separación del Servicio el 30 de Setiembre de 1865.

En Octubre de 1865, las fuerzas navales revolucionarias a órdenes del Coronel Prado, la constituían los buques: "Amazonas", "América", "Tumbes" y la "Unión" que al regreso de Europa se les unió. Esta fuerza estaba a órdenes del Capitán de Navío Montero. El 27 de Octubre, estas fuerzas se unían con las chilenas.

Las fuerzas terrestres revolucionarias tomaron Lima, y el 28 de Noviembre de 1865 se estableció el Gobierno Dictatorial de Prado. El 3 de Diciembre, para cumplir la orden de Prado, de reunirse con los buques chilenos "Esmeralda" y "Maipú", zarpan del Callao la "Apurímac" al mando del Capitán de Fragata Benjamín Mariátegui y la "Amazonas" al mando del Capitán de Fragata Sánchez Lagomarsino. Méndez Núñez, al mando de la "Numancia", ignoraba el suicidio del Almirante Pareja, y temió que las fuerzas peruanas reunidas pudieran atacar en detalle a las fragatas españolas y tomó también rumbo al sur el 6 de Diciembre. Si hubiera conocido la muerte del Almirante Pareja, de quien dependía, hubiera atacado a las fragatas peruanas, pues la "Numancia" era mucho más poderosa que las dos fragatas peruanas juntas.

El 11 zarparon del sur, la "América" y la "Unión" hacia las islas Chincha y, tras arribar en las islas, volvieron a Chile.

El 3 de Diciembre se había discutido el proyecto de alianza suscrito por Pacheco y Santa María y se concedió a Chile el mando de la Escuadra Aliada,

quedando establecido escoger un lugar protegido en el archipiélago de Chiloé para esperar a los buques peruanos, "Huáscar" e "Independencia", adquiridos durante el gobierno de Pezet, siendo Comandante General de la Marina el Almirante Mariátegui, y con ese fin zarparon a ese lugar la "Amazonas", la "Apurímac" y la "Unión". El Perú había obsequiado a Chile el "Lerzundi", que fue cambiado de nombre por el de "Lautaro".

El Capitán de Fragata Benjamín Mariátegui, Comandante de la "Apurímac"



Capitán de Fragata
Benjamín Mariátegui y Palacio

El 19 de Octubre de 1865, Mariátegui y los Comandantes de los demás buques, entre los que estaba el Comandante del "América", Capitán de Navío Don Manuel Villar, fueron congregados en Pisco por el Jefe de la Armada, Montero, para recibir instrucciones. Villar era un marino de gran prestigio y de reconocido valor que había servido desde la Campaña de la Independencia; Montero fue un hombre de suerte, intemperante y de menor valor profesional de los demás jefes allí presentes y en especial de Villar. Durante la reunión se produjo una discusión entre Villar y Montero en la que Villar levantó la voz y fue faltado de obra por Montero, quien además le impuso un arresto de rigor; esta escena acentuó más el disgusto que los jefes le tenían a Montero.

El Gobierno chileno pretendió comprar al Perú sus buques, pero Prado se negó. Pero allí no quedaron las intenciones chilenas. Después le propusieron a Montero que dotara a los buques con tripulaciones chilenas, pero también éste se negó. Existía gran simpatía por Chile entre los restauradores y lo confirma esta frase de José Gálvez: "No será considerado peruano el que no sea igualmente chileno".

Esta parte de la vida del entonces Capitán de Fragata Don Benjamín Mariátegui y Palacio, cubre un lapso muy complejo de la historia del Perú. Por

un lado, el General Pezet aparentemente irresoluto en definir la situación de España, hecho que motivó el retiro, a su pedido, del Comandante General de la Marina, Almirante Mariátegui, pero lo real era esperar a que llegaran las unidades navales compradas por su Gobierno.

Apoyando en esa aparente irresolución de Pezet, se subleva el Coronel Prado en Arequipa y el Capitán de Fragata Montero toma los buques que están en el sur; por tierra, Prado avanza hasta Chincha, dimite Pezet, y el Segundo Vicepresidente, General Diez Canseco, toma el poder y forma el Gabinete Ministerial que lo preside el Doctor Don Francisco Javier Mariátegui y Tellería. Diez Canseco, de poco carácter no se decide a declarar la guerra a España, pero nombra Jefe Militar a Prado, que antes había suscrito un pacto con Chile. En realidad Diez Canseco esperaba que el General Castilla regresara del exilio para que pudiera ser candidato a la presidencia, pues se proponía convocar a elecciones presidenciales. Adivinando esto, los allegados a Prado le propusieron a Diez Canseco proclamarlo Dictador, mas como no aceptara, proclamaron a Prado.

El consenso ciudadano estaba dividido; los jóvenes liberales, de los que formaba parte la élite de Prado, Gálvez, y Pacheco, los principales, eran chilenófilos; el resto, los conservadores, deseaban el arreglo con España por medio de una satisfacción por el errado proceder español y la anulación del Tratado Vivanco—Pareja.

Prado se comprometió demasiado con Chile; quien sabe si fue por gratitud, por la ayuda naval que le dio en su revolución de Arequipa. La diplomacia chilena, muy avisada, nos llevó de la mano a donde ellos quisieron. Los Agentes diplomáticos chilenos tenían entrada preferencial a los Ministerios. Se puso a la Escuadra, muy superior a la chilena, a órdenes de Chile, y hasta pretendieron que les vendiéramos los buques, y como esto fracasó hubo un plan para apoderarse de ellos; seguramente con un golpe de mano —parecido al que efectuó el "Aquiles" en 1836— llegaron hasta embarcar agentes chilenos en nuestros buques con el objeto de controlarnos y hasta pretendieron dar órdenes a sus comandantes.

Santa María, Agente principal de Chile, tuvo la audacia de proponer a Prado los nombres de cuatro chilenos para que mandaran la Escuadra Unida; uno de ellos era el Capitán de Navío José Salcedo que estaba al servicio del Perú; los otros eran Blanco Encalada y Williams Rebolledo.

Todo esto dio lugar a mal querencia entre peruanos y chilenos.

Transcurrían los últimos días de noviembre y la fragata "Apurímac" se balanceaba suavemente en la bahía del Callao; cerca de ésta se encontraba la fragata "Amazonas". Hacia el norte de su fondeadero, una gran cantidad de veleros rodeados de lanchones en sus faenas de carga o descarga. El espigón llamado Muelle de Guerra, tan igual como hoy se encuentra, formaba con el Faro una poza muy tranquila cuyas aguas eran constantemente cortadas por las proas de las embarcaciones que, pasando bajo el muelle que unían el Dársena con tierra firme se dirigían a la Chaza de Fleteros, o iban de ella a las barcas o vapores. Las chalupas de los barcos de guerra, con su cadenciosa boga naval sólo atracaban al Muelle de Guerra llevando o trayendo Oficiales.

A bordo de la "Apurímac" la tripulación cumplía rutina, desde hacia días los francos estaban restringidos.

La fragata tenía la cubierta corrida, sólo interrumpída por cubichetes para luz y ventilación y escotillas con las escalas para la cubierta inferior, in-

terrumpía esta uniformidad la chimenea con su guardacolores y la cocina, las bordas altas para protección de la tripulación y, a las bandas, la artillería asomaba sus bocas de fuego por las amplias portas. A proa y popa, las colizas de caza y retirada, y en el alcázar una gran bitácora y doble rueda para el timón.

El Oficial de Guardia divisó, ayudado por el catalejo, la chalupa que venía a bordo con un civil, lo que comunicó a su Segundo. El civil era Don Rafael Sotomayor, agente del Gobierno de Chile y que, de acuerdo con lo convenido, debía viajar como pasajero a bordo de la "Apurímac".

El Comandante Mariátegui lo recibió fríamente, pero con cortesía; su carácter se rebelaba de tener a bordo a este espía disfrazado. El 3 de Diciembre zarparon del Callao las fragatas. Por ausencia del Comandante Don Manuel Villar, la fuerza iba al mando de Mariátegui. Hicieron escala en Pisco, en Arica fondearon el 8 y zarparon el 15 navegando en pos de San Félix, a donde arribaron el 24 de Diciembre con el fin de hacer faena de carbón.

El 10 de Enero de 1866 fondeó en Ancud la "Apurímac", puerto en donde estaba el buque chileno "Esmeralda" al mando de Williams Rebolledo. De acuerdo al tratado, el marino chileno debía tener el mando de la Escuadra Unida.

Hoy en día nos parece inconcebible que a Chile, que aportaba sólo dos buques viejos, se les haya podido conceder el mando de nuestra Escuadra, compuesta de buques poderosos y nuevos; pero eso fue una de nuestras fallas diplomáticas y políticas.

Durante la navegación ya hubieron rozamientos entre el Comandante Mariátegui y el Agente Especial chileno, Sotomayor, que pretendió dar algunas órdenes alterando la organización del buque. Al fondear en Ancud, Williams Rebolledo pretendió completar la dotación del buque con dotaciones chilenas, tanto de oficialidad como de la plana menor, así como de alterar su organización, oponiéndose rotundamente Mariátegui, pues, además que no concedió al jefe chileno autoridad para interferir en los buques peruanos, sabía de los antecedentes chilenos en cuanto a felonía y conocía las intenciones de los Agentes (de "levantarse los buques de cualquier modo"). Escribe Sotomayor a Santa María: "Mariátegui se sintió dominado por la idea de que Williams quería dominarlo e introducirse en la organización de su buque, cosa que él no permitiría". y lo atribuye a "la preocupación y exagerada susceptibilidad de Mariátegui". Continúa Sotomayor: "su tripulación es insuficiente, no tiene oficiales instruidos a excepción del Teniente 1. En suma, su buque no puede ahora batirse". Y sigue Sotomayor con su calumnioso informe a Santa María, diciendo que "Mariátegui le ha manifestado que había recibido de Williams una nota amenazante porque se le prevenía que si no estaba dispuesto a marchar al Apostadero hiciera desembarcar del "Amazonas" los individuos que había recibido en Valdivia".

Esto es calumnioso, puesto que Mariátegui no se negó a dirigirse al Apostadero; lo prueba que, aun sin práctico chileno, navegó por pasajes aun sin buenas cartas de navegación, y arribó bien, así como la "Amazonas" también arribó sin novedad al día siguiente al mando del Comandante Sánchez Lagomarsino.

Sotomayor afirmó en su informe que la dotación de la "Apurímac" no estaba completa y que sus Oficiales no eran instruidos, sin embargo, el Comandante y sus Oficiales llevaron sus buques por pasajes peligrosos, sin práctico chileno y cartas de navegación deficientes basadas en los trabajos de Fits—Rey , y además llegaron a Abtao sin novedad, a pesar de los bajos de Chacao y Abtao

y las fuertes corrientes y vientos, y a pesar igualmente de la dotación incompleta.

La "Apurímac" se batió con toda gallardía en Abtao contra los mejores buques españoles; esto demuestra la bajeza del Agente Sotomayor. Lo hizo deliberadamente, para, en el caso de llegar a tomar por medio de un golpe de mano los buques peruanos, tener la excusa de decir que procedieron así porque, siendo los marinos peruanos deficientes, tuvieron, en bien de la alianza, que apropiarse de ellos para poder combatir con éxito. Un precedente se tuvo con el golpe de mano del "Aquiles" el 18 de Agosto de 1836. Después con el poder en sus manos, buscaría pretextos para quedarse con los buques, como lo hicieron anteriormente.

Por eso fue que Mariátegui no quiso admitir tripulaciones chilenas, en sus buques, pués era ese el primer paso para lograr su fin.

Villar al mando de la Escuadra Aliada



Capitán de Navío Manuel Villar
Comandante de la Escuadra Aliada en Abtao

El 16 de Enero de 1866, zarparon de Ancud las fragatas peruanas "Apurímac" y "Amazonas" y los buques chilenos "Esmeralda", en el cual izaba su insignia el Jefe de la Escuadra Aliada, Capitán de Navío Williams Rebolledo y el transporte "Antonio Varas". Los buques llevaban a remolque varios lanchones y sucedió que el calabrote de uno de los que remolcaba el "Apurímac" se rompió y, en la maniobra para volver a tomar el remolque, la fragata "Apurímac" se varó en el "Banco Inglés", pero su Comandante, de gran experiencia marinera, los salvó rápidamente.

Debe recordarse que el Comandante Mariátegui, empeñado en su negativa de recibir personal chileno, debido a la desconfianza que le inspiraban por sus antecedentes y sus actuales manejos políticos, rechazó también al práctico.

Los buques chilenos, "Esmeralda" y "Antonio Varas", con prácticos y con gran experiencia en la costa sur de su país, muy accidentada, avanzaron sin novedad, aproando el canal de Chacao y la isla de Abtao de 2.5 millas de largo, y el 1 de ancho; pero el "Lautaro", que así habían bautizado al "Lerzundi" que el Perú regaló a Chile, con práctico chileno por supuesto, fue arrastrado por el viento que lo varó en la punta de la isla donde permaneció por más de una hora. La fragata "Apurímac" pasó sin novedad el canal de Chacao fondeando después al abrigo de la isla Abtao; pero la "Amazonas", que navegaba retrasada debido a su poco andar —debe tenerse en cuenta que los Agentes chilenos habían pedido la salida rápida de los buques del Callao, y la "Amazonas" no terminó sus reparaciones—, además soplaba a esa hora un fuerte viento que hacía difícil su avance. Williams Rebolledo, con mala fe y poco tino, envió al Teniente Errázuriz a la "Amazonas", con el siguiente mensaje para su Comandante: "Va de mi orden a hacerse cargo de dirigir el buque hasta fondearlo". El Comandante Sánchez Lagomarsino, que intuyó la mala intención del chileno, le contestó: "Muchas gracias; esto es muy fácil, no hay necesidad". Desgraciadamente el fuerte viento y su poco andar aconcharon el buque a un cayo y se quebrantó. Esto hubiera sucedido con chileno o sin chileno.

Lo lógico hubiera sido que el Comandante de la fuerza calculara la entrada para la hora que el viento estuviera en calma. Del "Amazonas" se salvaron sus cañones con la que se monto una batería en tierra y con los que después hubo problemas para que Chile los devolviera.

Aquí, un caso inconcebible. El Comandante de la fuerza, Williams Rebolledo, zarpa en su buque, la "Covadonga", a Ancud; fue a tratar con el proveedor, llevando algunas piezas de la máquina del "Apurímac". Lo de los víveres lo pudo arreglar un furriel y con un oficio del buque, y en cuanto a las piezas, con un maquinista, pero ¡dejar su puesto!. El Capitán de Fragata, historiador chileno, Langlois, trata de excusar el procedimiento de Williams, porque, a pesar de todo, dice: "Estimamos que la historia encontrará inexcusable la determinación de venirse en persona a Ancud... Este error de nuestro Jefe nos privó de una nueva gloria". Otra apreciación, por supuesto, risible, refiriéndose a que Rebolledo, cuando supo que los buques españoles estaban próximos al Apostadero y él, de regreso de Ancud, los eludió, dice: "Habría sido un estéril sacrificio; comprometedor del éxito final".

Desde el momento en que Rebolledo se retiró del Apostadero, el mando recayó en el Comandante Benjamín Mariátegui, quién dispuso los puestos de vigilancia, el fondeadero de los buques de modo de formar una línea en media luna, para lo cual se fondearon anclas de codera que sólo se templarían para formar la línea en el momento oportuno para evitar el mayor trabajo de dichas anclas. Además se fondearon boyas, desde la boca de entrada, a distancias medidas para controlar el fuego artillero.

El 4 de Febrero, el ex-"Lerzundi", ahora llamado "Lautaro", que fue un regalo del Perú a Chile y que según el Comandante Luis Langlois fue comprado por Chile —y esto no es de extrañar, pues en las historias chilenas siempre se ha tratado de disminuir los valores del Perú—, sufrió la explosión de una caldera debido al mal manejo de los "expertos marinos chilenos". De resultas de este accidente resultaron cuatro muertos y diecisiete heridos.

En la tarde de ese 4 de febrero entraron al Apostadero, sin práctico chileno, las corbetas peruanas: "Unión", al mando de Don Miguel Grau, y "Amé-

rica" comandada por Don Manuel Ferreyros, con ellas llegó el Jefe de la Escuadra de Operaciones Navales del Perú, el Capitán de Navío Don Manuel Villar.

Combate de Abtao

Con la llegada del Capitán de Navío Don Manuel Villar, con el nombramiento de Jefe de la Escuadra de Operaciones Navales del Perú, de hecho el Comandante peruano tomó el mando de los tres buques del Perú y del único buque chileno a causa de la ausencia de Williams Rebolledo. Don Manuel Villar, marino que había servido desde la Campaña de la Independencia y que lucía una brillante foja de servicios, organizó su Estado Mayor nombrando Mayor de Ordenes de la División al Capitán de Fragata Don Benjamín Mariátegui, que hasta ese momento, a causa de la ausencia de Williams había tenido el mando de la fuerza desde el 16 de Enero hasta el 4 de Febrero en que lo entregó a Villar, el que, además de Jefe de las Fuerzas, retuvo el mando del "Apurímac". Mariátegui, Mayor de Ordenes de la Escuadra Aliada, debía suceder a Villar en caso de fallecimiento.

Daré una descripción del lugar donde se había apostado la Flota Aliada. El canal de Abtao lo forman la Punta de Abtao y la isla del mismo nombre, con dos bocas, una al sur con 600 metros de ancho, y otra al norte con 400 metros; esto crea una pequeña ensenada de unos 2,500 metros en su parte mas ancha y 7000 metros de largo frente a la entrada sur.

Ya refería cómo el Comandante Mariátegui había organizado la defensa mientras estuvo como el jefe más antigüo al mando de la División. Los buques formaban una línea mediante coderas pudiendo ofrecer el fuego de todas sus baterías y dominando las dos bocas.

El Comandante Villar aprobó el plan de su Mayor de Ordenes.

Que quede establecido que el Comandante Williams Rebolledo se fue del Apostadero sin dejar ninguna orden.

Comparación de Fuerzas:

Españolas:

Fragata "Blanca": mandada por Topete, bocas de fuego, 36

Fragata "Villa de Madrid": Alvar Gonzáles, bocas de fuego, 46

Peruanas:

Fragata "Apurímac": Villar, Comandante de la Escuadra Aliada, 30

Corbeta "Unión": Grau, bocas de fuego, 14

Corbeta "América": Ferreyros, bocas de fuego, 14

Chilenas:

"Covadonga": Thompson, bocas de fuego, 10

El orden de la línea fue: "Apurímac", "Unión", "Covadonga", "América".

El 21 de Enero zarpó de Valparaíso la fuerza naval española compuesta de dos fragatas: "Blanca" y "Villa de Madrid", con la misión de buscar a la Escuadra Aliada a la que se suponía, con razón, que trataría de reunirse con las nuevas unidades adquiridas por el Perú; así que navegaron para cubrir los probables puntos de reunión: islas Juan Fernández, Chiloé, llegando el 5 de Febre-

ro a una de las islas del grupo Guayteras, arribando al extremo Este de Ancud, obteniendo en Huito la siguiente información: que la Escuadra Aliada había sido vista cerca de Calbuco y que la fragata "Amazonas" se había perdido. Con esta información, el Comando naval español decidió buscar al enemigo introduciéndose en el dédalo de canales e islas, demostrando en ello una gran pericia marinera y valor; para ello se hicieron preceder por una lancha a vapor que fue sondeando los bajos Lami y Combio.

Fue el 7 de Febrero, a las 0630, cuando el vigía de la isla avistó un humo, y creyendo que fuera de la "Esmeralda" que regresaba de Lota (el vigía era chileno de la tropa de la batería hecha con los cañones de la "Amazonas") no dio parte. Las fragatas enemigas avanzaron temerariamente por los canales plenos de rocas y con malas cartas de navegación, pero precedidas por una lancha que con sondaleza iba anunciando la profundidad. Tres horas después la flota española estuvo a la altura de la isla Tabón y media hora más tarde el Comandante de la Escuadra Aliada, Capitán de Navío Don Manuel Villar recibió el aviso de la presencia de la Escuadra enemiga cuando estaba ya en las proximidades de su fondeadero.

La buena disposición de la Escuadra Aliada (sólo un buque de guerra chileno) con la línea de fondeo dispuesta por Mariátegui, que permitía batir ambas entradas del Apostadero, el haber fondeado boyas para ayuda de la concentración de fuego, el tener fondeadas las anclas de codera y que sólo se necesitó cobrar los cables para tener la línea formada, permitió que en muy poco tiempo estuvieran los buques listos para el combate, anulando la sorpresa, que pudo ser nefasta por la falta de aviso del vigía respecto al humo avistado. A las 1400 se apreciaban perfectamente las columnas de humo que se proyectaban sobre las islas Abtao, estando terminada la faena de templar espías y coderas para cerrar la línea de fuego que formaban los buques.

La acción empezó con un vivísimo fuego que lo abrió la "Apurímac" a las 1400 y lo continuaron los demás buques de la línea, el que fue contestado por las poderosas baterías de las naves españolas, que aparecían por el lado Este de la boca y formadas en columna, siendo guía la "Blanca". Navegaron hacia el lado Oeste de la boca teniendo como matalote de popa al "Villa de Madrid" a una distancia de 1500 metros. Al llegar al extremo Oeste de la ensenada de Codihue, la columna cambió de rumbo 180° en giros sucesivos aumentando la distancia, con el objeto de resguardarse de los bajos.

El fuego fue bien conducido por ambos bandos, pero notándose mayores daños en las naves españolas, la "Blanca" tuvo que salir de formación para poder inspeccionar los daños causados por un impacto bajo la línea de flotación de un proyectil de la "Apurímac"; en total, la "Blanca" recibió 6 impactos, la "Villa de Madrid" 9 y tuvo dos cañones de 32 reventados. En la Escuadra Aliada: La "Apurímac" 5, la "Unión" 3, la "América" 4. En la "Unión" hubo 2 muertos. El Capitán de Navío, Jefe de la Escuadra Aliada, informó haberse cambiado 1,510 disparos entre las dos flotas.

El Comando español dio la orden de "Alto el fuego" a las 1700 para poder salir con luz y esto se efectuó con las mismas precauciones que tuvieron a la entrada.

En este combate se opusieron las naves peruanas y una chilena con dos de los mejores buques españoles, teniendo estos la ventaja de mayor número de bocas de fuego. No hay que desestimar el arrojo y pericia mostrada por los ma-

rinos de España, pero considerando las misiones de ambas flotas, queda demostrado que el Comando peruano cumplió su misión, que era mantenerse en la zona para esperar el resto de buques peruanos que venían de Europa... y la cumplieron. En cuanto a la misión de la flota española fue la de destruir a las naves aliadas y no pudieron cumplirla. Hay algo más que debe resaltarse: los infundios calumniosos de los agentes chilenos embarcados en nuestros buques, que informaron que nuestros marinos eran ineptos. La prueba en contra la dio el resultado del combate.

Durante la acción, un proyectil español cortó el cable de codera de la "América" y sin esa retención el buque empezó a enfilarse, lo que producía una disminución de bocas de fuego en nuestra línea. El Comando ordenó al Comandante Thompson, de la "Covadonga", que largara otro cable y restableciera la línea de fuego, pero esta maniobra no la pudo hacer él e intentó atacar a la "Blanca", cuando ésta salió de su formación. Este acto lo califica el historiador chileno, Capitán de Fragata Luis Langlois, como "impetuosidad". Esto se llama indisciplina, acto que los agentes chilenos nos achacaban a nosotros, los marinos peruanos. Este acto de valor individual propio de los caballeros de la Edad Media terminó en la batalla de Azincourt, cuando comenzó la caballería a actuar dentro de reglas disciplinarias. El acto desatinado de Thompson, además de haber disminuido las bocas de fuego propias, pudo ocasionar la pérdida de su nave al tratar de aproximarse a la "Blanca". Aquí cabe aclarar que si Williams Rebolledo no quiso exponer su buque estando en Huito, por temor a perderlo en un combate desigual a pesar de tener la responsabilidad de su Comando, ¿Cómo Thompson, en pleno combate expone su buque, incumple una orden para combatir con los mismos buques que su jefe y connacional no se atrevió a enfrentar?

Después de la retirada de la Flota española de la zona de combate, se mantuvieron cruzando el golfo toda la noche y al dia siguiente, arrumbaron al sur y salieron al Océano por el golfo del Corcovado para navegar al norte en pos de la "Numancia", llegando a Valparaíso el 15 de Febrero.

El comportamiento de Jefes, Oficiales y Plana Menor fue digno de elogio, tanto por su disciplina como por su valor, lo que demostró la calumniosa versión de los agentes chilenos, que a las claras demostraron su intención de apropiarse de nuestros buques "a como dé lugar", como lo expresara uno de ellos, y después tener la excusa de que lo habían hecho en bien de la Alianza.

La oposición de Mariátegui a toda opinión chilena y en especial, a tener a bordo guarnición de ese país, era para evitar que pudieran apoderarse de la "Apurímac". Ya se ha visto cómo opinaba el agente chileno de él, nada puede dejarse de creer cuando hasta se quisieron valer de Montero para dar ese golpe de mano.

Continúan los desacuerdos entre los Jefes peruanos y chilenos de la Escuadra Unida

El 9 de Febrero entró al Apostadero de Abtao la "Esmeralda", llevando a su bordo al Jefe de la Escuadra Aliada Juan Williams Rebolledo, que se ufanó diciendo que si él no hubiera estado ausente, otro hubiera sido el empleo de la Escuadra Aliada. Veamos lo que pasó.

Williams Rebolledo, temeroso de que la "Numancia" deseara vengar el desafortunado encuentro del 7, y no viendo seguro este Apostadero, decidió ir a otro que deparara mayores seguridades y fue a Ancud, pero tampoco éste le pareció seguro, por lo que al fin eligió Huito, donde fondeó el 18 de Febrero de 1866, procediéndose a efectuar los trabajos para defender el lugar, como hundir el ex "Lerzundi" en el lugar más profundo de la boca; se tendió la cadena de las anclas del "Amazonas" para cerrar la entrada del puerto, y, finalmente, se artilló el nuevo Apostadero con la artillería que se salvó del "Amazonas".

Huito, es una pequeña ensenada de 4 a 5 millas de extensión. La escuadra Aliada se fondeó en la parte más estrecha, en este orden: "América", "Unión" "Apurímac", "Esmeralda", "Covadonga" y "Maipú". El 1 de Marzo la "Numancia" y la "Blanca" entraron en los canales a pesar del gran calado del buque insignia, pero el Almirante Méndez Núñez, deseoso de vengar la retirada que inflingieran los buques peruanos el 7, se decidió audazmente a internarse en los canales. Al aproximarse a Huito envió unas embarcaciones para requisar víveres, pero tropas chilenas las rechazaron causándoles bajas; en represalia, fue bombardeado el caserío.

La fuerza naval española navegó Chayahué y al no encontrar a sus enemigos continuaron por el canal fondeando a 5 millas de Huito el 2 de Marzo; desde allí podían divisar los humos de la flota aliada. En comunicación que Villar dirigió al Secretario de Guerra y Marina con fecha 2 de Mayo dice: "... haber recibido aviso de que la "Numancia" y la "Blanca" habían salido para batirnos. Este aviso se ha realizado, pues hoy tenemos a la vista a los dos buques y no dudo que mañana, antes de las doce del día, seremos atacados y que después de esa hora habrá la Escuadra sucumbido o triunfado plenamente de sus enemigos, pues la "Numancia" es el buque que constituye su fuerza. Si el jefe de la "Numancia" vence estos obstáculos se le rechazará o sucumbiré dejando con honor el Pabellón Nacional". Al día siguiente, el 3 en que los aliados esperaban el ataque español, estos se retiraron.

Ahora, los aliados contaban con un buque más que en Abtao y con la entrada protegida por obstáculos, por torpedos fabricados por los oficiales de la Escuadra, también con la "Apurímac" con su artillería nueva, 20 bombardas, de 18 (8 largos de 32 y 10 cortos de 32) una coliza de 110 a proa y una coliza de 32 larga a popa, y tenían la protección de la artillería del "Amazonas" instalada en la parte alta del acantilado.

El Capitán de Navío Juan Williams Rebolledo estaba presente como Jefe de la Escuadra; él había criticado a Villar por no haber perseguido al enemigo; pero Villar los había atacado. Ahora que tenía la oportunidad el jefe chileno, no solamente no atacó, sino que ni siquiera había iniciado el combate como lo había hecho el jefe peruano en Abtao.

El Almirante Méndez Núñez después de su fracaso al no poder atacar en Huito a los aliados decidió dar por terminada su misión en el Pacífico, pero antes decidió bombardear Valparaíso. Con ese fin llegó a ese puerto que se mantenía bloqueado por sus buques. Allí estaban de estación buques de las armadas de Inglaterra y de los Estados Unidos. Hubo gestiones diplomáticas e intervenciones de los Comandantes de las flotillas extranjeras. Rodgers, de los Estados Unidos, y Kilpatrick, también Plenipotenciario de ese país, no lograron un acuerdo. Y entonces surgió una idea que asombra al recordarla: el Comandante

de Marina de Valparaíso, Villalón, por encargo del Gobierno chileno planteó que en lugar de bombardear el puerto, para evitar pérdidas de vidas y materiales a Chile, que se efectuara una batalla naval entre la flota española, menos la "Numancia", con la aliada, o sea, con los buques peruanos. El señor Villalón, o mejor dicho, el Gobierno de Chile, había retrocedido varios siglos, a la época de los Torneos medievales, pero con espíritu "sanchopancista". El combate sería arbitrado por Rodgers, Jefe de la flotilla norteamericana y el resultado de este combate sería el final de la guerra. El futuro "referí" aunque consideró esto un disparate aceptó su papel. El Almirante Méndez Núñez lo rechazó y le produjo "indignación y desprecio". Comentó: "Era un duelo en que Chile nada exponía, pues los buques enemigos eran peruanos". El Almirante inglés consideró que la propuesta chilena autorizaba a Méndez Núñez a efectuar el bombardeo, que se realizó el día anunciado, el 31 de marzo a las 0900 de la mañana.

La retirada de las naves españolas permitió a los buques peruanos esperar la llegada de los blindados "Independencia" y "Huáscar". Las relaciones entre los marinos peruanos y chilenos que al empezar esta Campaña fueron tirantes entre el Capitán de Fragata Benjamín Mariátegui, Comandante de la "Apurímac" y el Agente Confidencial chileno Rafael Sotomayor, embarcado en ese buque, se agravaron con la llegada del Capitán de Navío Don Manuel Villar, Comandante de la Escuadra peruana en Operaciones en el Sur.

Villar estuvo prevenido por su Mayor de Ordenes, Mariátegui, de la política chilena,. Además, él la había palpado durante las reuniones en Chincha, y se mantenía cauto.

En la comunicación que transcribe con fecha posterior a la retirada de la Escuadra española, da clara idea de que los chilenos continuaban con la idea de apoderarse de nuestros buques. Como antecedente histórico estaba el acto de rapiña del "Aquiles", tantas veces citado aquí, y como hecho más reciente estaba la carta que Santa María, Agente chileno en el Perú, escribiera a Covarrubias: "Si quiere que busque medios para levantarme los buques "a tout trance", dígamelo claramente".

Cuando Prado rechazó la propuesta de Santa María de que se vendiera a Chile nuestros buques de guerra, éste, Santa María, escribe (y aquí transcribo un fragmento de dicha comunicación que la proporciona el historiador Don Alberto Wagner de Reyna en su libro: "La intervención de las potencias europeas en Latino América 1864—1868" consignadas en la Historia Marítima del Perú (tomo VII, página 289): "Si la "Esmeralda" hubiese estado en estas aguas, no habría sucedido probablemente este fracaso (alude a la negativa de Prado de vender los buques de guerra), porque Montero, de acuerdo con el Jefe de aquel buque, se habría impuesto a las corbetas (se refiere a la "Unión" y "América"), y se habría colocado en ellas marinería chilena". Felizmente, esto es una versión chilena, pues de ser cierto sería vergonzoso.

Si la "Esmeralda" hubiese estado allí, Santa María se hubiera apoderado de los buques, peruanos "fuese que Prado hubiese consentido en ello —como expresaba—, fuese no lo hubiese consentido, porque medios tenía, asegura, para llevar adelante este proposito, aun en el caso mas adverso" (Memorias de Relaciones Exteriores de Chile).

Con estos antecedentes cercanos, y con lo sucedido entre el Comandante del "Apurímac", Mariátegui, actualmente su Mayor de Ordenes, Villar se halla-

ba en guardia para cualquier acción que Chile pudiera cometer. Si las naves españolas se habían retirado y navegaban, unas hacia Norteamérica y otras a Europa por el Cabo de Hornos, ¿a qué el motivo de introducir elementos chilenos en nuestros buques?

Documentos referentes a lo expuesto:

Comandancia de la División
Naval Aliada

Huito, Marzo 8 de 1866.

Al Comandante de la División
Naval del Perú

Por el tratado de Alianza ofensiva y defensiva celebrado entre Chile y el Perú para sostener la guerra contra España, mi Gobierno me ha investido de la Comandancia General de las fuerzas marítimas aliadas, según decreto supremo de 22 de Enero último, bajo el número 162, adjudicándome además las instrucciones que en copia legal transcribo a U.S.

Por ellas se ve que mis facultades están dirigidas a uniformar en todos los buques de la División Aliada, sin atender a nacionalidades, el servicio y la instrucción militar y marinera, necesarias para las operaciones de la guerra; que estoy plenamente autorizado para ordenar traslados y cambios que halle por conveniente ejecutar en dichos buques, sin atender igualmente a la nacionalidad del oficial ni a la del buque a que pertenece; que en este sentido se ha dado instrucciones a U.S. y demás Comandantes por el Ministerio de Marina del Perú; y que, por último, pudo enarbolar mi Insignia, ya sea transitoria o permanentemente, en cualquiera de los buques de la División, sea peruano o chileno.

Antes de ahora no había creido necesario poner en conocimiento de U.S. de un modo oficial y solemne las órdenes precedentes y me había limitado a hacerlo de un modo verbal en atención a que U.S. me manifestó que estaba dispuesto a reconocer mi autoridad y jurisdicción. Pero hechos últimamente ocurridos, en que se trataba de hacer pesar sobre mí, cualquier descalabro en los planes de mi mando, afectando así mi responsabilidad, tanto para con mi gobierno como con la del Perú, por los medios de que me he valido para rechazar las fuerzas marítimas españolas que se encuentran en este archipiélago y de que U.S. tiene conocimiento, me han determinado a ejercer mi jurisdicción con la plenitud de que me es dado según las instrucciones de que he hecho mérito; porque mal podré responder, si no asumo un poder bastante para dominar cualquier emergencia contrario a los planes de defensa u hostilidad que ponga en ejercicio.

El jefe de una División nada podrá hacer, aunque tenga muy ardientes deseos, si todas las fuerzas de su mando no cooperan a cumplir de un modo fiel y exacto las órdenes que se impartan. La disciplina y buen sistema militar es el todo en una guerra y de ello depende mucho la victoria.

Me ha decidido también a ello la falta de observancia en algunos buques peruanos para corresponder a las señales que se les da para los movimientos en general, tan indispensable en toda buena organización marítima, aparece de otras consideraciones mas o menos graves que por ahora omito.

Mi autoridad será calculada para abarcar el sentido que más convenga al triunfo completo y glorioso de las fuerzas aliadas, interviniendo en su disciplina, transbordos, equipos, manutención y demás necesidades que se reconozcan.

Por lo expuesto y en virtud de mis atribuciones, puede ser muy bien que para conseguir aquellos fines transborde mi insignia, de un momento a otro, a cualquiera de los buques peruanos, atendiendo a que en las actuales circunstancias para obtener un resultado feliz en nuestra resistencia o en nuestro ataque debemos muy principalmente confiar en la destreza y buena organización de nuestros buques.

En adelante todo el servicio de campaña será general para ambas divisiones observándose el turno correspondiente que por órdenes del día se expedirán oportunamente por esta Comandancia General, a cuyo fin los Comandantes de los buques aliados mandarán un Oficial, a las 1300, pm., al buque donde se encuentre mi insignia para copiar aquellas órdenes y darles cumplimiento por el Jefe respectivo.

En conclusión, diré a U.S. que al adoptar este camino no es mi ánimo ejercer presión ni una autoridad arbitraria y desusada con los respetos y consideraciones que se debe a todo Jefe y Oficial, y que si encuentra U.S. en mis comunicaciones un lenguaje suave y bondadoso es debido a que soy muy partidario de los términos militares prescritos por ordenanzas.

Sírvase U.S. a la brevedad posible acusarme recibo del contenido de esta nota.

J. Williams Rebolledo.

Esta comunicación, que contiene acusaciones calumniosas, como el no haber contestado señales y otras que dice no mencionar, y hacía mantener la duda y, más grave aun, insistía en interferir en nuestra Marina con el propósito, sin duda, de apropiarse de nuestros buques, fue contestada inmediatamente por el señor Comandante Don Manuel Villar en términos que retratan su carácter.

Comandancia de la División
Naval del Perú

Huito, 9 de Marzo de 1866

Señor Capitán de Navío
Cmdte. en Jefe de la Escuadra Aliada
S.C.

Conforme al deseo manifestado por U.S. en su nota, recibida ayer en la noche, tengo el honor de acusar recibo de ella a la mayor brevedad pasando al mismo tiempo a contestarla.

El artículo 3 del Tratado de Alianza ofensiva y defensiva entre Chile y el Perú confiere a U.S. actualmente el mando de ambas escuadras cuando deban obrar combinadamente por ser el Jefe más caracterizado de ellas, pero yo no puedo deducir de ninguno de los artículos del Tratado, ni de las últimas instruc-

ciones que he recibido de mi Gobierno, que esa Comandancia en Jefe pudiera destituirme de mi carácter de Jefe de la División Naval del Perú, ni nada que llegue hasta conferir a U.S. la facultad de intervenir en el régimen interno de los buques de la Escuadra Peruana U.S. en su calidad de Jefe de las Fuerzas Aliadas tiene indudablemente la facultad suficiente para impartir todas las órdenes en cuanto a las operaciones de la guerra, y serán obedecidas inmediatamente por la División a mi mando, pero yo no podré consentir que U.S. intervenga en el régimen interno de la Escuadra del Perú, ni verificar en ella transbordos ni que se enarbole su insignia en ninguno de los buques que están bajo mis órdenes.

Las instrucciones que en copias me ha acompañado U.S. no están conformes con las últimas que yo he recibido de mi Gobierno; en ellos, como en las que se me dieron anteriormente, se me confiere el título de Comandante en Jefe de la División Naval del Perú y, como a tal, la facultad de organizar como lo tenga por conveniente las fuerzas a mi mando.

El carácter con que U.S. está investido de Jefe de las Fuerzas Aliadas yo no he vacilado un momento en reconocerlo puesto que estamos reunidos y la graduación de U.S. es superior a la mía, pero debo hacerle presente que al reconocerlo como a tal lo he hecho en vista al párrafo 1°, del artículo 3° del Tratado de Alianza y del despacho en que con fecha 8 de Febrero me comunica el Gobierno de Chile haber nombrado a U.S. Jefe interino de las Fuerzas Aliadas; pero yo no lo podría hacer nunca si considerase a U.S. nombrado solamente por el Gobierno de Chile, suponiendo que ese nombramiento se hubiese hecho en el caso acordado en el párrafo 3° del citado artículo del Tratado puesto que en tal caso ese nombramiento debería haberme sido comunicado por el Gobierno de Chile, expresándose además que había existido el previo acuerdo de mi Gobierno; y aun entonces, teniendo en consideración el régimen establecido por todas las naciones en idénticas circunstancias, no podría aceptar que el Jefe de las Escuadras Aliadas interviniese en el régimen interior de los buques peruanos, con tanta más razón cuanto que nuestras leyes, ordenanzas y reglamentos son diferentes.

Por mi parte, no desconozco que la disciplina y el buen sistema militar son el todo en una guerra y que de ello depende muchas veces la victoria, y puede U.S. estar seguro que yo sabré sostener la primera y mantener el segundo en los buques de mi mando, y de ellos aun en los momentos de mayor conflicto encontrará U.S. ambas cosas sin que para eso sea necesario la presencia de los Jefes y Oficiales de la División de Chile.

No sé cuales sean las consideraciones que me dice U.S. omite por ahora, ni las faltas de observancia que haya notado en algunos buques peruanos para corresponder a las señales que se les da para los movimientos en general y que me indica U.S. como algunas de las razones que ha tenido para hacerme presente toda la autoridad de que se cree investido.

El servicio de campaña se hará como U.S. me lo indica y diariamente a la hora señalada mandaré un Oficial por las órdenes que se expidan por esa Comandancia y cuidaré comunicarlos a los buques peruanos.

Creo que U.S. a su vez no extrañará el lenguaje empleado en esta Comunicación, pues él está en conformidad con el usado por U.S. y con el que en calidad y condición corresponde.

Manuel Villar

El Comandante Villar informa al Secretario de Estado en el Despacho de Guerra y Marina de las relaciones con Williams Rebolledo enviando copias de las dos comunicaciones, diciendo: "Al contestar en los términos que U.S. verá, no ha sido mi ánimo entrar en desacuerdo con el Jefe de la Escuadra Aliada, sino el conservar el carácter de Jefe de la Escuadra con que el Gobierno Supremo me invistió, y hacer respetar mi dignidad".

"La intervención, que el Jefe chileno pretende en el mecanismo interno de una Escuadra que enarbola otra bandera y que tiene un Jefe inmediato, es desconocido bajo todo aspecto, y mucho más, la de enarbolar su insignia, por que esto era lo mismo que despojar al buque donde se enarbolase, de su nacionalidad pues había que arriar el suyo para tremolar el de otra Nación; lo que no podría consentir porque ese acto habría sido una deshonra para el Perú, lo que estoy encargado de cuidar".

"Espero que U.S. en vista de las copias que adjunto se designará acordar con S.E. el Jefe Supremo las medidas convenientes para que en adelante no se pretenda humillar a la Nación como se ha pretendido por el Jefe de la Escuadra de Chile".

Esta pugna entre Villar y Williams hizo necesario el viaje del Plenipotenciario Manuel Pardo, del Perú, acompañado del Ministro de Guerra chileno, José Pinto, para visitar en Huito a la Escuadra Aliada, lo que arregló provisionalmente este impase.

Además, en el deseo constante de introducir personal chileno en nuestros buques se ve la manifiesta intención chilena de apoderarse de nuestros buques "a como dé lugar", a lo que desde el principio de la Campaña se opuso el Capitán de Fragata Benjamín Mariátegui, Comandante del "Apurímac", y a la vez Jefe de la División Peruana en ausencia del Capitán de Navío Don Manuel Villar.

Continuan las Operaciones de la Escuadra Aliada

Después del frustrado ataque de la "Numancia" y la "Blanca" a la Escuadra Aliada en Huito, se dispuso que las corbetas "Unión" y "América" zarparan de crucero para interceptar a la "Almanza", y después navegar hasta el Estrecho de Magallanes para esperar a los blindados "Huáscar" e "Independencia".

Quedáronse en Huito el resto de la Escuadra terminando sus reparaciones. Debe recordarse que sólo a instancias y apremios del Ministro chileno, Pinto, nuestros buques salieron precipitadamente del Callao sin terminar sus reparaciones; razón por la cual la "Amazonas" no pudo desarrollar su velocidad y la corriente lo arrastró hacia el cayo, donde se perdió, y el "Apurímac" continuó en Huito sus reparaciones, tanto más largas cuanto menos facilidades tenía en el sur de Chile. A pesar de esto, Pinto expresó: "la ayuda del Perú perdió su valor a causa de la pérdida de la "Amazonas", sin acordarse que en Abtao combatieron tres buques peruanos y uno chileno.

A raíz de la visita del Señor Pardo, Plenipotenciario del Perú, y el Ministro de Guerra de Chile, Señor Covarruvias, se firmó un nuevo acuerdo el 17 de Abril, nombrando en reemplazo de Williams, al Vicealmirante Blanco Encalada, que había servido en la Marina del Perú y Chile desde la época de la Independencia, debiendo ejercer en los buques de ambas escuadras toda autoridad

según las leyes y reglamentos de cada una de las Marinas, pudiendo colocar su insignia en el buque que él eligiese, con autoridad absoluta para hacer en los buques las modificaciones que creyera conveniente. Este cambio, por ser el Vicealmirante Blanco Encalada, fue aceptado por nuestros Oficiales, pero, para satisfacción nuestra, el Vicealmirante no hizo ningún cambio.

La siguiente comunicación de Villar da ideas de las actividades de la Escuadra.

Comandancia de la División
Naval del Perú

Huito, Abril 29 de 1866

Señor Secretario de Estado en
el Despacho de Guerra y Marina
S.S.

En los quince días corridos desde mi nota anterior nada tengo que comunicar a U.S. de particular.

Las corbetas regresaron de su comisión el 25 del presente. Durante los quince días que permanecieron en el estrecho no pasó por él buque alguno, ni en su navegación de ida y regreso tampoco encontraron ninguno. La "Unión" ha perdido uno de sus cañones, a consecuencia de haber reventado una bomba dentro de su ánima en los nuevos experimentos que su Comandante quiso hacer de ellas; esta pérdida no será posible reparar en este punto hasta que el buque pueda tocar en Arica, donde existe una de estas piezas.

Los trabajos de la "Apurímac" podrán terminar en todo el mes entrante, aunque con alguna imperfección porque no hay madera aparente para arbolarla, ni fierro para ponerle mesas de guarnición para asegurar sus pequeños palos, pues aun cuando he pedido este artículo a la autoridad local se me ha contestado que no lo hay, ni como proporcionárla, así como muchos útiles que tengo pedidos y hasta hoy no se me han dado porque muchas veces faltan aun los artículos de más necesidad por lo que me parece conveniente, que desde que la escuadra enemiga se ha retirado de las aguas de Chile y levantado el bloqueo de Valparaíso, el Supremo Gobierno debe dictar las providencias oportunas para que la Escuadra se retire al Callao, a fin de que completando su armamento pueda estar expedita para las operaciones posteriores.

La fragata "Apurímac" monta 40 cañones, 20 bomberos de a 68 y 8 de a 32 largos en batería; y en cubierta, 10 de a 32 en los costados, de estos 4 son largos y 6 cortos de los que sólo se hará uso en combate cuando nos hayamos estrechado con el enemigo; y dos colizas, una a proa de a 110 y otra a popa de a 32 largo. Si el buque llega al Callao sería muy conveniente reemplazarle los 10 cañones de cubierta por los del bergantín "Guise" y quedaría más marinero y mejor armado, pues aquellos arrojan granadas a gran distancia y son de menos peso.

Es todo lo que por ahora tengo el honor de comunicar a U.S.

Dios guíe a U.S.
S.S.

Manuel Villar

La artillería salvada del naufragio del "Amazonas" se instaló en Ancud para cooperar en la defensa del Apostadero y estuvo a cargo de la dotación chilena. Villar los había reclamado cuando Williams fue Jefe de la Escuadra Aliada, sin obtener su entrega. Aquí, por esta comunicación, los vuelve a reclamar a Blanco Encalada y de su resultado informa al Secretario de Guerra y Marina.

Comandancia General de la
División Naval del Perú

Punta Arenas, Junio 5 de 1866

Al Señor General Secretario de Estado
en el Despacho de Guerra y Marina

S.G.S.

Como ya he tenido el honor de anunciar a U.S. por mis comunicaciones del 29 de mayo último No. 53 me dirigí al Señor Vicealmirante Comandante en Jefe de la Escuadra Aliada para que se sirviera ordenar, se me entregasen los cañones pertenecientes a la fragata "Amazonas", que se hallan montados en los fuertes de Ancud, y en contestación me ha oficiado como sigue: "He recibido la nota que U.S. se ha servido enviarme con fecha 28 del presente; en ella me pide U.S. que dé a las autoridades de Ancud las órdenes convenientes para que se le entreguen los veintiun cañones de la fragata "Amazonas" que se encuentran en aquella Plaza. No encontrándome autorizado para dar las órdenes que U.S. solicita, me apresuraré a poner en conocimiento del Gobierno chileno, para que provea lo conveniente".

Lo que transcribo a U.S. para su conocimiento y demás fines, salvando así la responsabilidad que U.S. me impone.

Dios guíe a U.S.
S.C.S.

Manuel Villar

Referente a esta obstinación del Gobierno chileno en retener los cañones peruanos que fueron dados para defender una Plaza chilena estando los países unidos por una alianza, una vez terminado el periodo bélico, como en este caso, en que los buques españoles se habían alejado del teatro de la guerra, no había motivo para retenerlos, a menos que se tuviera el deseo de apropiárselos.

Esto me trae a la memoria lo que informa Martínez, Agente chileno, al Ministro de Relaciones: "Personas bien informadas y muy conocedores de los asuntos del Ecuador me han asegurado que es fuera de toda duda que la adhesión de esa Republica a la Alianza no ha tenido otro objeto primordial que sacar de Chile y del Perú armamento y dinero y que no pasaría mucho tiempo sin que las armas que les dieran se volverían contra esa nación" (Perú). Esto es parte del oficio de Martínez a Covarrubias, fechado en Lima el 17 de Marzo de 1866. Y, ya que toco este punto, es notable la oposición de Martínez a que el Perú ceda armamento al Ecuador y que previniera al Gobierno peruano de una posible agresión ecuatoriana.

De acuerdo a lo informado por el Encargado de Negocios de España en el Ecuador, la solidaridad del Ecuador a la Alianza Peruano—Chilena, más que a solidaridad americana, se debió a un pacto arreglado desde mediados de 1865, por el cual Ecuador se uniría a Chile si España declaraba la guerra a este país, y en cambio, Chile, tendría similar actitud con Ecuador contra el Perú. Seguramente Martínez no estaba al tanto de este Pacto. (Parece que las tendencias políticas no han variado en 122 años).

Como anoté anteriormente, el Almirante Blanco Encalada se hizo cargo de la Escuadra en Huito y para esa fecha llegaron al archipiélago de Chiloé los blindados peruanos "Huáscar" e "Independencia" al mando del Capitán de Navío Don José Salcedo, el mismo que fue tan criticado por el Almirante Ignacio Mariátegui cuando era Comandante General de Marina por las innovaciones que pretendía hacer en el 'Apurímac", las que hubieran inutilizado al buque. Además es necesario recalcar que era chileno y lógicamente tiraba para su patria. ¡Cosas de nosotros!. Habiendo tantos marinos capaces recurrimos a un chileno.

La causa secreta por la que fue separado del mando Salcedo fue que se conoció que ofreció demorar las adquisiciones de las corbetas "Unión" y "América" en Nantes, para que Simpson, chileno, se las llevara. Además, se supo que en caso que el general Pezet hubiera triunfado sobre Prado cuando éste se levantó en el sur, él entregaría los blindados a Chile. ¿Qué se podía esperar de un chileno para con el Perú?.

El 23 de Junio, Montero tomó el mando de la División y enarboló su Insignia en el "Huáscar" informando que reorganizaría las dotaciones de la Escuadra.

Teniendo en cuenta la edad del Almirante Blanco Encalada y la misión que el Perú daría a su Escuadra, que era llevar las hostilidades a las Filipinas, era lógico pensar que el Almirante estaba desactualizado en la Marina, así que se pensó contratar a un extranjero y la elección recayó en el Contralmirante John Tucker, marino de prestigio en la Flota Norteamericana (de nuevo extranjeros, ¿no teníamos acaso buenos marinos peruanos?). La idea fue nombrarlo Jefe de la División Naval del Perú, para que en caso de ausencia de Blanco, tomara el mando de la Escuadra Aliada, pero después hubo otra solución: nombrar a Tucker Segundo Jefe de la Escuadra Aliada y dar a Montero el mando de la División del Perú.

El nombramiento de Tucker provocó el descontento general en la División Naval del Perú, surta en Valparaíso. En vano fue la intervención de nuestro Ministro en Chile, señor Pardo. Al fin pareció que la cosa se arreglaba, Tucker renunció y la Escuadra se trasladaría al Callao a órdenes de Montero y llevando al Ministro peruano en Chile, Manuel Pardo; pero todo quedó anulado con la llegada del transporte de guerra "Callao" llevando a su bordo al Ministro de Hacienda del Perú en misión especial y a los Jefes marinos para reemplazar a los que se habían negado a obedecer el nombramiento de Tucker.

Este cambio en el Comando permitió se reconociera a Tucker como Segundo Jefe de la Escuadra Aliada y Jefe de la División Naval del Perú.

Los Jefes que no quisieron reconocer a Tucker regresaron al Callao en condición de presos, con ellos viajó el, hasta ese momento, Mayor de Ordenes de la División Naval del Perú, Capitán de Fragata Don Benjamín Mariátegui.




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
José García Castaños

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Raúl 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

Coordinación de Edición:
Hugo G. Cárdenas M.

Impresión:
Departamento de Imprenta
Dirección Abastecimiento Naval
Bellavista – Callao

Revista de Marina

Año 80
Primer Semestre 1987
No. 2
Volumen No. 378

MAYO – JUNIO, 1987

CONTENIDO

Pág.

Editorial
LOS 80 AÑOS DE LA REVISTA DE MARINA 208

Guerra Electrónica
C3ICM: OTRA MODALIDAD QUE OFRECE LA GUERRA ELECTRONICA 210
C. de N. Pablo G. Jhery García

Geopolítica
LA MARINA DE GUERRA DEL PERU Y LA ANTARTIDA 215
C. de N. José Rivera Bravo

Intereses Marítimos
PROMARPE, FORJANDO CONCIENCIA MARITIMA 228
C. de F. Jean Jesu Doig Camino

Seguridad y Orden Social
CONTRAINSURGENCIA: asunto civil y militar 233
C. de F. (r) Luis Felipe Villena G.

SUBVERSION: RECORDANDO LA HISTORIA 243

Tecnología Naval
¿AVIONES EN INMERSION? 253
Extracto y traducción: C. de F. Raúl Ponce Monge

Concepto
MONUMENTO A UN PUEBLO 261
Calm. (r) Hugo Ramírez Canaval

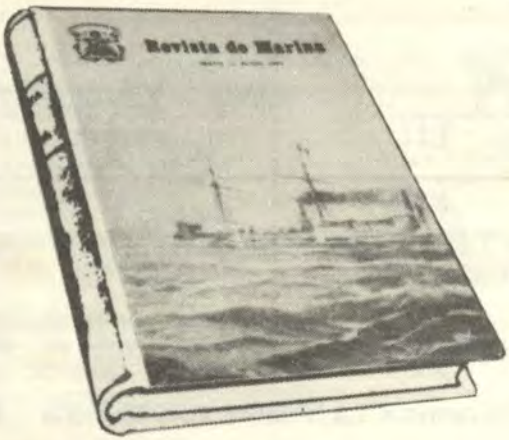
Historia y Descubrimientos
BODEGA Y CUADRA: Explorador peruano del Siglo XVIII 264
Antonio Rodríguez Buckingham

Crónicas Históricas
EL BUQUE–ESCUELA 272
Noé Rosi

LA PROCESION DE LA BANDERA 275
Federico Barreto

Estrategia Disuasiva
REFUERZO DEL POTENCIAL CLASICO DE LA *OTAN* 278
Stephen J. Flanagan

Homenaje
Contralmirante A.P. Carlos Alberto Ponce Canessa 292



Los 80 años de la Revista de Marina

El 15 de abril de 1907, en pleno período de reactivación de nuestra Marina de Guerra, después de los infaustos acontecimientos de la Guerra del Pacífico, salió a circulación el primer número de la **Revista de Marina,** la cual acaba de celebrar su octogésimo aniversario.

En el año de 1907, el Perú se reponía del negro espectro de la guerra que oscureció el horizonte entre los años 1879 y 1883. En aquel sangriento conflicto, nuestra Armada de entonces mostró al mundo y registró para la posteridad, merced a la conciencia profesional y el sello heroico de sus hombres, las acciones más expresivas del cumplimiento del deber y de la elevada estima del concepto Patria.

En su momento nuestra Armada fue ejecutora también por determinación de sus propios mandos de la voladura y hundimiento en el mar de todo el resto de sus buques que habían sobrevivido a los duros combates.

En 1907 acababan de arribar a aguas peruanas los cruceros Almirante Grau y Coronel Bolognesi. Años atrás el país había adquirido el crucero "Lima" y se mantenía viva en la conciencia nacional, la idea de adquirir en Europa un buque a vela para ser destinado a la instrucción de los futuros oficiales de Marina.

En aquellos años, una misión francesa se hizo cargo de la reorganización de la Escuela Naval, que había tenido como directores a los contralmirantes Melitón Carvajal, Manuel Villavisencio y Pedro Gárezon, así como al capitán de navío Toribio Raygada, actores directos todos ellos de la conflagración pasada.

Como podemos apreciar, ese año de 1907 fue un año pródigo en realizaciones para nuestra Armada y también para el paulatino renacimiento de la marina mercante que acababa de tomar impulso con la creación de la Corporación Peruana de Vapores.

Se ratificaba pues conciencia marítima peruana y no es extraño que 1907 haya sido el de la aparición de la **Revista de Marina** gestada durante el ejercicio de la Junta Directiva del Centro Naval presidida por el capitán de navío Toribio Raygada. Al lado de distinguidos civiles y marinos, integraba esta Junta Directiva, como vocal, el teniente segundo Manuel Clavero quien fue el primer director de la revista.

El Comandante Raygada provenía de una ilustre familia de oficiales de marina, partícipes destacados, todos ellos, en las distintas áreas de acción de la marina en diversas etapas de nuestra historia republicana. Por su parte, el teniente Clavero, sucumbiría heroicamente cuatro años más tarde defendiendo la integridad de la Patria en la amazonía.

Una segunda e importante etapa de la **Revista de Marina** se inició en 1916 al pasar a depender de la Escuela Naval, afianzándose de este modo su carácter de publicación naval oficial por cuanto ese centro de estudios era y es, el Alma Mater de la Marina de Guerra. Este fue un perido largo y fructífero que duró hasta 1975 y ayudó a consolidar la importancia de esta publicación institucional y profesional.

Importante tarea ha desempeñado esta publicación en la investigación histórica y la divulgación de aspectos profesionales del quehacer naval.

Con motivo del centenario de la guerra de 1879, la **Revista de Marina** asumió una posición rectificadora y esclarecedora respecto a los criterios y modos de enfocar los hechos y los personajes de la guerra del Pacífico. Entre otros, fueron revalorados dos de nuestros más distinguidos héroes de esa guerra, los capitanes de navío Juan Guillermo More y Luis Germán Astete, quienes al lado de Grau, constituyen clarísimos ejemplos de la ética profesional, del deber militar y de respeto y amor a la entidad de la Patria y la nacionalidad.

Otra consideración que no debe olvidarse es la contribución brindada por la **Revista de Marina** para todo cuanto fueran primero enunciados y fundamentaciones, y luego el afianzamiento progresivo de la tesis peruana de las 200 millas, de consecuencias tan innovadoras y trascendentales en el nuevo derecho del mar. Nuestro ilustre jurisconsulto y ex Presidente de la República, don José Luis Bustamante y Rivero celoso defensor de la entidad de nuestro océano y de nuestros intereses en él fue expositor de la posición peruana desde las páginas de esta revista.

Otro aporte sustancial de la Revista de Marina a la entidad de la Patria se refiere a la toma de una conciencia marítima, aspecto en el que poco se ha insistido a nivel nacional, y cuyos empeños y factibilidad descansaron siempre en la esforzada labor de la Marina.

Aquella decisión, lejana ya en el tiempo, de un selecto grupo de oficiales de la Armada y de connotados ciudadanos que dueños de un ideal elevado e institucionalista gestaron la **Revista de Marina**, ha logrado en el curso del tiempo convertirse en una realidad. La **Revista de Marina** no sólo tiene un lugar destacado entre las publicaciones especializadas del Perú, sino también dentro de las demás marinas del mundo.

Esta enaltecedora prueba es, sin duda, el mejor homenaje que se puede rendir, a los 80 años de su nacimiento periodístico, a quienes fueron gestores de la revista en aquella Junta Directiva del Centro Naval de 1907.

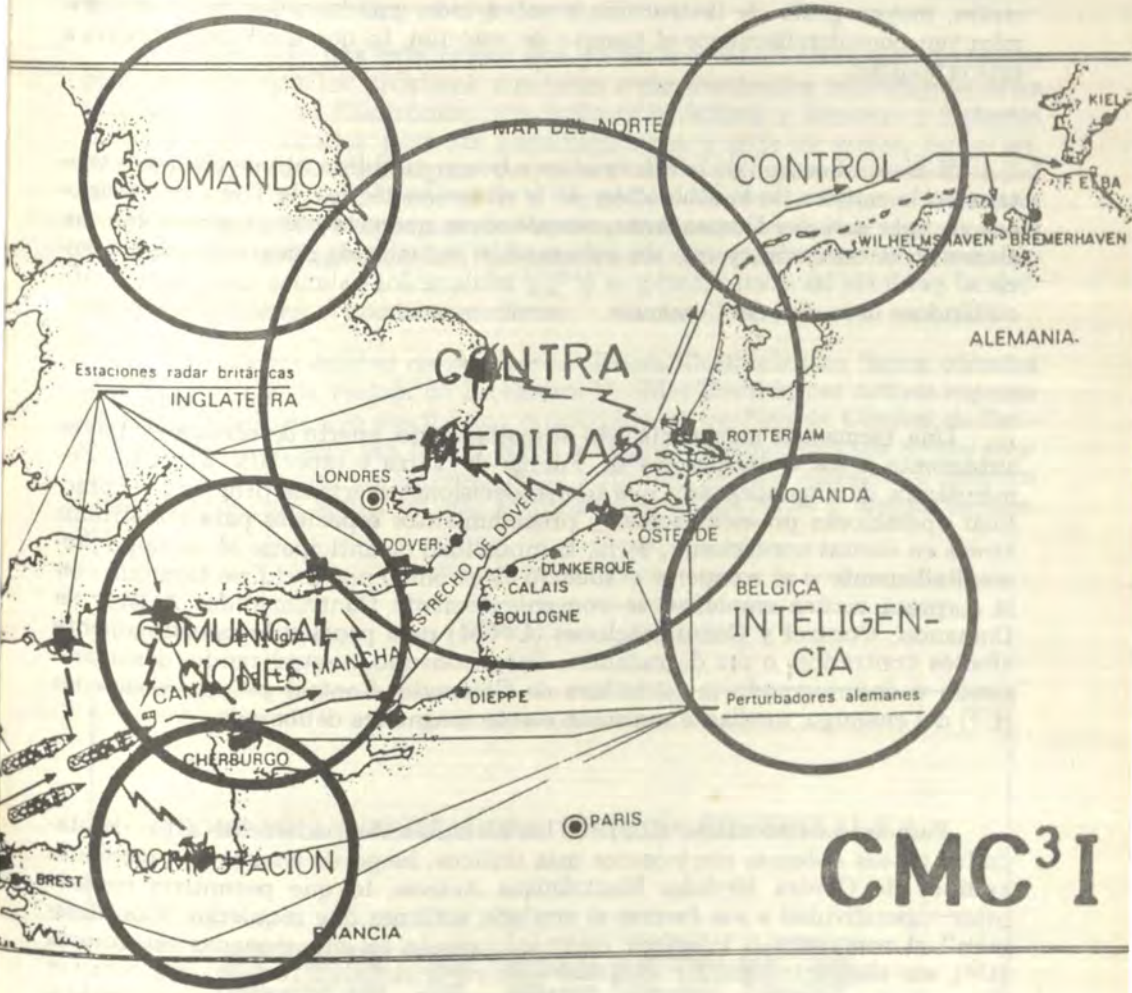
C^3ICM: otra modalidad que ofrece la Guerra Electrónica

Capitán de Navío
Pablo G. Jhery García

"Cómo puede cualquier hombre decir lo que él haría
si ignora qué sucede con su adversario".
JOMINI
"El Arte de la Guerra"

El desarrollo de la Guerra Electrónica en estos últimos años ha sido tan trascendental, que no existe actualmente en el campo militar conflicto moderno alguno en que ella no intervenga en forma directa o indirecta. Si nosotros no somos capaces de controlar el espectro electromagnético para nuestro beneficio e igualmente para negar su uso al enemigo, las posibilidades de salir victoriosos en una guerra se irán poco a poco desvaneciendo conforme le restemos importancia a este tipo de actividad, que si bien no sobresale por ser muy publicitada, sí destaca por la dependencia silenciosa que se crea hacia ella, ya que normalmente acompaña a nuestras Fuerzas en todas las Operaciones Navales existentes, asegurando al Comandante el éxito en la misión encomendada, al brindarle las capacidades que en forma integral (Pasivo—Activo) esta especialidad proporciona, ya sea previniendo, explotando, reduciendo, identificando, interfiriendo, localizando, registrando, analizando, neutralizando, etc., el empleo de la energía electromagnética que hace el enemigo contra él o asegurándole su libre empleo.

Todo Comando para asegurar el éxito de su misión tiene siempre presente la importancia que demanda dentro de la conducción del combate el Control que tiene sobre los medios asignados respecto al enemigo, si no se cuenta



con la Inteligencia o Información oportuna por no tener Comunicaciones eficientes, éstas posibilidades de éxito disminuirán considerablemente (C^3I), especialmente cuando éste C^3I llevado al ambiente de Guerra Electrónica pierde eficiencia al existir acciones hostiles de parte del enemigo con el objeto de neutralizar las redes de comunicaciones sobre todo en ésta época moderna en que se requieren comunicaciones rápidas, flexibles y seguras en cualquier lugar de los extensos Teatro de Operaciones, para así brindar a los Comandos la información necesaria y oportuna para la Toma de Decisiones, lo que indica que cada vez la problemática de Control y Comando Operacional es más dificultosa, considerándose más aún, que el desarrollo tecnológico de los Sistemas Moder-

nos de Control de Tiro permite cada vez armas de mayores alcances, mayor precisión, mayor grado de destrucción y sobre todo grandes velocidades que disminuyen considerablemente el tiempo de reacción, lo que también coadyuva a esta dificultad.

Si bien, el campo de la informática a bordo posibilita obtener grandes ventajas en la rapidez de la evaluación de la situación táctica, la Toma de Decisiones siempre será del Comandante, asumiéndose que esta tecnología es sólo un elemento de solución, y que sin información actualizada podrían perder vigencia al perderse las comunicaciones (c^4) y anularse los sistemas electrónicos dificultándose la acción del Comando.

Una forma que menguaría esta dificultad sería, aparte de ofrecerles mayor autonomía a los Comandantes de Fuerza de Tarea y especialmente a los Comandantes de Unidades para que tomen decisiones acertadas propias o de practicar operaciones pre-establecidas y procedimientos especiales para redistribuir tareas en ciertas condiciones, sería, la modalidad de anticiparse al enemigo premeditadamente o al romperse el silencio electrónico por decidirse terminar con la sorpresa táctica empleándose convenientemente Contramedidas Activas de Comando, Control y Comunicaciones (C^3CM) para producirle oportunamente efectos contrarios, o sea degradando, distorsionando, neutralizando, desorganizando o desintegrando la estructura de Comando, Control y Comunicaciones (C^3) del enemigo, mediante radiación electromagnética deliberada.

Para esto es necesario clasificar los blancos anticipadamente a fin de atacarlos en sus sistemas electrónicos más críticos, luego de analizarlos, mediante equipos de Contra Medidas Electrónicas Activas, lo que permitiría restarle inter—operatividad a sus fuerzas al anularle acciones que requieran "Coordinación" al romperles o interferir electrónicamente las mencionadas estructuras (C^3), sus elementos quedarían aislados sin capacidad de información y como se dijo anteriormente, de coordinar cualquier acción, tales como tácticas, maniobras, reabastecimiento, protección, etc.

Esta disciplina ofensiva de la Guerra Electrónica solamente se logrará con mucho entrenamiento, el que obedecerá a un exacto planeamiento, donde la inteligencia tiene importantísimo papel al brindar información electrónica necesaria de la capacidad de todos los sensores, sistemas y equipos electrónicos del enemigo (OBE: ORDEN DE BATALLA ELECTRONICO), y, con equipos de Guerra Electrónica coordinados que cubran convenientemente todas las gamas de frecuencia necesarias, si bien el equipamiento demandará fuertes gastos iniciales, en el combate se disminuirán los gastos de munición o misiles, materiales importantes que en la guerra siempre serán escasos. Igualmente esta ac-

ción ofensiva influirá psicológicamente en desmedro de la moral combatiente del enemigo, factor crítico en todo conflicto.

También esto nos hará pensar que ya no será difícil adelantarse al futuro para predecir que los próximos combates serán efectuados básicamente entre sistemas de Guerra Electrónica principalmente Activos y Sensores y Sistemas Electrónicos utilizados para las comunicaciones y guía de armas, tanto así, tal como alguien lo dijo alguna vez, que si en la primera contienda Mundial predominó la Guerra de Buques, en la Segunda la Guerra de Aviones, la Tercera Guerra Mundial sería especialmente de Guerra Electrónica donde el control del Espectro Electromagnético será tan necesario e importante como tan necesario serán las armas, por ser esta actividad la mayor fuerza multiplicadora actualmente existente en el combate moderno.

La citada modalidad de emplear la Guerra Electrónica en forma ofensiva al verificarse que la ventaja de las Contra Medidas Electrónicas Activas superan las ventajas del silencio electrónico establecido en un Plan de Control de Emisiones (CONEM), será tan bueno como nosotros queramos que sea, y esto solamente se logrará con un entrenamiento serio que permita adiestrar a nuestros Comandantes para actuar en esta actividad con competentes y rápidas decisiones.

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



MAPA FISICO DE LA ANTARTICA (POLO SUR)

EL CONTINENTE ANTARTICO

La Marina de Guerra del Perú y la Antártida

Capitán de Navío
José Rivera Bravo

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA ANTARTIDA

La Antártida durante mucho tiempo fue un Continente desconocido y olvidado para la civilización. Según los historiadores y los libros escritos sobre la materia, son varios a los que se les atribuye el descubrimiento y la primera exploración de la Antártida; sin embargo, no existe un consenso, ni mucho menos unanimidad al respecto; muchas son las hipótesis pero lo que faltan son pruebas. En el anexo 1 se muestra un cuadro resumen de los primeros descubrimientos y exploraciones de los que se tiene conocimiento hasta la fecha. Allí se puede apreciar cómo es que recién a partir del Siglo XIX y las tres primeras décadas del presente siglo es que se realizan exploraciones de cierta significación.

Entre 1908 y 1946 siete países (Argentina, Australia, Chile, Francia, Noruega, Nueva Zelandia y Gran Bretaña) habían reclamado soberanía en distintos sectores de la Antártida, amparándose en diversas teorías y fundamentos. En diciembre de 1946, los Estados Unidos a través de su Secretario de Estado interino Dean Acheson declara no reconocer ninguna reclamación territorial en la Antártida y paralelamente inicia gestiones ante la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para colocar a la Antártida bajo un régimen de administración fiduciaria de dicho Organismo Internacional recientemente creado al término de la Segunda Guerra Mundial. En 1949 ante el fracaso de sus iniciativas ante la ONU, los Estados Unidos proponen directamente a los gobiernos que tienen reclamos territoriales, negociar un acuerdo que estabilizase en alguna forma la internacionalización del Continente. Este nuevo intento norteamericano se ve bloqueado de un lado, por la actitud de la URSS, que exige participar en todo arreglo concerniente al status de la Antártida y por otro lado debido al rechazo de la iniciativa planteada por parte de algunos de los países reclamantes de soberanía en la Antártida.

Entre 1957 y 1958, tuvo lugar el Año Geofísico Internacional (AGI) (1),, que tuvo como objetivos el desarrollo de un amplio programa de exploraciones e investigaciones científicas para conocer el real potencial del Continente Antártico. Durante este AGI, se creó el "Comité Científico para las Investigaciones Antárticas" (SCAR) (2), el mismo que debido al éxito obtenido durante las investigaciones, decidió mantener sus funciones, una vez finalizado el AGI.

El 2 de Mayo de 1958, el Presidente Eisenhower de Estados Unidos, cursó invitaciones a los doce países que habían realizado actividades científicas durante el AGI. Después de muchas sesiones realizadas en cerca de 18 meses, se logró, por fin, firmar en Washington DC., el 1 de Diciembre de 1959, el "TRATADO ANTARTICO" (Tratado que norma y regula las actividades de los países miembros en la Antártida). Los países signatarios del tratado fueron: Argentina Australia, Bélgica, Chile, Francia, Japón, Gran Bretaña, Noruega, Nueva Zelandia, República de Sudáfrica, EE.UU. y la URSS.

El "TRATADO ANTARTICO" tiene XIV artículos y sus principios fundamentales son:

1) La Antártida se usará exclusivamente para fines pacíficos.
2) Estará sólo dedicada a la investigación científica y la cooperación internacional.
3) Prohibición de explosiones nucleares y eliminación de desechos radioactivos.
4) Congelamientos de reclamos territoriales
5) Protección del medio ambiente y conservación de sus recursos vivos.

El 23 de Junio de 1961, fecha en que se completó el depósito de las ratificaciones por parte de los países signatarios entró en vigencia, para todos sus efectos, el Tratado Antártico (TA).

Desde la entrada en vigor del TA hasta la fecha, se han realizado XIII reuniones consultivas (anexo 2) y varias reuniones especiales, debiendo en 1991, fecha en que el "Tratado Antártico" cumple 30 años de funcionamiento, realizarse una reunión especial de revisión o modificación del mismo, conforme lo estipula el artículo XII del Tratado.

PRIMER PERIODO (1959 — 1974)

Después de la firma del "Tratado Antártico" y su entrada en vigor en 1961, las reclamaciones territoriales sobre la Antártida quedaron prácticamente "congeladas" de acuerdo a lo estipulado en el artículo IV del Tratado, que en su inciso (2) dice: "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 ampliarán las reclamaciones anteriormente hechas valer, mientras el presente Tratado se halle en vigencia".

En el campo diplomático, la Cancillería contaba con el primer estudio monográfico realizado por el Embajador Gonzalo Fernández Puyó, allá por los años 1948 y publicado en 1955 en la Revista Peruana de Derecho Internacional En la Marina de Guerra el tema no era conocido. Como experiencia personal del autor, en 1955, cuando cursaba el 3er. año de educación secundaria en el Colegio Militar "Leoncio Prado", los profesores de Geografía de esas épocas conocían muy poco o casi nada de la existencia de este Continente.

Durante este periodo podría aseverarse que aparte de algunos artículos sueltos publicados en periódicos y revistas, no hubo ninguna proclamación o manifestación dentro de nuestra política exterior con respecto a la Antártida;

sin embargo, ya en nuestra Marina existía inquietud por este continente y es así que por Resolución Suprema No. 442 de fecha 1 de Diciembre de 1961, la Marina designa al en ese entonces Teniente Primero Juan Soria Díaz para que participe en la XVI Expedición Antártica Chilena, a bordo del BACH. "Piloto Pardo" zarpando de Valparaíso en los primeros días de Diciembre. Durante la travesía realizada por el marino peruano se visitaron las bases antárticas chilenas del Ejército "Bernardo O'Higgins", la de la Marina "Arturo Prat" y de la Universidad de Chile, entre otras bases, regresando a Valparaíso a mediados del mes de Marzo del mismo año.

A partir de este viaje que fue el primero realizado por un Oficial de la Marina de Guerra del Perú y quizás, sin lugar a equivocarme, el primer peruano en poner pie en la Antártida, la Marina empezó a realizar sus primeros estudios sobre la Antártida.

SEGUNDO PERIODO (1975 — 1979)

La Marina continúa sus estudios sobre la Antártida y el Ministro de Marina, Vicealmirante Jorge Parodi Galliani se dirige al Ministro de Relaciones Exteriores, Gral. Div. E.P. Miguel A. De la Flor Valle, solicitándole documentación sobre la reunión consultiva antártica realizada en Oslo—Noruega en Junio de 1975, entre otros documentos (3). En base a la documentación recibida la Marina realiza un estudio sobre la Antártida y Derechos del Mar.

Con fecha 6 de Enero de 1977 el señor ministro de Marina, vicealmirante Jorge Parodi Galliani, se dirige al Ministro de Relaciones Exteriores señor Embajador José de la Puente Radbill informándole que la Marina había realizado el estudio relacionado con el "Tratado Antártico" firmado el 1 de Diciembre de 1959 en Washington — EE.UU., manifestándole que la posición peruana debe ser de participación activa, teniendo en cuenta la importancia que tal región tendrá en un futuro cercano, solicitando también que, de acuerdo a lo estipulado en el artículo XIII del Tratado, y por razones de carácter geopolítico y estratégico, se deberían iniciar las gestiones pertinentes con el fin de que el Perú se adhiera al Tratado Antártico y de esta manera participar en las actividades que se realizan dentro del sistema, finalmente manifiesta: "Esperando que esta iniciativa sea acogida con el mismo interés que tiene la Marina de Guerra del Perú al respecto, aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi más distinguida consideración y personal estima" (4).

En Febrero de 1979, el capitán de navío Víctor Silva Santisteban, Jefe de la 3ra. Sección del Estado Mayor General de la Marina, realiza un nuevo estudio de Estado Mayor (5) sobre la adhesión del Perú al Tratado de Washington llegando a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Conclusiones:

a) El Perú por razones históricas, geográficas y científicas tiene derechos de soberanía sobre territorio antártico, al igual que Chile y Argentina.
b) La mejor forma y quizás la única de lograr que se reconozca al Perú sus derechos en la Antártida será mediante su adhesión previa al Tratado de Washington.

c) La Teoría de los Sectores Polares, sería favorable a nuestra decisión de reclamar territorios antárticos, por lo que en los foros internacionales en que se trate este asunto debemos apoyar su aplicación, siendo necesario que el Perú demuestre su interés en esa región mediante la realización de, o participación en, actividades científicas en ella, para poder participar en las conferencias consultivas de los países del Tratado Antártico.

Recomendaciones:

a) Que el Perú se adhiera al Tratado de Washington de 1959.

b) Que la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en coordinación con el Instituto del Mar del Perú, determinen la posibilidad de la conveniencia del envío de una misión científica a la Antártida o la participación en alguna organizada por otro país.

En base a este estudio, el Comandante General de la Marina, vicealmirante Carlos A. Tirado Alcorta, se dirige al Presidente del Comando Conjunto manifestándole que por razones históricas, geográficas y científicas el Perú tiene derecho de soberanía sobre territorio antártico, al igual que Chile y Argentina y que sería conveniente y necesario que el Perú se adhiera al Tratado de Washington debiendo iniciarse acciones tendientes a mostrar el interés del Perú en la Antártida (6).

Con fecha 16 de Marzo de 1979, el Presidente del Comando Conjunto de la Fuerza Armada, Tte. Gral. FAP. Luis Arias Graziani, da respuesta al oficio del Ministro de Marina de fecha 6 de Marzo, manifestándole que estaba de acuerdo con lo recomendado por la Marina de Guerra y que había iniciado las gestiones pertinentes ante el Ministerio de Relaciones Exteriores a fin de que se obtenga la decisión en el más alto nivel político y concretar la acción en un futuro cercano. Al mismo tiempo sugiere se inicien los estudios de factibilidad para el envío de una misión científica a la Antártida o la participación con alguna organizada por otro país (7).

El 3 de Mayo de 1979, durante el Gobierno Militar del General Francisco Morales Bermúdez, tuvo lugar la primera manifestación oficial del gobierno peruano con respecto a la Antártida a través de la "Declaración de la Constituyente".

En Setiembre del año 1979, la Marina coordinó con el Instituto del Mar del Perú (IMARPE) a fin de ver la posibilidad de que científicos de este Instituto pudieran participar en una posible expedición científica a la Antártida así como los trabajos que realizarían en dicha expedición...

El Presidente del Directorio de IMARPE, contralmirante (r) Guillermo Rúnciman Navarrete, indica en su oficio de respuesta los objetivos de trabajo que tendría el Grupo Peruano que viajaría a la Antártida y propone el personal de dicho Instituto que integraría el grupo expedicionario...

A fines de 1979, la Marina Peruana hace gestiones ante la Marina Argentina para enviar 2 Oficiales de Marina en la Expedición Antártica Argentina de 1980, gestión que no puede concretarse por razones de tiempo.

TERCER PERIODO (1980 — 1986)

Sin lugar a dudas, es durante este periodo que la Marina hace sus mayores esfuerzos en aras de lograr una participación activa en la Antártida y lograr el tan deseado status de miembro contratante o parte consultiva y es así que a partir del año de 1980, se hacen gestiones para enviar en forma continuada Oficiales de Marina en expediciones Antárticas de países amigos, logrando realizarse en este tercer periodo varios cruceros oceanográficos, así como trabajos de planeamiento. (Ver anexo 3).

Esta participación, tanto en viajes como en el planeamiento de expediciones, ha permitido capacitar a un buen número de Oficiales de Marina que están en condiciones de planear y participar en una expedición científica propia a la Antártida.

El 18 de Setiembre de 1980, la Escuela Superior de Guerra Naval celebraba sus Bodas de Oro y tuvo la feliz iniciativa de invitar al Contralmirante Armada República Argentina Jorge Alberto Fraga, Jefe del Departamento de Política y Estrategia de la Escuela Superior de Guerra Naval Argentina, a dar unas conferencias sobre varios temas, relacionados con la problemática del Cono Sur, dentro de éstas, una de las conferencias versó sobre "La Importancia Geopolítica de la Antártida", en donde el Almirante expuso la problemática Antártica Argentina desde sus orígenes, así como los prolegómenos del "Tratado Antártico" y sus proyecciones en el futuro. La conferencia fue de muy alto nivel, en donde el expositor demostró ser un experto en la materia. Las conferencias fueron grabadas en videos cassette y hoy se usan para la instrucción de los oficiales de Marina que siguen el curso de Comando y Estado Mayor en la Escuela Superior de Guerra Naval.

El 9 de Diciembre de 1980, el Ministro de Marina Vicealmirante Mario Castro de Mendoza, recibe un oficio del Embajador Luis Sabogal, Director General de Soberanía Territorial, Marítima y Aérea, manifestándole que en la Cancillería se había constituido un grupo de trabajo con el objeto de estudiar la documentación que se había reunido sobre la posición que debe asumir el Perú frente al futuro régimen jurídico a que debe sujetarse el continente antártico (8).

El 10 de Abril de 1981, en el gobierno del Arqto. Fernando Belaúnde Terry, el Perú se adhiere al Tratado Antártico con nota No. 5—3—M/103, siendo aprobado el Tratado Antártico por el Congreso de la República con Resolución Legislativa No. 23307 de fecha 4 de Noviembre y firmado el instrumento de Adhesión por el Presidente el día 16 de Noviembre de 1986.

El 30 de Mayo de 1983 con Resolución Ministerial No. 0756—83—MA/DIM (R), la Marina "Crea una Comisión de Trabajo encargada de ejecutar el Planeamiento de una Expedición Científica Exploratoria a la Antártida en el Verano de 1984". La Comisión estuvo integrada por los siguientes Oficiales:

Por la Sub-Dirección de Intereses Marítimos: El Contralmirante Armando Mazzotti Pretel (Presidente) — El Calm. Jorge del Aguila Sánchez Director de Hidrografía y Navegación de la Marina — C. de N. Loyer Brandon Clayssen, Jefe del Departamento de Asuntos Marítimos Internacionales, C. de N. Luis Polar Echeandía, Sub-Director de Proyectos Navales — C. de N. Dante Matellini Burga, Sub-Director de Comunicaciones; C. de N. (SN) Antonio Reynoso Cuentas, Sub-Director de Sanidad — C. de F. José Linares Leiva, en representa-

ción del Jefe de la División de Planeamiento de la Comandancia de Operaciones Navales y C. de F. Jorge Brousset Barrios, Jefe de la Oficina de Supervisión Técnica de Hidronav.

El 11 de Julio de 1983, por D.S. No. 009 se crea la "Comisión Nacional de Asuntos Antárticos", que tendrá como función principal "Asesorar al Supremo Gobierno en la formulación y ejecución de la Política Nacional Antártica". El primer representante de la Marina ante dicha Comisión, fue el Contralmirante Jorge del Aguila Sánchez.

El 13 de Julio de 1983, la Comisión nombrada por la Marina termina el trabajo encomendado, presentando a la superioridad el Primer Planeamiento de la Marina para realizar la Primera Expedición Científica Exploratoria a la Antártida, a bordo del BIC "Humboldt" (9).

La finalidad de la expedición era:

> "Ser reconocido, en el menor tiempo posible, como miembro consultivo del trabajo Antártico, por ser de interés nacional, participar activamente en las decisiones que se adopten en su seno salvaguardando de esta forma los derechos del Perú en dicho Continente".

Las tareas principales de esta Expedición eran:

1) Efectuar una investigación científica en las áreas de Biología Marina, Oceanografía Física y Química, Acústica, Meteorología y Magnetismo concordante con el programa BIOMASS (10)

2) Efectuar observaciones y estudios a fin de confirmar las mejores y más adecuadas áreas en donde se pudiera instalar a mediano plazo una estación científica peruana.

3) Visitar bases y/o estaciones de otros países en la península antártica, con fines de recolección de información y protocolares.

La Expedición se realizaría en tres fases:

La Primera Fase, consistiría en el aprovisionamiento logístico y preparación de la Unidad para el zarpe.

La Segunda Fase, se considera a partir del día del zarpe en el Callao hasta su regreso y tendría una duración aproximada de setentidós (72) días. Esta fase considera a su vez tres etapas:

I. ETAPA.— Tránsito por el litoral chileno y Sur de Argentina hacia USHUAIA, reaprovisionamiento logístico.

II. ETAPA.- Tránsito de USHUAIA hacia el área de investigación científica estrecho de (BRANSFIELD) y visitas a estaciones Antárticas de países amigos.

III. ETAPA.-Regreso del área de investigación al puerto de USHUAIA, donde se realizaría un aprovisionamiento logístico para regresar al Callao.

La Tercera Fase, consistiría en la recopilación, ordenamiento de la información obtenida durante la investigación científica y exploratoria, la cual en aspectos de tiempo deben comenzar al arribo de los miembros de la expedición científica al Callao.

Costo de la Expedición

La Expedición tendría un costo total aproximado que incluye gastos de operación e inversión, de Un millón seiscientos cuarentiseis mil dólares americanos ($ 1'646,000.000).

Ese mismo año, el Contralmirante Jorge del Aguila Sánchez, hizo una exposición detallada de esta Primera Expedición ante la "Comisión Nacional de Asuntos Antárticos" (CONAAN), siendo aprobada por la Comisión.

A fines de 1984, el Contralmirante Jorge del Aguila Sánchez escribió un artículo sobre las "Posibilidades de la Primera Expedición Peruana a la Antártida" que fuera publicado en el libro "El Perú y la Antártida" y en donde el contralmirante hace una apreciación sobre las premisas básicas que condicionan la ejecución al más breve plazo de una expedición peruana a la Antártida, así como la posible ubicación de una estación Antártica y los medios necesarios para su instalación (11).

A fines de 1985 terminan las funciones del contralmirante Jorge del Aguila Sánchez como representante de Marina ante la CONAAN y en su reemplazo es designado el Contralmirante Daniel Mariscal Galiano.

En 1986 la CONAAN, en el Gobierno del Dr. Alan García Pérez, termina de elaborar la Política Nacional Antártica y la eleva al Supremo Gobierno para su aprobación.

A partir de 1986, la Marina de Guerra del Perú a través de la Dirección General de Intereses Marítimos organiza por primera vez en el Perú un ciclo de conferencias a nivel nacional sobre "La Importancia de la Adhesión del Perú al Tratado Antártico" con la finalidad de crear y acrecentar la Conciencia Marítima de nuestra población y "Transmitir a la ciudadanía de Provincias lo que ha sido, es y será una constante preocupación de nuestra Institución dentro del marco de los Intereses Marítimos del Perú, entendiéndose por Conciencia Marítima: "La compenetración por parte de los gobernantes y gobernados del conocimiento claro y profundo que adquieren sobre los múltiples asuntos involucrados en nuestros Intereses Marítimos y el convencimiento íntimo en cuanto a la gravitación que estos intereses tienen en el orden económico y social y en nuestra política externa, como elementos imprescindibles para nuestro desarrollo como País" (12)

La Delegación de Intereses Marítimos de la Marina a cargo de las Conferencias a nivel nacional estuvo presidida por el contralmirante Jorge del Aguila Sánchez (Secretario Ejecutivo de Defensa Civil) e integrada por el capitán de corbeta AP. Héctor Soldi Soldi, el capitán de corbeta César del Carmen de la Torre, de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina y el autor de este artículo; como invitada especial, la Dra. Beatriz Ramacciotti de Cubas,

Investigadora del Centro Peruano de Estudios Internacionales (CEPEI), quien acompañó a la Delegación de Marina en forma desinteresada.

Las ciudades visitadas fueron Piura, en el mes de Junio, Arequipa en Julio e Iquitos en Setiembre; la experiencia fue extraordinaria y pudimos comprobar que nuestra población está ávida de conocer nuestros intereses marítimos (Normalmente conferencias de este tipo, sólo se dan a nivel de Lima Metropolitana).

Asimismo en este periodo 80—86 se dispone que los Oficiales alumnos tanto del curso de Guerra Naval (Alto Mando) así como los del curso de Comando y Estado Mayor realicen estudios sobre la Antártida, habiéndose escrito a la fecha un sinnúmero de tesis y artículos que vinculan al Perú con el Continente Antártico.

La Marina de Guerra del Perú tiene como uno de sus objetivos principales "lograr la presencia y ubicación del país en el Continente Antártico, participando activamente en su problemática y fomentando el interés de la población" y es por este motivo que la Marina continuará apoyando al Gobierno tanto a nivel institucional como a través de la CONAAN para el cumplimiento y logro de los objetivos trazados una vez que se logre la aprobación de la Política Nacional Antártica.

COMENTARIO FINAL DEL AUTOR

Considero que el presente trabajo es tan sólo una pequeña aproximación a lo que podría ser realmente un estudio completo de la participación de la Marina de Guerra del Perú en el Continente Antártico.

Son muchos los años que hay que abarcar y abundante la documentación por estudiar y analizar. Un trabajo concienzudo podría tomar meses y escribirse en varios volúmenes; es por esto que no ha sido posible mencionar en este resumido artículo el nombre de muchos Oficiales de Marina que de una u otra forma, a veces anónima, trabajaron realizando estudios o en diferentes comisiones relativas a la Antártida; todos ellos con una sola vocación, la que siempre guía a todo Oficial de Marina en el quehacer diario de sus labores: "El engrandecimiento de nuestra querida Patria y el de nuestra Institución".

Sin embargo, ubicándonos en el tiempo y en el espacio, podemos afirmar, con modestia, que la Marina, a través de todos estos años, ha mantenido una posición de vanguardia, especialmente en lo que a los intereses del Perú sobre la Antártida se refiere, y que seguirá manteniendo esta posición, trabajando con ahinco, valor y tenacidad hasta lograr que el Perú vea coronada sus aspiraciones en La Antártida.

NOTAS

(1) El AGI contó con el auspicio del Consejo Internacional de Uniones Científicas.

(2) SGAR — Siglas de "Scientific Committee on Antarctic Research".

(3) Oficio G. 400—941 del Ministro de Marina de fecha 8 Junio 1976 al Sr. Ministro de Relaciones Exteriores.

(4) Oficio G.400—0044 del Ministro de Marina de fecha 6 Enero 1977 al Sr. Ministro de Relaciones Exteriores.

(5) Oficio I.100—001 Estudio de Estado Mayor del C. de N. Víctor Silva—Santisteban de fecha 1 Febrero 1979.

(6) Oficio G.100—130 de COMGEMAR de fecha 6 Marzo 1979 al Presidente del CCFA.

(7) Oficio No. 122—EMFA—PE—EE del Presidente del CCFA de fecha 16 Marzo 1979.

(8) Oficio No. (SOB) 2—2—YY/6 del Director de Soberanía Territorial, Marítima y Aérea de fecha 9 Diciembre 1980.

(9) Of. V.100—14 del Presidente de la Comisión encargada del Planteamiento de una Expedición Científica Exploratoria a la Antártida de fecha 13 Julio 1983.

(10) BIOMASS — Programa Experimental sobre Sistemas Antárticos Marinos y sus Stocks.

(11) Instituto Peruano de Estudios Geopolíticos y Estratégicos (IPEGE) "El Perú y la Antártida" (1ra. Edición Nov. 84). Págs. 185—194 — LIMA — PERU

(12) Dirección General de Intereses Marítimos "Panorama sobre El Nuevo Derecho del Mar" (Prólogo, 1ra. Edición 1981). LIMA—PERU.







ANEXO 1

DESCUBRIMIENTOS Y EXPEDICIONES A LA ANTARTIDA

Año	Expedición	País	Lugar/Observaciones
1578	Francis Drake	Gran Bretaña	Mar de Drake
1599	Gabriel de Castilla	España	64° Lat. Sur
1605	Pedro Fernández de Quiróz	Portugal	Islas Hébridas
1738	Borret de Lozier	Francia	"Tierra Desolada" (Isla Sub-Antártica del Océano Indico)
1772	James Cook	Gran Bretaña	Islas Georgia del Sur
1775	James Cook	Gran Bretaña	Primero en cruzar círculo Polar Antártico
1815	Foqueros del Río de la Plata	Argentina	Península Antártica
1819	William Smith	Gran Bretaña	Isla Shetland del Sur
1819	Brown Palmer	EE.UU.	Isla Palmer
1820	Bellingshausen	URSS	Mar de Bellingshausen y la Tierra de Alejandro I.
1820	James Bransfield	Gran Bretaña	Recorre el Estrecho de su nombre
1821	Buque peruano San Telmo explora la Antártida	Perú	Naufragó
1823	Weddell	Gran Bretaña	Mar de Weddell
1830	John Biscoe	Gran Bretaña	Tierra Enderby e Isla Adelaida
1839	Dumont D'Urville	Francia	Tierra Adelaida
1840	James Clarke Ross	Gran Bretaña	Mar de Ross y Tierra Victoria
1843	Charles Wilkes	EE.UU.	Tierra de Wilkes
1873	Dallmann	Alemania	
1892	Carl Anton Larsen	Noruega	Descubre fósiles Defanero Gamas (Plantas)
1898 1902	Adrien de Gerlanche	Bélgica	Invierno Antártico
1903	Otto Nordenskjold	Bélgica	Primero en invernar dos años seguidos
1904	Argentina establece su 1ra. Base Antártica en las Islas Orcadas.	Argentina	Comprada a Escocia
1905	Robert Scott	Gran Bretaña	
1906	Andresulm	Chile	
1909	Shackleton	Gran Bretaña	Llegó a las cercanías del Polo Sur (170 Km.)
1911	Douglas Hawson	Australia	
1911 (14 Dic.)	Ronald Amundsen	Noruega	Primer hombre en llegar al Polo Sur.

1911—1912	Expediciones japonesas a la Antártida		Destacando la del japonés Chirase.
1912 (18 Ene)	Robert Scott	Gran Bretaña	Segundo en llegar al Polo Sur
1913	Bancare	N. Zelandia	
1929 (29 Nov.)	Richar Byrd	EE.UU.	Tercero en llegar al Polo Sur (por avión)
1929—1940	Wilkins	Gran Bretaña	Varias expediciones

ANEXO 2

REUNIONES CONSULTIVAS

No.	País	Lugar	Año
I	Australia	Camberra	1961
II	Argentina	Buenos Aires	1962
III	Bélgica	Bruselas	1964
IV	Chile	Santiago de Chile	1966
V	Francia	Paris	1968
VI	Japón	Tokyo	1970
VII	Nueva Zelandia	Wellington	1973
VIII	Noruega	Oslo	1975
IX	Gran Bretaña	Londres	1977
X	EE.UU.	Washington	1979
XI	Argentina	Buenos Aires	1981
XII	Australia	Camberra	1983
XIII	Bélgica	Bruselas	1985

PROXIMAS REUNIONES (Si se respeta el Orden Alfabético)

XIV	Brasil	Brasilia	1987
XV	Chile	Santiago	1989

NOTA:—Es posible que la reunión de 1991 para la revisión del Tratado se realice en el país donde se firmo el Tratado: Los EE.UU.

ANEXO 3

RELACION DE OFICIALES DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU QUE HAN PARTICIPADO EN DIFERENTES EXPEDICIONES ANTARTICAS Y/O CONFERENCIAS ESPECIALIZADAS (Período 1980 -- 1986)

OFICIALES	FECHA	ACTIVIDAD
Capitán de Corbeta Hugo ESCOBAR Jorquiera Capitán de Corbeta Huáscar ESCURRA Arbulú	27 Feb. 1981 al 22 Abr. 1981	Por Resolución Suprema No. 0100—81 MA/DP, de fecha 16 Febrero 1981, fueron designados para participar en la Campaña Antártica Argentina 80/81 a bordo del Rompehielos "Almirante Irizar" (Q—5)
Capitán de Fragata Jorge TEIXEIRA Rivarola	12 Dic. 1981 al 07 Feb. 1982	Por Resolución Suprema No. 0516—81 MA/DP, de fecha 29 Setiembre 1981, fue nombrado a la Campaña Antártica Argentina 81/82 en dos fase: 1ra. Fase.— Planeamiento del 11 octubre al 4 Diciembre 1981. 2da. Fase.— de Expedición del 12 Diciembre 1981 al 07 Febrero 1982, a bordo del rompehielos (ARA) "Almirante Irizar" (Q—5) y el transporte Polar (ARA) "Bahía Paraiso" (B—1)
Teniente Primero Fernando KOECHLIN Calisto Teniente Primero Luis AMAT Y LEON Negri	11 Dic. 1981 al 12 Feb. 1982	Por Resolución Suprema No. 0663—81 MA/DP, del 11 Diciembre 1981, fueron nombrados a participar en la Operación "DEEP FREEZE 82" a bordo de los Rompehielos Norteamericanos USACG "Polar Sea" y el USACG "Glacial"
Teniente Primero César DEL CARMEN de La Torre	12 Dic. 1982 al 17 Feb. 1983	Por Resolución Suprema No. 0672—82 MA/DP, del 6 Diciembre 1982, fue nombrado para participar en la I Expedición Antártica Brasilera a bordo del "Napaoc Barao de Tefee".

Capitán de Corbeta Héctor SOLDI Soldi	22 Dic. 1982 al 18 Feb. 1983	Por Resolución Suprema No. 0689—82—MA/DP, del 3 Diciembre 1982, fue nombrado a participar en la Expedición Antártica Australiana 1982/83.
Teniente Primero Enrique GALDOS García	31 Ene. 1983 al 08 Abr. 1983	Por Resolución Suprema No. 0053—82 MA/DP, del 25 Diciembre 1982, fue nombrado para participar en la Campaña Antártica Argentina 1982/83 a bordo del Rompehielos ARA. "Almirante Irizar" (Q—5)
Capitán de Fragata Jorge BROUSSET Barrios	17 Ene. 1983	Por Resolución Suprema No. 0072—83 MA/DP, del 14 Enero 1983, fue nombrado para participar en la Campaña Antártica Chilena a bordo de la M/N "Capitán Alcázar".
Capitán de Fragata (I) César VARGAS Faucheux	06 Jun. 1983 al 10 Jun. 1983	Nombrado por Resolución Suprema No. 0284—83 MA/DP, del 25 Abril 1983, para participar en Conferencia sobre Biología Antártica en Bariloche, Argentina.
Capitán de Navío Pedro SEVILLA Aspíllaga Capitán de Fragata Jorge BROUSSET Barrios	17 Oct. 1983 al 26 Oct. 1983	Nombrados por Resolución Suprema No. 0709—83, del 17 Octubre 1983, para participar en el planeamiento de la Campaña Antártica Argentina 1983/84.
Capitán de Navío Pedro SEVILLA Aspíllaga	1 Dic. 1983 al 25 Feb. 1984	Por Resolución Suprema No. 0847—83 MA/DP, del 21 Noviembre 1983, fue designado para participar en la Campaña Antártica Argentina a bordo del Rompehielos ARA (Q—5) "Almirante Irizar"
Cadete 4to. Año Javier ALVA	Enero 1984 a Febrero 1984	Realizó Campaña Antártica a bordo del ARA "Bahía Paraíso" en razón de estar realizando estudios en la Escuela Naval Militar Argentina.

Capitán de Corbeta Jorge KLEIN Miranda	12 Dic. 1983 al 03 Mar. 1984	Por Resolución Suprema No. 1034—83 MA/DP, de fecha 30 Diciembre 1983, se le nombra para participar como dotación de vuelo en los helicópteros SH—3D (Sea King) a bordo del Rompehielos ARA (Q—5) "Almirante Irizar" durante la campaña Antártica 83/84 habiendo realizado 38 horas de vuelo y convirtiéndose en el primer aviador naval en sobrevolar la Antártida.
Capitán de Corbeta Luis GALVEZ Figari	1 Ene. 1984 al 12 Feb. 1984	Por Resolución Suprema No. 1033—83 MA/DP, de fecha 30 diciembre 1983, fue nombrado para participar en la II Expedición Antártica Brasilera a bordo del NAPAOC "Barao de Tefee"
Teniente Primero Carlos REATEGUI Aguilar	11 Nov. 1984 al 16 Abr. 1985	Por Resolución Suprema No. 0677—84—MA/DP, del 09 Noviembre 1984, fue nombrado a participar en la II Expedición Antártica Brasilera a bordo del NAPAOC "Barao de Tefee".
Teniente Segundo Oscar GONZALES Ganoza	1 Ene. 1985 al 22 Abr. 1985	Nombrado por Resolución Suprema No. 0867—84—MA/DP del 27 Diciembre 1984 a la Campaña Antártica Argentina 1984—1985 a bordo del Rompehielos ARA "Almirante Irizar" (Q—5)
Teniente Segundo José MARROU Adrianzén	14 Nov. 1985 al 02 Feb. 1986	Por Resolución Suprema No. 0560—85 MA/DP del 11 noviembre 1985, fue nombrado a participar en la IV Expedición Antártica Brasilera a bordo del NAPAOC "Barao de Tefee".

PROMARPE, forjando conciencia marítima

Capitán de Fragata
Jean Jesu Doig Camino

Contribuir a formar la conciencia marítima nacional es tarea de todos los peruanos y en especial de todos los marinos. Este compromiso cívico—patriótico tiene mayor exigencia en la gente de mar o aquella relacionada al medio marítimo, fluvial o lacustre, porque responde al testimonio de vida,de quienes dan fe con su dedicación y trabajo, en acrecentar el patrimonio marítimo, reforzando valores histórico—culturales que constituyen reales cimientos de nuestra nacionalidad, y motivando a las nuevas generaciones en las grandes posibilidades que nos ofrece el mar y sus recursos.

Una alternativa atractiva para canalizar todo apoyo que promueva la conciencia marítima y naval, es a través de la Asociación Nacional Pro Marina del Perú (PROMARPE), suscribiéndose como asociado con una contribución económica simbólica y/o conformando un grupo de trabajo que se aboque a una tarea específica.

PROMARPE es una organización nacional, privada y sin fines de lucro, perceptora de donaciones, dedicada a contribuir al desarrollo y defensa del patrimonio marítimo, fluvial y lacustre.

Sus fines pretenden:

1. Promover la conciencia marítima, bioceánica y antártica, fluvial y lacustre.
2. Apoyar a preservar los recursos del mar, ríos y lagos; y,
3. Fomentar la solidaridad humana a través del medio acuático.

Para el logro de sus fines desarrolla diversas actividades: culturales, educativas, recreativas y deportivas, de acción cívica y proyección social hacia la comunidad local y nacional. Este trabajo cívico—patriótico, se ha caracterizado por haber sido realizado siempre en forma apolítica, silenciosa y anónima, generosa y altruista. Las muestras de probidad y mística que se tienen desde su origen, representan el más preciado legado que caracteriza a esta Institución.

En 1909, su fundador el Ingeniero Teodoro Elmore, intentó adecuar a nuestra realidad sus experiencias en Europa, donde, en Inglaterra, Francia y sobre todo en Alemania, por iniciativa privada se habían creado organizaciones llamadas Ligas, que asociando a sus ciudadanos promovían la conciencia marítima y naval, patrocinando colectas de pequeñas sumas de dinero que en conjunto representaban cantidades significativas y sobre todo educando y orientando el sentimiento y la vocación hacia el mar y sus recursos.



Genuina expresión de peruanidad:

La creación de PROMARPE, el 28 Agosto 1909, respondió a una de las más genuinas expresiones de patriotismo de nuestra civilidad, se produjo cuando en todo el país existía gran fervor por reconstruir la Marina de Guerra, devastada por la infausta Guerra del Pacífico; fue momento apropiado para dar lugar a las experiencias del Ingeniero Teodoro Elmore, y otros preclaros patriotas, visionarios del mar y su futuro en el destino del Perú.

La ciudadanía había aprendido la lección de 1879 y cultivando nobles virtudes patrióticas, se había organizado en agrupaciones apolíticas que trabajando con parecidos anhelos y similares aspiraciones desde 1881 con la Sociedad Patria y Libertad; en 1886 con la Liga Peruana, en 1890 con la Unión Na-

cional; en 1904 con la Junta Patriótica; en 1907 con la Liga Naval de Mollendo; y en 1909 con la Liga Patriótica Nacional, dieron lugar a la creación de la Asociación Nacional Pro Marina del Perú (PROMARPE), en Lima, bajo el auspicio de la Sociedad de Ingenieros del Perú y con el apoyo de la Liga Universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Esta expresión de peruanidad identificada con nobles y patrióticos propósitos, ha llevado a cabo activas campañas desde su creación. En 1921, para la construcción de dos submarinos. En 1932 por la Defensa Aérea. En 1934 por el Dique Seco del SIMA-Callao, inaugurado el 3 Marzo 1936. En 1959, por la adquisición de dos cruceros.

Singular organización de carácter nacional

PROMARPE, Institución de carácter nacional, reconocida por Ley 4466 tiene su sede central en Lima y cuenta con quince Filiales en el territorio nacional: Mollendo, Trujillo, San Juan de Marcona, Iquitos, Chimbote, Pisco, Arequipa, Lambayeque, Ilo, Callao, Tacna, Puno, Juliaca, Huacho, Tumbes, y próximamente Piura. Representa una singular institución cívico–patriótica al inspirarse en el pensamiento y la acción del Gran Mariscal del Perú don Ramón Castilla, propulsor de la Marina Nacional.

La Concepción Marítima de Castilla está directamente relacionada con la influencia gravitante que las líneas de comunicaciones marítimas, tanto oceánicas como fluviales, tienen en la vida del Perú y América. Su Concepción bioceánica, de acceso al Océano Pacífico, a través del Mar de Grau, y al Océano Atlántico por el Amazonas, ahora, se ve acrecentada con el acceso al Antártico y así, a insospechables posibilidades de desarrollo en la Antártida.

Actividades institucionales

Las actividades de PROMARPE están conducidas a desarrollar y defender el patrimonio marítimo, fluvial y lacustre, para cuyo efecto se aplican en los campos de las cinco marinas del país: Marina Mercante, Marina Pesquera o Extractiva, Marina Portuaria (Terminales Marítimos), Marina Deportiva o Recreativa (Deportes Náuticos o Acuáticos), y en la Marina de Guerra (Conciencia Naval).

Las actividades institucionales responden a un Plan de Objetivos y Metas, y están organizadas y conducidas a través de diversos grupos de trabajo llamados comisiones, unas transitorias y otras permanentes, conformadas de tres a cinco asociados cada una.

El trabajo organizado y por equipos constituye la mejor contribución a promover la conciencia marítima, y por tanto a preservar los recursos del mar, ríos y lagos, apoyando a combatir la contaminación ambiental y a proteger la conservación de especímenes acuáticos; así como, fomentar la solidaridad humana a través del medio acuático.

Las tareas de cada comisión de trabajo pretenden cubrir todas las actividades contempladas en el planeamiento de objetivos y metas, desde las tradicionales ceremonias, pasando por homenajes, condecoraciones e incentivos,

conferencias, congresos y festivales, hasta promover el escultismo marino, el modelismo naval, la música marinera, el folklore porteño y los deportes acuáticos. De este modo, resulta apasionante apreciar la riqueza de valores que se puede generar, especialmente en la juventud, orientando todo esfuerzo posible hacia la conciencia marítima en la identidad nacional.

Por otro lado, la Junta Directiva Central tiene un programa calendario que desarrolla ceremonias especiales en lugares y fechas relativas a efemérides navales o marítimas, destacando hechos notables de marinos o personajes relacionados al mar, y rindiendo homenaje al mismo tiempo a instituciones o personas herederas de tales hechos por sus actuales actividades laborales o profesionales.

Presumiblemente la labor relevante de PROMARPE se encuentre en su tarea motivacional, por constituirse en una fundación empeñada en estimular a las personas e instituciones que destaquen por contribuir al fomento marítimo nacional, otorgándoles la condecoración institucional de Honor al Mérito, por acuerdo de Junta Directiva. Así como, otorgando insignias y diplomas como socios honorarios a las personas que contribuyen a sus fines institucionales.

Labor con proyección internacional

La existencia de PROMARPE en el Perú, no se aparta de la presencia de instituciones similares en otras naciones, tales como nos permite suponer su origen y fines comunes. Estas instituciones afines se congregan en una gran asociación: la Federación Internacional de Ligas y Asociaciones Marítimas y Navales (FIDALMAR) con sede en Madrid—España, fundada el 7 Noviembre 1976.

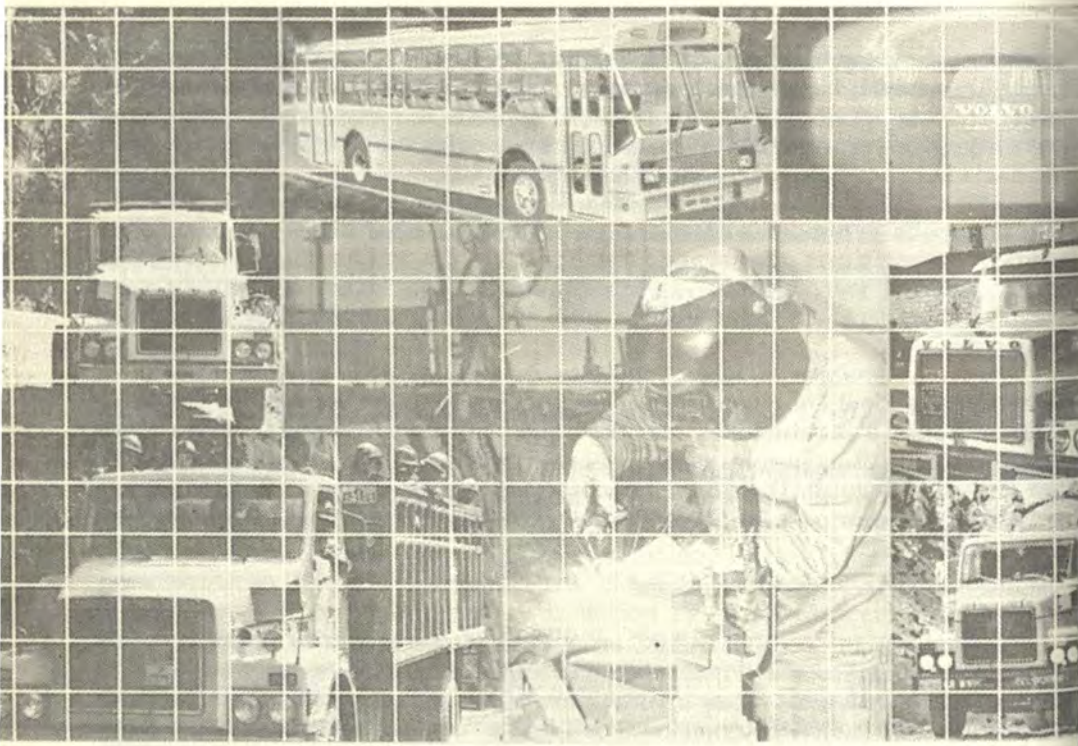
Esta organización internacional, altruista, de carácter privado, independiente y apolítica es solidaria con la defensa del patrimonio marítimo de la humanidad, promociona la conciencia marítima especialmente en la juventud, contribuyendo al acercamiento y entendimiento respecto de los intereses marítimos, y reconociendo la importancia del mar en la vida de los pueblos como vínculo de unión y don providencial imprescindible para la supervivencia de la humanidad. PROMARPE es una asociación afiliada a FIDALMAR desde el 6 Noviembre 1980 y tiene participación activa en esta organización junto con países de la sub—región, tales como: Argentina, Brasil y Chile.

El Perú ha sido sede de la última Asamblea y Congreso de FIDALMAR organizados y realizados en Lima del 24 al 26 de Marzo 1986, por PROMARPE con apoyo gubernamental y de la Marina de Guerra del Perú.

Compromiso naval de participación

El objetivo de PROMARPE es el Fomento Marítimo, esto es, el desarrollo y defensa del patrimonio marítimo, fluvial y lacustre, conforme reza su precepto institucional: "... el incremento de la Marina de Guerra propendiendo al mismo tiempo, el desarrollo de los diversos elementos marítimos nacionales".

Este objetivo debe ser un incentivo para todo peruano y un compromiso especial para todo marino, que nos anime asumir con responsabilidad personal e iniciativa individual, el rol de ciudadanos de un país cuya vida está estrechamente vinculada al mar desde su origen, por su estructura y situación geográfica y por su grandioso futuro marítimo, bioceánico y antártico.



Tecnología. Potencia. Economía
Y el respaldo de servicio y repuestos en todo el país.

Somos
VOLVO

CONTRAINSURGENCIA: ASUNTO CIVIL Y MILITAR

Capitán de Fragata (r)
Luis Felipe Villena G.

No sé quiénes ni cuántos, especialmente dentro de la Fuerza Armada y Fuerzas Policiales, y concretamente en la Marina de Guerra, hayan tenido la ocasión de leer en la revista Caretas No. 935 del 22 Dic. 1986 la entrevista del director del Andean Report y del Lima Times, Sr. Nick Asheshov, con Sir Robert Thompson, británico, considerado el primer experto occidental en contrainsurgencia. Esta interviú tuvo lugar a iniciativa de Asheshov, a fin de obtener conclusiones particularmente relevantes respecto a la mejor forma de combatir a Sendero Luminoso.

No debe extrañar que sea un británico quien conozca tanto sobre cómo combatir a guerrilleros, terroristas e insurgentes, pués los ejércitos de Su Majestad Británica lo han hecho en diversos lugares del mundo durante los dos últimos siglos. No tuvieron siempre éxito, empezando con la desastrosa campaña dirigida por el General Corwwallis contra 13 pequeñas y mal equipadas colonias en Norteamérica, que concluyó en 1776. Luego, a comienzos del presente siglo, las fuerzas armadas británicas derrotaron con las justas a los boers en Africa del Sur, y, durante la primera guerra mundial, T.E. Lawrence dio un impulso renovado a la guerra de guerrillas demostrando cómo bandas árabes desarregladas (según su descripción) pudieron derrotar a un ejército moderno: los turcos. Asimismo, Lawrence dio a la guerra de guerrillas un manto de respetabilidad intelectual que ha permanecido hasta hoy. Por eso, no es casual que los británicos hayan producido también varios de los mejores estrategas y las mejores tropas en lucha antiguerrillera.

Es, justamente Robert Thompson, hoy Sir Robert Thompson KBE, CMG, DSO, MC (siglas que significan respectivamente Knights of the British Empire, Commander of the Military Garter, Distinguished Service Order, Military Cross) Es decir, algunas de las condecoraciones más altas que otorga Gran Bretaña al servicio distinguido.

Es que fue en Malaya donde los británicos tuvieron uno de los éxitos más resonantes en lucha contraguerrillera en la post—guerra. El enemigo en Malaya fue una recia organización guerrillera de comunistas sino—malayos, endurecidos como los británicos, en las recias campañas contra los japoneses entre 1942 a 1945.

Sir Robert, un ex-oficial de la RAF, había ido a Malaya después de la guerra como un administrador civil. Al empezar la emergencia tenía 40 años y se encontraba casi al tope de la jerarquía civil. En lugar de pasar a un oscuro retiro luego de su éxito en Malaya, utilizó una rara capacidad de claridad expresiva

y, al estudiar y pensar las lecciones políticas estratégicas y tácticas de la guerra de guerrillas en Malaya y otros lugares, terminó convirtiéndose en el principal gurú de la lucha guerrillera y contrainsurgente en Occidente; heredero de la filosofía táctica y estratégica de T.E. Lawrence, quien fue también un civil con orientación militar.

Sir Robert fue Jefe de la Misión Británica de Asesoramiento en Vietnam entre 1961 a 1966 y es entonces desde allí que ha puesto los toques finales a esa especie de "los cinco mandamientos" que ha concebido para enfrentar la subversión, postulados que desarrolla en los textos básicos que ha escrito, titulados "La guerra revolucionaria en la estrategia mundial 1945—1969", "Derrotando la insurgencia comunista". "No hay salida de Vietnam" y "Ejércitos regulares e insurgencia".

Pues bien, después de todos estos preámbulos que he tomado de la misma revista Caretas, pretendo entrar al meollo de esos "mandamientos" y analizarlos desde mi modesto saber y entender a la luz de nuestra propia realidad, y muy especialmente aquélla que se relaciona con la brutal subversión que estamos sufriendo. Pero antes, aunque resulte ocioso mencionarlo, quiero decir que, como es mi caso, no soy un especialista en combatir la insurgencia y mis armas para sumergirme en este importante tema son solamente mi preparación profesional como cualquier oficial de la Fuerza Armada y mi permanente atención no sólo a ese fenómeno sino a la investigación de las causas que la promueve. Es más, creo, justamente porque la contrainsurgencia no es un arte y una ciencia solamente castrense, me aventuraria a declarar que cualquier civil pensante e interesado siempre en poner al servicio de Dios, de la Patria y de la Humanidad todas sus capacidades intelectuales y de cualquier otro tipo se sentirá llamado a ocupar un puesto, y que lo hará en forma tan efectiva como cualquier militar, en este tipo de lucha a muerte por la supervivencia de nuestros más caros valores cristianos que, en el terreno de lo temporal, tienen que expresarse en la defensa de una auténtica democracia que es, hoy por hoy, el mejor modelo societal que ha ideado el hombre para satisfacer el ejercicio de los derechos naturales que Dios nos ha dado, cuales son las libertades de creer, de expresarse, de escoger, de vivir plenamente sin las ataduras de odiosas tiranías que en nombre de la justicia social asesinan mentes y cuerpos en forma hipócrita pretendiendo crear comunidades de verdadera vida sembrando la muerte, de amor propugnando el odio, de interés social alentando la envidia y la venganza ciega y sin sentido. Después de todo para ser un "buen" soldado de ese tipo se necesita fundamentalmente ser ateo y lleno de resentimiento, y ese es justamente el "bull" del blanco que tenemos que vencer.

Dice Thompson que "Vietnam fue perdida por los helicópteros porque los soldados simplemente dejaron de caminar". Manifiesta que "los norteamericanos siempre creyeron tener la iniciativa estratégica en Vietnam, porque podían subir a un helicóptero e ir donde quisieran" pero sigue diciendo "eso no es iniciativa estratégica". Es más, aplica el mote de "picnic lunch" a la variante norteamericana de salidas excesivas en helicóptero.

Este concepto, en mi opinión es digno de analizarlo profundamente. Thompson no niega, desde luego, el uso sino el abuso del helicóptero de manera que por el hecho de estar utilizando el combate verticalmente iniciado vaya a pensarse que las victorias así obtenidas signifiquen la mantención de una iniciativa estratégica mientras que en la dimensión horizontal, en el terreno amplio

y decisivo, quien está ejerciendo verdaderamente el dominio son los subversivos máxime cuando el subversivo no dispone, o no quiere disponer por lo espectacular y costoso a la vez, de una serie de medios logísticos que si usan los ejércitos regulares, y porque prefieren conquistar no sólo el terreno pulgada por pulgada sino porque sus propios aliados, a base del pánico, de la amenaza o de la concientización, pretenden ganar hombre a hombre en tierra firme más que por aire, allí donde está la pobreza, la miseria, o la frustración, o la ignorancia, todos estos caldos de cultivo para los que el helicóptero viene a ser el bombero que acude a apagar el incendio en vez de haber contribuido mejor a evitarlo y que más aún, vuelve después a su base creyendo que lo sofocó cuando en realidad las mechas ya han sido tendidas horizontalmente por los subversivos y es cuestión de no mucho tiempo el reponer el tramo de aquella parte de la mecha que el helicóptero destruyó o quizás mejor aún, desviar el nuevo tramo para dar, por parte de los insurgentes, una impresión mejor a la contrainsurrección que el helicóptero ha vencido definitivamente.

Después de todo, no sino eso es lo que queda corroborado cuando Thompson afirma que "una de las cosas más dificiles de comprender para un ejército regular es que éste puede perder la guerra sin haber perdido una sola batalla". Claro intuyo que Thompson quiere decir que un ejército regular puede ganar todas las batallas que él quiere buscar que se den en su modalidad de lucha, con sus armas, estrategia y táctica convencionales mientras que el subversivo gana sigilosamente las suyas con sus propias estrategias. Resulta esto algo así como si un locutor deportivo nos estuviese engañando al transmitir por radio un match de fútbol por él idealizado que no tiene nada que ver con lo que realmente está sucediendo en ese momento en el campo y nos está informando sobre un score que pareciendo ser favorable al equipo de nuestras simpatías resulta siendo propicio justamente al adversario.

Una de las reglas fundamentales de Thompson, con la que también estoy ampliamente de acuerdo, es una que me temo de muy poca aceptación en el Perú: el gran énfasis que él le otorga a la importancia de la democracia y al gobierno civil. Y hay que tener en cuenta que Sir Robert no es un liberal de guantes de seda. Es, más bien, un ex—oficial de la RAF con claro sentido pragmático y sin lugar alguno para sentimentalismos, cuya carrera activa estuvo consagrada a derrotar al enemigo en la forma más efectiva posible.

Por eso es que la regla que ha concebido al respecto y que expresa "nunca será lo suficientemente enfatizada" es: "Todo el gobierno en su conjunto, el ejército, la policía y la administración civil, deben funcionar de acuerdo a ley" y que, en consecuencia, "estas deben responder a los más altos standars de la civilización". Esto significa, dice, que "cuando algo sale mal", una masacre por ejemplo "el error debe ser admitido con rapidez y claridad", como un asunto de política práctica y de credibilidad.

Reposa aquí, en mi opinión toda la fuerza de la democracia, modelo societal que hemos hecho nuestro y con el cual tenemos que ser coherentes, so pena de que toda nuestra escala de valores se derrumbe como un castillo de naipes, y que fundamentalmente consiste en dar testimonio de la verdad sin llegar de ninguna manera a la ingenuidad. ¿Acaso el modelo societal más perfecto del orbe (dentro de lo que el hombre puede concebir como perfecto) no es el norteamericano, aquél en el que, a pesar de sus excesos materialistas, de sus censurables abusos consumistas, de sus arrebatos de violencia, sexo, frivolidad, fun-

ciona siempre y cuando los gobernantes no mientan a su pueblo?. Y si no ¿qué fue Watergate y qué ha sido recientemente Irangate?

La afirmación religiosa de una nación, expresada en su Carta Fundamental como es nuestra Constitución Política o la de los EE.UU. de N.A., no tiene otro origen que la verdad. Y si no cumplimos con ella, pues ese vacío será rápidamente llenado por el marxismo o por cualesquiera otra dictadura cuya filosofía es mentir si ello fuese necesario para lograr sus objetivos políticos, no trascendentes desde luego como los nuestros que se basan en la fe en Dios, sino intrascendentes porque postulan su plan de vida en hombres—dioses.

Antes de examinar otros "mandamientos" de Thompson permítaseme regresar un poco a aquél que mencioné de que "una de las cosas más difíciles de comprender para un ejército regular es que éste puede perder la guerra sin haber perdido una sola batalla". Quizás el lector de este artículo pueda invocar otras razones, mejores que las que anteriormente aduje en apoyo de este aserto pero Thompson añade una muy importante: la fórmula ganadora de cualquier insurgencia es "imponer costos sobre sun gobierno que no son infinitamente aceptables".

Y aquí estamos tocando un tema que va como el misil en su afanosa búsqueda del blanco a accionar uno de los resortes más importantes de la contrainsurgencia: la calidad del combatiente contrainsurgente y los servicios de inteligencia. A este respecto creo que conviene decir primero que no debemos caer en la falacia de que al combatir por ejemplo, a Sendero Luminoso, estamos enfrentando necesariamente a un grupo de delincuentes, sino que debemos comprender que, además de eso para cuyos casos individuales sea aplicable ese adjetivo, se trata de combatientes que emplean una modalidad de lucha no sólo muy técnica sino también quizás cada vez más nueva, porque mientras que las fuerzas regulares basan todo, o casi todo, su mecanismo para enfrentarse a otras fuerzas regulares y sobre terreno generalmente ajeno (guerras fronterizas o extracontinentales) la contrainsurgencia se hará dentro del propio territorio, lucha para la cual el subversivo ha tomado mucho tiempo, y previo, para hacer un levantamiento de todo el inventario del potencial nacional que las fuerzas regulares jamás, ni de lejos, estimaron estudiarlas al detalle puesto que "la amenaza viene de lejos y se detendrá en las fronteras" y, en consecuencia "para qué emplear energías en asuntos tan domésticos".

Permítaseme hacer una breve atingencia a este respecto. Siempre me he preguntado cómo es que si bien, por ejemplo, Ecuador, Perú y Chile (involucrada Bolivia desde luego), responden a una especie de eje de desavenencias históricas muy difíciles de superar , cómo es, repito, que a expensas de esa dificultad no tendemos entre todos ellos y posteriormente o simultáneamente con Colombia y Venezuela, los hilos necesarios de coordinación para combatir al adversario común que es el terrorismo. Inexplicable ¿verdad?. Y, mientras tanto ¿no es posible que el cáncer esté carcomiendo los cimientos de nuestra común fe cristiana en los campos y en las mismas ciudades? ¿O es que, como casi siempre sucede, preferimos inhibirnos de enfrentar el problema hasta la espera de ciertas evidencias cuando la guerra esté perdida? ¿Qué piensa Ud., lector?

A esta altura del presente trabajo quisiera traer a colación (antes de exponer lo relativo a la calidad del combatiente contrainsurgente y de sus servicios de información y de inteligencia) el pensamiento de Thompson cuando refiriéndose a la credibilidad que debe mostrar un gobierno democrático que lucha

contra la subversión, dice que "los términos de la política de rendición para los insurgentes es lo más importante de todo eso y que, por lo tanto, un rebelde que se entrega debe confiar en sus antiguos enemigos y continúe haciéndolo cuando pase del todo al lado del gobierno".

Vamos ahora al nuevo tema inmediatamente arriba anunciado. Thompson señala que "el aspecto clave en cualquier contrainsurgencia es la organización. Los contrainsurgentes deben demostrar ser tan eficientes y capaces como el otro lado. Esto se aplica particularmente en el campo de la inteligencia". Sir Robert cuenta con frecuencia la anécdota de un general norteamericano en Vietnam que decía: " ¡Vamos, salgamos a matar algunos vietcong y después podemos preocuparnos respecto a la inteligencia". Dice Thompson que a él le consta que lamentablemente eso es típico entre los generales.

Yo creo tener fundamentadas razones para creer que nuestra política de administración de personal en la Marina necesita una mayor tecnificación. Así como las áreas de actividad profesional desde 1950 se han ido vertebrando (en el año 1950 aproximadamente se crea el escalafón de oficiales de comando especialista, año hasta el cual en la Armada existía solamente el de cuerpo único y el auxiliar) en otros campos uno tiene que preguntarse si, por ejemplo, la actividad de inteligencia exige una larga permanencia en cargos de ese tipo ya que es muy improbable mantener óptima efectividad si los relevos de personal allí resultan frecuentes ante las exigencias de que el oficial de inteligencia tenga que cumplir perentoriamente con otros requisitos para su ascenso.

Sir Robert enfatiza la importancia de las relaciones públicas y "el aspecto sicológico" y dice que "con demasiada frecuencia, el oficial a cargo de relaciones públicas, el hombre que trata con la prensa, es un teniente coronel ahuesado". Por lo contrario, continúa expresando "los oficiales de información deben ser del más alto grado. Deben conocer con exactitud lo que sucede y es vital que el comandante en Jefe, en persona actúe como su propio oficial de informaciones en varias ocasiones".

En lo atingente a la capacidad del combatiente contrainsurgente Sir Robert aventura el pensamiento que "el soldado regular es el arma más cara que dispone el gobierno, dos veces más caro que un policía". Y añade: "En consecuencia el Gobierno no debe tener demasiados soldados puesto que uno de los objetivos del plan y la estrategia globales es la economía del esfuerzo. Un ejército regular de tamaño excesivo desbalancea al país, políticamente en especial". Pero yo diría que el grandor del ejército regular y, especialmente del que está asignado para combatir directamente a la subversión no está limitado exclusivamente a la cantidad de combatientes que, como dice Thompson, deben ser los suficientes y muy bien entrenados sino también al costo adicional por las compensaciones económicas que hay que aplicar a este tipo de profesional no sólo por los riesgos específicos que corre no sólo él sino también sus familiares, así como por las severísimas condiciones en los que tiene que combatir, las que, como hemos visto anteriormente, no deben restringirse a operaciones aéreas de descenso vertical o en otras formas aéreas, sino aquellas de las que fundamentalmente depende su éxito de "vivir abajo, pisando suelo, en permanente contacto con quienes el subversivo frecuenta para amenazarlos, chantajearlos, concientizarlos y utilizarlos, etc." Pero es justamente en este punto que me permito señalar que tales compensaciones económicas no deben ser tan exageradas (por dura que pudiese parecer tal actitud del gobierno) como para hacer perder

la mística del anti—subversivo y convertirlo entonces en un simple mercenario que hará desaparecer el espíritu de la lucha que tiene que caracterizarse por la supervivencia de valores morales y espirituales fundamentales para una sociedad que se cimienta en Dios, Patria y Humanidad y no en operaciones bélicas en las que se busca una rentabilidad económica a cambio de exponer calculadamente la propia vida de un mercenario.

Sir Thompson continúa señalando que "desde el punto de vista militar, el contrainsurgente debe asegurar sus propias bases de apoyo y que la prioridad en el ataque debe estar dirigida contra la infraestructura del insurgente y no contra las unidades guerrilleras". Lo que esto significa es que las fuerzas armadas no deben ser atraídas hacia operaciones dispersas de "búsqueda y destrucción" en áreas remotas. El afán esencial de la guerrilla es, dice, "lograr que el ejército se comprometa a fondo en áreas de segunda importancia. Ello deja las áreas de base, las áreas rurales pobladas y despobladas, abiertas a la penetración hasta que de súbito, el ejército encuentra que las ha perdido. Así entonces, el ejército resulta replegándose para defender esas áreas y se convierte en una guarnición estática que no ha conocido derrota pero que se encuentra en medio de un país en punto de colapso". Thompson continúa: "concentrar los esfuerzos de inteligencia en la infraestructura del enemigo debe constituir siempre una preocupación estratégica de la mayor importancia para cualquier fuerza regular. Ignorar este aspecto vital en la guerra contrainsurgente es cortejar el desastre. Luego, las tropas de élite mantienen ocupado al enemigo mientras que el grueso de las fuerzas establecen un marco de seguridad en sus propias áreas de base".

He dejado para el final el principio más importante que expresa Thompson y que, lógicamente, constituye el marco de todas las acciones y operaciones antisubversivas: "Debe haber un objetivo muy claro" en la lucha contra la insurgencia. Ahora debo referirme a los comentarios que hizo Sir Thompson cuando Asheshov lo informa sobre los aspectos más importantes de la lucha en el Perú contra Sendero Luminoso y aquellos otros que me sugiere los diferentes pasajes que he expuesto en el presente artículo.

Dijo Thompson que "las insurrecciones rara vez son un problema de pobreza, sino uno de administración rural que necesita de una organización adecuada y de tiempo de 5 a 10 años por lo menos, si empiezan uds. desde el comienzo. Ustedes deben entrenar a los jóvenes que se gradúan en las universidades y escuelas y mandarlos hacia áreas afectadas por la insurgencia". Indudablemente que ante esta última declaración los lectores del presente trabajo esbozarán una amplia sonrisa preguntándose ¿acaso casi todas nuestras universidades estatales no son nidos de escuelas terroristas? Bueno, sobre este tema volveré después. Pero lo que sí quisiese señalar en esta declaración es la importancia que Sir Robert le confiere al elemento civil en la lucha antisubversiva, especialmente cuando agrega después que "el aspecto clave es tener a la gente adecuada para cada labor, y lo último que se desea es, por ejemplo, tener a los militares dirigiendo los ferrocarriles". Criticó duramente el sistema mediante el cual los militares se encuentran a cargo de las responsabilidades políticas y administrativas de las zonas de emergencia. "Un error absolutamente fatal", dijo. Pero también indicó que el desarrollo rural "puede duplicar la producción y duplicar también a S.L. Es importante mirar esto desde ambos lados". Su respuesta a este aparente impase "es tener un sistema de gobierno que funcione,

de otra manera el Perú podría seguir el camino de Birmania si no despiertan a tiempo, y van a tener muchos senderistas más si no logran un sistema político eficaz y bien organizado".

El paralelo de Sir Robert con Birmania es obviamente interesante pues tiene el doble de población que la del Perú en la mitad del área, tiene un gobierno socialista autárquico semimilitar cuya autoridad no se extiende mucho más allá de los extra muros de Rangún y que, al tomar medidas activas para espantar el turismo y la inversión extranjera ha hecho que zonas importantes del país se encuentren bajo el control de bandas de narcotraficantes o de guerrilleros. ¿Alguna similitud con el Perú?. La respuesta es: sí.

Hace 50 años, Birmania exportaba arroz y madera. Ahora, como el Perú, importa ambos.

La humanidad no ha ideado, hasta hoy día, un mejor diseño societal que la democracia, con todos sus defectos humanos, pero siempre perfectible como toda obra hecha por el hombre. Y aun cuando dentro de ella, justamente por el mismo uso de la libertad, no hay duda que se han cometido, se cometen y se seguirán cometiendo errores que, en vez de ser combatidos, dentro de ese mismo modelo con la ley y la tolerancia, para continuar respetando el sistema sin interrumpirlo, mediante, por ejemplo, con pronunciamientos castrenses y "golpes" también civiles, han dado pábulo para crear, al final, mayor pobreza, la que a su vez ha generado aquellas oportunidades que siempre esperan las ideologías del ateísmo y del odio y la violencia que estas generan, para pescar a río revuelto en esa miseria o para explotar la reversión en la escala de valores que ese desorden produjo, esencialmente ante nuestra falta de identidad nacional por la influencia de modelos materialistas de civilizaciones de consumo o por las nuevas corrientes del snob del liberalismo de la infinidad de expresiones de socialismo, del "libertario" por ejemplo que a veces ni sus propios autores pueden explicar de qué se trata y a dónde van, o por los cantos de sirena del marxismo que ofrece hacia afuera un paraíso de oropel mientras que dentro de sus propias fronteras aplica la más férrea dictadura de opresión de las libertades fundamentales del hombre: creer en Dios, opinar públicamente, optar por lo que considera mejor para su promoción como individuo.

Toda esta mescolanza ha llevado a muchos pueblos en vías de desarrollo, inclusive al Perú desde luego, a ser penetrado, infiltrado por corrientes ideológicas o simplemente materialistas que se han sumado a estados anteriores de injusticia social. Es decir, nos ha llovido sobre mojado. Y hoy día, ante los lineamientos de política que venimos viviendo desde hace unos veinte años, especialmente dentro de los 12 últimos años castrenses y el iniciado en el año 1985 mediante los cuales se han adoptado posiciones rígidas ante el capitalismo, lo cierto es que nos enfrentamos ahora al siniestro triángulo comunismo—narcotráfico—terrorismo, cuyos lados se alimenta y retroalimenta peligrosamente y, en algunas áreas de nuestro territorio, aparentemente con relativa impunidad por limitaciones de medios gubernamentales para controlarlos.

Creo que uno de los pronunciamientos más importantes de Thompson es aquel que se refiere a la absoluta necesidad de "tener a la gente adecuada para cada labor" así como "lograr un sistema político eficaz y bien organizado" para la contra insurgencia. Esto, me parece, significa la participación del civil en forma mucho más activa en esta lucha lo cual podría llevarnos a la necesidad de conformar una especie de Estados Mayores cívicos—militares dentro de ese

"sistema político eficaz y bien organizado" en vez de hacer reposar, como aparentemente lo estamos haciendo en el Perú (y posiblemente en Colombia también) todo el esfuerzo en la Fuerza Armada y en las Fuerzas Policiales, estrategias dentro de la cual estas fuerzas estarían creyendo sinceramente, pero me temo que equivocadamente, que realmente es la mejor concepción. ¡Pero si Thompson nos habla de "entrenar a los universitarios y enviarlos a las áreas de insurgencia"! Estoy de acuerdo en que si pudiésemos hacerlo con todos sus riesgos, deberíamos hacerlo. Es que, además, este tipo de guerra absolutamente heterodoxa, no debe conducirse dentro del gran secreto desde que debe ser compartida con civiles y desde que, como lo recomienda Thompson, "cuando algo le salga mal al gobierno en esta lucha el error debe ser admitido con rapidez y claridad" porque es la forma de darle fuerza y solidez a la democracia, repito, único sistema de gobierno dentro del cual puede ser vencido el terrorismo y cualesquier otro tipo de dictadura que se le ponga por delante a un régimen democrático. Porque el avance de un pueblo con la democracia será tan lento como la tortuga, pero al final es aquella tortuga que en la fábula "ganó a la liebre que aparentemente iba venciendo en la carrera a grandes saltos, pero las detenciones que sufrió en el trayecto fueron fatales para lograr su triunfo".

Si pensamos (y esto no es pesimismo sino pura realidad) que aún aplicando los "mandamientos" de Thompson tendremos terrorismo para un buen tiempo, pues con mayor razón estimo que debemos comenzar a restituir nuestra maltrecha escala de valores morales y espirituales, paso inicial para que algún día desaparezca el cáncer subversivo que nos agobia.

Pues bien, en mi opinión, ello supone muchas cosas: educar a nuestros hijos, desde el hogar, en los fundamentos del cristianismo, continuándolos a través de las aulas escolares y de la universidad, de los centros de instrucción militar, en todo el resto de nuestra vida privada y pública. Sólo así, supongo, algún día estaremos en disposición de apreciar claramente que "la lucha de clases" —en la que el marxismo basa su teoría ideológica para difundir el odio, la frustración y la violencia por el orbe— es en realidad, un fraude, una falacia, porque las clases sociales no tienen por qué enfrascarse en una lucha intolerante sino colaborar entre ellas aun cuando haya que salvar muchas dificultades generadas por la misma imperfección humana. Y así, sólo así, quizá mas pronto de lo que pensamos, por todo el mundo "estallará la paz" y se extinguirán las guerras. Será entonces cuando el subversivo, confrontado no con un combatiente preparado anímica y materialmente mejor que él, sino ante la fuerza invencible del amor que en forma innata hemos recibido (mas no aprovechado) de Dios dejará caer sus armas al descubrir ante sí que realmente existe un sendero efectivamente luminoso y que el que él venía recorriendo, y que escribía con mayúsculas, de esplendoroso nada tenía y de ruta mucho menos todavía, a no ser que fuese a concluir en la más negra de las tinieblas y en el más escarpado de los precipicios.





AGENCIA MARITIMA KONIKASA S.A.

Constitución 311 Callao 1 - Perú Telf. 658283 P.O. Box 36
Telex 26090 PE KONIKASA Cable KONIKASA S.A. Callao Fax. 650983



GrafiMAR

J.R. TORRICO
330 LIMA
TEL. 288929

AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD SISTEMA OFFSET

IMPRESIONES A TODO COLOR. REVISTAS - AFICHES – FOLLETOS - PERIODICOS - ETIQUETAS PARA CONSERVAS ENVASES – CAJAS, etc.

MEDIOS PUBLICITARIOS

AGENDAS PUBLICITARIAS - ALMANAQUES EN PAPEL – CALENDARIOS EN ACRILICO - LAPICEROS PUBLICITARIOS ENCENDEDORES – PORTA CLIPS IMANTADOS – CUBOS EN PAPEL IMPRESOS – CUBOS DE ACRILICO Y OTROS.

LA IMAGEN DE SU EMPRESA ESTA EN LA CALIDAD DE LOS IMPRESOS ¡CONFIE EN NOSOTROS!

SOLICITE LA VISITA DE NUESTRO REPRESENTANTE AL TELEFONO: 288929

ACABISA

acabados integrales s.a.

LOS ACABADOS MAS FINOS PARA SU HOGAR, OFICINA O NEGOCIO

– DISEÑOS EN EXCLUSIVA
– ARQUITECTOS, INGENIEROS Y DECORADORES TRABAJAN CON EL PERSONAL MAS CALIFICADO
– PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO

Pinos del Valle No. 118 HIGUERETA Telf. 48–2460

SUBVERSION: RECORDANDO LA HISTORIA

A partir del año 1980 el país vive en un espiral de violencia, la cual tiende a incrementarse si es que a corto plazo no se toman las medidas necesarias que permitan restablecer la paz y armonía entre todos los peruanos.

Miembros de nuestra institución han caído víctimas de esta irracional lucha desatada por un grupo de fanáticos que aprovechando los difíciles momentos que pasa el país y siguiendo consignas dictadas en otros lugares tratan de llevarnos a una lucha interna de la cual el único perdedor sería el Perú.

La gravedad de los acontecimientos nos hace reflexionar y nunca es tarde para preguntar: ¿Qué es la subversión? ¿Qué la guerra revolucionaria? ¿Cuáles son sus orígenes? ¿Cómo combatirla?. Preguntas que requieren un amplio conocimiento y una clara respuesta.

Es necesario que todos en general nos interiorizemos en el problema y tomemos conciencia que sólo la acción conjunta de militares y civiles es decir del Perú como un todo pueda desenmascarar y extirpar este flagelo. Ha llegado el momento de reconocer al enemigo, no es posible estar en las tribunas, hay que jugar el partido.

En la década del cuarenta y principios de los cincuenta, los avances logrados en el campo nuclear y su aplicación en el campo bélico con la apocalíptica demostración práctica de su poder, representada por la destrucción de las ciudades de Hiroshima y Nagasaki, llevó a pensar que se iniciaba una nueva etapa en el arte de la guerra por la cual Almirantes y Generales sólo serían una expresión de la posibilidad de los sabios y que los ingenios atómicos reducirían a su mínima expresión el papel de los hombres.

No pasó mucho tiempo para tomar conciencia del error cometido, al estallar en Grecia una guerra diferente que se ubica en remotos tiempos y en la cual la posibilidad del empleo de bombas atómicas contra los "guerrilleros" del General Markos era lógicamente nulas.

La insurrección comunista griega mostró como la "guerra de guerrillas" mantenía latente su posibilidad estratégica, que no era una "pequeña guerra" sino una guerra conducida por un partido y una ideología, que renuncia a la batalla general para combatir por medio de elementos aislados atacando "en detalle", utilizando medios materiales sin relación a las nuevas posibilidades técnicas. Es decir colocando al puñal en el mismo nivel que la bomba atómica.

Se afirma que el terror está orgánicamente ligado al fenómeno subversivo.

Para entender esta afirmación es necesario explorar el inconsciente colectivo. La Subversión hace a los hombres promesas diferentes. Una primera a largo plazo que sólo se mantendrá al precio de duros esfuerzos, de una lenta "edificación socialista", de la transformación de las costumbres y de los espíritus. Generaciones enteras se consumirán en su realización. Pero para los hombres de hoy, para los hombres a quienes la misma brevedad de su existencia cierra toda posibilidad de conocer por si mismos la sociedad del "alegre porve-

nir" existe una compensación "hic et nunc". una promesa cercana; la de la subversión misma.

Por lo tanto, el terror da a la subversión una mayor potencia de ruptura. Una tierra de nadie cubierta de cadáveres es la mejor separación entre la sociedad caída y la sociedad naciente; una cabeza cortada es por principio, una cabeza menos. Nada mejor que el terror para dar a la multitud esa extraña y poderosa impresión de que ella ha "cambiado el mundo"; no es sólo una arma al servicio de la revolución sino también un simbolismo y su aparato litúrgico. Es decir, no se puede tomar en cuenta el fenómeno terrorista mientras no se reconozca la función religiosa del mito revolucionario.

La revolución es religiosa en su origen, frente a las religiones existentes se presenta como una competidora, un adversario que miente al hacer brillar una esperanza de salvación; pone en duda la condición humana y pretende dar a los problemas planteados por sus imperfecciones una solución integral y definitiva reivindicando totalmente los dominios de la angustia humana a los que pretende apaciguar completamente.

Lo que acontece actualmente en el país no es nada nuevo, ya en otras oportunidades se ha combatido este flagelo y también otras naciones lo han experimentado, unas lograron salir victoriosas, otras luchan para vencer, otras quedaron postradas, desangradas y absorbidas por el comunismo internacional del cual difícilmente lograrán erguirse como naciones libres y soberanas.

La historia es una fuente inagotable de enseñanzas y en la medida que se le estudie pueden plantearse cursos de acción que permitan a una nación prever y solucionar los fenómenos subversivos que se presentan. Es así que al repasar la historia podemos llegar a diferentes países que en una época no muy lejana han tenido que hacer frente a la subversión. Esta primera entrega versa sobre algunos países que aunque lejanos presentaron ciertas similitudes con el nuestro en la forma cómo actúa la subversión. Posteriormente nos podemos ocupar de los países latinoamericanos más en extenso.

Algunos casos históricos

1.- GRECIA: INSURRECCION DE MARKOS

Aparentemente Grecia parecía una presa fácil para una guerra revolucionaria. Había sufrido terriblemente en la II Guerra Mundial y atravesaba una grave situación económica. El partido comunista políticamente minoritario había logrado tomar la dirección del movimiento de resistencia ELAS (Ejército Popular Griego de Liberación) pensando que con dicha base podría obtener la conquista del poder.

Objetivo prioritario del movimiento revolucionario eran los miembros de la gendarmería (policía) los cuales ante la escalada subversiva tuvieron que refugiarse en las aldeas importantes, dejando la campiña a merced de los rebeldes, quienes procedieron a reclutar terroristas y recaudar contribuciones. Markos aseguró así el control de importantes bases que fácilmente podían aislarse dada la naturaleza del terreno y la falta de carreteras.

En sus inicios los rebeldes llegaban a 3,000, número que se eleva a 5,000 a fines de 1946 y a 13,000 a mediados de 1947, contando además con unos 200,000 simpatizantes. Frente a esta realidad se contaba con un ejército mal armado y peor equipado con un efectivo aproximado de 100,000 hombres.

Lanzado a la lucha contra los subversivos y habituado a la guerra clásica el ejército se reveló inapto para su misión y permaneció estático ante las emboscadas, ataques de pequeños grupos, intimidación de masas, represalias contra los fieles al gobierno, operaciones nocturnas, etc.

Debido al desarrollo de los acontecimientos el gobierno se ve obligado a crear el "Cuerpo Nacional de Defensa" cuyo fin era auxiliar al ejército relevándolo de funciones estáticas en los pequeños puestos, con una tropa encargada sólo de la defensa estática de puntos sensibles. Esta acción constituyó el primer remedio al error inicial de diseminar efectivos.

Mientras el gobierno se esforzaba por adaptarse a los imperativos de la guerra revolucionaria, Markos comete dos errores, el primero es: compensa sus pérdidas sin preocuparse de la calidad de sus nuevos reclutas (preparación ideológica) y segundo: modifica las articulaciones de sus unidades de acuerdo a modelos clásicos.

La insurrección de Markos fracasa, entre otros aspectos, porque el espíritu popular no había cristalizado en torno a la ideología comunista, la organización comunista no se basaba en una sólida infraestructura y en "jerarquías paralelas" aceptadas por la población y por el intento de materializar muy pronto las bandas subversivas. Estos tres aspectos permiten la comprensión de hechos importantes en la guerra revolucionaria que son:

1. Puede hablarse de "minorías activas", pero sin cierto porcentaje de simpatías suficientemente profundas para transformarse en complicidad activa, un partido no puede iniciar la guerra revolucionaria.

2. Sin adhesión total de la población es difícil implantar en una región una infraestructura sólida y una clandestinidad coherente.

3. No puede conducirse una guerrilla con posibilidades de triunfo si los que dirigen no cuentan con una infantería ligera que viva en la región.

2. IRAN: INSURRECCION DE TUDEH

La guerra revolucionaria es posible definirla como la "lucha armada, en el seno de un sistema social determinado, de una masa preparada progresivamente por una minoría que le provee de razones para actuar contra el aparato de la autoridad legalmente constituida y que ellos rechazan, basando la última etapa del proceso en el "monopolio de la opinión".

Importante es precisar que la guerra revolucionaria tiene como fin la conquista del poder, por las fuerzas de extrema izquierda, primero agrupadas en torno a un "Frente Nacional" y luego dominadas por el Partido Comunista.

El Tudeh "partido de masas" era al finalizar la II Guerra Mundial un partido único en su género en el Medio Oriente, siendo el único que respondía al concepto occidental de partido político, también el único nacionalista de la

región, habiendo pasado del nacionalismo no comunista al comunismo con pretenciones nacionalistas, conservando finalmente la primera postura.

Finalizada la II Guerra Mundial y en la euforia de una victoria en la cual la URSS había participado, el Tudeh se presentó a elecciones, obteniendo un rotundo éxito, instándolo esto a tentar una acción armada.

Por el año 1945—1946 el gobierno iraní se encontraba debilitado por las incesantes rebeliones tribales y la incapacidad de superar el recelo de la opinión pública. A diferencia del gobierno, el cuerpo social estaba casi intacto, la burguesía no estaba desmoralizada. Es así en esas circunstancias que el estallido de la lucha armada se convierte en un doble error por parte de los insurgentes debido a un esfuerzo de preparación insuficiente y al hecho de provocar la revuelta en regiones minoritarias, lo que suscitó la hostilidad de las masas iraníes profundamente patriotas. Vencido, el Tudeh pasó a la clandestinidad para reorganizarse, aproximarse al marxismo y preparar una nueva acción revolucionaria. En 1951 reaparece en la vida pública como el abanderado de la nacionalización del petróleo, proponiendo un "Frente Anti—Imperialista" que luego se convirtió en "Frente Nacional" y en 1953 vuelve a desencadenar una nueva aventura revolucionaria. La Monarquía fue abolida y el nuevo Presidente fue apoyado por el Tudeh. Sin embargo tres días más tarde un nuevo golpe de estado repuso al soberano.

En horas el Tudeh se había desplomado ante un puñado de oficiales por la sencilla razón que sus jefes fieles a las enseñanzas del marxismo no concebían más revolución que las de las masas obreras encuadradas y organizadas; estas masas no podían actuar sino a través de la clásica táctica del proletariado luchando contra el poder establecido, por medio de huelgas, actos de sabotaje y terrorismo. Pero dicha técnica es ineficaz ante un ejército sólido y adicto al régimen. Además ignoraron la enseñanza de Mao, que la acción obrera debe ser complementada, sobre todo en países predominantemente agrarios, por una subversión de las masas rurales y la constitución de focos de revuelta armada. Demasiado inmerso en el proletariado urbano, el Tudeh no realizó acciones en los medios rurales y los "comandos" obreros fueron débiles para oponerse a tropas disciplinadas y organizadas.

3. GUERRA DEL VIET—MINH

Esta insurrección fue realizada en un país dependiente y subdesarrollado por un partido comunista directamente sostenido por el Partido Comunista Chino.

Siguiendo estrictamente la tesis de Mao; Ho Chi Minh renunció en apoyarse en el proletariado urbano dirigiendo su acción hacia las masas campesinas.

Para los teóricos comunistas la "organización" tiene valor de dogma. Saben que la propaganda sólo es eficaz sobre masas organizadas, para lo cual aplican el sistema de "jerarquías paralelas". Sobre las jerarquías paralelas se ha escrito: "Nadie puede escapar a red tan fina; no sorprende ver a un hijo denunciar a su padre o a una mujer a su marido, culpables de haber informado a un destacamento militar o de haber matado un cerdo para el consumo familiar. No se puede evitar, la delación es obligatoria y abstenerse es convertirse en cómplice. Por lo tanto la denuncia es inevitable y admitiendo que el delito haya es-

capado a la vigilancia del responsable de la manzana de casas o del comité económico de la aldea, de todas maneras saldrá a la luz en las sesiones de autocrítica semanal. Más vale denunciar al culpable y salvar el resto de la familia. El sistema de jerarquías paralelas libra a los individuos a la discreción del poder y facilita el empleo de técnicas psicológicas que se aplican más eficazmente sobre categorías homogéneas de seres humanos".

Una de las técnias más eficaces es la autocrítica cuya importancia es fácil comprender al pensar en el papel que la Iglesia Católica atribuye a la confesión, para llegar al perfeccionamiento del alma.

Terminada la preparación psicológica Ho Chi Minh organizó sus "bases" según el proceso establecido por Trotsky. Su primer paso fue la infiltración de propagandistas en los pueblos, pero estos no hablaron de comunismo, se esforzaron simplemente en despertar la xenofobia y envenenar los sentimientos que la población podía tener contra las autoridades legales. Una red de simpatizantes se desarrolló poco a poco. Después de esta etapa se pasó a la de reclutamiento, facilitado con el inicio del terrorismo: los "traidores" son, sino todavía juzgados, al menos ejecutados. Se constituyen los "comités de aldea"; todos deben formar parte de ellos por grado o por fuerza y la administración legal se vio doblada por la administración rebelde. Las apariencias están salvadas, las aldeas continúan habitadas y los habitantes pagando impuestos. Se exaltan los valores militares tradicionales pero se les complementa con valores revolucionarios. La jerarquía militar es doblada por una jerarquía política; ambas supervisadas y animadas por el Partido, porque el ejército tiene sus fines militares y políticos.

La fuerza del Viet—Minh residió en su unidad, que le permitió unidad de dirección y de pensamiento tanto en el plano local como en el internacional; así como unidad de Comando Político—Militar sobre el terreno, servidos por una organización totalitaria sin fisuras, preocupación por el apoyo de las masas populares y técnicas perfeccionadas de conquista y control de masas, apoyados por una ideología dinámica. De lo indicado puede extractarse que la guerra revolucionaria está dominada por dos factores: la conquista del poder y la convicción ideológica.

De los ejemplos históricos expuestos puede resumirse que:

La subversión toma una premisa básica "Toda acción militar está subordinada a consideraciones políticas y debe ser preparada y conducida en función de criterios de eficacia política".

Asimismo, no es a la profundidad de su ideología que la subversión debe al fanatismo de quienes la sirven; es a la eficacia de su técnica de organización y acción. Si se exagera su capacidad mental, se cae en menospreciar su fuerza política militar. Al comienzo no necesitan convertir a las masas, les basta "conquistar" una minoría activa y alimentar la incertidumbre y la inquietud de una mayoría semi—pasiva para poder paralizar y conquistar un estado.

Terrorismo Urbano

El terrorismo urbano por lo general ocupa lugar espectante en el significado y conducción del proceso revolucionario; demuestra cómo un medio se

adopta a su fin. En lugar de vencer en un campo de batalla se trata de convencer a la población adicta a la autoridad legalmente constituida.

El terrorismo busca tres (3) objetivos principales:

a. Conquista de la población que luego de quedar pasiva frente al poder establecido debe lanzarse cada vez más abiertamente contra él y ayudar a los terroristas.
b. Destruir la organización de la población (jerarquías paralelas)
c. Hacer fracasar los medios adversos, tratando en primer término que las fuerzas del orden no logren arrestar a los autores de los atentados, sintiéndose así impotentes ante un enemigo inasequible.

Si el terrorista logra cometer algunos atentados espectaculares la población quedaría impresionada, cuanto más al estar preparada por la propaganda para recibir la impresión. Las causas de la impresión son de diferente tipo: simpatía ideológica, descontento ante el poder establecido, miedo, prestigio del "buen golpe", etc. La acción de "bola de nieve" se desencadena.

El terrorismo busca la conquista de una población que vive en un marco de leyes definidas y respetadas a las cuales se somete. Por lo tanto para lograr la conquista ideológica debe violar ostensiblemente esas leyes en las cuales se sustenta la sociedad que quiere derribar.

Los medios de lucha contra el terrorismo son utilizados en el marco de las leyes jurídicas y morales que rigen la sociedad amenazada. El terrorismo no admite esas leyes y para él "todos los golpes son permitidos", mientras que las autoridades deben de respetar las "reglas de juego".

Según el Coronel francés De Rocquigny esta guerra se presenta como un juego de cartas entre dos contrincantes, en el cual uno se atribuiría el derecho de elegir sus cartas, pero gritaría, escandalizaría y pediría justicia ante la más breve ojeada que el otro voluntaria o involuntariamente echara sobre su juego.

El terrorismo se organiza en forma de eludir las reglas de la sociedad a la cual combate, con una estructura celular en la cual cada terrorista sólo conoce un pequeño número de acólitos y su superior inmediato.

El terrorista urbano tiene como blancos principales:

a. Personalidades que tienen cargos representativos para lo cual utiliza el terrorismo selectivo, con un plan minuciosamente elaborado.
b. Personas indistintamente con atentados masivos en los que caigan adeptos y adversarios pero que ejerce una influencia trascendental sobre la opinión pública.

Objetivo de la Subversión

El principal motivo que persigue cualquiera de los movimientos subversivos que se desarrollan en latinoamérica no es otro que llegar al desquiciamiento de la sociedad para así tratar de lograr la toma del poder y la consiguiente instauración del comunismo.

De una manera u otra, todos los movimientos subversivos buscan desintegrar la Ley y el Orden a fin de hacer vacilar la confianza de los ciudadanos en el sistema democrático que justamente tiene su fundamento en la libertad y la tolerancia. Roban, secuestran, dinamitan y asesinan hasta que las autoridades le-

gítimamente establecidas para salvaguardar el orden se ven forzadas a restringir las libertades individuales y sofocar las agresiones.

Al adoptar las medidas con anterioridad indicadas, las autoridades se atraen la animosidad del ciudadano común el cual manejado por la propaganda se vuelve en contra del gobierno. Esa reacción es la esperada por los grupos subversivos. Si esa reacción no se produce la provocan efectuando un hostigamiento múltiple entre los que sobresale las denuncias, grandes campañas publicitarias, críticas y censuras acerbas, todas por supuesto basadas en esa Ley a la cual quieren destruir, por el conculcamiento de las libertades que esas medidas suponen y por el autoritarismo que al implantarlas el gobierno se arroga.

Importante tarea colateral a nivel mundial juegan los comités y organizaciones pro—comunistas establecidas con anterioridad o que al efecto se crean en todas partes bajo diversas fachadas de disimulo, que ponen el grito en el cielo y se horrorizan falsamente por la tiránica opresión que el gobierno en cuestión ejercita sobre el pueblo. Paradoja de la sempiterna mala fe insuperable concretada en el célebre reclamo: "Exijo en nombre de tus principios, una libertad que a continuación te negaré en nombre de los míos".

Todo conflicto es político, sin duda cualesquiera que sean las ambiciones económicas de las fuerzas en lucha, pero el caso de la subversión, político es sinónimo de ideológico y más aún de religioso: La guerrilla como está conceptuada antiguamente, apunta hacia un enemigo: "La Fuerza Armada", en la guerra revolucionaria este enemigo es, antes que nada y a fin de cuentas un régimen político.

Las condiciones para la realización de un conflicto interno de características revolucionarias para la conquista del poder han sido codificadas por la doctrina marxista. Los principios de esta estrategia se resumen en la fórmula de Lieddell—Hart equidistante de la tesis Leninista y de la Escuela Británica: **"Para vencer a un enemigo es necesario romper su equilibrio introduciendo en el campo de operaciones un factor psicológico o económico que lo coloque en inferioridad antes que un ataque pueda ser lanzado contra él con posibilidades de éxito definitivo".** La guerra revolucionaria pone cara de terrorista porque quienes la dirigen toman a su cargo el resentimiento de los humillados y prometen a este resentimiento las satisfacciones de la venganza, pero también porque pretenden doctrinariamente la dominación de la sociedad y porque no pueden privarse de aprovechar las fuerzas oscuras del individuo y de las masas.

Churchill lo dijo

Importante es recordar lo dicho por Sir Winston Churchill, incomprensiblemente olvidado, pero que cobra vigencia en las actuales circunstancias:

"El comunismo no es solamente un credo, es un plan de campaña.

"El comunista no es únicamente el individuo que abriga ciertas opiniones es el partidario jurado de bien meditados métodos de acción. Ha estudiado la anatomía del descontento y la revolución en todos sus aspectos y tiene preparado un verdadero manual para derrocar a todas las instituciones existentes.

"El modo de aplicarlo constituye parte importante de la fe comunista como la doctrina misma.

"En principio el comunista invoca los preceptos ya consagrados por el tiempo, como la democracia y el liberalismo para así proteger el órgano recién

formado. Se enarbolan y afirman la libertad de la palabra, el derecho a celebrar reuniones públicas, el derecho constitucional y todas las formas de una lícita agitación política. Se busca la alianza con cualquier movimiento popular de tendencias izquierdistas. Lo primero es implantar un régimen moderadamente liberal o socialista durante algún periodo de convulsión. Pero poco después de implantado hay que derrocarlo. Hay que explotar las calamidades y penurias derivadas de la confusión. Se provocará choques acompañados, de ser posible, por el derramamiento de sangre entre los agentes del nuevo gobierno y los trabajadores. Se fabricarán mártires. Se aprovechará cualquier actitud de mansedumbre de los gobernantes. Detrás de la máscara de una propaganda pacífica se ocultan odios jamás vistos antes entre los hombres.

Ni será necesario ni se podrán cumplir las promesas hechas a los que no sean comunistas.

"Todo acto de buena voluntad, de tolerancia, de conciliación por parte de los gobiernos o de los estadistas se empleará para labrar su propia ruina.

"Entonces, en el momento oportuno y cuando la situación haya madurado, se recurrirá a todas las formas de violencia, desde la rebelión de masas hasta el asesinato del particular, sin restricciones y sin remordimientos. Se tratará de tomar por asalto la fortaleza enarbolando las banderas de la libertad y la democracia, y una vez que el aparato del poder se halle en manos de la hermandad, se procederá a aplastar con la muerte toda oposición y aun toda disidencia.

"La democracia no es mas que un instrumento del que se hecha mano para luego destruirlo, la libertad no pasa de ser una locura sentimental indigna de quien se guía por la lógica. Se impondrá a la humanidad según dogmas aprendidos a coro, sin misericordia y para siempre, el dominio absoluto ejercido por una clase "sacerdotal" que se ha asignado a si misma como tal. Todo eso, expuesto en áridos libros de texto y escrito también con sangre en la historia de varias naciones poderosas, constituye la doctrina y el propósito del comunismo".

Reflexión

Es posible elaborar fórmulas de guerra contrarrevolucionarias para hacer frente a las guerras revolucionarias, reconstruir las jerarquías naturales que se opongan a las "jerarquías paralelas", organizar a la población para desorganizar los sistemas del adversario. Estas fórmulas serán siempre prudenciales y es necesario precisar que sólo con el contraterrorismo no se combate eficazmente al terrorismo. En una guerra se está obligado sin duda a utilizar técnicas militares pero en la guerra revolucionaria que tiene causas y objetivos esencialmente políticos, sólo puede encararse con serias posibilidades de éxito, una acción que se desarrolla en el plano político de las causas y objetivos. Psicológicamente la tarea es difícil. En primer término la revolución fascina, luego las aspiraciones de las masas subdesarrolladas nacen más del resentimiento y de la pasión que del análisis objetivo de las causas económicas de ese resentimiento y de los medios para remediarlo. Quien habla de razón se encuentra en inferioridad ante quien habla de fe, de la misma forma que quien cree en la magia no tiene confianza en la medicina.

DE 2 A 100 PUNTOS DE COMUNICACION

PARA UNA FACIL CONVERSACION
DESCONGESTIONE SU SERVICIO TELEFONICO
CON INTERCOM National
TIENE SIEMPRE UN MODELO PARA UD.



Más de 80 modelos
Sistemas Selectivos
Super Selectivos y Combinados
- Variedad de Conexiones
- Línea de Conversación Privada
- Señal de llamada audible o visible

Aceptamos tarjetas de crédito
Estacionamiento gratis para nuestros clientes.

LIMA: Av. Inca Garcilaso de la Vega 1390
Telfs 284304 - 327159 - 289850
SAN ISIDRO: Las Begonias 748
- Telfs. 421210 - 423840 - 424655
SAN BORJA: Av. Javier Prado 2100 - Telfs. 411902 - 417484

ESPECIALISTAS EN COMUNICACION AUDIO Y VIDEO

Casa MATUSITA S.A.



CONSORZIO SISTEMI SUBACQUEI WELSE

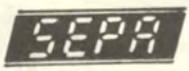
Head–Office 16154 Genova Sestri
Via G. Puccini, 2
Telephone 010–60011
Telex 270660 ELSAG
213847 ELSAG

UNDERWATER ACTIVITIES

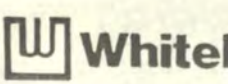




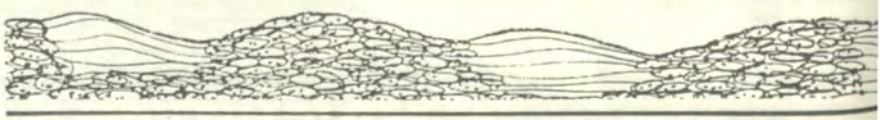
* **Underwater acoustic systems**
* **Acoustic signal processing**
* **Command and control systems**



* **Fire control systems**
* **Control and supervision systems**



* **Weapon discharge systems**
* **Torpedoes**
* **Special systems**



¿AVIONES EN INMERSION?

Traducción y Extracto:
Capitán de Fragata
Raúl Ponce Monge

La primera operación de un submarino portaviones no fue fruto del planeamiento naval con la finalidad de extender el brazo de acción de los submarinos, sino producto de la iniciativa y entusiasmo de dos oficiales alemanes.

En Noviembre de 1914, algunos submarinos alemanes se encontraban operando con base en el puerto belga de Zeebrugge, a los cuales un par de meses después, se unieron dos hidroaviones biplaza Friedrichshapen. El teniente primero Forstmann, Comandante del submarino U—12, veía con simpatía cómo el piloto von Arnauld se entrenaba para atacar buques e instalaciones inglesas con bombas de 12 kg. tratando así de demostrar que el aeroplano "servia para algo"

Entre las principales limitaciones de esos hidroaviones estaba su reducida autonomía, la cual pensaron remediar reuniendo esfuerzos, de esa manera, el hidroavión sería transportado en cubierta por el submarino lo más cerca posible a la costa enemiga.

El 6 de Enero de 1915 zarpó el U—12 llevando trincado en cubierta el hidroavión de von Arnauld; una vez en mar abierto se evidenció lo precario de la trinca, por lo cual, a 15 millas del puerto base, el U—12 inundó sus tanques de proa y dejó a flote el hidroavión, el cual decoló y logró llegar a las costas de Kent y regresar a bordo sin ser avistado. Una vez en su base, Forstmann y von Arnauld decidieron que con mar más tranquilo el submarino hubiera podido transportar al hidroavión mas cerca al enemigo. Cuando ya planeaban un nuevo intento, el Alto Mando alemán se enteró y canceló dichas operaciones.



Hidroavión FF–29 a bordo del SS U–33.

En el otro extremo del Canal de la Mancha germinó la misma idea un año más tarde, pero al más alto nivel. El submarino E—22 fue modificado en astilleros para dotarlo de 2 rampas paralelas en cubierta, zarpando en Abril de 1916 con dos hidroaviones monoplaza Sopwith Schneider artillados; la meta era destruir los dirigibles Zeppelin alemanes que bombardeaban Inglaterra operando desde la Isla Helgdand, pero el estado del mar impidió el decolaje de los frágiles aeroplanos, cancelándose la misión.

Recién en 1917 la Marina Alemana pensó en el hidroavión embarcado como un medio para extender la capacidad de detección de los submarinos, para lo cual se modificaron los submarinos tipo U—142 a fin de instalarles un contenedor estanco en cubierta para que pudieran llevar un pequeño hidroavión desmontable.

A fines de 1917 voló el primer hidroavión Hansa—Brandenburg, el cual podía ser desmontado rápidamente en 5 partes y alojado en un contenedor de 6 k 1.8 m. Sin embargo, el Estado Mayor alemán suspendió el proyecto por parecerle riesgoso el periodo que necesitaba estar el submarino en superficie para lanzar el hidroavión.

En los años siguientes al término de la 1ra. Guerra Mundial, el ingeniero Heinkel continuó en Alemania sus experimentos, logrando producir en 1921 un hidroavión desmontable muy pequeño (U—1) que se portaba alojado en un cilindro de 1.8 m. de diámetro por 7 m. En 1922, a través de canales insospechados, USA y Japón adquirieron dos hidroaviones U—1 cada uno, en base a los cuales ambos países desarrollaron proyectos propios.

La Marina Norteamericana desarrolló en 1923 los hidroaviones MS—1 de la Martín, iniciando las pruebas con el submarino S—1, sin embargo el tiempo de montaje y desmontaje del aeroplano era excesivo (4 horas), por lo que las pruebas fueron suspendidas. En 1926 se reiniciaron las pruebas, usando esta vez el hidroavión XS—2 con una autonomía de 200 km. consiguiéndose en 2



Hidroavión MS 1 de la Cía. Martín, U.S.A.

meses reducir el tiempo de montaje y desmontaje a 15 minutos; pese a estos resultados, la Marina continuó estas experiencias recién en 1932 con un hidroavión KSL de la Loening y el submarino S—1. En el año 1933 la Marina Norteamericana canceló definitivamente dichos experimentos por dos razones: el súbito interés mostrado por el Alto Mando en el transporte de aviones caza desde los dirigibles USS "MACON" y USS "AKRON", y el poco entusiasmo de los pilotos ante el doble riesgo que significaban el avión y el submarino.

También Japón desarrolló un hidroavión propio, el YOKOSHO que voló en 1927 y fue embarcado durante 18 meses en el submarino I—21 dotado de hangar.

Mientras tanto, otras naciones también se interesaron en el asunto, entre ellas, Gran Bretaña que transformó en 1927 el submarino M—2 de 1650 ton. sustituyéndose la torre de proa de 305 mm. por un hangar para albergar un hidroavión Parnall "PETO" de alas plegables, el cual voló por primera vez en 1929. Estos experimentos duraron hasta que el M—2 fue capaz de emerger, montar el hidroavión, lanzarlo y entrar en inmersión en sólo 5 minutos; pero el hundimiento del M—2 en 1932, por la probable inundación del hangar, significó la anulación de estas experiencias en la Marina Inglesa.



Submarino británico M—2

Francia embarcó en 1926 un hidroavión Marul—Besson MB—35 en el submarino "SURCOUF" de 2,800 ton. reemplazándole una de las torres de 203 mm. por un hangar; ya en 1935 Francia contaba con 3 submarinos dotados de hangar e hidroavión MB—411.



Submarino francés Surcouf.

Japón sí prestó la máxima atención a estos proyectos. Adquirió un hidroavión inglés "PETO", con el cual logró mejorar los suyos. En 1932 construyó 10 hidroaviones E6Y1, embarcándolos en los submarinos I—5 e I—6 de 2,130 ton. (derivados del submarino alemán tipo U—142) con 2 hangares, una catapulta y grúa en cubierta. En 1935 la Watanabe construyó el primer hidroavión EQW1 con una ametralladora y radio, llegando a producir hasta 36 ejemplares, los cuales participaron durante el conflicto chino—japonés. A partir de 1940 Japón inició la construcción en serie de 126 ejemplares del hidroavión E14Y1, el cual era capaz de volar a una velocidad máxima de 246 Km/h. y tenía una autonomía de 900 km.

Al inicio de la 2da. Guerra Mundial la única nación que contaba con submarinos dotados de hidroavión era Japón (11 unidades), ya que Francia contaba sólo con el "SURCOUF" que no tuvo ocasión de combatir pués se hundió en 1942 en Panamá al colisionar con un mercante.

Los japoneses emplearon desde el inicio de la guerra sus submarinos portaviones misionándolos en zonas del Océano Pacífico.



Avión E14Y1 listo para decolar

En Pearl Harbor se utilizaron hidroaviones basados en submarinos para cumplir misiones sin retorno. como ocurrió con el aeroplano del submarino I–36, el cual fue lanzado a 500 km. de distancia, sin poderlo recuperar.

El 18 de Diciembre de 1941 fue el hidroavión del submarino I–7 el que voló sobre Pearl Harbor para verificar los daños, mientras el hidroavión del I–25 realizaba vuelos de reconocimiento sobre Sidney, Melbourne y Hobart. En 1942 el mismo hidroavión del I–25 fue enviado a bombardear los bosques de Oregón con pequeñas bombas incendiarias, en efecto, en setiembre de 1942 la aeronave a cargo del piloto Nobuo Fujita realizó 2 misiones, pero con resultados irrelevantes, regresando ileso en ambos casos, ya que ningún norteamericano que lo vio se imaginó que fuese japonés.

En 1943 Japón produjo un nuevo submarino tipo I–13 de 2800 ton, con hangar de 4 metros de largo, catapulta y grúa eléctrica capaz de levantar hasta 12 ton. En ese mismo año Alemania volvió a preocuparse por los llamados "U–bootsangen" (ojos del submarino); se eligió el nuevo tipo de submarino "IX D2 MONSUN" (29 unidades) de 1760 ton., pero habiendo poco espacio y siendo los alemanes contrarios a construir superestructuras voluminosas que facilitaban la detección del submarino por parte del enemigo, se canceló la idea de emplear hidroaviones, y se construyó un pequeño autogiro en la Focke–Achgelis (el FA 330), el cual se alojaba desmontado atrás del periscopio de los SS "MONSUN". Una vez montado el autogiro en cubierta, el submarino tenía que aumentar su velocidad para conseguir un viento relativo de 20 nudos, con los cuales el autogiro decolaba unido al submarino por un cable de 300 metros.

Así. la máxima altura que podría alcanzar era de 100 m. con lo cual se conseguía una visibilidad de 35 km. o sea, se cuadruplicaba casi el alcance de visibilidad del submarino (10 km. desde el puesto de vigía). El piloto del autogiro reportaba sus contactos vía teléfono, pero existía un alto riesgo en caso de presentarse aviones enemigos, ante lo cual, el piloto desenganchaba el rotor y caía al mar con un paracaidas, pero no había certeza de que el SS tuviera tiempo para embarcarlo; por esto el FA 330 no gozó de popularidad entre los pilotos ni los submarinistas, sin embargo llegó a operarse en el SS U–861 en el estrecho de Madagascar, y la firma Weser produjo hasta 200 autogiros.

Japón construyó 5 nuevos submarinos tipo I–400 a partir de 1943, de 3900 ton., 2 hangares, capacidad para llevar hasta 3 hidroaviones catapultados luego de una corrida de 20 m. en cubierta; dichos hidroaviones eran del nuevo tipo M6A1 "SEIRAN" con autonomía de 1200 km. y una velocidad máxima de 475 km/h., capaz de portar una bomba de 900 kg. o 2 de 250 kg. En julio de 1945, luego de varios retardos provocados por los bombardeos norteamericanos, zarpó una Fuerza compuesta por los SS I–400, I–401, I–13 e I–14, con 10 hidroaviones a bordo; la misión encomendada fue la de destruir las esclusas del Canal de Panamá, pero la misión fue cancelada y sustituida por el ataque al atolón de Vlithi, donde se habían concentrado portaaviones norteamericanos. De los 4 submarinos, uno fue hundido cerca a Truk por aviones enemigos y dos de los restantes fueron sorprendidos en alta mar por el ¡Alto el fuego!, el 14 de agosto de 1945. De esta forma, de los 28 hidroaviones "SEIRAN" producidos por Japón ninguno tuvo la ocasión de operar en combate.

Otro importante proyecto japonés, nunca empleado, fue embarcar 6 bombas cohete suicidas "OHKA" para ser lanzadas desde cubierta con catapulta contra objetivos navales. Los alemanes, consiguieron experimentar el lanzamiento de cohetes desde el SS U—511 en inmersión y los norteamericanos hicieron lo mismo desde el SS—220 "BARB" pero en superficie cerca a la costa de Japón.

Conclusión

Prácticamente, el submarino renunció a extender su capacidad de detección mediante el empleo de una aeronave embarcada, ya que aunque la técnica mejorase, estaría siempre condenado a limitaciones operativas, sin embargo, permitió abrir el camino de los actuales submarinos lanza—misiles, que no son otra cosa que la continuación de las pruebas iniciadas por el U—12 en el lejano 1915.

* Traducido y extractado de la revista **Aviazioni e Marina**, 1977.

Atesorar plata, es enriquecer al país.

Atesorar plata manufacturada, es atesorar además el arte peruano que le dio forma.

Comprar un regalo en plata, es fomentar el atesoramiento de nuestra materia prima y del trabajo del orfebre peruano.

bittar

PERU
PAIS PLATERO

CAMUSSO PLATA 925/1000 STERLING

CARLO MARIO CAMUSSO S.A.

FABRICANTES DE PLATERIA – AV. MARISCAL OSCAR R. BENAVIDES 679 (EX COLONIAL)
LIMA 100 – CASILLA POSTAL N° 650 – TELEFONO 276170 – TELEX 20374 – LIMA - PERU

Con papel no sólo se hacen barquitos...



Nosotros con el papel hacemos:

- Papel autocopiativo químico REPLICC.
- Papel carbón Kores.
- Papel carbón de un solo uso "One Time".
- Papel bond carbonizado Alphafix.
- Papeles engomados con o sin impresión.
- Rollos para Telex con o sin impresión hasta 9 copias.
- Cintas aceitadas perforables para Telex y otros.
- Papeles parafinados.
- Servicio de corte de bobina a bobina.

y además

- Cintas entintadas de nylon Kores para Telex.
- Máquinas humectadoras para papel engomado.

Papeles Industriales s.a.

Juega un papel importante en su empresa

Calle J. Mz. M Lotes 20-23
Urb. Industrial Santa Rosa, Ate-Vitarte
Teléfono 325858 - Telex 20389

TRAMACA

TRANSPORTES Y ALMACENES MARITIMOS CALLAO S.A.

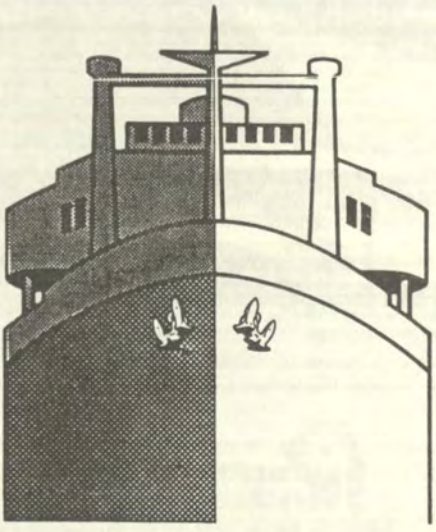
OFICINA:
Av. Sáenz Peña 177 Piso 3
ALMACENES:
Autopista Ventanilla, cruce Av. Faucett
Callao – Casilla: 349 Callao
Télex: 26033 PE SERMACA
Teléfonos: 298409 – 659203

Los contenedores son nuestra especialidad, los almacenamos, llenamos, vaciamos, reparamos y transportamos.

Somos Depósito Oficial de Contenedores de las siguientes líneas navieras: CNP y SERTEMAR (Perú), EMPREMAR (Chile), CGM (Francia), JUGOLINIJA (Yugoslavia) y BALTIC SHIPPING COMPANY (Rusia), además Agentes en el Perú de Marston Trinicon.

Realizamos almacenaje de mercadería en general bajo techo y a la intemperie.

Efectuamos alquiler de montacargas y equipos de levante hasta de 60 TN de capacidad.





CONSORCIO NAVIERO PERUANO S.A.

SALUDA A LA

REVISTA DE MARINA

EN SU 80o ANIVERSARIO

MONUMENTO A UN PUEBLO

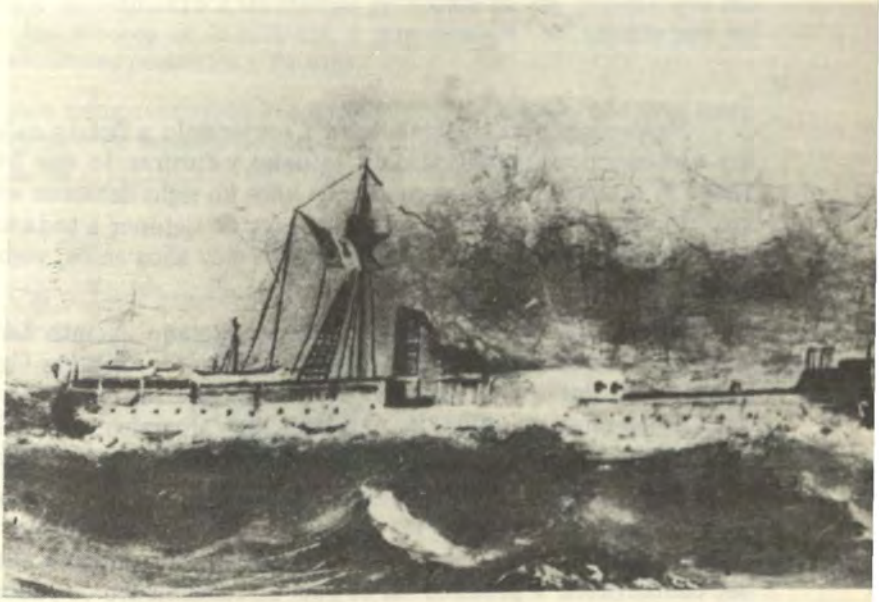
El hecho de haberse ubicado el sitio en que se hundió la Covadonga, entreverse la posibilidad de reflotarla y, logrado este propósito, poderse, acaso, llegar a acuerdo para su canje con el Huáscar, ha dado ocasión para que hayamos escuchado y leído las más diversas ideas en torno a este hecho. Los pareceres y juicios nos han venido de personajes navales —incluido el Comandante General de la Marina de Chile, almirante José Merino Castro—, connotadas notabilidades civiles y aun modos de pensar de ciudadanos comunes y corrientes.

Dado este acaecer y las expresiones vertidas, e igualmente por estimarlo pertinente, queremos hacer llegar a nuestros lectores las ideas al respecto formuladas por el contralmirante Hugo Ramírez Canaval, cuando, en no lejana ocasión, también se comentaba respecto a un posible acuerdo para el retorno, en ese entonces, a aguas peruanas de nuestro glorioso Monitor. Leámoslo.

Contralmirante (r)
Hugo Ramírez Canaval

Queremos referirnos a algo diferente que consideramos es necesario aclarar por el prestigio y el honor nacional.

Varias generaciones de peruanos han vivido con el dolor de ver que nuestro glorioso Monitor era exhibido como un trofeo de guerra.



El Huáscar en son de combate Oleo de Speers.

Algunos peruanos han difundido opiniones en el sentido de que era conveniente y necesaria la devolución de tan preciada reliquia. Algunos chilenos, también, han abogado porque el Huáscar sea devuelto.

Sin embargo, creemos que es mejor que nunca se haya cristalizado ese deseo. Creemos que para la permanente gloria de los peruanos, ese buquecito —tan famoso— debe quedarse en Chile, mejor si lo llevan a Valparaíso; así, donde está, sirve más al Perú que a Chile.

El Huáscar es el mejor monumento a las glorias de todo el pueblo peruano, es la mejor prueba de la clase de los marinos peruanos; representa el permanente homenaje a los hombres que ofrendaron la vida en el mar, en defensa del honor de esta patria amada.

Debemos agradecer que nuestros vecinos lo cuiden y lo exhiban; y si alguna vez quisieran devolverlo, debemos rechazar ese "gesto". Además, el Huáscar lo perdimos peleando, y no podríamos aceptarlo como regalo. Como lo ha expresado gallardamente el Sr. Ministro de Marina: "Los trofeos de guerra se conquistan o se reconquistan en acto de guerra".

Creemos que es necesario decirle al pueblo peruano en el Día de la Gloriosa Marina de Guerra del Perú, en el 103 Aniversario de la jamás igualada Epopeya de Angamos, que el Huáscar es el mejor monumento a las glorias y grandezas de nuestra raza. Debemos entender que los peruanos tenemos allá un monumento, y no que los chilenos tienen un trofeo.

Veamos las cosas desde este punto de vista. No pensemos más, en que manteniendo el Monitor cautivo se ofende nuestra dignidad. ¡No, por favor!.

Manteniendo el Huáscar "vivo", teniéndolo a flote y exhibiéndolo para ser visitado por las generaciones actuales y futuras, lo que hacen es demostrarle al mundo que los peruanos de hace un siglo debieron ser muy superiores, si con este buquecito fueron capaces de detener a toda una escuadra, lo que es más, a todo un pueblo preparado diez años antes, y abrumadoramente mejor armado.

Ya lo dijo el ilustre historiador venezolano Jacinto López: "Mientras este solo buque peruano, el Huáscar, subsistiese; mientras Grau estuviera en el Huáscar, Chile no desembarcaría un solo soldado en territorio peruano, y las hordas de la conquista se pudrirían en Valparaiso y Antofagasta en la larga espera de la guerra del Huáscar contra toda la escuadra chilena".

El historiador chileno Vicuña Mackenna, a pesar de su natural parcialidad, ante la grandeza de los hechos, escribió lo siguiente: "Las frecuentes, atrevidas y sobre todo impunes excursiones del Huáscar en las costas de Chile, comenzaban a producir en el país un sentimiento de rubor parecido al de

estupefacción... Era imposible soportar por más tiempo aquella vergüenza y soportar que un buque mal marinero y tres veces menos poderoso que cualquiera de nuestros blindados, viniera a manera de capricho o mofa de retarnos en nuestros propios puertos".

Recordemos también las palabras del Presidente Roosevelt sobre el Huáscar, quien dijo emocionado: "El más famoso y recordado buque sobre el cual se habían ejecutado los actos de heroismo mayores que jamás se han hecho en algún otro blindado de cualquier nación del mundo".

Por estas y otras muchas razones —que bien conocemos todos los peruanos y muchos vecinos y otros amigos— creemos que el glorioso Monitor, que una vez fuera el terror de las costas chilenas, debe permanecer donde está, como está siempre presente en las aguas que fueron grandioso escenario de sus "frecuentes, atrevidas y sobre todo impunes excursiones...".

Lo que nos toca a los peruanos de hoy, es tomar conciencia de lo que simboliza el Huáscar; nos corresponde difundir las grandezas de los peruanos de ayer que lo tripularon y lograron tantas hazañas con este pequeño buque de guerra.

Por eso es que nuestros marinos conservan en su camarote, en la oficina y aun en sus domicilios, una maqueta, un cuadro o una fotografía del famoso Monitor Huascar, el mejor monumento a las Glorias Navales de la Nación Peruana, el mejor monumento a las eternas grandezas de un pueblo que fue superior desde los albores de la historia, y que siempre será grande por acción de las generaciones presentes y futuras.

Los peruanos comprendemos y compartimos el culto de nuestros marinos hacia el recuerdo de aquella pequeña nave que tantas glorias nos dio, y debemos meditar en el significado del Huáscar Monumento.



BODEGA Y CUADRA, explorador peruano del Siglo XVIII

Antonio Rodríguez Buckingham

Antropólogo e investigador peruano, Director de la "Tozzer Library" del Peabody Museum de la Universidad de Harvard, Estados Unidos, donde es asimismo profesor.

Nutka es una isla muy pequeña situada a corta distancia de la costa central y occidental de la isla mayor de Vancouver en la costa del Pacífico, Columbia Británica. Canadá. La población antes de la llegada de los europeos, estaba formada por los diversos grupos conocidos como "nutka" que a su vez son parte del complejo cultural de la costa del Noroeste Americano. La etnografía y especialmente el arte que aquellas culturas cultivaron inclusive hasta poco después de la llegada de los europeos es motivo de admiración para quien tiene la oportunidad de visitar los museos que han guardado su producción artística y etnográfica.

Motivo de las expediciones navales

Sin embargo, hace solamente 200 años era ésta una región totalmente desconocida para los europeos aunque algunos de ellos se le habían aproximado lo suficiente como para alarmar a la Corona de España, de la cual esta región formaba parte de acuerdo con el tratado de Tordesillas. En un documento que se conserva en el Museo Naval de Madrid titulado "Extracto de las noticias más esenciales que comprenden la recopilación de los Diarios de las Expediciones hechas sobre la costa N.O. de América por Pilotos y Oficiales de San Blas", se da cuenta de las expediciones españolas que se llevaron a cabo en dicha región durante la segunda mitad del siglo XVIII. En dicho manuscrito se refiere lo siguiente con respecto a las razones y disposiciones que motivaron dichas expediciones:

"Con fecha de 6 de febrero de 1773, el Conde de Loci, Ministro del Rey en la Corte de Rusia, avisó al Marqués de Grimaldo, Secretario de Estado, que había sabido continuaban los Rusos desde 1764 sus Expediciones desde Archangel y Kamchaka a las costas del Este que no pueden ser otras que las costas

De **COPE**, Vol. VII, No. 17, 1976.

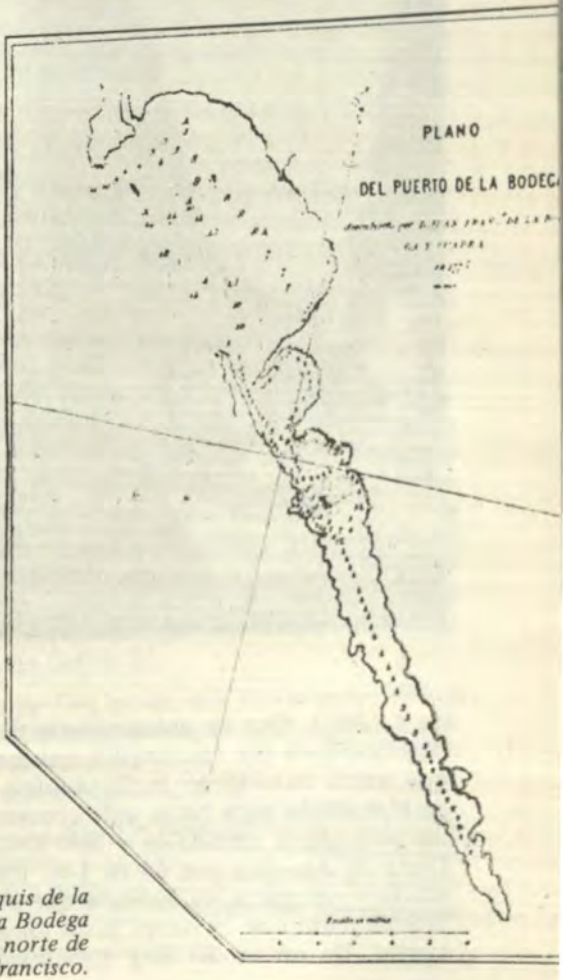




España ha rendido homenaje a Bodega y Cuadra y sus descubrimientos en dos estampillas postales



Leyenda del primer mapa de sus exploraciones en la costa de "las Californias"



Croquis de la bahía de la Bodega al norte de San Francisco.



Retrato de don Francisco de la Bodega y Cuadra, caballero de la Orden de Santiago y explorador de la costa occidental de la América del Norte y que se halla en el museo marítimo de Columbia Británica, Canadá.

de América. Que en consecuencia de las utilidades con que retornaban de otras negociaciones por los acopios que hacían de pieles de nutrias, martas y zorras que había autorizado la Emperatriz de 1766 a una compañía de negociantes de Kamchaka para hacer este comercio exclusivo. Que dicha Cía, contaba con 24 individuos corrientes y 200 Cosacos que formaron establecimiento en la Costa de América por 64 de Ltd. los cuales se empleaban en la caza y en persuadir y obligar a los indios a que pagasen tributos de pieles a la Emperatriz. Y últimamente que la Rusia tenía miras de mucha importancia en estas exploraciones. De orden del Rey comunicó al virrey de Nueva España don Antonio



Dos cabezas de indios de Nutka en dibujos tomados del relato de los viajes de la Bodega y Cuadra.

Bucareli estas noticias del Beato Fr. don Julián Arriaga en carta de 11 de abril, proviniéndole precaverse de los inconvenientes que de los descubrimientos de los Rusos en el continente de América podían seguirse. A consecuencia de haber contestado el Virrey que le parecía indispensable saliesen anualmente embarcaciones de San Blas que recorriesen la costa al norte de Monterrey, lo dispuso así y a la solicitud fueron nombrados 6 oficiales de Marina con deseos a mandar dichos Buques" (Ybarra y Berge, 1945: 29—30).

Los mencionados oficiales fueron don Bruno Heceta, don Miguel Manrique, don Fernando Quirós, don Juan de Ayala, don Diego Choquet y don Juan Francisco de la Bodega y Quadra.

En 1741, Vidal Behring integró Alaska al Imperio Ruso. La Corona española convencida de que la presencia de los traficantes de pieles rusos ponían en peligro sus posiciones al norte de California inició una serie de expediciones que tenían tres objetivos de vital importancia. El primero era el reconocimiento geográfico de esta región con el propósito de establecer su incorporación a los dominios de la Corona de España. El segundo era el descubrir para España el mítico estrecho que se suponía unía el Atlántico con el Pacífico, cuya ventaja estratégica buscaban ansiosamente todas las potencias europeas. El tercero era un propósito exclusivo de investigación científica cuya atmósfera intelectual se respiraba en España durante el reinado de Carlos III.

Las expediciones españolas al norte de California, que duraron de 1774 a 1795, culminaron con la entrega del establecimiento español al marino inglés George Vancouver. Estos veintiún años de actividad española en dicha región son poco conocidos y su importancia ha sido relegada al olvido.

Sin embargo, las primeras descripciones de esta zona, de su flora, fauna y etnografía, las hicieron los marinos españoles. La mayor parte de estas descripciones forman parte de los diarios de viaje y notas de tales expedicionarios, que se encuentran en manuscritos en archivos de España, México y los Estados Unidos.

Un marino peruano poco conocido

Ultimamente un pequeño artículo en la revista Américas (McGuire, 1970), atrajo mi atención hacia una de las figuras más importantes y, a la vez, más simpáticas que están relacionadas con esta parte de la historia de dicha región. Me refiero al marino peruano al servicio de la Real Armada Española don Juan Francisco de la Bodega y Quadra. Es en realidad de extrañar lo poco que se sabe de la vida de este ilustre marino con cuyo nombre se conocía antes la isla hoy llamada de Vancouver.

Nació don Juan Francisco en Lima, en cuya catedral fue bautizado el 3 de junio de 1743. Su padre fue don Tomás de la Bodega y Llarras, oriundo de San Julián de Musques, en el valle de Somorrostro, Viscaya. Se trasladó al Perú, tal vez en los primeros años de la segunda década del siglo XVIII. Se sabe que en Lima, contrajo matrimonio en 1728 con doña Francisca de Mollinedo y Losada limeña también, hija de don Manuel de Mollinedo y Lozada y de doña Josefa de Losada.

Lo lógico hubiera sido que los hijos de este matrimonio se apellidaran Bodega y Mollinedo, pero don Tomás, una vez en Lima, accedió al pedido de un pariente suyo (que vivía igualmente en la capital peruana) de que adoptara como segundo apellido Quadra, iniciando así el nombre de Bodega y Quadra que siguieron utilizando sus hijos. Fueron estos: Tomás Aniceto, Doctoral de la Catedral de Lima; José Antonio, Licenciado; Alberto, Presbítero, Manuel Antonio, Doctor de la Universidad de San Marcos y Consejero del Supremo Consejo de Indias; y Juan Francisco, quien era el segundo de los hermanos.

En el archivo del Ministerio de la Marina Española, bajo la signatura 937 se conserva la información concerniente a don Juan Francisco, que fue recopilada a raiz de haber sido hecho Caballero del Hábito de Santiago. De acuerdo con Ybarra y Berge (1945) uno de sus biógrafos, en el tomo primero de los Libros de antigüedades de los Oficiales de la Armada constan los siguientes datos:

Escogió la carrera de Marino Real, egresando a los 19 años como Caballero Guardia Marina el 21 de setiembre de 1762. Se embarcó en el navío "Terrible" en mayo de 1765 y ascendió a Alférez de Fragata el 12 de octubre de 1767. Luego ascendió a Teniente de Fragata el 28 de abril de 1774. En marzo de 1776 ascendió a Teniente de Navío, el 10 de mayo de 1780 a Capitán de Fragata, el 15 de noviembre de 1784 a Capitán de Navío y a Comandante del Puerto de San Blas en México, el 24 de marzo de 1789, puesto que ocupó hasta su muerte en noviembre de 1794.

De este lugar fue que salieron en 1768 las expediciones para ocupar los puertos de San Diego y Monterrey en California, así como casi todas las expediciones a Nutka y regiones adyacentes.

Los descubrimientos

Las expediciones a Nutka (o Nootka o Nuca) empezaron, como ya se ha dicho en 1774. Fue la expedición de Juan Pérez la que en ese año descubrió la isla de Nutka que fue denominada San Lorenzo. El marino inglés James Cook, la llamó Nootka y. mas tarde los españoles la llamaron Santa Cruz de Nootka.





Grabado que muestra el poblado de Nutka en el que se ve, a la derecha, la cabaña en la que se celebraron su primera entrevista Bodega y el inglés George Vancouver (Foto superior). Aspecto parcial del puesto de Vancouver, Columbia Británica, Canadá, tal como se ve actualmente (Foto inferior).

La segunda expedición (1775) estaba al mando de don Bruno de Heceta Ghien tenía como subalterno al capitán de la Bodega y Quadra que comandaba la galeta "Sonora". Esta expedición tenía por objeto descubrir la región y hacer mapas para futuros establecimientos. Llegó hasta los 56° 47' o aproximadamente a la altura de las islas de Queen Charlotte y dio nombres a muchos puertos.

Don Francisco Antonio de Maurelle, quien era el segundo piloto de la flota en la "Sonora" dejó escrito un diario que fue traducido al inglés y editado por Daines Barrington en 1920. En 1964, se publicó otro diario, el del Pa-

dre Miguel de la Campa, capellán del barco de carga que acompañaba a la expedición (Ver Maurelle y Campa en la bibliografía). Estos dos diarios contienen abundante información acerca del papel que desempeñara don Juan Francisco en el descubrimiento de puertos en California, Oregón, el estado de Washington y la Columbia Británica. Entre aquellos puertos que se descubrieron en 1775, hay algunos que llevaron y aún llevan el nombre del ilustre marino peruano. Como se puede ver en la carta general de la costa de "Las Californias" hecha por don Juan Francisco, estos son los siguientes: el Puerto de la Bodega, el de la Santísima Trinidad (descubierto por don Bruno Heceta y don Juan Francisco), la Ensenada de los Mártires, descubierto por don Juan Francisco y llamada así a causa del ataque que los españoles recibieron de un grupo de aborígenes en el que murieron siete españoles, el Puerto de Bucareli, la Ensenada de Príncipe, la Ensenada del Susto, el Puerto de Guadalupe, la isla de Lobos, el Puerto de los Remedios.

Incidente con Inglaterra: Vancouver

Las actividades se suspendieron por varios años para reanudarse en 1786 cuando el inglés John Meares, decidió establecerse permanentemente en Nutka que, como se ha dicho era considerado territorio español. Don Esteban Martínez, comisionado por el virrey de Nueva España, don Antonio Bucareli y el Comandante de San Blas (don Juan Francisco) tomaron cartas en el asunto e hicieron prisionero a Meares, mandándolo después a México de donde le fue permitido regresar a Inglaterra. Una vez ahí, sin embargo, Meares causó gran escándalo en el Parlamento inglés, exagerando los hechos de tal manera que no quedó más recurso que la devolución de las propiedades, que por cierto no eran muchas, que los españoles habían expropiado a los ingleses. Para representarla en esta devolución, Inglaterra escogió al prestigioso marino George Vancouver y España al ilustre compatriota don Juan Francisco de la Bodega y Quadra. De la serie de entrevistas que tuvieron lugar como resultado de estas negociaciones nació entre ellos una sólida amistad que parece haber trascendido las barreras del idioma, la religión y las circunstancias, sin comprometer de ninguna manera la lealtad que ambos sentían por sus respectivas banderas. La generosidad de don Juan Francisco lo llevó a incluir el nombre de Vancouver en el de la isla que hasta entonces llevara el suyo. Con el tiempo, desgraciadamente, el nombre de nuestro compatriota desapareció de los mapas y quedó solamente el de Vancouver, con el que hasta hoy se conoce a dicha isla.

Una biografía por escribirse

Los diarios de Vancouver tienen muchas referencias a la persona de don Juan Francisco, pero tal vez la que refleja más la opinión que Vancouver tenía sobre De la Bodega se encuentra en la cita fechada el martes 2 de setiembre de 1794, al enterarse aquel que don Juan Francisco había muerto el año anterior:

"El nombramiento de este caballero (el Brigadier General don José Manuel Alava), como gobernador de Nutka ha tenido lugar a consecuencia de la muerte de nuestro valioso y muy estimado señor Quadra quien dejó de existir el marzo pasado en San Blas, hecho que es lamentado por todos. Como en ocasiones anteriores, no he escatimado en indicar el grado de admiración y respeto

que nos influyó siempre la conducta del señor Quadra, hoy que no está mas entre nosotros no puedo refrenarme en rendir homenaje a su memoria e indicar que su muerte repentina nos ha llenado a todos de una melancolía que es más fácil imaginar que describir y mientras por una parte se lleva toda nuestra gratitud, por otra nos deja una tristeza muy profunda el perder a un ser cuya generosidad es galardón de toda la sociedad civilizada" (Tomado y traducido de Meany, 1907: 52—53).

Una biografía detallada de este peruano notable está aún por escribirse puesto que se sabe muy poco de sus actividades personales y de su vida en general. Por ejemplo, es muy probable que hubiera visitado el Perú mientras vivía en San Blas e inclusive reclutado a algunos peruanos para su tripulación antes de ir a Nutka. El marino americano John Boit afirma en un curiosísimo dato que durante su visita al establecimiento de Nutka en 1792 este constaba de 50 casas, un hospital y mas de 200 habitantes que incluian españoles e "indios peruanos". Howay (1941—410).

Mucho más podría conocerse de la vida de don Juan Francisco de sus diarios de viaje y otros manuscritos que se encuentran inéditos en bibliotecas y archivos de los EE.UU., España, México y naturalmente el propio Perú. La historia muy especialmente la Historia del Perú le debe al Comandante de la Bodega y Quadra un lugar de distinción entre las figuras de nuestros marinos ilustres.

BIBLIOGRAFIA

Campa, Miguel de la, fray. 1964. "A journal of Explorations Northward along, the Coast from Monterrey in the Year 1775", editado por John Galvin. San Francisco, John Howell Books.

Howay, Frederic W. 1941. "Voyages of the 'Columbia' to the Northwest Coast, 1787—1793". Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

McGuire, Mabelle B. 1970. "Quadra's and Vancouver's Island". Américas, Vol. 22, No. 7, pp. 2—8

Meany, Edmond. 1907. "Vancouver's Discovery of Puget Sound", Portrait and Biographies of the Men Honored in the Naming of the Geographic Features of Northwestern América. New, MacMillan Co.

Mourelle, Francisco Antonio. 1920. Voyage of the Sonora in the Second Bucareli. Expedition to Explore the Nothwest Coast, Survey of the Port of San Francisco and Found Franciscan Missions and a Presidion and Pueblo at that Port. The Journal Kept in 1775 on the Sonora by Francisco Antonio Mourelle. Traducido por Daines Barrington. San Francisco, Cal., Thomas C. Russell.

Rodríguez Buckingham, Antonio. Inédito. Spanish contacts on the Northwest Coast of North América.

Ybarra y Berge, Javier. 1945. De California a Alaska; Historia de un Descubrimiento. Madrid, Instituto de Estudios Políticos (Colección España ante el Mundo)

EL BUQUE–ESCUELA

Noé Rosi

Las manifestaciones patrióticas y altruistas revelan el espíritu de los pueblos, sus tendencias y el concepto que del alma nacional predomina en ellos. Siempre que ha llegado la ocasión, cada entidad social, cada colectividad ha llenado su deber, más o menos dignamente; pero no cabe dudar que de entre esas agrupaciones hay algunas que se distinguen siempre y que tienen la fortuna de ofrecer ejemplos de grandeza y de virtud republicanas.

Mollendo, el pequeño puerto del sur, el pueblo sumiso a la ley, que finca su ventura en el trabajo, ha tenido la suerte de aprovechar siempre sus generosos sentimientos para exteriorizar la grandeza de sus ideales.

A raíz de la declaratoria de guerra con que Chile nos sorprendiera, desprevenidos e inermes, una parte de su escuadra llegó a Mollendo a destruir, no los elementos militares que no existían, sino las lanchas y botes destinados al tráfico mercantil. Tal acto de salvaje hostilidad indignó al vecindario en términos tales, que, sin medir el alcance ni las consecuencias de su actitud, armóse de algunos fusiles casi inservibles y uniéndose a la escasa guarnición que tenía el puerto, castigó la agresión infame disparando sus armas sobre los que tripulaban las embarcaciones menores encargadas de ejecutarla, derramando la primera sangre que tiñó las azuladas ondas del Pacífico y originando, como represalia, el cobarde bombardeo de la población indefensa.

Allí nació más tarde la idea de formar, por todos los Concejos provinciales de la república un fondo para el rescate de Tacna y Arica, iniciativa que, por desgracia, no encontró eco en todas las circunscripciones nacionales.

Cuando en 1893 surgieron las dificultades graves que estuvieron a punto de causar una ruptura entre nuestro país y el Ecuador, un movimiento intenso de patriotismo se produjo en todos los ámbitos del territorio, brotó la idea de adquirir una nave de guerra por erogación popular, el gobierno dispuso que los municipios organizasen juntas recaudadoras de los donativos y un grupo de ciudadanos liberales dio vida en esta capital a la Junta patriótica de que fue alma el doctor don Santiago Figueredo.

Entonces el pueblo de Mollendo, con visión clara de la situación, se apresuró a hacer práctico aquel propósito y a enviar su producto inmediatamente a esa Junta, dándole así carácter popular y nacional, y tuvo la fortuna de hacerlo antes que ningún pueblo y de obtener, a mérito de su actividad cívica, el recibo comprobante número 1, el primer recibo que se otorgó por ese concepto.

Más tarde, el vecindario de Mollendo continuó verificando erogaciones periódicas con el mismo objeto, y aunque es verdad que sus resultados no pueden compararse, por su entidad, con las de otros centros, como Iquique y Trujillo, creemos, sí, que superan a todos, si se las considera en relación a la densidad de su población puesto que allí se llegó a alcanzar la proporción de S. 1.50 por habitante el 28 de julio de 1901.

Mollendo, 27 de julio de 1906

Señor Presidente de la Sociedad Fraternal de Artesanos.
Presente

El que suscribe considerando:

1.— Que conceptúa a propósito festejar el aniversario de nuestra sociedad mediante una iniciativa que aproveche a todos los artesanos y obreros del Perú.

2.— Que ese provecho debe tener por base la seguridad del Estado.

3.— Que uno de los factores de esa estabilidad es la instrucción de una marina militar; y,

4.— Que no existiendo hasta hoy un Buque Escuela que pueda hacer viajes de alta mar, en que los jóvenes aprovechen prácticamente los estudios y enseñanzas que reciben en los buques de estación en el Callao.

Propone:

1.— La "Sociedad Fraternal de Artesanos" inicia hoy una inscripción ante todos los artesanos y obreros del Perú para cubrir el costo de construcción y equipo de un Buque Escuela, circulando la noticia a las demás sociedades de obreros de la República.

2.— La inscripción anual será no menor de una libra.

3.— Nómbrase como Tesorero para este objeto al socio honorario señor doctor don Fernando G. Albizuri, Prefecto de este Departamento.

4.— El Buque Escuela que se construya debe llevar el nombre de un artesano célebre en nuestra Historia Nacional, dejando a la madrina que bautice el buque.

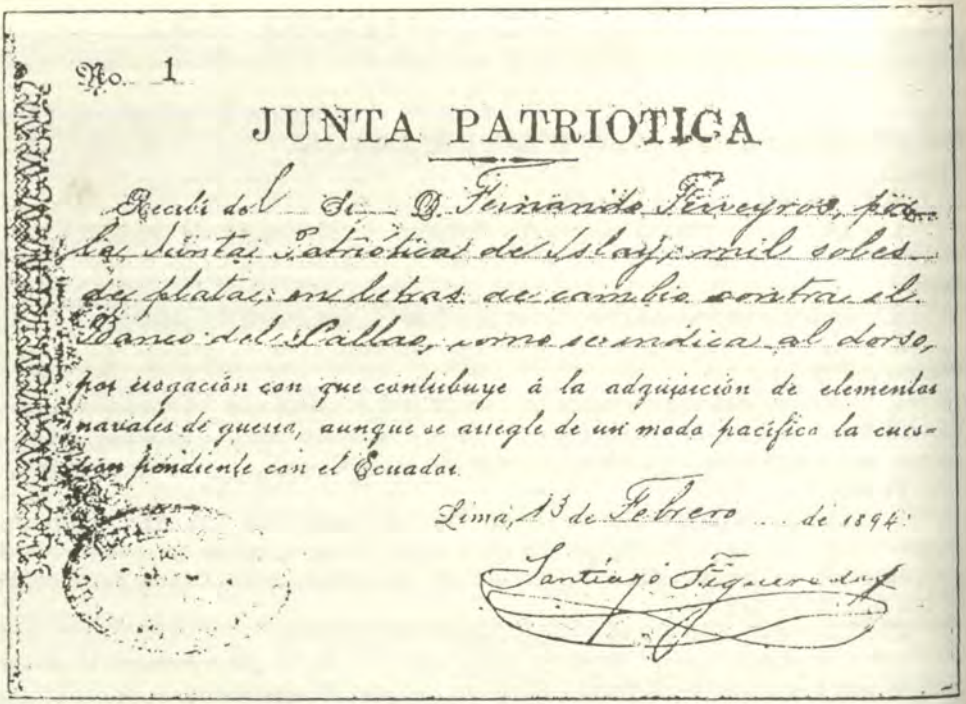
5.— Que se autorice a la Junta Directiva de nuestra benemérita sociedad la ejecución de esta propuesta una vez aceptada.

Pide dispensa de trámite.

Juan J. Köster

Una de las instituciones más respetables y más dignas de encomio por su civismo y por su entusiasmo, es la "Sociedad Fraternal de Artesanos". En su seno se han realizado actos de verdadero altruismo y de patriótica resonancia. Allí surgió la noble iniciativa de adquirir un buque—escuela, idea que felizmente ha tomado cuerpo y que se ha convertido en propósito verdaderamente nacional.

Juan J. Köster, un joven de 21 años, natural de Arica, de esa tierra bendecida por la sangre de tantos mártires, en que las almas se templan al calor del holocausto y del amor patrio, adquiriendo una grandeza sólo comparable a la sublimidad de su epopeya y una resistencia digna de perpetuar su sacrificio, se inspiró en los grandes ideales que informan a todos los habitantes de su te-



No. 1

JUNTA PATRIOTICA

Recibí del Sr. D. Fernando Stevenson, por la Junta Patriótica de Islay, mil soles de plata, en letras de cambio contra el Banco del Callao, como se indica al dorso, por erogación con que contribuye á la adquisición de elementos navales de guerra, aunque se arregle de una modo pacífico la cuestión pendiente con el Ecuador.

Lima, 13 de Febrero de 1894.

Santiago Figueroa

El primer recibo de la Junta Patriótica

* De PRISMA, No. 58, 1907

rruño admirable y venerando, y presentó la proposición que publicamos más adelante, en ocasión en que se celebraba el aniversario de aquella Sociedad, de que era secretario y que coincide con el aniversario de la patria. La feliz iniciativa fue recibida en medio de manifestaciones de entusiasmo delirante y aprovechándolo el jóven Köster e imitando gloriosos precedentes cogió el estandarte de la sociedad, que representa el pabellón nacional y vivando al Perú recorrió las filas de los concurrentes solicitando y obteniendo el primer óbolo con que el pueblo contribuye a la adquisición de una nave, en que se formen los oficiales encargados de mantener el honor de la nación y de hacer perdurables las glorias que nos legaron Grau y sus inmortales compañeros.

Tal ha sido el origen de la idea que, a manera de torrente fecundante recorrre hoy los ámbitos de la república moviendo todas las voluntades con el sentimiento del amor a la patria, alimentando todos los espíritus con la esperanza de ver reconstruido nuestro poder naval y dirigidos nuestros buques por hombres dignos de nuestras brillantes tradiciones.

A un hijo del morro legendario pertenece la gloria toda de la concepción patriótica, y al noble pueblo de Mollendo el honor de haberla acogido y secundado, dándole forma práctica y haciéndola viable para ejemplo de otros pueblos y para bien de la patria que nos diera el ser.

Noé Rosi

Lima, 1907

La Procesión de la Bandera

(La transcripción nos fue proporcionada por el Capitán de Corbeta José Montoya Manrique)

Tacna y Arica —lo mismo que Alsacia y Lorena— han sido teatro durante su largo cautiverio de episodios interesantísimos que han hecho proverbial en todas partes el patriotismo inextinguible de los hijos de aquellas provincias. Desgraciadamente, en el Perú no ha habido un escritor que —a semejanza de Alfonso Daudet en Francia— haya eternizado esos sucesos en el libro, para ejemplo de las generaciones venideras y también para honra y gloria del país.

Yo, que he nacido en Tacna y que he pasado allí mi niñez y parte de mi juventud, he sido testigo presencial de esos episodios que recuerdo siempre con orgullo.

Un compañero de labores periodísticas me pide que narre alguna de estas anécdotas y accedo a la demanda a sabiendas de que mi relato no producirá en el ánimo de las personas que lo lean la honda impresión que sacudió mi espíritu cuando vi desarrollarse ante mis ojos la inesperada y conmovedora escena que voy a referir.

Ocurrió el caso en 1901. Era por entonces Intendente Accidental de Tacna el general don Salvador Vergara, hombre impresionable y receloso que, durante su breve administración mantuvo siempre sobre las armas, lista para cualquier evento, a la guarnición militar que se hallaba a sus órdenes, como si esperara que un enemigo invisible atacara la plaza de un momento a otro.

Una institución tacneña muy antigua y muy prestigiosa: la sociedad de auxilios Mutuos "El Porvenir", quiso un día hacer bendecir en la iglesia parroquial un magnífico estandarte de seda, bordado con oro; pero, como en aquellos días habían prohibido las autoridades chilenas exhibir banderas peruanas en la ciudad, fue menester enviar una comisión de socios a la intendencia a recabar el permiso correspondiente. La negativa del general Vergara fue rotunda.

— No quiero banderas en las calles, dijo—. Provocan manifestaciones patrióticas y esas manifestaciones dan origen a contramanifestaciones que ponen en peligro el orden público.

Y no hubo medio de hacerle variar la resolución.

Días después, ya en vísperas del 28 de julio, la sociedad "El Porvenir" que deseaba celebrar de alguna manera el día de la Patria, volvió a solicitar el permiso deseado y el Intendente volvió a denegarlo.

—Lleven el estandarte a la iglesia en una caja, dijo— y en la misma forma vuelvan con él al local de la sociedad. Así nos ahorraremos un conflicto.

Insistió la comisión alegando que en Tacna todas las colectividades extranjeras, incluso la china enarbolaban su bandera cuando les placía y que no era justo que sólo los peruanos que estaban en su suelo propio, se viesen privados de esta libertad.

Una idea extraña, sabe Dios de qué alcances posteriores, debió cruzar en ese momento por el cerebro del general Vergara, pues, cambiando repentinamente de tono dijo:

— Tienen ustedes el permiso que solicitan; pero con la condición de que me garanticen, bajo responsabilidad personal, que al conducir la bandera por las calles, el pueblo peruano no hará manifestación alguna de carácter patriótico. Exijo, desde luego, de un modo concreto, que no haya aclamaciones, ni vivas, ni el más leve grito que signifique, ni remotamente, una provocación para el elemento chileno.

Los miembros de la comision se miraron un tanto desconcertados, estimando, sin duda, demasiado aventurado el compromiso que se les imponía, pero, resueltos a todo, lo aceptaron poniendo así, en grave riesgo su responsabilidad.

— Está bien, señor intendente— dijo uno de ellos hablando por todos—. No se oirá un solo grito en las calles durante la procesión del estandarte.

Al día siguiente los diarios peruanos a la vez que daban a conocer al público el grave compromiso contraido por la comisión, recomendaban eficazmente a los hijos del lugar que el día de la fiesta honraran con su actitud la palabra empeñada al mandatario de la provincia.

Los aprestos para la gran ceremonia, que debía realizarse una semana después, en el día de la Patria, comenzaron desde luego con toda actividad en medio de la más intensa espectación pública.

La institución encargada de organizar el programa— conocedora del carácter altivo y rebelde de la gente de Tacna— abrigaba el íntimo temor de que la fiesta acabara en tragedia. Un viva al Perú, contestado con un viva a Chile, podía convertir las calles de la ciudad en un campo de batalla. En medio de esta incertidumbre, llegó por fin el 28 de julio.

En las primeras horas de la mañana más de 800 miembros de la sociedad "El Porvenir" condujeron a la iglesia de San Ramón —la principal de Tacna— el estandarte que había de bendecirse. Esta traslación se realizó, intencionalmente por calles poco concurridas a fin de evitar en lo posible que la hermosa bandera fuese conocida por el vecindario antes de la ceremonia.

Comenzó esta a las 10 con el concurso de casi la totalidad de la población peruana. Las tres naves del templo estaban materialmente repletas de gente. Afuera, en el atrio y en las calles adyacentes una multitud incontable aguardaba impaciente el fin de la fiesta religiosa para escoltar la bandera del cautiverio.

En el altar mayor oficiaba, auxiliado por dos diáconos, el cura vicario de la parroquia, doctor Alejandro Manrique —antecesor del célebre cura Andía, que poco después sacrificó su vida en servicio de la patria.

Bendíjose el estandarte, cantóse un Te Deum solemne, y en seguida el vicario subió al púlpito y habló a la enorme concurrencia, exortándola a mantener siempre latente en el alma el amor a Dios y a la Patria, a soportar con ente-

reza las amarguras del cautiverio y a confiar sin desmayo en las reparaciones justicieras del porvenir.

Esta oración, intitulada "La Cruz y la Bandera" conmovió intensamente al auditorio.

Terminada la ceremonia, la concurrencia comenzó a abandonar el templo y a engrosar el inmenso gentío que se agitaba imponente en los alrededores.

Al último, cuando ya no quedaban nadie en el interior de la Iglesia, apareció en la puerta, sostenida en alto, hermosa y resplandeciente como nunca la bandera blanca y roja del Perú.

Y entonces, en aquel instante solemne, ocurrió allí en la calle llena de sol y apretada de hombres, mujeres y niños de toda condición social, algo inesperado y grandioso; algo que no olvidaré nunca; algo que me hizo experimentar una de las emociones más hondas de mi vida.

Apareció el estandarte en la puerta del templo y las diez mil personas congregadas en el atrio y en las calles inmediatas se agitaron un momento y luego, sin previo acuerdo, como impulsadas por una sola e irresistible voluntad, cayeron a la vez, de rodillas extendiendo los brazos hacia la enseña bendita de la Patria.

No se oyó una exclamación, ni una sola exlamación, ni el grito más insignificante. Sellados todos los labios por un compromiso de honor, permanecieron mudos. Y en medio de aquel silencio extraño y enorme que infundía asombro y causaba admiración, la bandera, levantada muy arriba, muy arriba avanzó lentamente por en medio de aquel océano de cabezas descubiertas.

Y pasó la bandera y detrás de élla, como enorme escolta, avanzó el pueblo entero, y aquella procesión sin música ni aclamaciones —siempre en silencio, siempre majestuosa— recorrió, imponiendo respeto, y casi miedo, los jirones más céntricos de la ciudad cautiva.

En una bocacalle un antiguo soldado del Campo de la Alianza, un hombre del pueblo invalidado por un casco de metralla, se abrió paso, como pudo, por entre la compacta muchedumbre y aproximándose al estandarte, besó con unción religiosa los flecos de oro de la enseña gloriosa. Y un enjambre de niños imitó luego al viejo soldado. Y ante aquel espectáculo, a la vez sencillo y sublime, hube de apretar los ojos para contener las lágrimas.

Al paso del cortejo —en el cual el gentío parecía transfigurado por el dolor y el patriotismo— los transeuntes se descubrian pálidos de emoción y hasta los oficiales y soldados chilenos, visiblemente impresionados levantaban maquinalmente la mano a la altura de sus gorras prusianas en actitud de hacer el saludo militar.

Hace largos años que presencié este episodio. En el tiempo transcurrido hasta ahora, sucesos de toda índole han impresionado fuertemente mi espíritu pero ninguno —lo repito— ha dejado huella mas honda que este en mi corazón.

Ahora, al evocarlo después de tanto tiempo, pasan por mi memoria otras cien anécdotas patrióticas ocurridas en nuestras provincias irredentas, y mi ánimo se conforta y crece mi confianza en la salvación de esos pueblos, dignos mil veces de un gran porvenir; y siento orgullo, grande y legítimo orgullo de haber nacido en Tacna.

* De **Variedades**, Edición del Centenario de la Independencia, Lima, Año XVII, No. 700, Lima, 1921.

REFUERZO DEL POTENCIAL CLASICO DE LA *OTAN*
Un punto de vista norteamericano

Stephen J. Flanagan *

Hace algunos años que los países miembros de la OTAN lograron un frágil consenso sobre la necesidad de reforzar sus medios militares clásicos para obtener mayor poder de disuasión. El motivo de ese consenso fue la inquietud que manifestó la población europea al saber que serían emplazadas nuevas armas nucleares en este continente durante el presente decenio. Fue reconocida igualmente la necesidad de que las fuerzas de empleo general pudieran compensar un eventual incremento del potencial clásico y estratégico del Pacto de Varsovia, con objeto de evitar la utilización de armas nucleares durante la primera fase de un conflicto que tuviera lugar en Europa central.

Sin embargo, dentro de la Alianza e incluso en el interior de los países miembros hay divergencia de pareceres a propósito del modo de potenciar las fuerzas clásicas, así como de las tácticas y la estrategia que convendría seguir. Por otra parte, las limitaciones presupuestarias y el difícil reclutamiento representan un obstáculo para que las naciones de la OTAN conserven su actual potencial militar y, con más motivo para que desarrollen sus medios clásicos.

Comienzan ya a aparecer tensiones al respecto. En la enmienda Nunn, presentada al Senado norteamericano durante el verano de 1984 —y que será reiterada de uno u otro modo— se pedía el retorno paulatino de las tropas estadounidenses estacionadas en Europa si los países europeos de la Alianza no tomaban ciertas medidas para modernizar sus fuerzas clásicas. Los europeos acogen también de manera muy desfavorable las diversas propuestas (generalmente norteamericanas) relativas al empleo de nuevas tácticas y la aplicación de nuevas tecnologías para reforzar los medios no nucleares de la OTAN. Aquella amenaza y estas reacciones son ejemplos típicos del desacuerdo que la discusión sobre la defensa clásica provoca entre Europa y Norteamérica.

Peligra el consenso general

La Alianza Atlántica ha pasado por numerosas crisis desde su formación, pero ninguna parece haberla puesto tanto en peligro como la lamentable controversia que tuvo lugar en 1979 a propósito de la función de las armas nucleares de mediano alcance instaladas en Europa. La "iniciativa de defensa estratégica" estadounidense ha exacerbado el descontento de los europeos, porque

* Profesor de conferencias en la John F. Kennedy School of Government y director del Center for Science and International Affairs de la Universidad de Harvard.

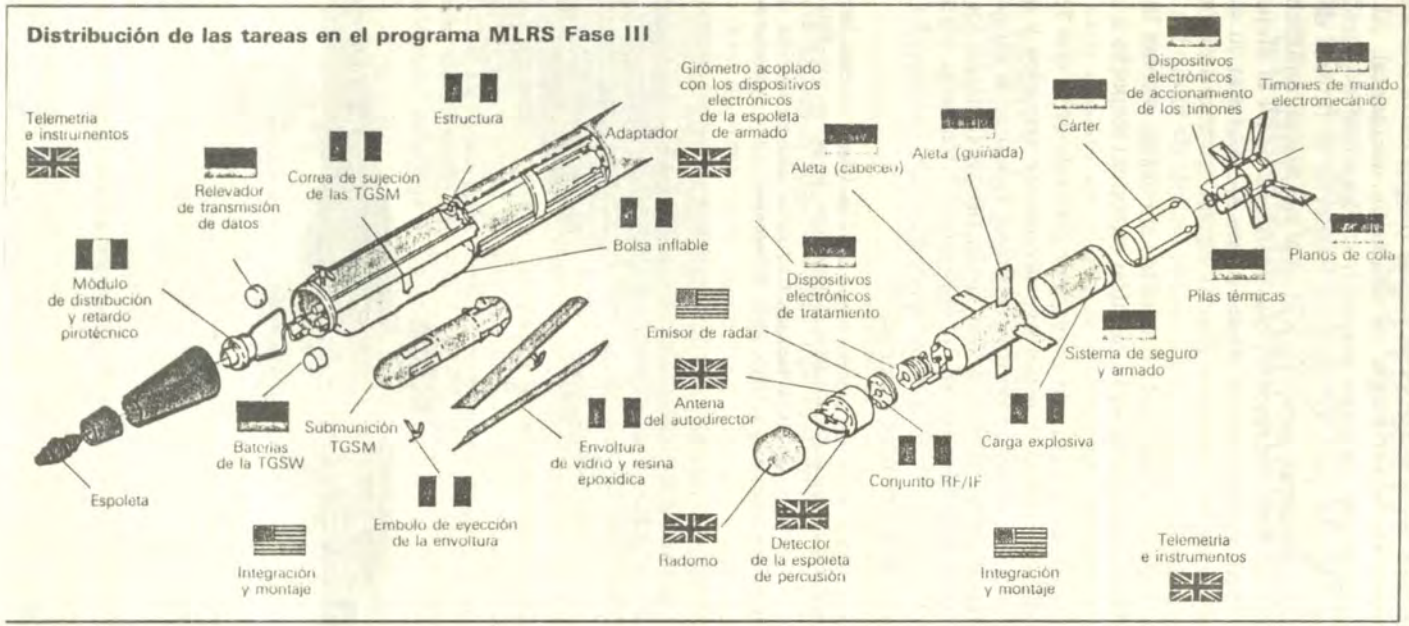
pone en duda el principio de la repartición de los riesgos entre Europa y Estados Unidos, fundamento de la estrategia de disuasión occidental. Al declarar que quería convertir las armas nucleares en medios "impotentes e inútiles", el presidente Reagan ha logrado paradójicamente despertar el interés de Europa por la disuasión nuclear, suprema garantía a la cual no desean renunciar la mayor parte de los países de este continente, que prefieren hallar la mejor combinación posible entre medios nucleares y clásicos para incrementar su seguridad.

Aunque los pueblos de las naciones aliadas siguen mostrándose favorables a la OTAN y a una defensa firme, ponen a menudo en tela de juicio los aspectos básicos de la política militar occidental. Recientes encuestas revelan la existencia de profundas dudas (sobre todo en la opinión europea) respecto a la necesidad de desarrollar los medios militares o aumentar su eficacia para resolver los actuales problemas de seguridad. Se considera generalmente que los países occidentales y los del bloque oriental están excesivamente armados y que la carrera de armamentos entraña el riesgo de un conflicto. Los únicos programas capaces de lograr el consenso de la población serán probablemente los que parezcan apropiados para evitar que fracase la disuasión. En estas condiciones, será difícil realizar el esfuerzo económico necesario para emprender grandes proyectos de desarrollo de materiales clásicos.

El programa **Tornado** constituye un buen ejemplo de cooperación industrial europea en materia de defensa. Este caza producido por el consorcio Panavia (British Aerospace, Messerschmitt–Bölkow–Blohm y Aeritalia) para Alemania Federal, Gran Bretaña e Italia, ha sido encargado también por Arabia Saudita y el Sultanato de Omán. La versión de intercepción **Tornado F–2** de la Aviación británica, representada en esta fotografía, lleva seis misiles (cuatro **Sky Flash** y dos **Sidewinder**) y dos depósitos auxiliares de combustible.



DISTRIBUCION DE LAS TORRES EN EL PROGRAMA MLRS FASE III



El consorcio MDTT, formado por Diehl, Martín Marietta, Thomson-CSF y Thorn EMI, fabrica la munición "inteligente" TGW (Terminal Guidance Warhead) y sus submuniciones TGSM (Terminally Guided Submunitions) para el lanza-cohetes de artillería LTV MLRS, en servicio en el Ejército estadounidense y encargado por varios países de la OTAN. Un grupo de producción europeo suministrará sistemas MLRS completos a partir de 1989.

Los europeos son igualmente partidarios de los criterios de defensa firme en las primeras líneas y "respuesta proporcionada". Por motivos políticos y económicos se oponen a un incremento considerable de los gastos militares, destinado a establecer planes de defensa basados únicamente en medios clásicos pero saben que la perspectiva de una guerra de larga duración no constituye la mejor solución contra la angustia nuclear. En realidad este tipo de "remedio" acentuaría el temor de que los norteamericanos les privasen de protección nuclear y de que los soviéticos se sintiesen tentados de lanzarse en una aventura. Los países europeos de la OTAN se resistirán seguramente a admitir cualquier nueva estrategia o plan de modernización de las fuerzas clásicas que parezca impuesto por Washington, en particular si Estados Unidos pretende poner así otra vez a prueba la solidaridad entre los Aliados.

De todos modos, los gobiernos, estrategas y hombres políticos occidentales juzgan inaceptable la situación militar actual de la OTAN, porque no parece evitar el empleo relativamente precoz de las armas nucleares para detener la ofensiva que el Pacto de Varsovia podría desencadenar con aplastante superioridad de medios terrestres.

Pese a la generalización de las dudas sobre el valor que tendrían unas fuerzas más eficaces, la crisis nuclear surgida en el seno de la OTAN ha servido de catalizador y despertado nuevo interés por los medios militares clásicos.

Algunos dirigentes occidentales esperan que esta actitud permita poner en práctica diversos planes (aprobados ya), destinados a incrementar las fuerzas y mantener la credibilidad de la estrategia vigente en la OTAN. No obstante, otros responsables (sobre todo norteamericanos) tratan de reducir considerablemente la importancia de las armas nucleares para la defensa aliada.

Naturalmente, el éxito de cualquier empresa dependerá finalmente del apoyo que le presten los pueblos y gobiernos. Teniendo siempre presente esta condición necesaria, examinaremos a continuación los principales planes de perfeccionamiento de las fuerzas clásicas establecidos desde hace algunos años, a la luz de las tendencias políticas, económicas y geográficas generales que determinarán su destino.

Consecuencias de las tendencias históricas

Según las enseñanzas de la historia, las perspectivas de refuerzo de los medios clásicos de disuasión aliados no son muy halagüeñas.

El debate sobre la defensa clásica da lugar al planteamiento de algunas preguntas importantes relacionadas con ciertas preocupaciones formuladas al ser aprobada la estrategia de la "respuesta proporcionada". La mayoría de los aliados interpretaron este nuevo criterio como un intento de los norteamericanos para disociar su propia seguridad de la europea. Alegaban que el principal factor de disuasión era precisamente el peligro de que un conflicto nuclear táctico se convirtiera en estratégico, constituyendo una amenaza simultánea contra el territorio de la URSS y el de Estados Unidos. Además, los europeos consideraban que el señor McNamara se equivocaba cuando afirmaba que el refuerzo del potencial clásico requerido para aplicar el concepto de "respuesta proporcionada" no entrañaría sacrificios políticos o económicos inaceptables.

En diciembre de 1967, los ministros de la OTAN aprobaron el documento MC 14/3 del Comité Militar, en el que se exponía el principio de graduación de

la respuesta de manera bastante ambigua para lograr la unanimidad. Los miembros europeos de la Alianza podían aceptar así una estrategia según la cual el conflicto sería de tipo clásico durante un corto periodo previo a la utilización de medios nucleares. Creían que, en estas condiciones bastaría con perfeccionar ligeramente el "detonador clásico", lo cual difería considerablemente de las aspiraciones iniciales de Estados Unidos, empeñado en obtener un desarrolló de las posibilidades clásicas con vistas a conducir una guerra de duración indefinida. La interpretación europea del documento MC 14/3 ha inspirado la planificación de la defensa durante los 18 últimos años y seguirá determinando los perfeccionamientos de las fuerzas clásicas que sean efectuados durante el próximo decenio.

Es obvio que los países europeos de la OTAN poseen medios clásicos considerables. Para su modernización consintieron mayores esfuerzos que los norteamericanos durante el pasado decenio, pero sus efectivos permanecieron constantes. Esta reticencia por aumentarlos persistió durante todo ese período, pese a las advertencias de varios responsables según las cuales la garantía estadounidense perdería gran parte de su credibilidad si el Pacto de Varsovia incrementara sus posibilidades clásicas al tiempo que lograra la paridad nuclear con Estados Unidos.

En 1977, cuando el gobierno Carter entró en funciones, tomó una serie de medidas destinadas a alentar a los países europeos de la OTAN a desarrollar de manera continua sus fuerzas clásicas. El "programa de defensa a largo plazo" (LTDP), debía permitir en particular efectuar ciertos perfeccionamientos esenciales. Los Aliados se comprometieron entonces a incrementar un 3 o/o anual, en términos reales, los gastos necesarios para poner en práctica ese plan. Los norteamericanos ejercieron a veces fuertes presiones para hacer admitir aquel porcentaje, y confiaron exageradamente en este índice (de escaso significado) para medir el esfuerzo de defensa europeo. Por otra parte, tampoco cumplieron escrupulosamente su propia promesa de desarrollar los intercambios transatlánticos ("vía en doble sentido") y adquirir ellos mismos mayor cantidad de armamentos europeos. De todos modos es un hecho que, pese a esa fuerte presión, los aliados europeos se mostraron reticentes a aumentar sus presupuestos militares.

Las previsiones relativas a los próximos años auguran un incremento pequeño o acaso nulo, de los gastos de defensa europeos. Al mismo tiempo, el declive demográfico de Europa Occidental reducirá el número de hombres disponibles para el servicio militar, sobre todo en Alemania Federal. Aunque sean revisadas las leyes referentes al reclutamiento los efectivos del Ejército alemán podrían pasar de 495,000 a menos de 410,000 hombres a finales del presente decenio. Así, pues, contando aun en que el desequilibrio militar en Europa no fuera tan catastrófico para los países occidentales como algunos lo afirman, las posibilidades clásicas de la OTAN podrían llegar a ser insuficientes para hacer frente a fuerzas soviéticas modernizadas.

Importancia de la cooperación

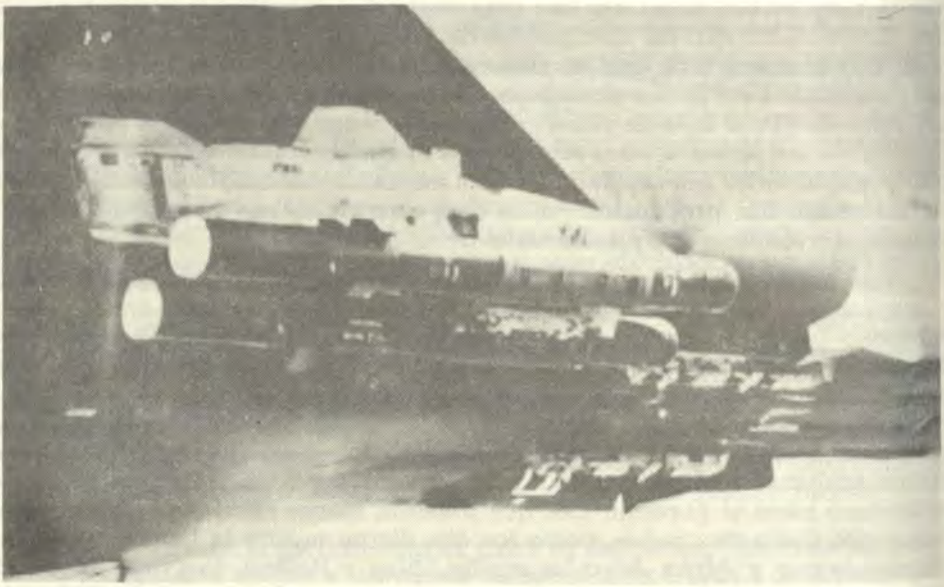
En los comunicados que publican al final de sus reuniones, los ministros de la OTAN subrayan invariablemente la necesidad de racionalizar la distribución de las tareas, la especialización de los trabajos y la estructura de los progra-

mas de adquisición comunes. Han sido realizados ya muchos progresos en estas tres direcciones, pero las divergencias de intereses políticos y económicos han impedido examinar más que de manera superficial las perspectivas que ofrecen tales medidas. Uno de los principales obstáculos para una cooperación más eficaz sigue siendo la falta de planificación. Las metas fijadas por los ministros de Defensa de los países aliados representan una mezcla más o menos acertada de planes establecidos por separado a escala nacional. Además, la larga duración de ciertos programas propuestos —unos diez años en el caso de sistemas de arma complejos— requiere una planificación de amplitud similar.

Los países miembros de la OTAN podrían disponer de medios humanos y económicos para nuevos proyectos si evitaran cierta duplicación en materia de apoyo logístico, instrucción y equipos. El general Andrew Goodpaster, ex comandante supremo de las fuerzas aliadas en Europa, consideraba que la ausencia de normalización de los materiales mermaba un 40 o/o la eficacia general. Sin duda se podría ahorrar mucho dinero fomentando la colaboración en materia de concepción y producción de armamentos, pero el ejemplo de los programas multinacionales emprendidos hasta ahora por la OTAN impide mirar con optimismo hacia el porvenir. Los que tuvieron mayor éxito fueron los desarrollados por dos o tres países, como los que dieron lugar a la fabricación de los aviones Jaguar y Alpha Jet o los misiles Milan y Roland. Los organismos oficiales creados para favorecer la cooperación —Comité Permanente de los Armamentos y Grupo Europeo de Programa Independiente— han obtenido muy pocos resultados hasta el presente. Por otra parte, los logros técnicos más notorios no han aportado las ventajas económicas y políticas previstas, sino que han acentuado a veces aún más las tensiones existentes dentro de la Alianza. El desarrollo del avión para múltiples misiones Tornado ha sido muy caro, habida cuenta del pequeño número de ejemplares encargados y el precio de los F—16 montados por un consorcio europeo supera el de los cazas del mismo tipo construidos en Estados Unidos. Por ello no fueron emprendidas tantas empresas de este género a finales del pasado decenio.

Sin embargo, la colaboración en materia de armamento se ha reanudado los tres últimos años y ello por diversos motivos. Por una parte, el estancamiento económico persistente en casi todos los países europeos, así como la constante inflación del costo de las nuevas armas, han obligado a los ministerios de Defensa de varios Estados a admitir que sería particularmente difícil modernizar el conjunto de las fuerzas aliadas si cada nación actuase por su cuenta. Además, ciertas consideraciones políticas han contribuido a acelerar la realización de numerosos proyectos. Por ejemplo, el gobierno francés se ha basado en el programa común Eureka y otros trabajos bilaterales o multinacionales para establecer un plan destinado a desarrollar una "identidad de defensa europea" dentro de la OTAN . Desde hace algún tiempo Estados Unidos alienta tales esfuerzos de cooperación, no sólo por las ventajas económicas que ofrecen, sino también para que los europeos dispongan de medios de defensa clásicos más eficaces. Varios programas comunes de la Alianza —en particular los referentes al lanzacohetes de artillería MLRS y al caza F—16— han sido ampliados durante los últimos años.

No obstante a los gobiernos de los países europeos les ha costado mucho trabajo ponerse de acuerdo a propósito del proyecto de avión de combate EFA (European Fighter Aircraft) de gran prestigio nacional. Las exigencias



Prueba de la bomba de destrucción de pistas Durandal de Matra fijada en un F–4 estadounidense. La aviación norteamericana ha encargado ya 3,434 armas de este tipo y ha previsto adquirir otras 3,052.

francesas relativas al pliego de condiciones y a los acuerdos de producción han llevado finalmente a Alemania, España, Gran Bretaña e Italia a emprender el estudio del EFA mientras que Francia prosigue sola el desarrollo del Rafale. En 1983, Alemania Federal y Francia concluyeron un acuerdo para desarrollar un helicóptero de ataque y apoyo, del que debían ser construidos 400 ejemplares. Habían previsto armar el aparato con el misil anticarro de la tercera generación Trigat, que ha de realizar un consorcio franco–germano–británico. El programa de helicóptero ha sido retrasado varias veces a causa de las divergencias surgidas en la definición de sus características y el fuerte aumento de los costos, pero los dos gobiernos no han puesto término a su asociación.

Por último, los constructores de armamento europeos dependen de sociedades estadounidenses para el suministro de ciertos elementos modernos –electrónicos y de otros tipos-, por lo que su situación se hace aún más difícil. Convendría que Estados Unidos comprase mayores cantidades de materiales europeos para compensar este desequilibrio y aplicase con moderación los decretos que rigen las transferencias de informaciones tecnológicas.

Tecnologías modernas y nuevos criterios

Ciertos estudios realizados durante los tres últimos años indican que los Aliados podrían incrementar la eficacia de sus medios clásicos por un costo aceptable, hasta el punto de que llegaría a ser inútil emplear muy pronto las armas nucleares ante un ataque del Pacto de Varsovia. Podrían alcanzar esta

meta mediante la aplicación simultánea de modernas tecnologías y nuevos criterios operacionales.

Según los análisis efectuados por el SACEUR y el grupo independiente ESECS (European Security Study), los países de la OTAN podrían obtener este resultado aumentando un 4 o/o (en términos reales) durante 10 años sus gastos militares. El ESECS considera que los Aliados podrían adquirir así un potencial clásico muy apreciable por un costo de 22,500 millones de dólares. Habría que comprar un millar de lanzacohetes MLRS para detener la punta de lanza de una ofensiva. 5,000 misiles con motor de crucero cargados con submuniciones "inteligentes" para atacar los escalones siguientes, y 900 misiles balísticos de carga clásica para destruir los aeródromos enemigos. Estos argu-



Las negociaciones relativas a la realización del helicóptero franco–alemán PAH 2, han sido aplazadas hasta 1987. MBB presentó esta maqueta antes de que peligrara la suerte del programa y modificó posteriormente la cabina y los equipos de observación del aparato. En uno de los contenedores se alojará el misil anti–carro **Trigat.**

mentos han sido rebatidos con razón, pues suponen una valoración excesiva de la eficacia de tecnologías aún incipientes, así como un menosprecio de los costos de semejante programa; pero son interesantes porque muestran el camino que la OTAN debe seguir para perfeccionar sus medios clásicos.

Mientras se iniciaban las discusiones al respecto, el Ejército estadounidense aprobó los nuevos criterios designados AirLand Battle, que suponen el predominio de los cuerpos de ejército en el campo de batalla. A petición del SACEUR (general Rogers), el estado mayor del SHAPE estableció también el concepto de ataque contra los escalones siguientes de la ofensiva aprobado en noviembre de 1984 por el Comité de Planificación de la Defensa. Contrariamente a la doctrina AirLand Battle, el nuevo principio se aplica a toda la zona de acción del mando aliado en Europa; serían llevados a cabo igualmente ataques a mucha mayor distancia (hasta 300 km. de las primeras líneas) contra las zonas de estrangulamiento, con objeto de frenar la progresión de los refuerzos del Pacto de Varsovia. La OTAN siempre ha previsto atacar estas fuerzas, pero para esta misión debería emplear vectores de arma de gran alcance y bastante precisos, que no fueran aviones, pues estos estarían obligados a sobrevolar zonas bien defendidas. En realidad, se sigue dudando de la posibilidad de destruir unidades enemigas que se desplacen a gran distancia, amén del costo que estas operaciones representarían.

Parece ser que las modernas tecnologías constituirán una auténtica revolución en el arte de la guerra, al permitir llevar a cabo violentos ataques en profundidad con armas no nucleares. En Estados Unidos son realizados varios sistemas de detección y ataque a gran distancia. El programa experimental Assault Breaker, anterior a estos trabajos, preveía el empleo de aviones de reconocimiento tales como el TR—1, capaces de descubrir los objetivos con cualquier tiempo desde distancias de seguridad y de transmitir sus coordenadas a los centros encargados de dirigir el tiro de misiles provistos de submuniciones. La Aviación está realizando un misil aire-superficie con motor de crucero, cuyo alcance será de 550 km. y el Ejército sigue desarrollando un sistema de misil táctico capaz de recorrer 70 km. Se pensó reemplazar también las cabezas nucleares de los Pershing II con cargas de 100 submuniciones clásicas, pero se renunció finalmente a esta idea.

Durante la reunión de ministros de la OTAN que tuvo lugar en junio de 1982, el señor Caspar Weinberger, secretario de Defensa estadounidense, habló de las modernas tecnologías y señaló los diversos sectores en los que su aplicación parecía apropiada para aumentar de manera apreciable la eficacia de los medios clásicos, terrestres y aéreos. Su propuesta presentada con suma precaución al comité de directores nacionales de armamento y otros organismos, fue acogida con mucha frialdad.

La mayoría de los ministros europeos estimaron que el método preconizado apenas contribuiría a reforzar la disuasión clásica; en cambio favorecería de manera exagerada la venta de tecnologías norteamericanas, ya que Europa no tenía gran cosa que ofrecer en este campo. La "vía en doble sentido" se convertiría así en "dirección única".

Por consiguiente, los norteamericanos debían hacer concesiones para que la propuesta del señor Weinberger interesara realmente a los gobiernos aliados. Cabía la posibilidad de compensar en parte el desequilibrio de la balanza comercial y la pérdida de puestos de trabajo en Europa mediante acuerdos de copro-

ducción, pero es probable que tales medidas habrían sido insuficientes a largo plazo. Los países europeos de la OTAN no se sentían inclinados a perpetuar su atraso tecnológico en sectores esenciales limitándose a construir con licencia materiales concebidos en Estados Unidos.

Los motivos económicos condujeron también a los europeos a manifestar muy poco entusiasmo por el criterio AirLand Battle, el concepto de ataque contra los escalones siguientes de una ofensiva y la propuesta del señor Weinberger. Muchos de sus dirigentes consideraban más conveniente planificar las metas de manera integrada para sacar el máximo provecho de las ideas formuladas. En mayo de 1985, los ministros de la OTAN aprobaron el programa de acción CDI (Conventional Defense Improvements), en el que están fijadas las prioridades y la coordinación de todos los esfuerzos nacionales. No obstante, la aplicación de los nuevos conceptos plantea múltiples problemas de carácter militar y político. Los europeos quieren analizarlos detenidamente, aunque muchos expertos estadounidenses afirman que estos nuevos conceptos constituyen la única solución.

Al hacer hincapié en el incremento de la capacidad de maniobra, el criterio AirLand Battle, parece poner en tela de juicio el de la "defensa firme en las primeras líneas" vigente en el Ejército norteamericano. Mayor movilidad en el campo de batalla supone para los alemanes sacrificar amplias zonas de su territorio para dar tiempo a la llegada de los refuerzos y organizar los contraataques en dirección a Alemania Oriental. El concepto de ataque a gran distancia preocupa igualmente a los europeos —sobre todo a los alemanes— por dos motivos principales. En primer lugar, existe el temor de que la cantidad de medios necesarios debilite finalmente la defensa de las primeras líneas. Además, según ciertas personas, el carácter ofensivo de los ataques a gran distancia es incompatible con el principio de una alianza defensiva.

Otras consecuencias de los nuevos criterios merecen un detenido examen. Por ejemplo, el riesgo de escalada sigue siendo el mismo si la OTAN conserva vectores utilizables indistintamente para llevar a cabo ataques clásicos o nucleares. Por otra parte, aunque los bombardeos clásicos lejos hacia el Este impidieran la llegada de refuerzos, destruirían también los órganos de dirección militares y civiles del Pacto de Varsovia. Ante esta amenaza inaceptable, los soviéticos reaccionarían quizá con operaciones nucleares de represalia o incluso preventivas. Dinamarca y Noruega se han opuesto precisamente a la instalación en su territorio de misiles con motor de crucero y carga clásica, ante el peligro de escalada que la proliferación de estas armas representaría para la región, sin hablar de lo difícil que sería poner en práctica un control eventual de los medios nucleares.

La actitud francesa

La potenciación de los medios clásicos de disuasión de la OTAN supone que Francia se comprometa más firmemente a aportar su contribución a la estrategia aliada.

El cambio más espectacular observado desde hace dos años en la defensa europea es fruto del estrechamiento de los lazos entre Paris y Bonn. La propuesta formulada en 1984 por el canciller Helmut Schmidt— consistente en la formación de 30 divisiones franco—alemanas — no interesó demasiado al go-

bierno francés, pero ciertas modificaciones de su política militar, menos aparentes y más significativas, podrían señalar el inicio de mayores esfuerzos en pro de la integración. Para compensar la reducción prevista de los efectivos del Ejército —unos 30,000 hombres en cinco años— Francia ha estudiado diversas reformas estructurales — por ejemplo, el refuerzo de la gendarmería que sería encargada de la defensa territorial — y la aplicación de nuevas tecnologías para incrementar la movilidad y potencia de fuego de sus tropas. El punto esencial de esta reorganización es la constitución de la FAR (Fuerza de Acción Rápida), de 47,000 hombres, colocada bajo un mando único. Se trata de una gran unidad provista de helicópteros y armas anticarro de diversos tipos, que será instalada en la parte oriental del país y permanecerá a disposición del presidente de la República para apoyar a los ejércitos aliados o intervenir en el extranjero. La mayoría de los observadores imparciales consideran que la capacidad de combate del Ejército francés seguirá reduciéndose pese a estas iniciativas, y que las limitaciones presupuestarias frenarán la substitución de los viejos materiales.

Según ciertos expertos, la mejor contribución de Francia al incremento del potencial clásico de la OTAN consistiría en autorizar a sus aliados a utilizar ciertas bases militares y perfeccionar su infraestructura logística para poder sostener el esfuerzo común. Los franceses parecen estar poco dispuestos a aceptar un plan que pudiera conducir a la integración de su país en la organización militar de la OTAN, pero ciertos indicios revelan mayor interés por la defensa de Alemania.

El 18 de julio de 1985, durante una reunión dedicada exclusivamente al examen de cuestiones militares, los señores Kohl y Mitterrand decidieron ha-

Para la defensa aérea de sus bases en Gran Bretaña, la Aviación estadounidense ha escogido el sistema de misil British Aerospace **Rapier**, del que habrá recibido 36 ejemplares a finales de 1986. Dos años antes, Turquía autorizó la instalación del **Rapier** en las bases norteamericanas emplazadas en su territorio.



cer instalar un "teléfono rojo" entre Paris y Bonn. Por otra parte, el gobierno Chirac ha declarado que sería concedida la preferencia a las fuerzas clásicas y a la cooperación con Alemania Federal. Los contactos parecen multiplicarse a niveles inferiores, apoyados por una firme voluntad política. A las reuniones de los ministros de Defensa y Asuntos Exteriores de ambos países se suman las sesiones mensuales de una comisión militar mixta y conversaciones periódicas entre jefes de estado mayor. Los ejércitos de ambos países llevaron también a cabo recientemente sus maniobras comunes más importantes.

Francia supone todavía que podría convertir su territorio en una especie de "santuario" en el caso de un conflicto europeo, al no precisar en qué momento ni en qué lugar utilizaría sus medios nucleares. Le parece contraproducente renunciar a la posibilidad de llevar a cabo muy pronto un primer ataque atómico, porque el "umbral nuclear" sería definido así con mayor exactitud. Asimismo, es muy poco probable que Francia extienda a corto plazo su protección nuclear a Alemania Federal. Referente a las relaciones militares franco—alemanas, cabe esperar a lo sumo una colaboración más estrecha en materia de armamento y la expresión más firme de las intenciones francesas respecto a una intervención en una guerra europea de amplitud limitada.

Reacciones soviéticas

La URSS parece estar preocupada por la aplicación de nuevas tácticas y modernas tecnologías por parte de la OTAN. A juzgar por las declaraciones públicas de sus dirigentes militares y políticos, no dejará que la Alianza Atlántica adopte conceptos tales como el ataque contra los escalones siguientes de una ofensiva, sin desplegar una intensa actividad diplomática ni tomar medidas militares apropiadas (véase RID 11/1986, pág. 1607). Por otra parte, la Unión Soviética pone en servicio numerosos misiles de nuevos tipos (SS—21, SS—22 y SS—23); si estos son tan precisos como lo creen los expertos occidentales podrían servir indistintamente para un ataque clásico en el campo de batalla o para el lanzamiento de armas nucleares a gran distancia.

Al tiempo que profieren estas amenazas, los comentaristas soviéticos recuerdan a menudo la declaración Política que el Pacto de Varsovia aprobó en 1983; se trata de una propuesta para negociar "sobre una base de igualdad" la limitación del número total de sistemas de arma estacionados en Europa. Los miembros de la Organización del Tratado de Varsovia aclararon este principio en la declaración de Sofía del 24 de octubre de 1985, al pedir a la URSS y Estados Unidos que renunciaran a realizar o fabricar nuevos tipos de armas clásicas capaces de producir prácticamente los mismos efectos que los medios de destrucción en masa.

Lo que es más importante aún, los soviéticos han tomado ciertas contramedidas militares que aportan excelentes argumentos a su campaña de propaganda. Por ejemplo, la amenaza de ataques a gran distancia contra los escalones siguientes de su ofensiva justificaría el envío de divisiones adicionales a Checoslovaquia y Alemania Oriental. Le sería fácil a la URSS calificar de "puramente defensivas" estas acciones destinadas a contrarrestar la nueva estrategia "ofensiva" de la OTAN. El Ejército soviético dispone ya de medios bastante sencillos para oponerse a los planes aliados y realizará seguramente otros más con objeto de neutralizar los sistemas de localización y guía de precisión, indispensables



Aviones F–16 (producidos) por un consorcio europeo para Bélgica, Dinamarca, Holanda y Noruega) volando en formación junto con un aparato del mismo tipo construido en Estados Unidos.

para alcanzar objetivos lejanos con cargas clásicas. Por otra parte, le podría tentar la idea de destruir los nuevos materiales occidentales de una manera preventiva. Los soviéticos podrían lanzar armas nucleares contra los sistemas móviles de gran alcance y otros puntos sensibles —por ejemplo los puestos de mando— situados lejos del frente. El talón de Aquiles de los nuevos conceptos de la OTAN es la dependencia de estos últimos de redes destinadas a obtener, tratar y transmitir datos de objetivo. Bastaría con neutralizar algunos centros nodales para reducir considerablemente la eficacia del conjunto.

Por último, cabe preguntarse qué efectos producirían los ataques soviéticos contra los refuerzos aliados y contra los objetivos fijos. Nada le impediría a la URSS emplear sus SS–22 y SS–23 como vectores de submuniciones para destruir unidades que se dirigieran hacia las primeras líneas. Si la Unión Soviética decidiera utilizar armas no nucleares de este género, el resultado del combate dependería sobre todo de la capacidad del dispositivo aliado para impedir que las formaciones enemigas abrieran brechas en sus defensas.

Conclusiones

Puesto que el programa destinado a perfeccionar paulatinamente el potencial de disuasión clásico de la OTAN reposa sobre bases políticas y económicas muy frágiles, el éxito de este programa requiere la plena adhesión de sus miembros y una detenida planificación a largo plazo. No cabe imaginar una solución más rápida, pero tampoco se impone un cambio total de criterios para reducir los riesgos de crisis y escalada en Europa Central.

A corto plazo, la OTAN es probablemente capaz de ir desarrollando su aptitud para defender sus primeras líneas y desbaratar los escalones siguientes de una ofensiva del Pacto de Varsovia. Los países europeos de la Alianza apoyarán este programa si están convencidos de que las medidas previstas no suprimirán la garantía nuclear estadounidense. Por consiguiente, convendría conser-

var o incluso ampliar ciertas disposiciones del programa LTDP dentro del futuro "Conceptual Military Framework" de la OTAN. El principio de una supervisión independiente del desarrollo de los trabajos puede servir directamente —a condición de contar con suficiente apoyo político— para que la OTAN resuelva algunos de sus problemas. Washington podría estimular la cooperación de los europeos comprándoles mayor cantidad de materiales. Por su parte, los gobiernos europeos deberán comprender que resultará a menudo más beneficioso adquirir tecnologías norteamericanas que emprender separadamente trabajos costosos y de resultado aleatorio. Por último el estrechamiento de la colaboración franco alemana es indispensable para reforzar eficazmente los medios clásicos de la OTAN.

Antes de tomar iniciativas importantes, los Aliados deberán aplanar sus diferencias en materia de política de defensa y distribución de responsabilidades, aunque les costará mucho tiempo armonizar sus puntos de vista e iniciar un prudente diálogo con Estados Unidos. Por otro lado, el resurgimiento de la UEO (Unión Europea Occidental) será probablemente incapaz de suscitar el desarrollo de proyectos militares comunes, pero sus miembros podrían aprovechar esta oportunidad para averiguar en común si el hecho de reducir su dependencia de las armas nucleares justifica los esfuerzos económicos y políticos que requiere. Si no logran un consenso sobre este punto, pondrán inútilmente en peligro la cohesión de la Alianza.

* De REVISTA INTERNACIONAL DE DEFENSA, 1/1987

MULTIMARES COMPAÑIA NAVIERA S. A.

MULTIMARES

TRANSPORTE MARITIMO
DE CARGAS A GRANEL EN
TRAFICO INTERNACIONAL

MIGUEL DASSO 274 - 8 PISO - SAN ISIDRO - LIMA - PERU
TELFS.40-1540 – 41-0953 - TELEX 21083 MULTIMAR



CONTRALMIRANTE A.P.
CARLOS ALBERTO PONCE CANESSA

El 5 de Mayo del pasado año de 1985, un comando de terroristas comunistas, integrado por dos hombres y dos mujeres, acribilló a tiros cobarde y brutalmente al Contralmirante A.P. Carlos Ponce Canessa al salir de su domicilio en su automóvil para dirigirse al Ministerio de Marina donde se desempeñaba como Coordinador del Estado Mayor General de Marina.

Este horrendo crimen ha enlutado no sólo a su familia y a la Marina de Guerra sino a la Nación, que ha perdido un hijo ilustre de brillante Carrera y excepcionales dotes personales, del cual se esperaba tanto.

Tuve la suerte de ser su Jefe y su amigo y seguí su Carrera de cerca desde sus inicios; por ello considero un deber escribir estas líneas como póstumo homenaje al Oficial leal y amigo cabal, relatando la trayectoria de este brillante Marino que no dudo será ejemplo a seguir por las nuevas generaciones de Oficiales.

Egresado de la Escuela Naval del Perú en Diciembre 1959 como Espada de Honor de su Promoción, inicia su vida de Oficial comisionado a Inglaterra para formar parte de la primera dotación del B.A.P. "Coronel Bolognesi", ocupando posteriormente importantes cargos en los buques y dependencias de la Marina, en los que sus aportes, por su capacidad y dedicación son siempre valiosos. Calificado en Armas y Electrónica, es uno de los pioneros en la era de los Misiles en nuestra Marina. La Superioridad lo designa en comisión al extranjero y viaja a Londres para formar parte de la Comisión de adquisición de los destructores "Palacios" y "Ferré" en cuya modernización y conversión a buques misileros le cabe destacada actuación.

Oficial de la Dirección de Armas Navales en los años 1973 y 1974 aporta lo mejor de sus conocimientos y dedica todo su tiempo a los estudios que conducirán al Alto Mando Naval a seleccionar el armamento de las fragatas misileras a construirse en Italia. Al efecto viaja a Europa acompañando al Director de Armas Navales como su Asesor y establecen contacto con los Comandos Generales, Estados Mayores y otros organismos técnicos de las Marinas de Italia, Francia, Suecia, Holanda, Israel y Grecia, así como con diversas Fábricas de armas y municiones en varios de esos países, en los que su preparación y actualización en los más recientes desarrollos y proyectos de Armas y sus Sistemas de Control, causan impresión a los técnicos que se sorprenden que un Oficial de una Marina sudamericana intercambie ideas sobre los últimos adelantos con amplio dominio sobre el tema, constituyendo sus conocimientos y habilidad, prestigio para nuestra Marina de Guerra.

Trabajador infatigable, para quien no existían horas de descanso, cumple eficaz labor en la negociación de los contratos con las Fábricas extranjeras para la adquisición del armamento de las nuevas fragatas misileras, en los que defiende ardorosamente los intereses de la Marina del Perú.

Hombre de mar, comanda con alta eficiencia los buques que le son confiados por la Superioridad, entre éllos el destructor misilero "Palacios" y el crucero porta-helicópteros "Aguirre", y asesora inteligentemente al Comando cuando forma parte de los Estados Mayores Embarcados, tales como la Jefatura del Estado Mayor de la División de Cruceros y la de Operaciones de la Escuadra.

Calificado en Guerra de Superficie y Graduado del Curso de Comando y Estado Mayor de la Escuela Superior de Guerra Naval y del Curso de Defensa Nacional del Centro de Altos Estudios Militares (CAEM) con altas calificaciones.

Su amor a la Institución y su capacidad profesional así como su entrega al trabajo, pues era un Oficial "full time" como alguien lo ha denominado, hacen que siempre sea nombrado a cargos de responsabilidad e importancia en los que se aprecia su paso por éllos, ya que nunca se limitó a la rutina, así como a Comisiones y Juntas que requerían fundamentadas recomendaciones para el progreso de la Marina en su organización, funcionalidad y el bienestar de su personal. Fue, en los últimos tiempos, Sub-Director de Instrucción, Director de Información de la Marina y Coordinador del Estado Mayor General de Marina, cargos todos ellos en los que ha dejado su huella y su ejemplo.

En el campo de bienestar y en los deportes participó siempre con excepcional entusiasmo; igualmente en lo relativo a la vivienda del personal. Pocos días antes de su desaparición me refirió que había sido designado para presidir una Comisión que debía proponer un importante plan de ampliación de facilidades en el Centro Naval de San Borja, encargo en el que como siempre se advertía su gran interés por recomendar la mejor solución.

Su Carrera fue vertiginosa y en 26 años de Oficial, a los 47 de edad, alcanzó el Grado de Contralmirante el 1ro. de Enero del año 1985. Su ascenso póstumo lo ha llevado a la eternidad con el máximo Grado de nuestra Marina, el de Vicealmirante, y con todos los honores que merecía un Caballeroso Marino como él. Cuánto hubiera hecho por su Marina que tanto quiso en los nueve años de Almirante que le restaban antes de pasar al Retiro por mandato de la Ley, pues por sus conocimientos y empuje, era el momento de los grandes logros por el progreso de la Marina en su eficiencia y en el bienestar de su personal del que tanto se preocupó siempre.

A lo largo de los años vi siempre en Carlos Ponce al Oficial de Marina idóneo. Esta apreciación quedó totalmente confirmada, cuando siendo Director de Armas Navales viajé a Europa llevándolo como Asesor en viaje de trabajo relacionado con los Sistemas de Armas para las fragatas a construirse en Italia. Era, en efecto, un Oficial leal, caballeroso y auténtico amigo; respetuoso, amable y sencillo; muy inteligente y trabajador; entusiasta y con espíritu de sacrificio; honesto y serio; de gran calidad humana, bondadoso y jovial y, por cierto, esposo, padre e hijo ejemplar. Estas apreciaciones están registradas en las Fojas de Notas y Conceptos semestrales correspondientes a los tiempos en que tuve la suerte de tener a mis órdenes a un Oficial tan brillante, acaso el más destacado de los que trabajaron conmigo en mis 42 años de servicios a la Marina.

El Vicealmirante Carlos Ponce Canessa estaba casado con la señora Lía Bezold de Ponce, fiel y abnegada esposa de este auténtico Marino con quien compartió penas y alegrías y que hoy sufre las consecuencias de la barbarie desatada en nuestra Patria por resentidos sociales que convertidos en monstruosos asesinos vienen enlutando a innumerables familias que nada tienen que ver con sus desquisiadas ideas y rencores aprovechándose de la insensibilidad de aquellos que tienen la responsabilidad de asegurar la paz interna y garantizar la seguridad de la población. Deja el Almirante Ponce seis hijos, que, aunque orgullosos de su padre, jamás perdonarán a quienes debieron garantizar la vida de su progenitor. Uno de éllos, Carlos, es Alférez de Fragata de nuestra Armada y con toda seguridad, seguirá el ejemplo de su ilustre padre.

Hemos perdido a un valioso Oficial y leal amigo, pero nos consuela el saber que su recuerdo permanecerá y que su paso por la Marina será ejemplo para las nuevas generaciones de Oficiales.

Miraflores, Mayo de 1987

Javier Pinillos Cabada
Vicealmirante A.P. (r)

idetel sa

INVESTIGACION Y DESARROLLO EN EQUIPOS ELECTRONICOS PARA LAS AREAS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

FABRICACION Y VENTA DE:

- BLOQUEADORES DE LLAMADAS DE LARGA DISTANCIA POR DISCADO DIRECTO (BLD)
- CENTRALES TELEFONICAS PRIVADAS
- CONMUTADOR DE PRINTER
- FUENTES DE PODER
- ASESORIA EN TELEFONIA EN INFORMATICA
- EQUIPOS DE CONTROL CON MICROPROCESADORES
- EQUIPOS PARA MEDICION DE TRAFICO TELEFONICO

INVESTIGACION Y DESARROLLO EN TELECOMUNICACIONES S.A.

JR. MARIA PARADO DE BELLIDO 261 MAGDALENA DEL MAR LIMA TELF. 614670

puma tours s.a.

Somos una Agencia de Viajes que contamos con un Centro de Cómputo con el exclusivo System One – Acceso directo de EASTERN AIR LINES.
Podemos transportarlo en el menor tiempo posible a cualquier parte del mundo.

OFRECEMOS:
* Boletos Nacionales e Internacionales
* Paquetes Turísticos en el País y Extranjero.
* Hoteles, Cruceros
* Organizamos Congresos
* Tours
* Trámites, Visas, Traslados
* Atención personal en el Aeropuerto.

Lic. DGT. 9084808

Bolognesi 147 – Telfs. 450135 – 479636 – 466756
Miraflores Telex 20183 PE, LIMA–PERU

IATA

















esté donde esté nos dedicamos a usted

Entre ya, venga sí, lo sabe bien... somos Gente de Confianza y nos dedicamos a usted esté donde esté. Le ofrecemos la excelencia de nuestro servicio.

Hemos creado un estilo especial de hacer las cosas, siempre adelantándonos a sus requerimientos, poniendo a su disposición más de 250 oficinas en todo el Perú, la red más completa de lo último en cajeros electrónicos: TELEBANCO y casi un siglo de experiencia.

Sí, nos dedicamos a usted.



gente de confianza

BANCO DE CREDITO

EL BANCO



MARINA DE GUERRA DEL PERU

SISTEMA TELEFONICO
AUTOMATICO

HORA OFICIAL PERUANA

ATIENDE 28 LLAMADAS SIMULTANEAMENTE
LAS 24 HORAS DEL DIA

652800 - 654800

Llamando a cualquiera de estos dos números recibirá en forma automática la Hora Oficial Peruana

UN SERVICIO QUE PRESTA LA MARINA DE GUERRA A LA COLECTIVIDAD
EN PROVECHO DEL DESARROLLO DEL PAIS




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
José García Castaños

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Raúl 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

Coordinación de Edición:
Hugo G. Cárdenas M.

Impresión:
Departamento de Imprenta
Dirección Abastecimiento Naval
Bellavista – Callao



Revista de Marina

Año 80
Primer Semestre 1987
No. 1
Volumen No. 379

JULIO – AGOSTO 1987

CONTENIDO

Pág.

Editorial
CON OCASION DEL ANIVERSARIO PATRIO 6

Política
LOS ELEMENTOS DEL PODER NACIONAL 8
Calm. (r) Julio de los Ríos Rozas

Conducción de Hombres
LIDERAZGO Y LIDERES: Entrenamiento 22
C. de C. Eduardo Jarrín Cáceres

Operaciones Sicológicas
UNA CLASE DE TRABAJO DE INTELIGENCIA 27
C. de N. V.A. González P.

Guerra Electrónica
LOS SISTEMAS DE ENGAÑO EN LA DEFENSA ANTI–MISIL 38
C. de F. Raúl Ponce Monge

Armas Navales
NUEVO IMPULSO DE LA ARTILLERIA NAVAL 46
Mario Payá Arregui

Medicina Naval
EL INSTITUTO DE MEDICINA NAVAL (II Parte): Funciones y propuesta de Organización 62
C. de F. SN. James Gutiérrez Tudela

Derecho Comercial Marítimo
CONOCIMIENTOS DE EMBARQUE: Naturaleza jurídica y funciones 74
Tte. 1 Julio E. Pacheco Gaige

Geopolítica
EL PENSAMIENTO GEOPOLITICO DEL GRAN MARISCAL CASTILLA 95
Dr. Manuel S. Reina Loli

Historia Naval
LOS PRIMEROS CRUCEROS GRAU Y BOLOGNESI (1ra. Parte) 89
A. de F. John Rodríguez Asti
MANUEL UGARTE MOSCOSO: Héroe de la Reserva Naval 109
Dr. Héctor Ugarte Chamorro



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 espacios 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 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 este órgano de difusión profesional e institucional de la Marina de Guerra. 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

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

EL CONTENIDO SIMBOLICO DE LA PATRIA

Nuestra patria celebra este 28 de julio, un nuevo aniversario; ocasión que plantea la imperiosa necesidad de revisar el contenido del concepto de **Patria** *para determinar en qué medida estamos contribuyendo a afianzarlo en el desenvolvimiento de la actividad cotidiana.*

La conciencia nacional se sustenta en la unidad conformada por el espacio geográfico que ocupamos, la comunidad humana que lo habita y los sentimientos que nos vinculan, incluyendo la historia común y las proyecciones al futuro.

Además de estos conceptos de orden físico, humano e ideológico, existe la organización jurídica y política con autoridad y poder para hacer cumplir las leyes, lo cual determina la existencia de un **Estado**. *Debido a ésto, constituimos una comunidad política autónoma y soberana frente a otras organizaciones análogas que son los otros Estados que conforman la comunidad internacional.*

Nuestra patria es, pues, el conjunto formado por el suelo continental, el océano hasta 200 millas mar adentro y el cielo que cubre a ambos espacios; la patria es también el conjunto de personas que en este espacio geográfico vive, trabaja y se proyecta al futuro.

Además, la patria es todo aquello que nos da identidad como grupo de personas, independientemente de las diferencias regionales o de lenguas. Es la identidad por el amor a nuestra tierra, por el recuerdo de los héroes, por la veneración a los mismos símbolos y el mismo timbre de orgullo cuando el Perú logra algún avance o, mérito, cuando obtiene algún triunfo, y lo que nos inspira profunda tisteza cuando alguna desgracia ocurre a cualquiera de los pueblos del Perú.

Nuestros símbolos patrios: la Bandera, el Escudo, el Himno Nacional, representan todo eso, porque los seres humanos, como entes pensantes y con una gran capacidad de abstracción, tenemos la particularidad de expresar simbólicamente ideas y experiencias. Sin la existencia de símbolos na-

cionales sería muy difícil transmitir la emoción de nuestra nacionalidad de generación en generación.

Cuando èl general San Martín se inspiró en los flamencos de la Bahía de Paracas para diseñar nuestra bandera roja y blanca, debió haber sentido una gran emoción. Mayor aún sería la que embarga a los vecinos que acudieron a la proclamación de la independencia el 28 de Julio de 1821.

Hoy, varias generaciones después, los peruanos expresamos con diversos actos nuestro homenaje a ese símbolo, la bandera de la independencia, porque contiene una historia y transmite un mensaje; mensaje e historia que debemos volver a escribir cada día para que durante muchos veintiochos de julio en el futuro, el contenido de ese mensaje simbólico vaya siendo enriquecido.

Tenemos deberes que cumplir para con esta Patria que nos otorga identidad e ideales comunes. La patria la hacemos todos los días, todos los ciudadanos. No podemos excluirnos de la obligación de velar por su engrandecimiento, su seguridad y por el bienestar de quienes compartimos los mismos sentimientos nacionales.

A la patria se la defiende cuando existe algún peligro interno o externo que la amenace; se la engrandece en tiempos de normalidad y de paz, y se la respeta siempre porque no es un concepto vacío sino expresión de muchos años de esfuerzos, realizados por millones de personas que nos precedieron en este suelo.

En lo que concierne a la Marina, no se puede dudar de que la Institución se encuentra en la mejor aptitud para cumplir con los requerimientos ya señalados: en la paz, apoyando al progreso nacional con realizaciones concretas en las áreas que le son propias, como lo viene haciendo, y, en cuanto a las amenazas que pudieran cernirse sobre la patria, con el grado de alistamiento y aptitud que muestran sus hombres para actuar con idoneidad como fuerza de disuasión o de eficaz respuesta en defensa de nuestros soberanos intereses.

LOS ELEMENTOS DEL PODER NACIONAL

Contralmirante (r)
Julio de los Ríos Rozas

"LA MANTECA NOS ENGORDA, PERO EL HIERRO NOS FORTALECE"

Hermann Goering

El término "poder", significa cuán fuerte o débil es un Estado. En un sentido más formal, el poder es la fuerza o capacidad que una nación--estado soberana "puede utilizar" para satisfacer sus intereses nacionales. El grado en que intente "efectivamente" emplear parte de su poder para resolver cualquier problema variará con el tiempo y las circunstancias. Lo mismo sucederá con el éxito que logre en la obtención de soluciones.

En cierto sentido, los estados utilizan constantemente su poder, unos contra otros. La existencia misma del poder produce un efecto si bien, en la práctica, éste puede variar notablemente. Nadie puede pasar por alto las armas nucleares pero tampoco puede deducir sus probabilidades de uso de un cálculo de su fuerza. Ningún Estado, ya posea armas nucleares o convencionales, puede darse el lujo de desdeñar la posibilidad de que otro Estado utilice su poder. Por consiguiente, ese otro Estado lo utiliza realmente y su poder influye, en cierto modo, tanto en la formulación inicial de las políticas como en las relaciones ulteriores entre los Estados en cuestión, aun en el caso de que el uso no sea intencional. Desde este punto de vista, las relaciones entre Estados soberanos dotados de poder son siempre, en su raíz, las de una "política de poder". El poder utilizable ya se está empleando, aun cuando el Estado que lo posee no realice ningún acto abierto o voluntario. Cuando nos referimos al poder en este sentido, lo llamamos "influencia".

El grado en que un Estado procure conscientemente utilizar su poder, ya sea total o parcialmente, variará mucho con lo que esté en juego, el modo en que ese Estado perciba la cuestión y con quién trate. También variará según las circunstancias, el talante de la nación y el momento.

Aunque el poder está siempre presente en segundo plano, la frecuencia y extensión con que se lo utiliza conscientemente y se lo introduce en el primer plano de las relaciones internacionales son menores de lo que podría esperarse. Con frecuencia las relaciones entre los Estados son rutinarias y se llevan adelante por sendas habituales, harto trilladas, mediante técnicas elaboradas a lo largo de los siglos. Muchos problemas se resuelven con negociaciones comunes o bien aplicando las reglas del derecho internacional pertinentes al caso. La gran mayoría de los problemas que surgen entre dos o más Estados pueden zanjarse basándose en la costumbre o en la conveniencia y necesidad mutua sin que ninguna

de las partes interesadas use conscientemente su poder.

Hay un segundo grupo de problemas en el que sí interviene el uso consciente del poder, aunque en una escala voluntariamente limitada. Las naciones van más allá de la influencia y emplean la "presión", pero sin intención alguna de recurrir al último grado de poder consciente: "la fuerza". El uso de la presión presenta gradaciones infinitas que comienzan con el primer uso consciente e intencional del poder (quizás una sugerencia o amenaza velada) y se extienden hasta incluir medidas rayanas en la fuerza.

Por último, existe un tercer grupo de problemas donde el poder se emplea conscientemente como fuerza física. La nación declara la guerra, libra una guerra no declarada o emprende una "acción policial".

Es obvio que el grado y extensión en los que un Estado emplea conscientemente su poder en sus relaciones con otro constituyen una decisión importantísima y de gran trascendencia para los Estados involucrados. Los mayores problemas y los más intrincados en la formulación de una política exterior son cuando se usara adrede el poder, en qué medida y para qué fin. Este problema sólo se menciona porque no se tratará. Ahora, nos ocuparemos, primordialmente, de investigar la naturaleza y las fuentes del poder nacional que un Estado puede ejercer.

Esta división, un tanto arbitraria y con fines analíticos, no es tan fácil de realizar en la práctica. Por ejemplo, aquí nos preguntamos qué determina la fuerza o debilidad de un Estado. La respuesta es, en parte, su ubicación geográfica. La situación de Gran Bretaña frente a Europa continental combina factores de fuerza y debilidad. Entre los primeros se cuenta su aislamiento físico del continente, porque, gracias a él, su territorio queda menos expuesto a la amenaza de invasión; empero, su dependencia de la importación de alimentos por vía marítima, derivada de su naturaleza insular, es un elemento de debilidad. Contrapesando ambos factores, se puede encontrar cierto equilibrio. Pero hay más aún; la ubicación de Gran Bretaña ha moldeado enormemente sus intereses nacionales. Desde el punto de vista histórico, acarreó la preocupación por tener una armada superior, una consciencia de los acontecimientos extra-europeos mucho más aguda que la habitual en una potencia continental y cierta tendencia al retraimiento generada por el papel integral que desempeñaba el país en las relaciones europeas de balance de poder, el cual sólo se transtornó a partir de la Segunda Guerra Mundial. En suma, la situación geográfica de Gran Bretaña ha afectado efectivamente la evaluación de sus intereses nacionales y el papel que deseó desempeñar en la política exterior, de manera tan decisiva como afectó su poderío total.

Cualquier Estado de Africa Negra, situado en una región muy influida aún por los recuerdos del imperialismo y contiguo a otros países con experiencias similares, se verá impulsado decididamente a abrazar el neutralismo, tanto por las razones expuestas como por su falta de poder efectivo.

En consecuencia, aunque el tema que se trata es lo que suele llamarse "los elementos del poder nacional", debemos recordar que los mismos elementos que determinan los puntos fuertes y vulnerables de un Estado tienen mucho que ver, necesaria e inevitablemente, con el modo en que cada Estado desarrolla ideas propias acerca de su interés nacional.

Conviene hacer una advertencia más. Los elementos del poder nacional que se mencionan abarcan una gama amplia. Cada elemento puede aportar, individualmente, debilidad o fuerza. Un ejército fuerte, pero con ánimo débil, y una gran población, en la que predomine el analfabetismo, no se traducen automáticamente en una suma de fuerzas positivas. Un gran ejército mantenido a costa

de una fuerza laboral demasiado pequeña puede ser un factor positivo o negativo según las circunstancias. Enumerar los elementos, como lo haremos a continuación, no equivale de ninguna manera a sugerir que la simple suma de todos ellos define la capacidad global de un Estado.

LOS ELEMENTOS DEL PODER NACIONAL

Preguntémonos, pues, dónde radica la fortaleza o debilidad de un Estado y en qué elementos puede dividirse su poder, con fines analíticos. Acuden a la mente siete elementos que pueden expresarse en forma de otros tantos interrogantes:

1. ¿Cuántas personas existen en un país; su número va en aumento o declina?; cuál es la estructura de la población? (Elemento demográfico).

2. ¿Dónde vive esa gente? ; cuál es su clima y situación?, qué tamaño tiene su territorio? (Elemento geográfico).

3. ¿Cuáles son sus recursos económicos y qué materias primas posee?; qué escaseces de materiales críticos y estratégicos afronta?; cuáles son sus índices de producción actuales y proyectados? (Elemento económico)

4. ¿Qué posición ocupa en cuanto a capacidad científica y tecnológica? (Elemento científico- técnico).

5. ¿Cuál ha sido su experiencia pasada como nación—estado?; cuál es su visión de la vida?; hasta qué punto es cohesiva su sociedad? (Elemento histórico—psicológico—sociológico).

6. ¿Cuál es su forma de gobierno?; qué actitud adopta hacia su gobierno?; cuán fuerte quiere que sea y qué grado de fuerza y eficiencia posee en realidad? (Elemento organizativo—administrativo)

7. ¿Qué fuerzas armadas posee?; cuál es la relación entre el tamaño del grupo en edad militar y el tamaño de las fuerzas armadas?, qué grado de adiestramiento, armamento y equipamiento tienen dichas fuerzas? (Elemento militar).

Cualquier evaluación cuidadosa del poder total de una nación debe tomar en cuenta cada uno de estos siete elementos, así como sus relaciones recíprocas. Por supuesto, es improbable que todos los elementos sean idénticamente importantes en relación con un problema dado, pero aquí nos interesa qué se puede hacer o utilizar si las situaciones particulares hacen que la capacidad de una nación sea pertinente al problema que encaran quienes determinan su política. Aquellos gobiernos que son lo bastante ricos como para permitirse este lujo gastan anualmente cuantiosas sumas en la recopilación minuciosa de esta información secreta.

El Elemento Demográfico

Es el primer elemento del poder nacional. ¿Cuántos habitantes hay? ¿Cuáles son las tendencias y estructuras de la población?.

El primer factor es el "tamaño". Cada Estado, grande o pequeño, tiene una base demográfica. Si por el momento, dejamos a un lado otros elementos, cuanto más poblado sea un Estado, tanto mayor será su poder potencial, porque habrá más individuos para trabajar, más mujeres para procrear y más hombres para la fuerza armada. Desde el punto de vista de la población, existe una gama formidable que va desde los países más pequeños hasta los más grandes. En un extremo encontramos Estados tan diminutos como la Ciudad del Vaticano, San Marino, Liechtenstein o Mónaco. En el otro, están aquellos que tienen una población enorme, como China, India, la Unión Soviética y los Estados Unidos. China e India acaparan más de un tercio de la población mundial y el 62 o/o de éste vive en sólo 10 países, que apenas representan el 38 o/o del total de la superficie terrestre mundial.

A mediados de la década de 1970, entre 214 territorios y Estados (el 75 o/

de ellos soberanos), 86 tenían menos de un millón de habitantes, 45 entre uno y cinco millones y 83 más de cinco millones; sólo 19 de estos últimos tenían más de 35 millones de habitantes. A fines del decenio, los miembros del último grupo sumaban por lo menos 22 y eran los siguientes (en orden descendente de población): China, India, Unión Soviética, Estados Unidos, Indonesia, Japón, Brasil, Nigeria, Bangkadesh, Pakistán, Méjico, Alemania Federal, Italia, Reino Unido, Francia, Vietnam, Tailandia, Filipinas, Turquía, Egipto, Corea del Sur y España. Polonia e Irán quedaban apenas por debajo del límite. En suma, el grupo equivalía aproximadamente a una nómina de las grandes y medianas potencias mundiales.

Si comparamos nuestro grupo de 22 ó 24 países con una lista de los más densamente poblados, obtendremos otra cifra interesante: sólo Japón y Alemania Federal figuran entre las 35 naciones de mayor densidad demográfica. Y si comparamos los 22 países con la lista de los más extensos, veremos que 14 de ellos figuran entre las 48 naciones de mayor extensión.

Es obvio que aquí hay algo más que unos simples totales de población. Adviértase, asimismo, que potencias medianas tan importantes como Canadá, Sudáfrica y Yugoslavia, no aparecen en nuestra lista de 22 ó 24 países, pese a ocupar el 30°, 27° y 32° lugar, respectivamente, en la escala demográfica. Pese a tener apenas 13.8 millones de habitantes, Holanda es una notable potencia industrial mucho más importante para las cuestiones mundiales (en cualquier sentido positivo) que Bangladesh, noveno país del mundo en población con 76 millones de habitantes.

El solo hecho de tener que alimentar a su pueblo les plantea problemas a algunos de los Estados más populosos de la lista. En la evaluación total del poder de un país interviene algo más que las estadísticas demográficas, y las grandes poblaciones no equivalen automáticamente a una gran fuerza. Los análisis demográficos son válidos como punto de partida para la evaluación del poder siempre y cuando tengamos presentes estas salvedades.

Una vez establecida la cantidad de población, conviene preguntarse en qué dirección se orienta y con qué rapidez. ¿Crece, declina o se mantiene estacionaria? ¿Cuál es su tendencia? Pasamos así al segundo factor.

Las tendencias de crecimiento o declinación de la población total no se invierten con facilidad ni rapidez. A veces muestran resultados sorprendentes a lo largo de las décadas. En 1871, Alemania tenía 41 millones de habitantes y Francia 36. Como el total alemán incluía 2 millones de pobladores de Alsacia y Lorena, tomadas de Francia el año anterior, la posición relativa de ambas naciones en el momento de estallar la guerra franco-prusiana se aproximaba más bien a los 39 vs. 38 millones de habitantes. Sin embargo, en 1955, cuando Alsacia y Lorena pertenecían nuevamente a Francia, las dos alemanias tenían casi 70 millones de habitantes en tanto que Francia poseía 43 millones (La comparación estimada en 1981 era de 81.5 para las dos Alemanias y 54 millones para Francia). Entre 1931 y 1955, Francia sólo alcanzó un aumento neto de un millón de habitantes.

El tercer factor demográfico significativo que debemos considerar es la "estructura" de la población y su equilibrio. Aquí importan la cifra o porcentaje de varones y mujeres de 15 a 44 años; o sea, el grupo de edad intermedia, porque ellos son la fuente de la fuerza militar (tropa), el elemento productivo de la población y los progenitores de la generación siguiente. La tendencia demográfica se percibe con mayor exactitud comparando las cifras de este grupo con las de los grupos más jóvenes. La comparación entre el grupo de mediana edad y el

más anciano indica, a su vez, qué proporción de la población contribuye de modo declinante al esfuerzo nacional. Las proporciones de estos tres grupos en relación con la población total difieren mucho de un país a otro, considerándose, por lo extenso de las estadísticas y posterior discusión, que no es materia de este artículo.

El Elemento Geográfico

Es el segundo elemento del poder nacional ¿Dónde vive la población y bajo qué clima? ¿De qué modo ha influido sobre ella su ubicación geográfica? y a la inversa, ¿Cómo ha afectado la población a su medio geográfico? ¿Qué tamaño tiene su territorio?

Debemos desechar inmediatamente la idea, otrora muy popular, de que las influencias geográficas determinan la naturaleza y los logros de un pueblo, reemplazándola por la proposición más exacta de que existe una interacción constante entre la población y su medio geográfico. Aun así, el influjo de la geografía sobre los habitantes es mayor y más evidente que el de éstos sobre aquélla.

Se deja a la curiosidad del lector el análisis que sobre este factor se debe hacer. Sólo se menciona que, con toda profundidad, deberá estudiarse y discutirse el cómo influyen en las sociedades de un determinado país los siguientes elementos: el clima, la ubicación geográfica, el tamaño del territorio, las diferentes teorías de geopolítica establecidas por hombres que en su época, impactaron en la conducta y conducción de determinados países (McKinder, Ratzel, Houshofer, Mahan, etc.).

El Elemento Económico

El tercer elemento del poder nacional plantea estas interrogantes: ¿Cuáles son los recursos de un pueblo en cuanto a materias primas? ¿Qué escaseces de materiales críticos y estratégicos enfrenta? ¿Cuáles son sus índices de producción actuales y proyectados?

No bien comenzamos a examinar el elemento económico del poder, emerge una paradoja aparente. Algunas naciones de pocos recursos han desarrollado un gran poder económico, en tanto que otras, dotadas de una gran riqueza de recursos han hecho poco o nada con ellos. En Asia, el Japón, un país relativamente pobre, dejó muy atrás a China que es mucho más rica. Del mismo modo en Europa, Alemania superó con creces a Rusia. Africa posee grandes recursos naturales pero su progreso económico ha sido limitado. La explicación de esto no se hallará considerando únicamente los factores económicos; más bien, es la consecuencia económica de un conjunto de circunstancias históricas, sociológicas y políticas. Aquí nos bastará comprender que ni los recursos económicos significan de por sí un gran poder económico, ni su falta condena necesariamente a una nación a una posición económica inferior. Lo que una nación "tiene" y lo que "hace" con sus bienes constituye las dos caras de la moneda económica.

Los recursos económicos o sea los que posee cada nación, varían mucho de un país a otro; las reservas petroleras de Alemania, Francia, Italia, Japón y la India son escasas o nulas. En cambio, la Península Arábiga es rica en petróleo y pobre en mineral de hierro. Es rara la nación que posee hierro, petróleo y carbón en cantidades apreciables dentro de sus fronteras. Los Estados Unidos y la Unión Soviética son casi las únicas naciones del mundo que los tienen. Otros poseen uno o más de estos tres factores vitales del poderío industrial dentro de su territorio; otras, en fin, los han poseído dentro de sus esferas de influencia o áreas de control. Más vale esto que no tener bajo el dominio nacional a ninguno de esos recursos en ninguna parte del mundo

aquí, se plantea el problema del transporte.

En tiempo de paz, una nación puede transportar desde el extranjero las materias primas que necesite, importándolas de otros Estados, pero estas fuentes son inciertas en época de guerra. La histórica devoción británica por una marina poderosa no fue motivada precisamente por su preocupación acerca de las importaciones en tiempo de guerra, pero sí estuvo fundamentalmente vinculada a ella. En cambio, a comienzos de la década de 1980, la marina japonesa era bastante pequeña teniendo en cuenta que el Japón importa alrededor del 90 o/o de su petróleo de las naciones árabes e Irán.

Hoy en día es dudoso que una nación, sea grande o pequeña, pueda considerarse autosuficiente especialmente en lo que atañe a las materias primas críticas y estratégicas para librar una guerra. Este aspecto, que es el principal, tiene un sinnúmero de ejemplos y podría citarse las necesidades que tienen las dos superpotencias, así como países de gran poder industrial y económico como Japón, Alemania Federal, Francia, etc.

Todos estos factores, recursos en materias primas, escasez de materiales críticos y estratégicos e índices de producción de materiales básicos, coadyuvan a proporcionar un índice aproximado del poder nacional en lo referente al elemento económico. Digamos, por último, que un PNB importante junto con otros factores, puede elevar la moneda de una nación hasta permitirle desempeñar un papel financiero mundial.

El Elemento Científico—Tecnológico

Hasta ahora, sólo dos naciones han dominado la exploración espacial: las dos superpotencias. En ambos casos, las investigaciones espaciales son el símbolo visible de un gran esfuerzo nacional en los campos científico y técnico. Aquí termina el paralelo por cuanto en una nación occidental como los Estados Unidos, el progreso científico—tecnológico, representado por una investigación espacial constituye un índice exacto del nivel alcanzado por toda la sociedad productiva, en tanto que en un sistema totalmente dirigido, como es el soviético, es perfectamente posible segregar buena parte del esfuerzo nacional y volcarlo hacia actividades relacionadas con la defensa mientras que gran parte de la sociedad vive en niveles tecnológicos mucho menos avanzados. Surge, pues, una paradoja: probablemente los soviéticos gastan más que los norteamericanos en investigaciones espaciales, pero el nivel tecnológico general de su sociedad permanece por debajo de sus competidores capitalistas. Lo mismo puede decirse de otros campos: los soviéticos encausan porcentajes mucho mayores de su producción siderúrgica hacia la fabricación de armamentos que hacia la de automóviles, pero sus niveles de vida permanecen muy por debajo de los que permitiría alcanzar su grado de progreso científico y tecnológico.

El predominio, en la Unión Soviética, de una ideología que orienta el intelecto ¿inhibe considerablemente el progreso científico—tecnológico?. La respuesta a esta pregunta varía con el tiempo. Evidentemente, occidente ha sido el pionero en actividades tales como la línea de montaje, la construcción modular en astilleros o la tecnología de computación; en él, la competencia acelera la difusión de adelantos técnicos que ahorran costos aun contra la inercia del conservadorismo de los trabajadores. Los Estados Unidos, ayudados durante la Segunda Guerra Mundial y después de ella por la "fuga de talentos" desde otras partes del mundo menos ricos, no tuvieron dificultad alguna en mantener, en algunos casos un claro liderazgo científico y una primacía tecnológica abrumadora.

Sin embargo, en el decenio de 1970 se produjo un cambio notable, aun en aquellos campos donde los Estados Unidos habían gozado, otrora, de una supremacía evidente. El Japón, un país al

que no refrena ninguna carga significativa de gastos de defensa, ha logrado el liderazgo mundial en algunos de esos rubros y, en 1980, superó a los Estados Unidos aun en la producción de automóviles. Por supuesto, estos cambios representan algo más que unas ganancias y pérdidas puramente tecnológicas. Una de las razones principales por las que los británicos, en un tiempo líderes de la industria mundial, quedaron muy rezagados luego de la II Guerra Mundial fue su hábito de continuar utilizando instalaciones anticuadas e ineficaces. Con Esto se quiere establecer que hasta la productividad laboral está íntimamente relacionada con el progreso tecnológico.

Esta breve exposición, muestra con claridad de qué modo la ciencia y la tecnología se relacionan con muchos aspectos del modo de vida de una nación. Empero, ninguno será tan importante (en sentido negativo o positivo) como la cantidad y calidad de la educación disponible así como el grado en que la política oficial estimule o desaliente el progreso científico y los cambios tecnológicos.

Una observación final: en este elemento es difícil disfrazar u ocultar el nivel de éxodo alcanzado, y, en un mundo dispar, la gama de posiciones es aun mayor que en la mayoría de los otros elementos.

El Elemento Histórico—Psicológico—Sociológico

Los tres primeros elementos del poder nacional y varios aspectos importantes del cuarto tienen el gran mérito de ser tangibles y aptos para el manejo. Al tratar el quinto elemento, encontramos factores no menos importantes pero más esquivos.

El quinto elemento del poder nacional es el Histórico—Psicológico—Sociológico, o sea: 1) ¿qué les ha sucedido a la nación y al Estado en el pasado? ¿cómo tiende a pensar su pueblo? ¿cuáles son sus actitudes típicas?; 2) ¿qué clase de sociedad y estructura social posee?.

Examinaremos primeramente el factor de la experiencia histórica y la actitud nacional.

Es mucho más fácil concordar acerca de la importancia del factor histórico que sobre sus efectos psico—sociológicos contemporáneos. No obstante, la historia es el registro de la experiencia acumulada por generaciones pasadas e, inevitablemente, la generación actual es el producto de dicha experiencia. La "mano muerta del pasado" no está verdaderamente muerta sino que continúa influyendo sobre los vivos. Es improbable que el punto de vista nacional cambie de modo notable, a menos que las circunstancias que rodean la existencia de la nación se alteren radical y permanentemente. Aquí tropezamos con uno de nuestros cuatro principios fundamentales de las relaciones internacionales. El principio cardinal de los "nexos entre el pasado y el futuro" el cual nos advierte que las naciones miran invariablemente al pasado cuando juzgan el futuro.

A veces, se pone en duda la existencia de un punto de vista nacional, de actitudes nacionales. Si examinamos las dudas con respecto a la existencia de un "carácter nacional", veremos que suelen fundarse en una observación exacta: no todos los peruanos, norteamericanos, franceses, italianos y rusos piensan igual, ni contemplan la vida con idéntico enfoque y basándose en los mismos valores. Aún así, en todo momento hay opiniones y actitudes típicas (expresadas en sentimientos mayoritarios que se reiteran en los pronunciamientos públicos) que pueden discernirse y discutirse. Las ideas estereotipadas acerca de cómo se comportan los norteamericanos, cómo hablan los ingleses o cómo hacen el amor los franceses, son exageraciones de características nacionales. Estos estereotipos no nacen sin fundamento alguno, aunque sí son falsos en tanto constatan una exageración.

Dos pueblos con experiencias históricas diferentes pueden desarrollar puntos

de vista muy disímiles con referencia a la vida. Los norteamericanos y los rusos son un caso típico. Sus experiencias han sido diametralmente opuestas en muchos sentidos. Entre los primeros, la escasez de mano de obra hizo que se diera gran importancia al valor del individuo, en tanto que los rusos sometidos durante varios siglos a la ocupación de mongoles y tártaros, absorbieron la idea asiática de la baratura de la vida humana. El crecimiento y progreso dinámicos de los Estados Unidos alentaron una visión optimista de la vida así como esperanzas de riqueza, en Rusia, la pobreza de las masas continuó generación tras generación engendrando un pesimismo fatalista. En América la tierra abundaba y era barata o gratuita; en Rusia, el agricultor fue típicamente un siervo de la gleba hasta 1861, y aún después, poseyó muy pocos bienes a los que pudiese llamar suyos.

Hasta el Siglo XX, los norteamericanos pagaron pocos impuestos; en cambio el sistema impositivo ruso sumía a los pobres en la indigencia. En los Estados Unidos, el Gobierno fue predominantemente remoto; en Rusia, el campesino se topaba con él a cada vuelta del camino: lo reclutaba para el ejército, lo obligaba a trabajar en la construcción de caminos, lo encarcelaba por delitos leves... La venida del comunismo sustituyó un conjunto de amos por otros: la tiranía quedó. La única diferencia verdadera ha surgido en años muy recientes con el ascenso paulatino de vida en la Unión Soviética.

A causa de las variaciones del medio, lo que es realista para un pueblo puede parecerlo absurdo para otro, pues la experiencia es el patrón de la medida para juzgar la realidad. Para calcular las posibilidades hipotéticas se las compara, ante todo, con lo que ha podido hacerse hasta el momento. En consecuencia, los norteamericanos y los rusos atribuirán valores diferentes a los mismos hechos y circunstancias, aunque concuerden con su definición.

Las diferencias entre los puntos de vista nacionales son reales y causan efectos reales. Los temores africanos al "neocolonialismo", o sea, el posible reemplazo del control político de occidente por un control económico de sus medios de producción y su acceso a los mercados a veces parecen patológicos, pero aún así, son genuinos y ocasionan consecuencias reales.

Cuando los líderes de una nación no logran aprehender la visión de la vida que tiene otro pueblo, ni cómo reaccionará probablemente, su fracaso suele llevarlos a cálculos muy apartados del objetivo deseado. En sus planes para conquistar Europa, Hitler nunca pudo adaptarse adecuadamente al contraste entre los caracteres alemán y británico. Al plantearse el problema de la conquista de Europa Continental, pasó por alto un elemento primordial desde que, llegado el momento, interpretó mal el carácter británico. Su evaluación de éste fue, en parte, penetrante y astuta; por ejemplo, percibió que los británicos harían muchas concesiones para preservar la paz. Hitler explotó este deseo de paz, arrancando una serie de importantes concesiones y prometiendo algo a cambio de cada una. Seguro de la mentalidad de "tenderos" de los ingleses, siguió adelante con audacia formulándole una exigencia "final" a Neville Chamberlain. Pero con el tiempo, Chamberlain, llegó a la conclusión iracunda, aunque reacia, de que no podía tratar con Hitler pues éste lo había hecho quedar como un tonto. Se rehusó abruptamente a nuevas "transacciones", estalló la guerra y, cuando estuvo listo, Hitler invadió y aplastó a Francia en pocas semanas. Sin embargo, ahora sabemos que no trazó planes detallados para invadir las Islas Británicas y hasta ordenó la reducción temporaria de la producción de guerra alemana.

Hitler estaba convencido de los británicos, habían entrado en la guerra a rega-

ñadientes y que se alegrarían de tener un pretexto para hacer las paces una vez más. En 1940, los consideró vencidos. Después de todo, en Dunquerque había derrotado a su ejército, capturando casi todo el equipo moderno y pesado. Empero, no reparó que durante siglos los británicos habían perdido batallas iniciales y ganado las guerras; además, nadie había invadido con éxito sus islas desde 1066.

Seguros en ellas, protegidos por su flota (y luego por la aviación), los británicos lamieron sus heridas y se aprestaron a retornar en gran número a Europa Continental.

Es posible que en 1940, observadores militares competentes los creyeran derrotados, pero, en vista de su experiencia pasada, ellos no se daban por vencidos. Churchill reflejó el estado de ánimo de su pueblo en su apasionada declaración: "Lucharemos en las playas, lucharemos en los lugares de desembarco, lucharemos en los campos y calles, lucharemos en las colinas: nunca nos rendiremos". Los británicos no fueron vencidos. Una vez más, terminaron la contienda como vencedores aunque en la Segunda Guerra Mundial las probabilidades del tiempo eran menores.

Mencionaremos, por último, el otro factor importante: la estructura y espíritu de la sociedad nacional. ¿Hasta qué punto el grupo nacional está desgarrado por divisiones internas? ¿Cuál es su estado de ánimo?

En 1940, Francia se derrumbó con una rapidez sorprendente. El pueblo francés se había convencido de que la tan repetida aserción "Nous sommes trahis": (Hemos sido traicionados) era cierta. A medida que el pueblo dejó de confiar en sus líderes y perdió la esperanza en el futuro, su voluntad de luchar fue menguando hasta desaparecer. Después de la Segunda Guerra Mundial el estancamiento político interno de Francia, reflejo de las divisiones de su sociedad, maniató su capacidad de decidir un plan neto y sensato para terminar la guerra en Indochina y la agitación de los nativos en sus colonias de Africa del Norte.

Una sociedad nacional desgarrada por divisiones internas es menos capaz de combatir. Su voluntad de luchar se verá minada en tanto un grupo experimente mayor odio, temor y desconfianza hacia otros grupos de su misma nación, que al rival extranjero o la nación enemiga.

El carácter nacional y los puntos de vista de un pueblo, la estructura y el estado de ánimo o anímico de una sociedad, tal como surgen del crisol de la experiencia histórica, son factores importantes del poder nacional.

El Elemento Organizativo—Administrativo

Este sexto elemento plantea cuatro interrogantes: ¿Cuál es la forma de Gobierno? ¿Qué actitud asume el pueblo hacia ella? ¿Cuán fuerte quiere que sea su Gobierno? y ¿Cuán fuerte y eficiente es?.

Como el quinto elemento que acabamos de examinar, éste tampoco puede reducirse a estadísticas ni es fácil de medir. Si un gobierno es inadecuado e incapaz de aplicar de modo apropiado el poder potencial de la nación a la solución de un problema, lo mismo daría que ese poder no existiese. La respuesta acerca de este elemento tampoco puede discernirse a partir de un estudio de las disposiciones estatutarias y los esquemas organizativos. La buena actuación teórica de un gobierno no indica hasta qué punto funcionan realmente sus mecanismos.

Nuestro análisis tampoco puede orientarse hacia el tipo de gobierno que un Estado afirma poseer; hasta su Constitución puede engañarnos al respecto. La Constitución Soviética de 1936 (una ley orgánica que en verdad parecía muy democrática), en poco se semejaba al funcionamiento real del régimen sovié-

ñadientes y que se alegrarían de tener un pretexto para hacer las paces una vez más. En 1940, los consideró vencidos. Después de todo, en Dunquerque había derrotado a su ejército, capturando casi todo el equipo moderno y pesado. Empero, no reparó que durante siglos los británicos habían perdido batallas iniciales y ganado las guerras; además, nadie había invadido con éxito sus islas desde 1066.

Seguros en ellas, protegidos por su flota (y luego por la aviación), los británicos lamieron sus heridas y se aprestaron a retornar en gran número a Europa Continental.

Es posible que en 1940, observadores militares competentes los creyeran derrotados, pero, en vista de su experiencia pasada, ellos no se daban por vencidos. Churchill reflejó el estado de ánimo de su pueblo en su apasionada declaración: "Lucharemos en las playas, lucharemos en los lugares de desembarco, lucharemos en los campos y calles, lucharemos en las colinas: nunca nos rendiremos". Los británicos no fueron vencidos. Una vez más, terminaron la contienda como vencedores aunque en la Segunda Guerra Mundial las probabilidades del tiempo eran menores.

Mencionaremos, por último, el otro factor importante: la estructura y espíritu de la sociedad nacional. ¿Hasta qué punto el grupo nacional está desgarrado por divisiones internas? ¿Cuál es su estado de ánimo?

En 1940, Francia se derrumbó con una rapidez sorprendente. El pueblo francés se había convencido de que la tan repetida aserción "Nous sommes trahis": (Hemos sido traicionados) era cierta. A medida que el pueblo dejó de confiar en sus líderes y perdió la esperanza en el futuro, su voluntad de luchar fue menguando hasta desaparecer. Después de la Segunda Guerra Mundial el estancamiento político interno de Francia, reflejo de las divisiones de su sociedad, maniató su capacidad de decidir un plan neto y sensato para terminar la guerra en Indochina y la agitación de los nativos en sus colonias de Africa del Norte.

Una sociedad nacional desgarrada por divisiones internas es menos capaz de combatir. Su voluntad de luchar se verá minada en tanto un grupo experimente mayor odio, temor y desconfianza hacia otros grupos de su misma nación, que al rival extranjero o la nación enemiga.

El carácter nacional y los puntos de vista de un pueblo, la estructura y el estado de ánimo o anímico de una sociedad, tal como surgen del crisol de la experiencia histórica, son factores importantes del poder nacional.

El Elemento Organizativo—Administrativo

Este sexto elemento plantea cuatro interrogantes: ¿Cuál es la forma de Gobierno? ¿Qué actitud asume el pueblo hacia ella? ¿Cuán fuerte quiere que sea su Gobierno? y ¿Cuán fuerte y eficiente es?.

Como el quinto elemento que acabamos de examinar, éste tampoco puede reducirse a estadísticas ni es fácil de medir. Si un gobierno es inadecuado e incapaz de aplicar de modo apropiado el poder potencial de la nación a la solución de un problema, lo mismo daría que ese poder no existiese. La respuesta acerca de este elemento tampoco puede discernirse a partir de un estudio de las disposiciones estatutarias y los esquemas organizativos. La buena actuación teórica de un gobierno no indica hasta qué punto funcionan realmente sus mecanismos.

Nuestro análisis tampoco puede orientarse hacia el tipo de gobierno que un Estado afirma poseer; hasta su Constitución puede engañarnos al respecto. La Constitución Soviética de 1936 (una ley orgánica que en verdad parecía muy democrática), en poco se semejaba al funcionamiento real del régimen sovié-

drenaje financiero a menos que algún subsidio extranjero ayude a soportar la carga, como el caso de Cuba.

En los países total y considerablemente industrializados existe una correlación aproximada entre los porcentajes de efectivos bajo las armas y el porcentaje del PNB necesario para mantenerlos. El nivel de industrialización de un Estado influye en el número de individuos en edad militar que se pueden mantener en servicio activo.

Esto se interpreta de dos modos: 1) una nación altamente industrializada puede colocar bajo banderas a un mayor porcentaje de su fuerza laboral potencial, porque su producción por hombre/hora es elevada; 2) Cuanto más industrializado sea un Estado, tanto más mecanizadas serán (probablemente) sus fuerzas armadas. Ahora bien, cuanto más mecanizada sea una fuerza armada y más complejas sus armas y equipos, tanto más numerosos serán los efectivos necesarios para sostener los enormes gastos generales de mantenimiento, procesamiento y organización que, inevitablemente, ocasionará dicha fuerza. En consecuencia, y expresado en términos simples, cuanto más se prepare una nación para una guerra mecanizada teledirigida, tanto más efectivos necesitará no sólo para combatir sino también para cubrir los numerosísimos puestos de quienes "oprimen los botones" y mantienen en funcionamiento el sistema.

Las "armas y pertrechos" constituyen un cuarto factor en la evolución del poder militar. Su calidad y cantidad son muy importantes. Una vez más, la falta de datos confiables puede dificultar la valuación. Habitualmente hay información disponible sobre la cantidad y tipos que poseen las principales potencias, pero su rendimiento relativo puede ser mucho más importante que su número relativo. Si bien la calidad no puede superar por completo la ventaja que ofrece la cantidad durante una guerra.

Las nuevas armas "sorpresa" también pueden desempeñar un papel importante o aun decisivo; bombas atómicas, cañones atómicos, misiles teleguiados, cañones portátiles sin retroceso... En suma, la lista puede prolongarse.

LA EVALUACION DEL PODER NACIONAL

Estos son, pues, los elementos a partir de los cuales se constituye el poderío de una nación. Pese a su relativa brevedad, nuestro examen revela lo difícil que es hacer un cálculo estimado de su poder total. El estudioso que desee realizar esa tarea debe tener firmemente presente cuatro puntos en relación con los siete elementos.

En primer lugar, es obvio que estos elementos se relacionan entre sí. El lugar en que habita un pueblo afectará la naturaleza de sus posesiones; su número incidirá sobre la cantidad de éstas, su experiencia histórica gravitará en su visión de la vida; ésta, a su vez, afectará su forma de organización y de gobierno. Todos estos elementos contrapuestos al problema de la seguridad nacional, influirán en la naturaleza, tamaño y eficacia de las fuerzas armadas. Por consiguiente, no sólo debe pesarse y analizarse cada elemento por separado sino también debe considerarse su efecto sobre los otros elementos. Nunca basta con sumar todos los elementos para obtener un total general.

De esta idea se infiere que, en un sentido, que es fundamental, los dos últimos elementos son la síntesis o resultado de los cinco primeros. Los elementos demográfico, geográfico, económico, científico—tecnológico e histórico—psicológico-sociológico, son las materias primas, los ingredientes básicos (humanos y materiales), que componen los dos últimos. El elemento organizativo—administrativo y el militar transforman un potencial en un poder realizado.

Este es el segundo punto que debemos recordar. Por más numeroso y capacita-

notamos que el problema de su "manejo" efectivo es un problema de burocracia. En un gobierno como Estados Unidos, una oficina, división, departamento o consejo debe obtener la "aprobación" de tantos otros organismos, aún dentro del Poder Ejecutivo, que le resulta difícil de funcionar con rapidez. El Departamento de Defensa debe coordinar su labor con el Departamento de Estado; ambos deben ponerse de acuerdo con la Oficina de Administración y Presupuesto y con el Presidente... y todavía quedan por considerar el Senado, la Cámara de Representantes y los Tribunales.

Por otro lado, las decisiones rápidas no siempre son deseables. En la década de 1970, el prolongado debate en torno a la conversión de las Fuerzas Armadas norteamericanas en un cuerpo formado por voluntarios, tuvo el mérito de aclarar la cuestión. Cuando una proposición ha recorrido este camino de punta a punta, debe ser democrática (o sea, debe reflejar los diversos puntos de vista posibles), pero esto lleva tiempo.

La "aprobación" es igualmente obligatoria en los regímenes autoritarios como el soviético; asimismo, la coordinación continúa siendo un problema para ellos. A esto se suma el temor obsesivo de dar un mal paso, que, a menudo, ha sido mucho mayor en la burocracia soviética que en la americana. Aun así, y limitándonos al manejo del aparato gubernamental en cualquier nación—estado, sea democrático o autoritario, los problemas de eficiencia tienen cierto parecido de familia.

Nada tiene de sorprendente que, en todas partes, los gobiernos se reorganicen constantemente en procura de una mayor eficiencia. Por eso los esquemas organizativos son casi totalmente obsoletos en el momento de su publicación.

La falta de eficiencia de un gobierno puede costarle caro a una nación.

A veces, el aparato de gobierno se mantiene invariable pero se utiliza de manera diferente. La actitud que adopta un pueblo hacia su gobierno y el grado de eficiencia con que éste funcione en la práctica afectarán, para bien o para mal, el poder de una nación.

El Elemento Militar

El séptimo elemento del poder nacional plantea tres interrogantes: ¿Qué fuerzas armadas posee un pueblo? ¿Cuál es la relación entre el grupo de edad militar y el número efectivo bajo bandera, por un lado, y entre aquél y la población total, por el otro? ¿Hasta qué punto están bien armadas y equipadas esas fuerzas?

Consideremos primero el "tamaño" de las fuerzas armadas. Se puede hacer una comparación del tamaño de fuerzas de tierra, mar y aire en un grupo seleccionado de naciones. Estas cifras cambian constantemente y es importante recordar que algunas de las indicadas pueden variar con mucha mayor rapidez que otras. El tamaño de un ejército puede expandirse o contraerse en unas semanas o meses, pero una fuerza aérea o naval plantean un caso diferente por sus mayores requerimientos técnicos.

Las cifras de las reservas deben tratarse con escepticismo. Aunque a veces se conoce su número, es casi imposible evaluar la calidad de su adiestramiento y su preparación para la guerra. Por estas razones, el tamaño del grupo en edad militar es el segundo factor del poderío militar, porque es la reserva humana de la que se extraen las fuerzas armadas en una situación de movilización total. Cuando se sabe poco de la fuerza numérica efectiva de una reserva, mejor es concentrarse en esta cifra del potencial total.

El tamaño de las fuerzas no es constante pues presentan altibajos según las circunstancias y en cada caso reflejan un aumento de las espectativas de violencia. Por otro lado, los porcentajes que se pudieran presentar representan un grave

do que sea un pueblo; por más formidables que sean sus recursos y ventajosa su posición y ubicación; por afortunada que sea su visión de la vida y su captación de realidades, si un Estado no puede realizar todo este potencial, mezclando y sintetizando estos elementos hasta obtener un sistema de gobierno eficiente y unas fuerzas armadas eficaces, ese Estado seguirá siendo débil porque será incapaz de concentrar y ejercer su poder. Con todo, la calidad con que una nación ejerce su poder con respecto a su problema de seguridad, constituye, en sí misma, una variable de poder muy importante. Por lo tanto, estos siete elementos no sólo están relacionados entre sí, sino que los dos últimos son además decisivos; son de por sí elementos de fuerza y de debilidad e indican el grado de éxito con que el poder potencial del Estado puede transformarse en el poder concreto y real que habrá que ejercer.

Una tercera consideración está vinculada al problema de la medición de los elementos. Según su concepción habitual el análisis científico consiste principalmente en reducir y relacionar cantidades objetivas por medio de símbolos objetivos. Antes de evaluar, hay que aislar, una vez aislado lo que ha de evaluarse, debemos definir su peso, longitud, volumen y frecuencia.

Por desgracia, no todos los elementos del poder nacional son fáciles de aislar y examinar aun con el propósito de contarlos y describirlos matemáticamente. Se puede establecer con un alto grado de exactitud cuántas personas componen una nación, cuántos varones o mujeres hay, cuántos tienen determinada edad en un año dado, cuántos ejercen tal o cual profesión o comercio, etc. Asimismo, se puede medir estadísticamente cuánto carbón, acero, mineral de hierro, etc., se produce en determinada nación en un año dado, siempre y cuando (en el caso de cifras económicas y demográficas) se disponga de cifras comparables.

Pero ¿cuánto peso podemos atribuirles al estado de ánimo o a la capacidad combativa de las fuerzas armadas? Su tamaño o adiestramiento no indican por sí solas, y con anterioridad al combate, si pelearán bien. Sin embargo, el grado de eficiencia combativo es decisivo para determinar todo el interrogante de cuan fuerte o débil es una nación. El simple hecho de que la medición sea difícil, no haya técnicas adecuadas disponibles y, por ende, los resultados están sujetos a error con una frecuencia mayor que la normal, no significa que podamos archivar todo el problema de la evaluación del poder nacional hasta que dispongamos de la mejor información. La urgencia del problema se antepone a las imperfecciones de su solución. Por lo tanto, esta discusión no conduce al dictamen de que es innecesario o imposible efectuar una evaluación realista sino, más bien, a la conclusión de que el cálculo estimado del poder total no será tan confiable como los de algunos de los siete elementos constitutivos. A grosso modo, el grado de confiabilidad de la respuesta obtenida mediante el examen de los siete elementos disminuye progresivamente del primero al sétimo.

Aún resta por considerar un cuarto punto. El poder potencial y realizado de las naciones, cambia diariamente. Esto es cierto para todas las naciones, si bien el ritmo de variación puede diferir mucho de un Estado a otro. Cada nación cambia de poder de modo absoluto, por consiguiente, también lo cambia en "relación" con otro país (excepto el caso hipotético de que las dos naciones cambien en idéntica medida). Como estos cambios se suceden constantemente, un cálculo del poder nacional ya es obsoleto en el momento en que se termina; más aun si se trata de una estimación de poder comparado con el de uno o varios Estados extranjeros. Cuanto mayor es el ritmo de cambio de dos Estados comparados, tanto más obsoleta será la estimación.

Resumamos estos cuatro puntos:

1. Los elementos del poder están relacionados entre sí y se influyen recíprocamente.

2. Los elementos de organización y eficiencia de gobierno y capacidad combativa de las fuerzas armadas tienen una importancia decisiva porque, por su intermedio, el poder potencial se convierte en poder real.

3. Los elementos son difíciles de medir con exactitud.

4. Los cambios sucesivos en la situación del poder de cada Estado y los consiguientes cambios relativos en las relaciones de poder entre Estados son todavía más difíciles de medir con exactitud.

Vaya una última reflexión. El tipo de análisis aquí expuesto es rechazado a veces por quienes estiman o sostienen que el poder solo tiene significado cuando su existencia o uso produce resultados visibles; sin efectos, no hay poder. Esta "exigencia de pruebas" no carece de validez como enfoque siempre y cuando se evite caer en el extremo de creer que los misiles balísticos intercontinentales no son "reales". a menos que destruyan unos pocos millones de vidas humanas. No obstante, es útil recordar que la evaluación del poder nacional y sus efectos constituyen, un proceso mucho más sutil que sumar siete cantidades positivas o insertarlas al servicio de la política nacional.

De estas consideraciones emerge el perfil del problema que plantea la evaluación del poder nacional.



Revista de Marina

La REVISTA DE MARINA, órgano de difusión profesional e institucional de la Marina de Guerra, es una publicación bimestral.

Las ediciones de cada Semestre del año, 3 publicaciones bimestrales sucesivas conforman 1 Volumen Semestral.

Volumen I	*Volumen II*
1er. Semestre	*2do. Semestre*
Enero – Febrero	*Julio – Agosto*
Marzo – Abril	*Setiembre – Octubre*
Mayo – Junio	*Noviembre – Diciembre*

En cada Volumen se inicia su correspondiente numeración de folio.

LIDERAZGO Y LIDERES: Entrenamiento

Capitán de Corbeta
Eduardo Jarrín Cáceres

Con toda seguridad la cualidad de liderazgo es la más importante condición necesaria para la conducción de hombres, especialmente en lo referente a las fuerzas armadas. Este aspecto toma mayor interés cuando el éxito o fracaso del cumplimiento de una misión está regido por un líder o no.

El aporte de estas notas está orientado hacia la consideración de contar en nuestro medio con una entidad dedicada al entrenamiento de liderazgo y entrenamiento para líderes. En ejércitos con vasta experiencia de guerra se cuenta con un Centro de Liderazgo y Etica con la siguiente meta: **"Una Fuerza Armada total cuyos líderes en todos los niveles poseen las más altas normas éticas y profesionales para el cumplimiento de la misión y el bienestar de los subordinados".**

La Filosofía

¿Qué es liderazgo militar? James Mc Gregor Burns ofrece una percepción interesante al sugerir que el liderazgo es **"Uno de los fenómenos más observados y menos comprendidos del mundo".** Es algo impreciso, tal vez sea porque es intangible; sin embargo, al parecer lo reconocemos cuando existe. Es algo personal, varía de un individuo a otro, esta variación es en razón de que la base filosófica de cada individuo proviene de un núcleo de valores que a la vez son el resultado de experiencias con la familia, la religión, la escuela y con otros líderes. Hay muchas cualidades en el liderazgo necesario en la vida civil similares a las del liderazgo militar, con la adición de que éste tiene un núcleo de valores que incluyen la ética profesional y las cualidades del militar.

En la publicación FM22—100 MILITARY LEADER SHIP, se lo ha definido como **"El proceso por el cual un líder influye en otros para que cumpla con una misión".**

Analizando el proceso se determinan los 4 campos siguientes:

1. Liderazgo Personal.— Liderazgo frente a frente, el servicio del ejemplo.
2. Liderazgo Organizacional.-- Influencia directa que se ejerce en los subordinados mediante acciones que forman los valores y comportamiento de ellos. Esto incluye tareas de los líderes, tales como desarrollo de planes políticos, tomas de decisiones, organizar, controlar, servir de ejemplo, comunicar y evaluar, porque estas acciones influyen directa e indirectamente en los valores y comportamiento del personal de una organización.
3. Administración.— La aplicación de procesos y métodos analíticos ayudan a determinar precisa y efectivamente los recursos necesarios y cómo emplearlos eficazmente.

4. Competencia, Técnica y Táctica orientada a producir líderes y subalternos confiados.
   Los líderes deben asegurar que sus subalternos sean:
   a. Competentes, motivados, disciplinados y capaces táctica y técnicamente.
   b. Orientar hacia la formación de equipos capacitados, agresivos y sumamente coordinados y capaces de superar adversidades extremas y soportar tensiones físicas y mentales de guerra.

La disciplina mental que resulta del uso habitual de estas habilidades puede ser la diferencia entre **El éxito y el fracaso.**

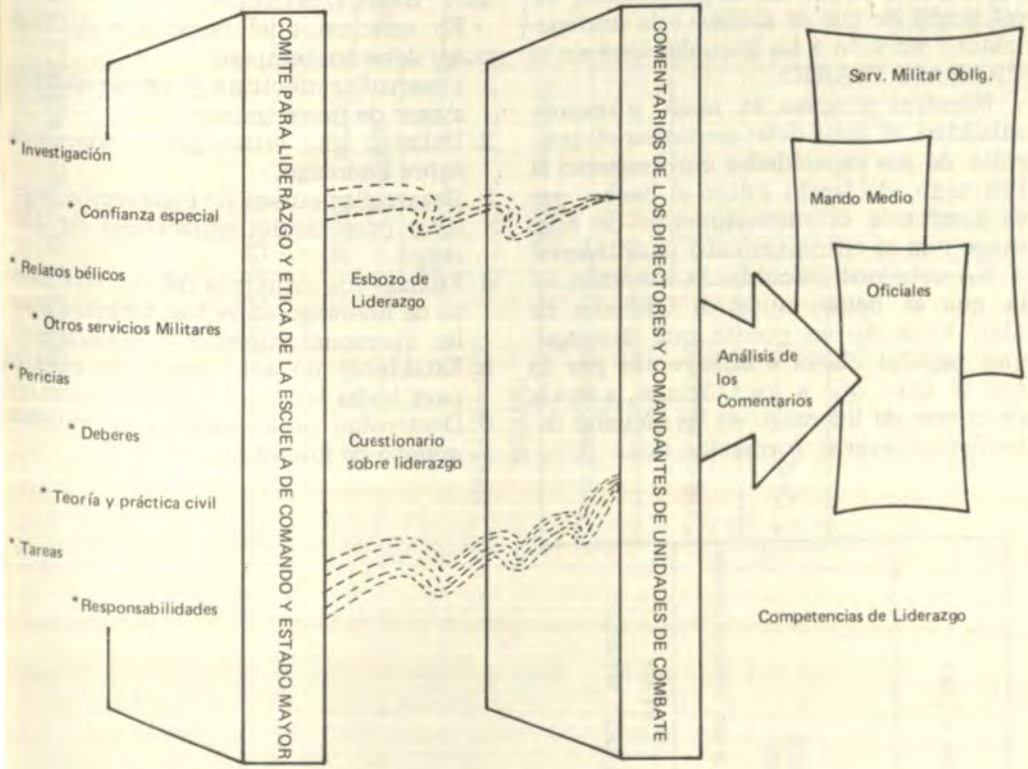
El liderazgo abarca lo que un líder interacciona los (3) componentes claves:

a. Ser motivados y capaces.
b. Saber el conocimiento técnico y táctico.
c. Emplear la oportunidad para aplicar el conocimiento y la pericia, es decir ejercer el liderazgo.

El Punto de Partida

La entidad de entrenamiento para liderazgo y/o líderes a la que llamaremos como EL CENTRO, inicia su actividad identificando lo que se esté enseñando en el entrenamiento de liderazgo en el instante que se inicia para determinar lo que todavía no se ha hecho.

El centro desarrolla un cuestionario sobre liderazgo y se solicita la ayuda del personal de las Unidades de Combate pa-



ra identificar el comportamiento, pericias, conocimiento y atributos necesarios para un líder eficiente.

Como resultado, el cuestionario es una lista de materias que deben incluirse en el entrenamiento de personal superior y subalterno. Así entonces se enfoca la estructura del liderazgo, es decir lo que un líder debe SER, SABER y HACER, para ser eficiente.

De este análisis teórico y práctico se deriva el concepto de unir al entrenamiento de liderazgo en forma secuencial y ascendente (Ver figura 1), asegurando que el desarrollo de la doctrina de liderazgo se funde en los preceptos clásicos de llevar a cabo la MISION al mismo tiempo que se vela por el BIENESTAR de los subordinados.

De este modo se desarrollarían folletos y posteriormente manuales para ser enviados a todas las dependencias, de tal modo de que se alcance este entrenamiento no sólo a las Escuelas sino en el TRABAJO DIARIO.

Mientras progresa en rango y responsabilidad, el líder debe continuar el desarrollo de sus capacidades con respecto al liderazgo, debiendo evitar el hecho que se confunda el entrenamiento de liderazgo con el entrenamiento para líderes.

No debemos descuidar la situación en la que se hallan nuestros Oficiales de Mar, teniendo en cuenta que desempeñan papeles claves e influyentes por lo que al igual que a los Oficiales, además de cursos de liderazgo en las escuelas deberían reforzar su formación con:

1. Folletos y publicaciones que les sean distribuidas en forma regular.
2. Conferencias sobre liderazgo.
3. Cuadernos actualizados de liderazgo con hechos reales, positivos y negativos de casos que hayan ocurrido en un periodo determinado.
4. Una red de comunicaciones para intercambiar ideas e iniciativas.
5. Programa de formación de líderes.
6. Evaluación constante.

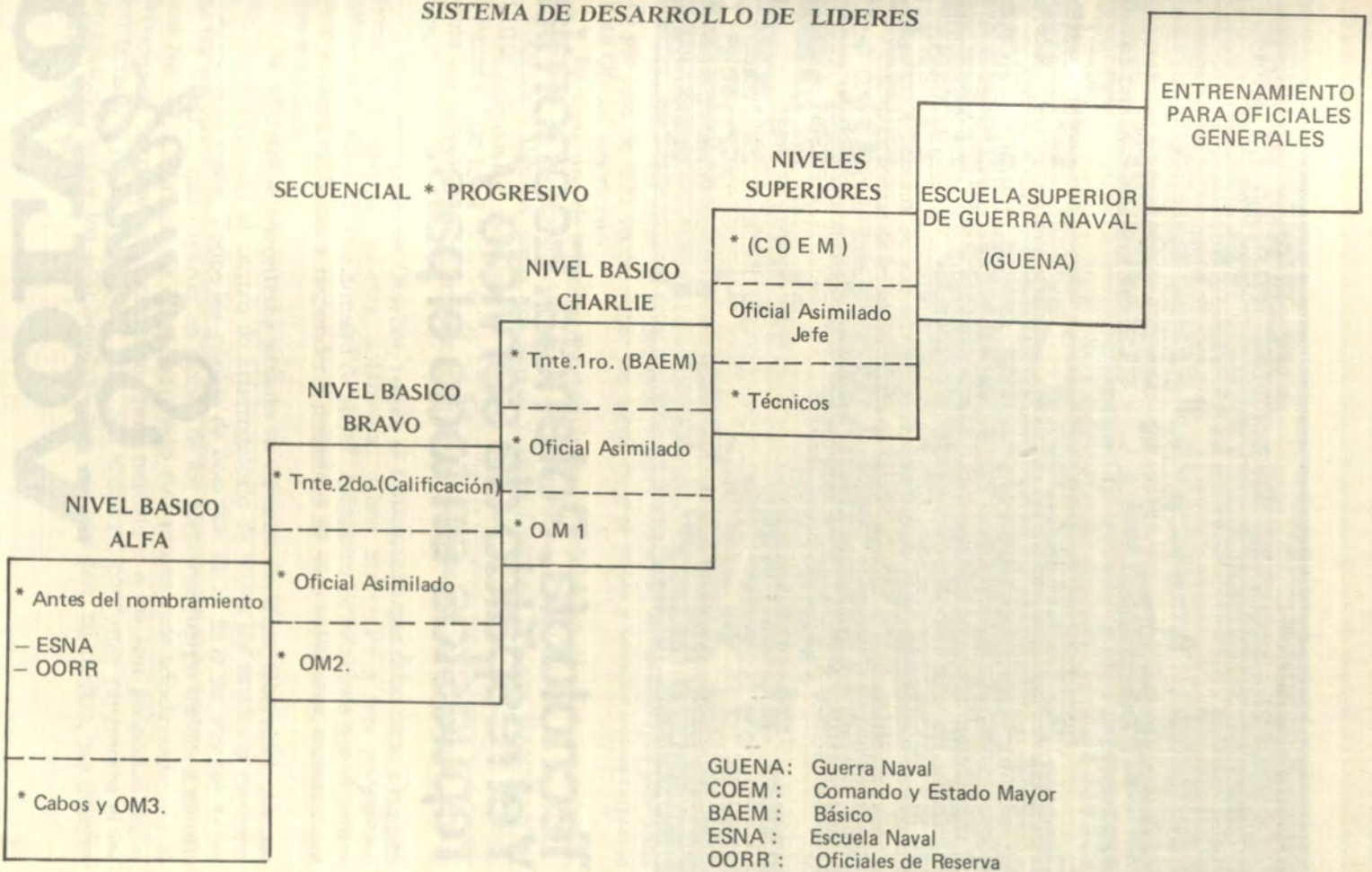
Ver Figura No. 2 Cuadro base para empezar a desarrollar el entrenamiento de liderazgo.

Pero los líderes de niveles superiores deben también desarrollar una mayor orientación y enfoque cambiando el énfasis del liderazgo personal al liderazgo organizacional y de sistemas a la vez que acentúan la validez del concepto SER—SABER—HACER.

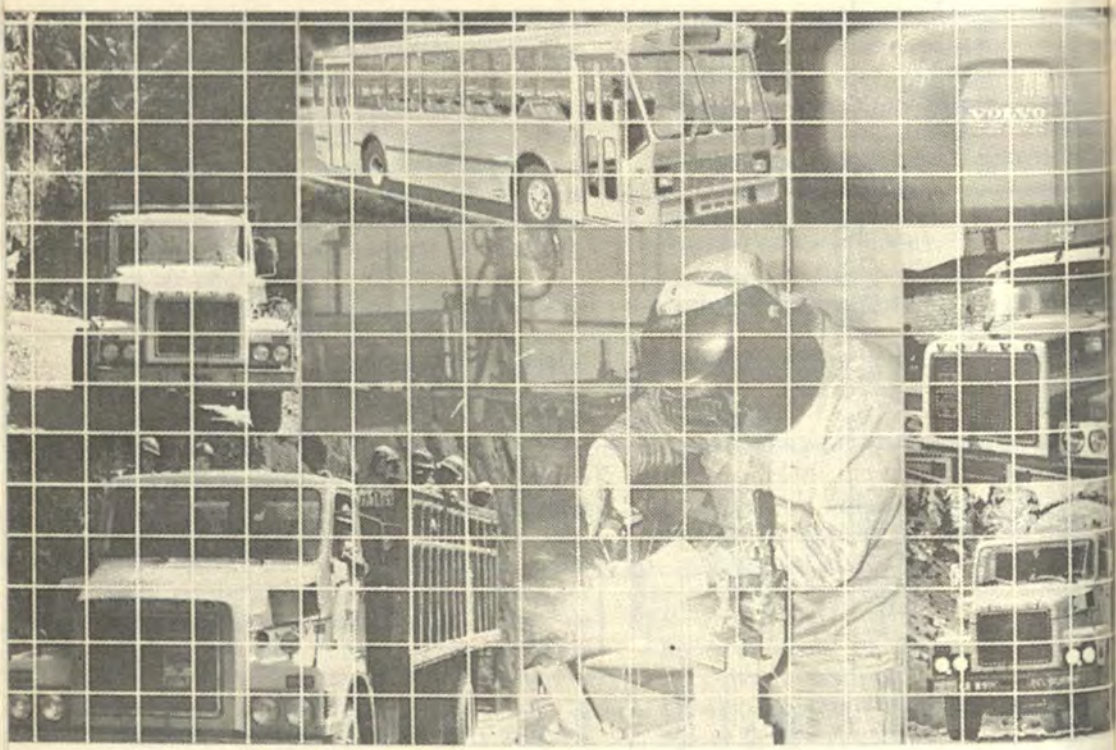
En conclusión el desarrollo del liderazgo debe contemplar:

1. Desarrollar doctrina y entrenamiento a base de investigación.
2. Delinear una estrategia de enseñanza sobre liderazgo.
3. Desarrollar cursos de instrucción regulares para niveles específicos de liderazgo.
4. Enlazar los esfuerzos del entrenamiento de liderazgo entre los distintos niveles (personal superior y subalterno).
5. Establecer un solo punto de control para todas las actividades de liderazgo.
6. Desarrollar una doctrina y entrenamiento de liderazgo.

SISTEMA DE DESARROLLO DE LIDERES



GUENA: Guerra Naval
COEM : Comando y Estado Mayor
BAEM : Básico
ESNA : Escuela Naval
OORR : Oficiales de Reserva



Tecnología. Potencia. Economía.
Y el respaldo de servicio y repuestos en todo el país.

Somos
VOLVO

UNA CLASE DE TRABAJO DE INTELIGENCIA

Capitán de Navío
V.A. González P.

Durante mis estudios tuve la oportunidad de observar una determinada clase de Trabajo de Inteligencia. Posteriormente he podido comprobar que esta clase de trabajo es excelente y que la metodología seguida es aplicable muchas veces al planeamiento, particularmente al de Inteligencia, donde se requiere primero un proceso de análisis de cada información y luego un proceso de síntesis de las informaciones para llegar a la Inteligencia requerida.

No se pretende en este artículo explicar o exponer conocimientos de Inteligencia, sino una forma o clase de trabajo en esta rama tan peculiar, por lo ligada al Enemigo, teniendo en cuenta que este último tiene varias connotaciones. La que en el presente artículo se emplea, se refiere a los enemigos de la Alemania de la II Guerra Mundial.

Durante los años de la Segunda Guerra Mundial, he tenido que ponerme de pie más de 500 veces, sonar los tacos de mis botas y saludar correctamente a un Oficial americano.

En cada una de aquellas oportunidades, el Oficial era un piloto americano, prisionero de guerra de Alemania. Me presentaba a ellos del modo siguiente: "Teniente (Algunas veces era Mayor y otras Coronel), yo soy HANNS JOACHIM SCHARFF, Soldado de Primera Clase, mi deber es hacer a Ud. algunas preguntas. De igual modo estoy obligado por la Convención de Ginebra a recordarle sus derechos en relación a estas preguntas. ¿Sería Ud. tan amable de sentarse?

La Convención de Ginebra, regula el tratamiento que debe darse a los prisioneros de guerra, quienes, solamente, deben responder a tres preguntas: ¿Nombre? ¿Grado? ¿Su número de serie?. Asimismo, se establece que el prisionero no está obligado a responder a preguntas de otra naturaleza, cualesquiera que ellas sean.

Mi Cuartel se encontraba situado en Aswerstelle West, Oberursel, Alemania, constituyendo el centro de interrogatorio de todos los aviadores capturados, excepto rusos. Todos los pilotos de combate de la 8a y 9a. Fuerza Aérea de los EE.UU., que cayeron en manos de los alemanes fueron traídos a mi oficina No. 47. Cada uno de ellos había sido cuidadosamente adoctrinado por el Servicio de Inteligencia americano, para responder a las tres preguntas reglamentarias y a rehusar cualquier otra. Sin embargo, conforme progresaba el interrogatorio, todos los 500 hombres que pasaron por mi oficina, me dijeron cuanto quise saber.

Esta es la razón por la que estoy ahora en Norteamérica.

El Departamento de Justicia, me trajo para atestiguar en el proceso seguido a varios hombres, acusados de la más flagrante traición. Pero más allá de estos casos de traición, el Departamento de Justicia estaba inclinado a sentir cierta amargura hacia los ases del aire americanos que sucumbieron a mi persuación y me contaron demasiado. Creo, honestamente, que serviré en algo para hacer cambiar la actitud de estas autoridades con respecto a aquellos hombres.

Me permito preguntar: ¿No es un tanto extemporáneo, el hecho de desafiar la reputación de aquellos cientos de oficiales jóvenes? Ellos vencieron la guerra, después de todo. ¿Se han puesto a pensar cuántos de vuestros pilotos han sufrido las consecuencias del combate antes de ser derribados con vida? Finalmente, permítanme asegurarles que ellos debieron ser poco menos que superhombres antes de no caer respondiendo a mis preguntas, para Uds. poco menos que irresistibles.

Antes que todo, debo contarles algo acerca de mi mismo —el hombre que el periódico "Stars and Stripes" (Barras y Estrellas) me llamaba "cara de poker Scharff"— Nací en Alemania, en 1907, pero gran parte de mi vida transcurrió en Johannesburg, zona británica de Sur Africa. Desde generaciones anteriores a la mía, mis antepasados habían sido oficiales del Ejército Alemán; pero, contrariamente, yo incursioné en los negocios y en 1939 era director de una compañía asociada a una empresa constructora de automóviles en Frankfurt.

Tanto en los Estados Unidos como en Inglaterra, vuestros hombres fueron casi completamente adoctrinados en la forma cómo deberían actuar si caían en nuestras manos. Primero, se les dijo que estuvieran preparados a ser torturados, maltratados, degradados y sometidos a fuertes castigos para obligarlos a hablar. Segundo, se les dijo que si no eran torturados, les daríamos bebidas alcohólicas y pondríamos a su disposición mujeres insidiosas que los abatirían moral y físicamente hasta el punto de responder cualquier pregunta hecha por ellas.

"PSICOSIS DE ALAMBRADA"

Mal para ellos, les dijeron muy poco o nada de lo que yo llamo "Psicosis de alambrada". El hecho de ser prisionero de guerra ejerce una presión poderosa sobre el espíritu y la mente del individuo. Instantáneamente se abate bajo el peso de un sentimiento de culpabilidad, aun sabiendo que su captura fue inevitable. Se siente culpable, porque sabe que permanecerá al margen de la contienda hasta el final, que no podrá seguir combatiendo al lado de sus camaradas a corto plazo, se siente tan infeliz como puede estarlo un hombre en tal situación.

Teniendo en cuenta que también nosotros éramos soldados, fue natural que explotáramos tal estado mental.

Por nuestra parte, hicimos todo lo contrario de lo que los prisioneros esperaban de nosotros. En lugar de torturarlos o degradarlos, los tratábamos con la mayor cortesía y consideración. En lugar de licores y prostitutas, los llevábamos al cinema y compartíamos con ellos nuesto té o café.

Supongamos, ahora, a fin de describir la técnica utilizada por nosotros para hacer hablar a los pilotos, que se trata de uno de los prisioneros, llamado Jack Spratt, Teniente Primero, de 21 años, bien plantado, valiente y de mucha compostura.

Cuando el Teniente Spratt partió a Inglaterra en su última misión de vuelo sobre Alemania, traía consigo no solamente el recuerdo de una serie de instrucciones sobre la forma cómo debía actuar en caso de ser abatido en territorio enemigo sino también un equipo de escape. Uno de los botones de su pantalón era una pequeña brújula o, tal vez, ésta la escondía detrás de la hebilla de su cinturón. En su equipo también había una navaja, hecha del acero más fino, alimentos concentrados, una tableta para la purificación del agua, un estimulante de los nervios para casos de emergencia, una maquinilla de afeitar, una pastilla de jabón; cartas de la región confeccionadas en seda y una variedad de moneda circulante. Sus órdenes secretas, para esta misión particular, así como para todas las demás, estaban escritas en papel de arroz endulzado, de modo que, se los podía comer en una situación de emergencia.

El Teniente Spratt, aparte de lo descrito, llevaba consigo algo más. Los americanos estaban al tanto de la ridícula fascinación que tenemos por los papeles de viaje, de identidad, salvoconductos y certificados. Estos, con los papeles que todo europeo los lleva en su bolsillo y que los oficiales exigen verlos. Cualquier organización subterránea francesa, dedicada a prestar ayuda a los aviadores aliados, para que pudieran escapar, estaba en condiciones de proporcionar tales papeles, pues tenían los formatos impresos, los sellos y las firmas, todos falsificados, que los hacían parecer genuinos. Sin embargo, la pequeña fotografía, tamaño pasaporte del futuro propietario no podía ser hecha por la organización subterránea, por falta de facilidades, de aquí que, en las bases de Inglaterra, cada piloto recibía un juego de 5 fotos suyas, en un traje civil que podría hacer del aviador un francés cualquiera. Luego diré algo más sobre estas fotografías.

FALSA SEGURIDAD EN FRANCIA

En algún lugar sobre Francia, en su ruta hacia el objetivo, el Teniente Spratt siente que su motor falla, que los controles responden muy lentamente y, luego, nada. Salta con su paracaídas y cae dentro de amigos franceses que lo ayudan a viajar durante las noches hacia un punto de reunión en las costas del canal, donde junto con otros, deberá ser conducido de regreso a Inglaterra en un bote. Finalmente, a cubierto de la oscuridad, sube al bote y salen al mar. Pero, no han navegado más de 30' cuando sienten el zumbido de una patrullera, rápida y poderosa, que les dirige la luz de un reflector. Antes que se den cuenta de lo sucedido, se encuentran en pie, con las manos cruzadas sobre la cabeza y escuchando órdenes impartidas con un marcado acento alemán.

COMO CAPTURABAMOS A LOS PILOTOS

Fue un hecho inevitable que nuestra "Gestapo" descubriera un gran número de estaciones francesas subterráneas. Muchas de ellas fueron dejadas sin tocarlas; pues sabíamos que los aviadores abatidos usaban de estas estaciones, en su fuga hacia la costa. Por esta razón las teníamos estrechamente vigiladas; ya que era de aquí que llegaba una corriente de aviadores atados a nuestras manos —hombres que jamás fueron capturados hasta que no estuvieran en el mar, camino de Inglaterra, y que las organizaciones clandestinas los creían en libertad.

Cuando Jack Spratt, junto con los demás prisioneros, fue traído a Oberursel, lo alojamos en un edificio al que llamábamos la "nevera", que, a pesar de ser nuevo, la honradez me obligaba a decir que el Teniente Spratt, no lo hallaba placentero. Su habitación era estrecha, con una cama y una silla; las ventanas tenían un vidrio opaco que le impedía ver un solo pedazo del cielo azul. Las paredes y puerta eran sólidas, excepto una pequeña ventana. El prisionero no podía ver, ni escuchar a ningún compañero de prisión: en resumen, quedaba incomunicado. Se le alimentaba en forma regular y podía recibir libros, pero siempre en solitario confinamiento.

PREGUNTAS INICIALES

El primer interrogatorio no estaba a mi cargo, sino de un oficial, en la sala principal de interrogatorio. El Teniente Spratt, respondió las preguntas reglamentarias y luego, el oficial inició el siguiente cuestionario:

"— ¿El número de serie? ¿Es de la Fuerza Aérea Americana o de la Británica?
"— Lo siento, no respondo.
"— ¿Es Ud. bombardero o piloto de caza?
"— Nombre, grado y número de serie.
"— ¿Cuándo fue Ud. abatido?
"— Nombre, grado y número de serie.
"— ¿ Dónde fue Ud. abatido?
"— No respondo.
"— ¿Cuál es su dirección domiciliaria?
"— Lo siento.
"— ¿Quiere Ud. fumar un cigarrillo?
"— Sí, gracias.
"— ¿Tiene Ud. su dog—tag? (Slang: tarjeta de perro, que se refiere a la tarjeta de identidad)
"— No. La perdí
"— ¿Cuál es el número de su Unidad?
"— No respondo.
"— ¿Qué tipo de avión piloteaba?
"— Lo siento.
"— ¿Cree Ud. que voy a quedar satisfecho con sus respuestas?
"— Ud. conoce mis órdenes y mis derechos.
"— ¿Por qué vestía traje civil si es Ud. militar?
"— Trataba de escapar a través de Francia.
"— ¿Por qué a través de Francia?
"— Lo siento.
"— ¿Cuál es su amigo más íntimo?
"— No tengo ninguno.
"— Muy bien, firme Ud. aquí.

El Teniente fue devuelto a su celda. Estaba contento de si mismo. Había vencido el primer "round". Sin embargo, el oficial ya tenía algunas deducciones. Al final del interrogatorio había hecho la anotación "Posible piloto americano", lo que significaba que Jack Spratt sería interrogado por mí.

Cuando fue traído a mi oficina, por primera vez, su reacción fue la de costumbre: sorpresa por la escena y por la recepción que se le hacía. Como lo dije, yo no era oficial, sino solamente un soldado; por lo que me preocupaba de mantener la cortesía militar y respeto hacia este hombre, más joven que yo. Hablo el inglés bien como el alemán y, si alguna vez el Teniente ha leído algo acerca del "cara de poker Scharff" seguramente no estaba preparado para encontrarme amable y con la ausencia de ese semblante de "amargo inquisidor alemán" de las tiras cómicas. Del mismo modo, me había preocupado de aprender el "Slang" americano. Las paredes de mi oficina estaban cubiertas de las chicas Vargas (almanaque americano muy popular) y de otra naturaleza. Tenía cigarrillos y revistas americanas en mi escritorio; además, ponía un cuidado especial en tener el último número del periódico "Stars and Stripes".

Casi invariablemente, después de presentarme, inventaba cualquier excusa para dejar la oficina por unos momentos, manifestando al Teniente Spratt, más o menos lo siguiente: "Teniente, no demoraré. Por favor, siéntase Ud. en su casa; sírvase los cigarrillos y, si es de su agrado, aquí tiene el último número del periódico "Stars and Stripes".

Cuando regresaba para iniciar el interrogatorio, el Teniente estaba tranquilo y con la "guardia un tanto baja". Por el contrario, yo utilizaba una expresión como ésta:

"—Es una lástima que haya Ud. perdido su tarjeta de identidad, y creo que será mejor que me diga algo para verificar su nombre, grado y su número de matrícula".

Spratt hizo un gesto y tiró el cigarrillo.

"—Pero, Teniente, temo que esto es serio. ¿Quisiera Ud. acercarse a la ventana por un momento?

Debajo de nosotros, en el patio de la prisión, un nuevo grupo de prisioneros acababa de ser traído en camiones y era conducido a la "nevera". Era un conjunto, vestidos con ropas civiles de todas las clases. Habiendo unos que calzaban zapatos de madera y otros con los pantalones a media pantorrilla.

"—Teniente: ¿le parece a Ud. que aquellos sujetos, son aviadores americanos? ¡Yo no lo creo!

"—Ellos fueron cogidos por nuestros agentes, del mismo modo que Ud. lo fue. Ahora, supongamos por un momento que, en vez de ser aviador, Ud. fuera un espía americano o inglés. Ud. fue hecho prisionero sin la tarjeta de identidad. Sus respuestas sólo se han concretado a las reglamentarias. De modo que Ud. ha dejado a nuestro criterio calificarlo como un espía, que debe ser fusilado, o como un soldado honorable, al que le asiste el derecho de ser tratado con todos los privilegios ofrecidos por la Cruz Roja Internacional. Si yo fuera espía, proclamaría ser un piloto. ¿No haría Ud. lo mismo?

A esta altura de mis comentarios, el Teniente se puso con las mandíbulas muy tensas.

"—Ahora, Teniente, le sugiero que Ud. me diga lo suficiente para probar que es verdad lo que ha manifestado y no ser un espía, tratando de ser soldado. Tal vez el número de su Unidad podría quitarme las dudas; o algunas cuestiones técnicas relativas a su avión, probarían que es piloto y no un espía...".

"—No tengo nada que decir!".

Sonreí "—Bueno, tal vez mañana. Piense en lo que le he dicho. Pasando a

otra cosa, ¿ está Ud. con buena salud? ¿Cree necesitar el médico para alguna cosa?

"—¡No!

"—Buenas tardes, Teniente. Hasta mañana.

Lo saludé militarmente y lo devolví a su celda.

INFORMACION A TRAVES DE LA SEÑORITA BIEBLER

Mientras tanto, la maquinaria de nuestro organismo en Oberursel, giraba a toda velocidad. En primer lugar, visité a la incansable y eficiente mujer, señorita Biebler, quien era jefe de la oficina de investigación, a la que llegaba todo el material recuperado de los aviones aliados abatidos o de sus pilotos (vivos o muertos). Las cajas del archivo estaban llenas de cartas de vuelo, algunas a medio quemar y otras manchadas de sangre o grasa. Muchas de ellas llevaban impresas las rutas de vuelo, puntos de reunión y objetivos; todas estaban cuidadosamente preservadas con papel celofán. Las cajas, igualmente, guardaban libros de pago y "tickets" de comedor, boletos de tranvía, cartas familiares, recortes de periódico, papeles de identificación fabricados por las organizaciones clandestinas francesas y fotografías. Aun las cosas más insignificantes como la contraseña hecha por un sargento Jefe de Comedor, en los tickets de cancelación de comida, podía tener una gran importancia en el interrogatorio de los pilotos prisioneros, ya que podían contribuir a la completa identificación de ellos.

Quiero dejar constancia en esta parte, de que yo sabía perfectamente de que Jack Spratt, no era un espía, sino que, hasta este momento, sólo era un nombre.

Además del material indicado que contenían los archivos, la señorita Biebler mantenía una historia completa de todas las unidades aéreas de los aliados, la que ponía al día, de dos maneras:

Primero, la sección de prensa. Dentro de la oficina, teníamos periódicos y revistas de todo el mundo, traídos por nuestros agentes que actuaban en el exterior, los que eran cuidadosamente estudiados. Jimmy Jones, de Richmond, Virginia, piloto del grupo 312, ganó la Cruz de Vuelo Distinguido, el Times-Dispatch lo consignaba en sus columnas. El recorte respectivo venía a parar en nuestro archivo, sección "Grupo 312". Por lo general, el periódico del pueblo natal del piloto, publicaba una fotografía suya que, para nosotros, era de una gran utilidad.

Además de lo expuesto, los archivos tenían una transcripción completa de los interrogatorios. De estas copias, aun de las que contuvieran un chiste de algún prisionero, contado meses atrás, sacábamos muchas veces el punto clave que permitiera "soltar la lengua" al prisionero.

Mi primer pedido a la señorita Biebler: "Los papeles de identificación de Jack Spratt, fueron enviados a Ud. el día de ayer. ¿Qué dice el señor Nagel?

El señor Nagel, —hasta iniciada la guerra, profesor de la Universidad de Heidelberg, enseñaba a Goethe en relación con Shakespeare— era un sargento de la Oficina de Investigaciones. Al iniciarse la guerra descubrió algo que, ahora, tiene una significativa importancia: las cinco fotos tamaño pasaporte que traía el piloto. Conforme se iban desarrollando, en los archivos de Nagel, notábase algo muy singular.

Cada Base Aérea de Inglaterra, tenía su propio fotógrafo, quien tomaba todas las fotos del personal acantonado en ella. Como las fotos debían ser tomadas en traje civil y los pilotos no tenían uno a la mano, el fotógrafo contaba con un traje, una camisa y una corbata que servían para que el fotografiado saliera en traje civil. En conclusión, todos los pilotos parecían uniformados.

Del mismo modo, el fotógrafo de cualquier base, no se daba la molestia de modificar el fondo sobre el que tomaba la fotografía. Por último, cada fotógrafo tenía una manera muy particular de recortar los bordes de la foto.

El señor Nagel me contestó por teléfono: "Las fotografías que Ud. dice son de un tal Spratt? Bien, ellas fueron tomadas por el fotógrafo del grupo de Caza 355 en Saffron Walden. Esa corbata a rayas la reconozco en cualquier parte.

"—¡Bien! Ahora, señorita Biebler, podría Ud. darme el archivo de la 8a. Fuerza Aérea del General Doolitte, ala No. 65, Grupo de Caza No. 355?

En un momento más estaba leyendo la historia completa del grupo 355, la unidad de Jack Spratt. Me enteré de cuándo fue entrenada en los Estados Unidos y en qué día llegó a Escocia, a bordo del "Queen Elizabeth". Leí los nombres de todos los Jefes y de todos los ases, mirando algunas de las fotos rescatadas de los periódicos de sus pueblos natales. Miré las fotografías del aeródromo de Saffron Walden, los hangares, las pistas de decolaje, las tiendas y barracas. Pero lo más importante de todo fue que refresqué mi memoria con los rasgos más saltantes de todos los pilotos del 355, especialmente, por sus excentricidades, anécdotas y aventuras que ellos tuvieron. Todos estos datos habían sido registrados, uno a uno, en el curso de las "conversaciones amigables" con los pilotos del Grupo 355 que habían pasado por nuestras manos con anterioridad y que jamás pensaron en la proyección futura de su conversación, aparentemente intrascendente.

A pesar de todo esto, aun nada se sabía de la última misión de Jack Spratt, de su procedencia y de su caída. Esto era de particular interés, para lograr el éxito en mis interrogatorios futuros del Teniente: fue así que la señorita Biebler me puso al contacto con el Sargento Model, Jefe del Registro de Victorias Alemanas.

Cada vez que un avión aliado era abatido en territorio controlado por nosotros, el parte iba de inmediato a esta oficina. En ello contribuían todos, desde el alcalde hasta el alguacil, desde el oficial hasta el policía. Todos los partes eran llenados en el archivo, con indicación del tipo de aeroplano, el lugar exacto de la caída y si sus ocupantes habían muerto, si habían sido capturados, o, no fueron encontrados.

El Sargento Model tenía 5 fichas que podían interesarme. Los pilotos no habían sido hallados y la fecha de su caída, estaba dentro de los límites en que pudo caer Jack Spratt.

Dos de estos aviones fueron eliminados de inmediato ya que, al caer no se incendiaron, siendo fácil su identificación 40 y 361 Grupos de Caza. El tercer avión se había incendiado pero sus restos indicaban que se trataba de un P—48 yo sabía que el Grupo de Spratt volaba los Mustang P—51. Por eliminación dejamos 2 fichas que podían ser de Spratt. Uno de los aviones había sido abatido el 15 de Abril en la parte Norte de Alemania y el piloto había saltado y huido. El segundo cayó en Francia, cerca del Rhin, el 2 de Mayo. El piloto tampoco fue hallado.

Ahora, la estación inalámbrica. Aquí, en este edificio teníamos al personal más capacitado para escuchar, en todo momento, las radiotransmisiones de los pilotos aliados (entre los aviones, aviones con sus bases y viceversa). Las conversaciones eran registradas en forma completa. Revisé las páginas correspondientes a las fechas de interés para mí y, dentro del sinnúmero de registros encontré, para el 2 de mayo:

"Catspaw, Rojo cuatro Blanco Uno. Motor apagado. Abandono la máquina". La hora del mensaje era las 1132. La frecuencia de transmisión 389.6 Kilociclos.

Una llamada más: "Señor Kaspar, que unidad utiliza la frecuencia 389.6?

"Un momento..., ya; es utilizada por el Grupo de Caza 355 de la Fuerza Aérea Americana. Su indicativo de llamada es Catspaw"

Estaba lista para otra entrevista con el Teniente Jack Spratt.

En primer lugar permítanme aclararles que nosotros no esperábamos conocer de nuestros prisioneros, informaciones de carácter estratégico, ya que era lógico que ellos no estuvieran al tanto de grandes operaciones, tales como la invasión del continente o el grado de enlace con los rusos. En cambio, nuestras preguntas estaban orientadas a conocer lo que, en aquellos días, preocupaba al alto Comando, como por ejemplo:

1. ¿Cuáles eran las órdenes que recibían los pilotos para ejecutar los bombardeos y ataques contra nuestro sistema ferroviario? De algún tiempo atrás, los trenes habían constituido sus blancos principales.
2. ¿Cuál es el significado de disparar 10 trazadoras blancas en una sola ráfaga, durante un combate aéreo?
3. ¿En qué momento desconectan sus tanques adicionales los aviones de escolta? ¿Al ver nuestros aviones o después de tomar contacto?

Aquella tarde, cuando el Teniente Spratt fue traído, una vez más, a mi habitación, mantuve estas preguntas del fondo de nuestra conversación. En primer lugar, tuve que hacer una cosa más. El punto clave de nuestra técnica psicológica, era convencer a este joven piloto, de que yo sabía bastante acerca de él y de su unidad, de modo que viera la inutilidad de seguir manteniendo un silencio inalterable; más aún, convencerlo de que nuestras informaciones habían sido completas del todo, que nada de lo que pudiera decirnos estaba en relación con la materia. Así, cuando lo saludé e invité a que se sentará y fumara un cigarrillo, comencé la conversación con una amplia sonrisa: "Bien, ya puede Ud. despreocuparse de que nosotros lo podamos tomar por espía".

Al escuchar esto, parecía más aliviado, pero todavía un tanto preocupado, por lo que mantuve mi sonrisa franca y continué con las siguientes palabras: "Dígame Teniente, todavía cree su amigo Curly Brown de que camina por el techo y paredes de su habitación, mientras está dormido? Era ésta una vieja historia, acerca de un aviador del Grupo No. 355, que se encontraba archivado en la oficina de la señorita Biebler; había sido contada por otro prisionero y convenientemente guardada para recordarla en una ocasión como ésta. El cambio de expresión en la cara del Teniente fue imperceptible y contestó: "No conozco a nadie que se llame Curly Brown". "Por Dios, Teniente", repliqué: Ud. un miembro del Grupo de Caza Nro. 355 y no ha escuchado esta anécdota". Oh!, de seguro que sí la recuerda. "Curly escuchó, cierta noche, un ruido de campanillas en el Club de Oficiales, contiguo a su dormitorio y se levantó a ver qué pasaba. Bill Cooper y Mike Jones, aprovecharon para llevarse sus zapatos; lue-

go llamaron al sargento Jefe de mozos, el viejo Sniffy Megaw, pidiéndole trajera pomada negra y una escalera; procedieron a pintar las suelas y dejar impresas las huellas del zapato en las paredes y el techo, como si hubieran caminado por ellos. Lo último que escuché es que Curly cree, en realidad, que había sido el autor de tales huellas al caminar por techo y paredes.

Tal vez sea para Uds. un tanto difícil de creer el efecto que causaron mis palabras en el Teniente Spratt. Pero tengan en cuenta que Uds. no tienen 21 años, ni que eran prisioneros en solitario confinamiento. El había obedecido las órdenes exactamente. Se habían hecho la determinación de no contestar a ninguna pregunta, por simple que ella fuera y, sin embargo, ya sabíamos a qué unidad pertenecía y cuál era el nombre de sus amigos.

Seguí contándole más anécdotas de su grupo y de sus compañeros sin darle mayor importancia al asunto; finalmente, le dije: "Vea, Teniente: tenemos un lindo día: vamos a caminar un poco por los alrededores".

UNA CAMINATA AGRADABLE

Iniciamos la caminata recorriendo los caminos de la campiña. Bajo tales circunstancias, frente a mis maneras amigables y la forma cómo olvidaba, por un momento que éramos enemigos, era imposible que el muchacho se mantuviera en silencio. Así, comenzó a hablar un poco; no de asuntos militares, sino acerca de los árboles, de las aves, de un castillo situado en una colina alejada. Llegamos a un pequeño café, construido entre árboles; pedimos té, pero no había azúcar, ni limón o crema; sin embargo, estaba caliente y tenía buen sabor.

A continuación le dije: "Para Ud. fue realmente una suerte que el motor de su avión se detuviera en el sector francés del valle del Rhin".

"—¿Cómo sabe Ud. dónde se me detuvo?".

Me reí, prosiguiendo: "si la máquina le falla unos minutos después, hubiera Ud. caído en territorio alemán. De otro lado, tengo entendido que los aviones Mustang son muy buenos y es raro que el motor se detuviera completamente".

Sin esperar su respuesta, seguí hablándole sobre la forma como estaba familiarizado con su identidad y sus aventuras. Le hablé de su Comandante, casado con una muchacha inglesa, y de las nuevas chaquetas de vuelo que les estaban entregando.

Este despliegue de conocimientos produjo en Spratt, el efecto que deseaba, revelado en la expresión de su cara.

El había escuchado mucho acerca de las historias y maravillas del misterioso sistema de espionaje alemán y, por ello, estaba casi seguro (como me lo manifestó después) que uno de sus compañeros fuera un agente alemán. Por supuesto él nada sabía de la señorita Biebler o del Sargento Nagel.

El Teniente estaba, ahora, a punto. En lugar del vino y de las mujeres, estaba sentado tranquilamente junto a un bosque, conversando con un Kraut (forma despectiva como trataban a los alemanes: col), que sabía todo lo relativo acerca del grupo 355, de los aviones Mustang y acerca del Teniente Jack Spratt. ¿Dónde estaba aquello del secreto, de labios apretados y de no sé decir nada?

En este punto, sabiendo lo que él estaba pensando, utilicé el siguiente golpe, psicológico. Simplemente me referí a problemas logísticos en las bases de

Inglaterra, que nosotros sabíamos eran reales: "Es realmente una lástima que vuestra industria esté produciendo balas trazadoras rojas en lugar de las blancas que están empleando actualmente, más fáciles de seguir con la vista, ya que Uds. disparan muchas de ellas en cada ráfaga".

Ud. puede ver el punto pero el Teniente, que me dispense, pienso que no lo vio. Durante cuatro horas le había estado hablando sobre si mismo y sobre su unidad, todas ellas verdaderas. Yo no sabía la verdad sobre este punto, de modo que lo manifesté aún pareciendo obviamente tonto. Pero aquí, estaba seguro de que me respondería la verdad por demostrarme el error en que me encontraba.

"—Uds. están locos -- repuso— En mi país nada se está haciendo por cambiar las trazadoras. Nosotros empleamos las trazadoras blancas para que los otros muchachos de la formación vean sobre qué blanco está disparando cada uno y no desperdicien municiones en el mismo avión".

"—¿Sí? Bien, sigan con su procedimiento". Inmediatamente cambié de tema sobre materias triviales, de modo que no se diera cuenta que había respondido a una de mis preguntas críticas.

MAS RESPUESTAS

Una hora después y luego de tomar más té y fumar más cigarrillos, obtuve la respuesta a los otros dos puntos. Jack Spratt, resultó un joven enormemente fácil. La tensión había desaparecido. Antes de que él comenzara a preocuparse de lo mucho que había hablado, regresamos alegremente al campamento. De regreso le manifesté lo siguiente: "Ud. significa mucho para mí,Teniente. Me está Ud. cayendo simpático y no tengo ningún sentimiento hostil. ¡Ah!, a propósito, sé que no está Ud. bien en esa celda; muy pronto haré que lo lleven a un campamento permanente, donde estará Ud. con sus camaradas. Mientras tanto, esta noche podemos ir al cinema, si quiere Ud. hacerlo".

La transcripción de nuestra conversación, escrita con gran cuidado tan pronto como estuve solo, fue muy interesante para nuestros aviadores. Durante los días siguientes tuve 6 entrevistas más con el Teniente Spratt . No le volví a preguntar nada, concretándome a escuchar anécdotas a las que era muy afecto.

Obtuve con ellas más de 12 páginas relativas al grupo 355, las cuales fueron a pasar a los respectivos registros, poniendo al día todo cuanto podíamos hablar con el próximo piloto del grupo 355 que cayera en nuestras manos.

Sin necesidad de decirlo, los interrogatorios variaban en su secuencia, de acuerdo a las diferencias de carácter y de temperamento. Quiero manifestarles que ningún piloto americano habló conmigo bajo el efecto del temor o de una esperanza innoble de mejorar su situación de prisionero, sino que todos —excepto unos 20, de más de 500 a quienes interrogué— hablaron y me dijeron exactamente, las cosas que yo trataba de averiguar.

Si, alguno de estos días tuvieran que enviar una nueva generación de estos valientes jóvenes contra un enemigo diferente, deben poner énfasis y obligarlos a que mantengan el silencio que la Convención de Ginebra los autoriza.

Esto constituirá una prueba muy dura y solitaria para ellos.

Espero que la descripción de los métodos empleados por nosotros —amabilidad en vez de tortura, amistad en lugar de brutalidad, que es menos fácil de resistir— puede servirles de ayuda a aquellos muchachos. He aprendido a conocer a muchos de ellos. Desde que vine a América he visitado a varios, en sus propios hogares. Las reuniones han sido alegres y sin rencor. Esto es lo menos que puedo hacer en favor de los hermanos menores o de que sus hijos para que sepan resistir, si alguna vez tengan que volar contra otro enemigo, al ablandamiento de otro "cara de poker Scharff".

Atesorar plata, es enriquecer al país.

Atesorar plata manufacturada, es atesorar además el arte peruano que le dio forma.

Comprar un regalo en plata, es fomentar el atesoramiento de nuestra materia prima y del trabajo del orfebre peruano.

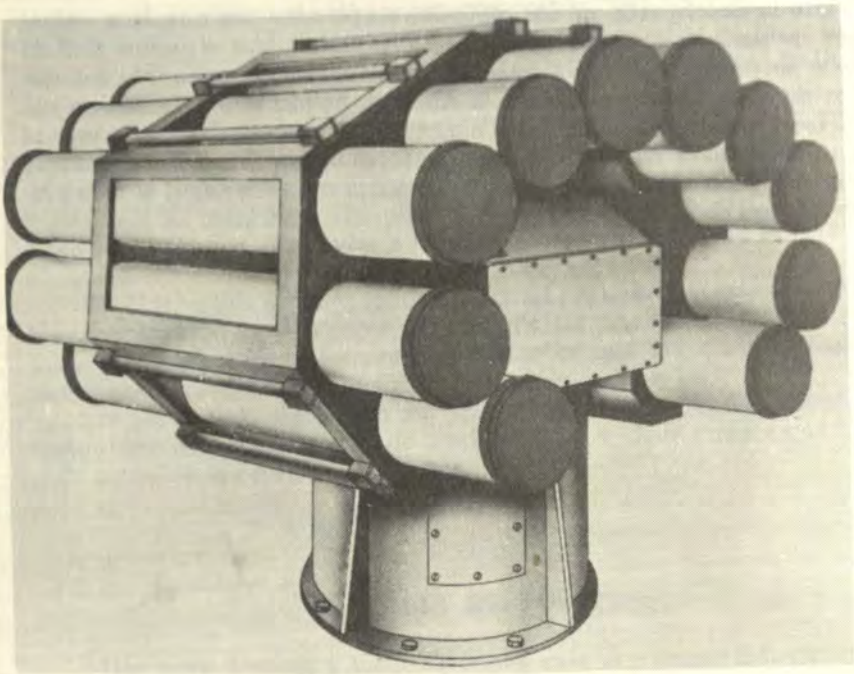
bittar

PERU
PAIS PLATERO

CAMUSSO PLATA 925/1000 STERLING

CARLO MARIO CAMUSSO S.A.

FABRICANTES DE PLATERIA – AV. MARISCAL OSCAR R. BENAVIDES 679 (EX COLONIAL)
LIMA 100 – CASILLA POSTAL N° 650 – TELEFONO 276170 – TELEX 20374 – LIMA - PERU



El más importante desarrollo anti-misil, probado en los conflictos recientes, lo constituye el Chaff.

Los sistemas de engaño en la DEFENSA ANTI–MISIL

Capitán de Fragata
Raúl Ponce Monge

Indudablemente, la mayor amenaza actual contra un buque de superficie la constituyen los misiles anti–buque, volando al ras de las olas, a velocidades cercanas al mach 1 y presentando una superficie reflectora radárica mínima.

Esta afirmación ha quedado ampliamente demostrada a través de las últimas dos décadas con el hundimiento del destructor israelí "Eliat", en 1968, por misiles Styx; la guerra Indo–Paquistaní de 1971; el hundimiento del HMS "Sheffield" en la guerra de Las Malvinas, a consecuencia del impacto de un misil Exocet AM 39, y, más recientemente, con el impacto de un misil Exocet AM–39 sobre la fragata USS "Stark". Este último caso reviste singular importancia, ya que dicha fragata, de la clase "Oliver H. Perry", constituye una de las unidades más modernas de la Marina Norteamericana, dotada de sofisticados sensores y armas diseñados específicamente para la defensa anti–misil, como son el radar de alarma temprana SPS-49, la artillería de 20 mm. CIWS "Vulcan Phalanax" MK–16, el sistema de guerra electrónica SLQ 32 y un lanzador múltiple de cohete chaff e infrarrojo SUPER RBOC MK 36.

Los misiles de superficie, desde el "antiguo" Exocet MM—38 hasta los modernos Harpoon, Otomat, Exocet MM 40 o Gabriel III, mantienen, todos ellos, un mismo patrón operacional: velocidad sub sónica, vuelo inercial o con teleguía, perfil de vuelo razante, guía terminal tipo homing activo, y alcances variables entre 40 y 150 km., en modalidades de "tira y olvida" o con asistente aéreo.

La primera posibilidad de detectar al misil en el aire la dan los equipos de MAGE, capaces de detectar las emisiones del radar de autoguiado; sin embargo, como dichas emisiones ocurren recién a distancias variables entre los 15 a 6 km. del blanco, el tiempo efectivo de reacción será también variable de 20 a 50 segundos.

Con el surgimiento de los misiles de superficie nació la necesidad imperiosa de contrarrestarlos, para lo cual se orientaron esfuerzos hacia lo siguiente:

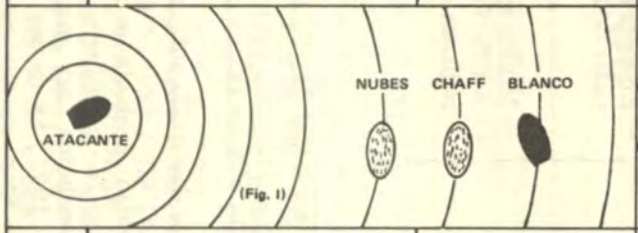
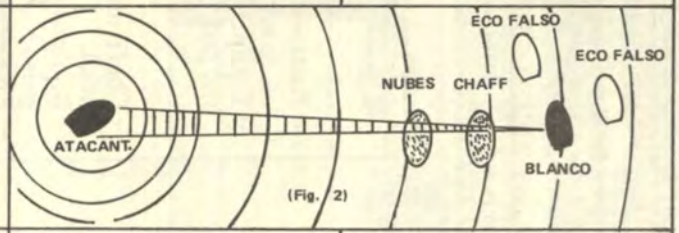
ETAPA	DESCRIPCION
Detección	— Radares capaces de detectar oportunamente misiles en vuelo. — Equipos de MAGE capaces de detectar las emisiones del radar de autoguiado de los misiles.
Engaño	— Chaff múltiple (electro magnético e infrarrojo) anti-misil. — Equipos de CME capaces de jammear al radar de autoguiado del misil. — Equipos de CME capaces de generar blancos falsos al radar de autoguiado del misil.
Destrucción	— Misiles anti—misil — Artillería automática de pequeño calibre y de alto régimen de fuego.

Estos esfuerzos dieron buenos resultados, a excepción del misil anti—misil, que si bien es cierto existe como prototipo, operacionalmente aún no es una realidad.

El más importante desarrollo anti—misil, tanto por su bajísimo costo, como por su alta efectividad, probada en los conflictos recientes, lo constituye el Chaff. En los conflictos del medio oriente de 1967 y 1971, 18 de los 19 misiles anti—buque Styx dieron en el blanco, ya que en aquella época Israel no utilizó señuelos Chaff. En cambio, durante la guerra árabe—israelí de 1973 ninguno de los 50 misiles Styx dio en el blanco, gracias al vasto empleo de los Chaff por parte de la Marina Israelita.

Hay variados sistemas de Chaff, capaces de colocar señuelos de radar para diferentes bandas de frecuencia, y señuelos infrarrojos (flares), en tiempos mínimos, con la finalidad de dificultar las di-

TECNICAS DE CHAFF ANTI – MISIL

FASE	SITUACION	TECNICAS	PROCEDIMIENTO	EFECTO DESEADO
	Los sensores del atacante detectan al blanco y se prepara la designación y el lanzamiento.	Confusión–Dilución Pasiva. (Figura 1)	Al detectar por MAGE o por radar al enemigo, colocar varias nubes Chaff a distancia variable, entre 1 y 10 Km. del buque propio.	Presentar en el radar enemigo varios blancos similares, o una formación de ellos, con el fin de confundirlo y diluir el buque propio en su pantalla.
		Confusión–Dilución pasiva/activa. (Figura 2)	Igual al anterior pero complementando el procedimiento mediante CME (decepción) contra el radar de búsqueda del enemigo.	Incrementar los falsos blancos presentados en la pantalla con las nubes Chaff, mediante la generación de falsos ecos por CME, para confundir y diluir el eco del buque propio.
	 (Fig. 1)		 (Fig. 2)	
II	El misil ha sido lanzado y es guiado por inercia en base a los datos previos al tiro.	Distracción (Figura 3)	Se lanza cuatro (4) o más Chaff electromagnéticos en cruz a corta distancia (Menor de 1,000 m.)	Distraer al autodirector del misil, posibilitando que cuando emita con su radar, se enganche sobre una nube Chaff.

ferentes fases del ataque. Las técnicas en que se encuentra el ataque misiler empleadas varían en función de la fase siendo las principales:

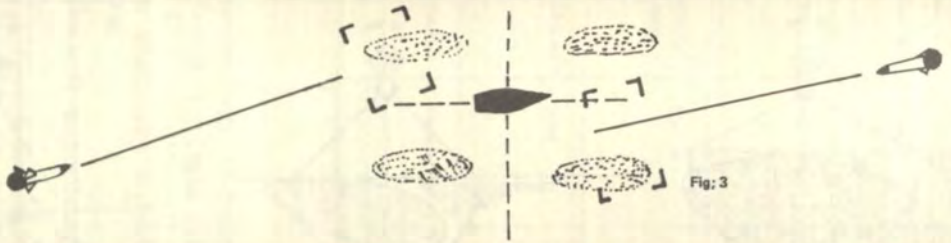


Fig: 3

III	Esta fase se inicia cuando el misil en vuelo activa su radar de autoguiado.	Seducción–Disimulación	Al detectarse por MAGE las emisiones del misil se Jammea con CME y se lanzan señuelos Chaff y Flares (infrarrojos) múltiples alrededor del buque. Cuando las nubes están formadas se deja de jammear.	Conseguir, en un principio, que el autodirector opere en el modo "track on Jamm", para luego al dejar de jammear, obligarlo a pasar al modo de "búsqueda", enfrentándolo con una situación radárica compleja, debido a los blancos falsos creados en torno al buque.
IV	El blanco ha sido localizado y enganchado por el radar del misil, el cual, da la información de autoguiado hasta el impacto.	Seducción=Desenganche (Range-gate pull/off stealing) (Figuras 4, 5, 6 y 7)	Al detectarse las emisiones del misil, activar las CME a fin de forzarlo a interrumpir el traqueo, falseándole el valor de la distancia al blanco, simultáneamente lanzar señuelos Chaff e infrarrojos alrededor del buque, cuando éstos estén listos, dejar de perturbar con el equipo de CME.	Interrumpir el enganche del misil sobre el buque, falseando el valor de distancia (400 m. aproximadamente). Al dejar de funcionar el equipo de CME, el autodirector del misil es obligado a operar en modo de "búsqueda" encontrándose con el eco ficticio creado por la nube. Chaff junto al eco del buque blanco y enganchándose sobre él.

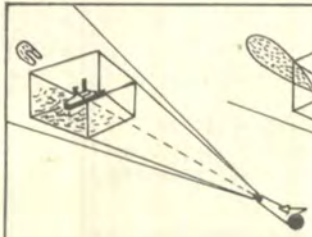


Fig. 4

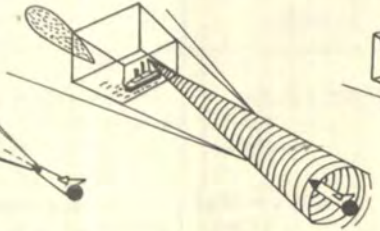


Fig. 5

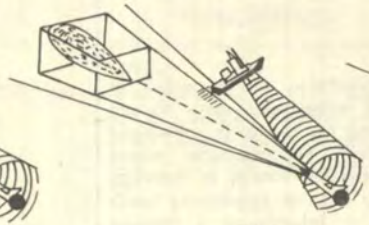


Fig. 6

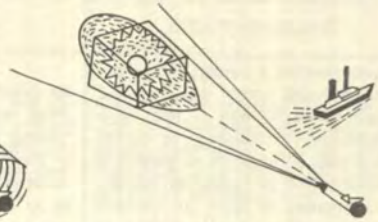


Fig. 7

		Seducción—Efecto Centroide (Figura 8, 9 y 10)	Al detectarse las emisiones del misil, lanzar Chaff y Flares múltiples hacia la marcación óptima (en función del rumbo y velocidad del buque y del viento relativo presente) para formar una gran nube electromagnética e infrarroja junto al buque y maniobrar a fin de conseguir alejarse de la nube Chaff.	Superponer a la imagen radárica o infrarroja del buque blanco, otra imagen mayor, creada por un señuelo, tan verosímil como la del buque, para forzar, al autodirector del misil, a centrarse en el baricentro el conjunto señuelo-buque, y luego dejarlo enganchado sólo en la nube Chaff.

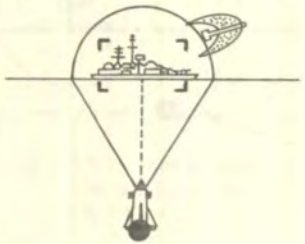


Fig. 8

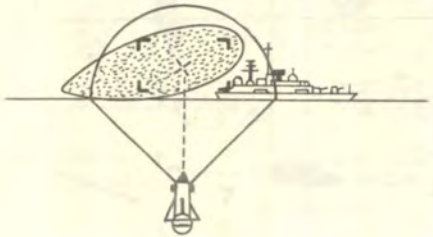


Fig. 9

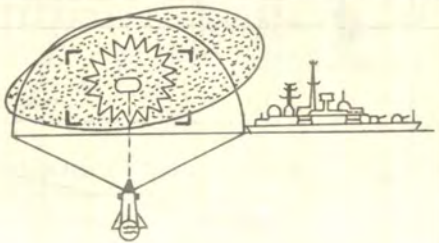


Fig. 10

Desde fines de la década de los años 40 los Chaff eran lanzados mediante proyectiles de cañón; sin embargo, pocos años después se vio la conveniencia de diseñar cohetes Chaff con lanzadores propios, los cuales fueran completamente independientes de la artillería. En la actualidad, los mínimos tiempos de reacción requeridos han obligado al desarrollo de lanzadores de Chaff múltiples, orientados a diversos ángulos de elevación y azimuth, y con plataforma estabilizada. Entre los principales sistemas operacionales tenemos:

EQUIPOS DE CHAFF

NOMBRE	NACIONALIDAD	FABRICANTE	TECNICAS DE EMPLEO	MUNICION	TIEMPO	ALCANCE
Super RBOC	USA	Hycor	Seducción por efecto centroide.	Electromagnética e infrarroja	3,4 seg.	50 a 100 m.
CORVUS	Inglaterra	Plessey	Distracción y Seducción por desenganche y efecto centroide.	Electromagnética	5 seg.	100 a 400 m
DAGATE MK2	Francia	Csee	Seducción por efecto centroide y dilución–distracción.	Electromagnética e Infrarroja	2 seg.	150 m.
SCLAR MK2	Italia	Elsag Breda	Distracción–Dilución, Seducción-disimulación y efecto centroide.	Electromagnética	5 seg.	1,000 a 12,000 m.
SAGAIE	Francia	Csee	Confusión-Dilución, Distracción y Seducción.	Electromagnética e Infrarroja	5 seg.	1,000 a 10,000 m.

DESARROLLO FUTURO

Evidentemente, el desarrollo futuro de los sistemas Chaff está íntimamente ligado al de los misiles anti–superficie, por ello se analizarán seguidamente ambos aspectos:

a. Misiles anti–superficie:

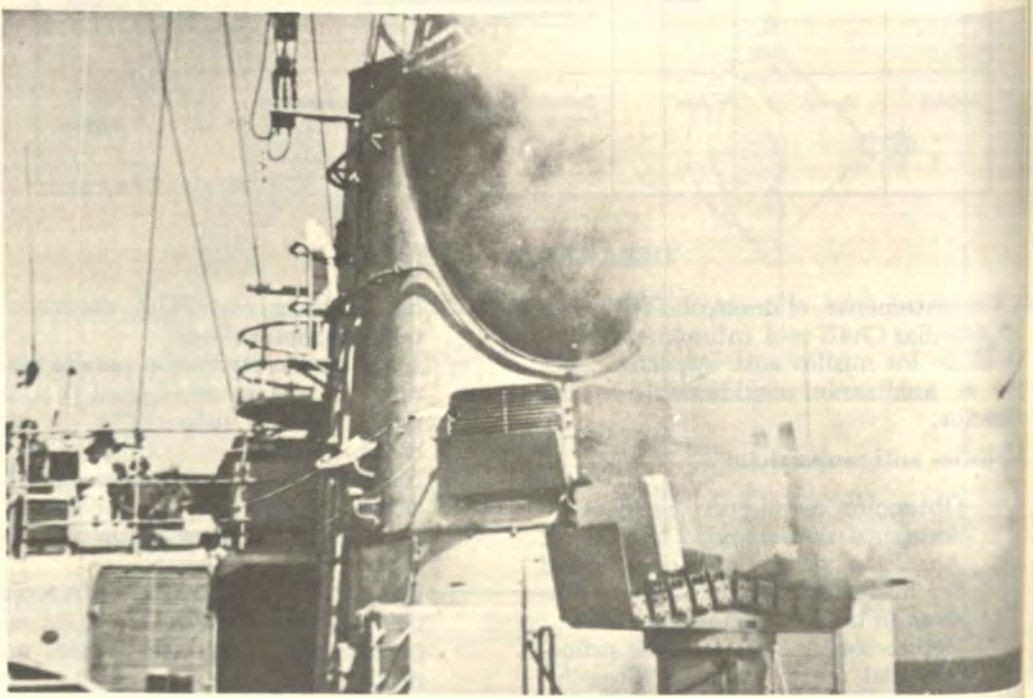
- Obtención de mayores alcances.
- Aumento de velocidad a Mach 3.
- Aumento de la maniobrabilidad del misil, incluyendo acciones evasivas en la fase de ataque.
- Reducción de la superficie reflectora del misil (técnicas "Stealth" que utilizan materiales absorbentes electromagnéticos.
- Aumento de discreción para la plataforma que lanza el misil (lanzamiento desde submarinos en inmersión).
- Incremento de la eficiencia de las cargas explosivas mediante el desarrollo de nuevas espoletas de impacto y proximidad.
- Reducción de la firma infrarroja del misil mediante propelentes especiales, o trayectorias finales no propulsadas.

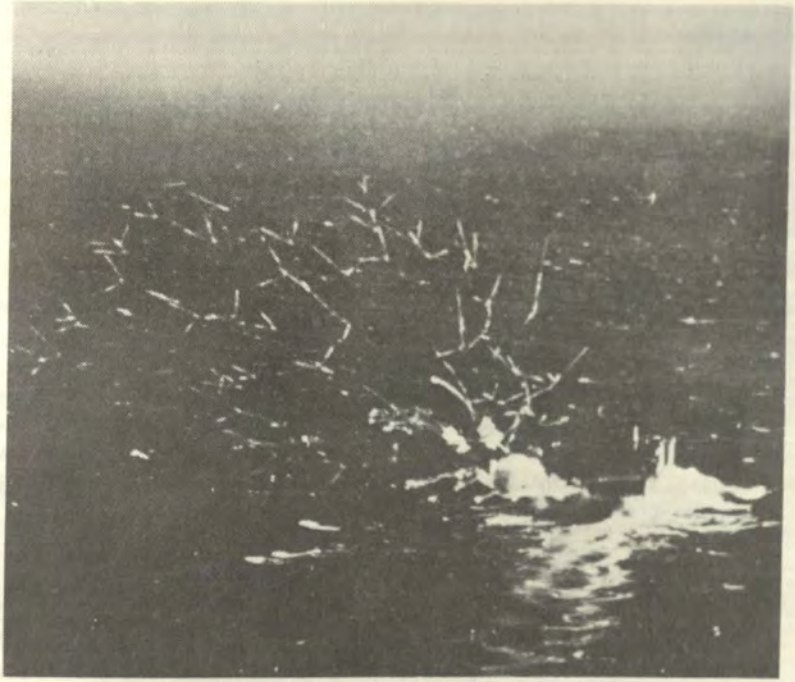
— Capacidad de discriminar entre un eco real y uno falso, mediante sistemas de búsqueda mixta (infrarroja y electromagnética).
— Incremento de sus capacidades de CCME mediante:
  - Técnicas mejoradas de "anti range gate stealer".
  - Memorización de la imagen electromagnética y térmica del blanco.
  - Memorización de la velocidad y aceleración del blanco.
  - Medición laser de la distancia al blanco.
  - Análisis bi—espectral para los sensores infrarrojos.

b. **Chaffs y Flares:**

— Mejora de la presentación y duración de los Chaffs en las pantallas de Radar
— Incremento de los alcances de operación.
— Diseño de Chaffs y Flares para banda ancha.
— Desarrollo de Flares de larga duración.
— Mejora del posicionamiento exacto de los señuelos.
— Desarrollo de boyas jammeadoras para el engaño a misiles antiradiación.
— Desarrollo de dipolos Chaff con polarización circular.
— Empleo de aerosoles y obscurecedores para dificultar el empleo laser.
— Posicionamiento de las nubes Chaff a poca altura y de alta duración para evitar la discriminación en altura.

Sistema DAGATE en instantes de hacer fuego de cohetes chaff múltiples





Distribución de las cargas chaff y flares, dos segundos después del lanzamiento.

CONCLUSIONES

En un futuro cercano existirán señuelos electromagnéticos e infrarrojos de alta efectividad contra misiles anti-superficie, pero tendrán que hacer frente a los cada vez más sofisticados sistemas de detección y guiado de los misiles. En esta permamente lucha tecnológica, los señuelos mantendrán siempre a su favor su bajísimo costo en comparación con el costo de los misiles anti—buque.

BIBLIOGRAFIA

- Artículo "Decoying the missile", Maritime Defence, Julio 1985.
- Artículo "Electronic warfare in the South Atlantic", por el Cap. B. Rodionov, Cmdte. E. Nikitin y N. Novitehkov, Revista de Marina Soviética, Enero 1983.
- Artículo "The development of decoy systems" por M. Dulieu.
- Folletos de Descripción técnica de los sistemas "CORVUS", "RBOC" y "DAGAIE".
- Artículo "El lanza señuelos Dagaie MKZ", por Roger Beulier, Revista Internacional de Defensa, Octubre 1986.

Nuevo impulso de la Artillería Naval

Mario Payá Arregui

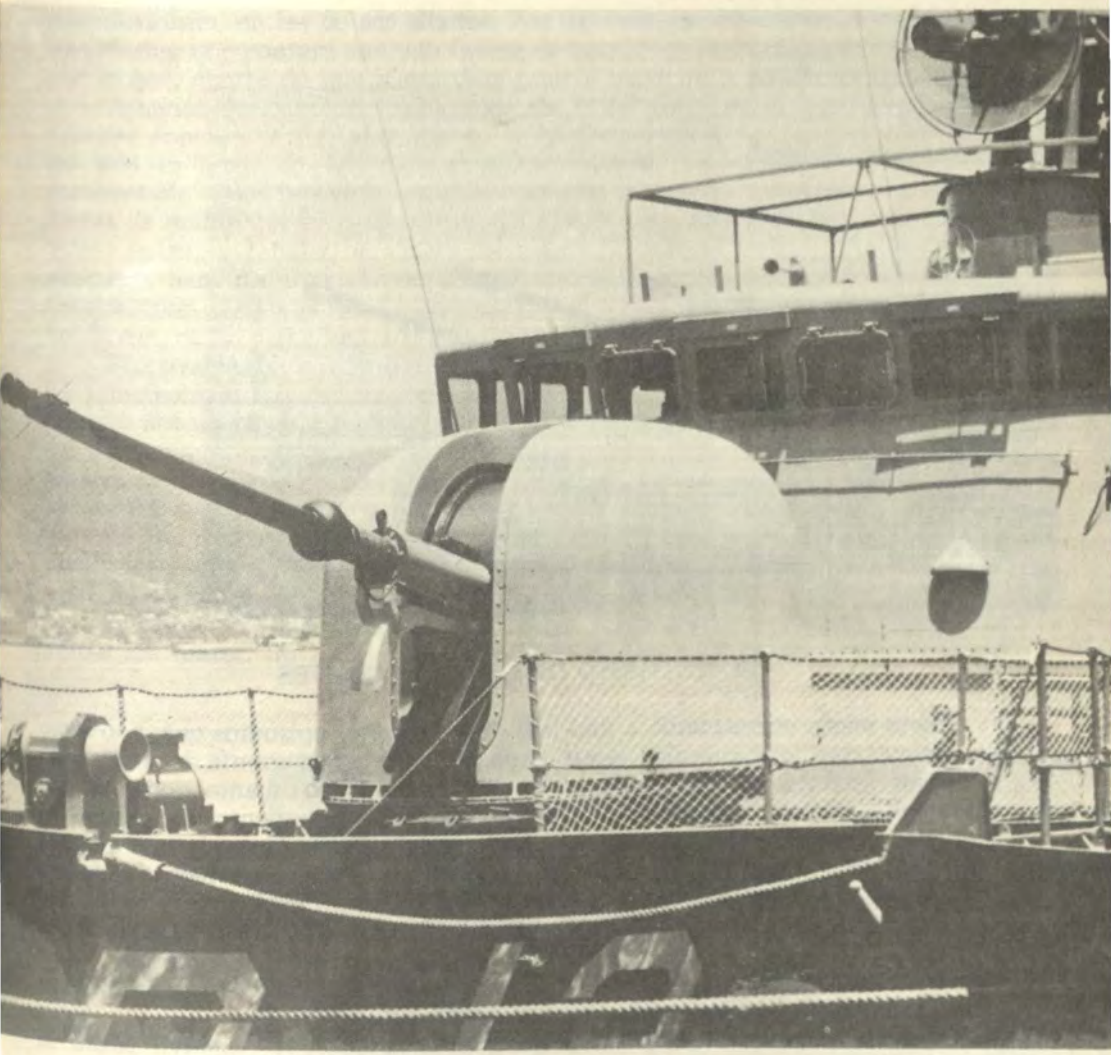
La artillería naval, que durante algún tiempo, tras la SGM, se daba por capitidisminuida y poco menos que obsoleta, ha visto reverdecidos sus laureles y ahora ocupa, de nuevo, un importante y creciente papel. Sobre ello, a lo largo de un análisis evolutivo de las últimas décadas, escribe Mario Payá.

Para la Regia Marina Militare italiana, el 9 de septiembre de 1943 sonó la hora triste de la capitulación. Ese día, sus principales unidades abandonaron La Spezia para entregarse ignominiosamente a su victorioso enemigo, la Royal Navy británica, en aguas de Malta. No es difícil imaginar la tristeza que debía sentir el almirante Bergamini, comandante en jefe de la Flota, al dirigir a sus barcos y a sus hombres hacia el cautiverio.

Pero es probable que sintiera algo más que pena. Bajo el impulso de sus poderosas máquinas, el acorazado Roma, un magnífico leviatán de 40,000 ton. armado con nueve gigantescos cañones de 381 mm. y dotado con un sistema de protección que en su día había causado sensación, navegaba seguido a poca distancia por el Vittorio Veneto y el Italia, que conjuntamente habían formado el nervio de la Armada italiana a lo largo de la guerra. Pero la sensación de magnífica potencia que irradiaban los tres acorazados era engañosa. Como Bergamini muy bien sabía, el Roma nunca entró en combate mientras que sus dos gemelos, aparte de apenas estrenar sus grandes piezas en un par de indecisas escaramuzas, se pasaron la guerra jugando al gato y al ratón con los aviones y submarinos británicos; juego en el que llevaron además, casi siempre, la peor parte. Tal vez Bergamini, en aquellas horas sombrías, no pudo evitar un gesto de desprecio hacia sus impresionantes 15 pulgadas, al comparar el servicio que habían prestado con el rendimiento que los británicos obtuvieron de aquellos odiosos aviones torpederos de madera y alambre, que siempre parecían a punto de quebrarse pero que tan terribles golpes asestaron a sus fuerzas.

Mientras tanto, a seis kilómetros por encima de la cabeza de Bergamini, un quinteto de vengadores Heinkels alemanes se disponía a aportarles argumentos a aquellos que, como el almirante italiano, ya no confiaban en los grandes cañones como señores de la guerra naval.

Con un leve estremecimiento, uno de los bombarderos dejó caer una voluminosa bomba, cuya trayectoria era controlada por un tripulante aplicando simples presiones sobre una palanquita. Sin que nadie en la Escuadra pudiera



La confiable presencia del OTO 76/62 mm. italiano

reaccionar, tonelada y media de acero y explosivos impactaron en el castillo del Roma perforando su cubierta protectriz y atravesando todos los compartimentos que separaban a ésta de la quilla. La tremenda explosión que sucedió abrió un enorme boquete en el forro por el que penetró una incontenible tromba de agua impulsada por los 24 nudos a los que en ese momento se desplazaba el barco.

Cuando la tripulación aún no se había recobrado del impacto, una nueva bomba alcanzó al Roma perforando una de las barbetas proeles. Media hora más tarde, una tremenda explosión partía en dos al desdichado buque sepultando con él al almirante Bergamini y a 1,252 de sus hombres bajo las aguas.



Afuste naval OTO Melara de 35 mm.

EL RETORNO DE LOS LEVIATANES

Este relato corresponde a uno más de los muchos episodios que, a lo largo del último conflicto mundial, significaron el fin de la hegemonía del acorazado y de sus grandes cañones en la guerra naval, frente al pujante poder de los portaaviones y de la Aviación. Sin embargo, el hundimiento del Roma es doblemente significativo, ya que ésta fue la primera ocasión en la que un gran buque de guerra resultó hundido por impacto de misiles. En efecto, la suerte sufrida por aquel imponente acorazado guarda notables similitudes con la que mucho más recientemente sufrieron el israelí Eliath o el británico Sheffield: los tres barcos fueron hundidos por misiles lanzados por aviones o barcos enemigos desde distancias a las que la artillería antiaérea o antinavío carecía de utilidad y, también en los tres casos, sin casi disparar un tiro.

Tales factores tuvieron un efecto progresivamente negativo sobre la reputación del gran buque de combate y del papel que puedan jugar sus cañones. Cuando terminó la SGM,la Royal Navy y la US Navy eran las dueñas absolutas de los mares del mundo navegando bajo sus banderas la aplastante mayoría de los buques de superficie o submarinos entonces existentes. En esas condiciones, enfrentadas a las necesidades de la desmovilización y la economía de paz, procedieron a retirar del servicio aquellos barcos que resultaban más caros de mantener y más obsoletos. Por ello, ya en 1950 todos sus acorazados se mecían soñolientamente en las plácidas aguas de los apostaderos de las respectivas reservas navales, dejando enmohecer unos cañones cuyo antaño temidos alcance y contundencias habían quedado pequeños ante los progresos de la Aviación naval.

Toda esta combinación de factores tuvo un efecto confluyente en el creciente descrédito de los grandes cañones en las dos Armadas anglosajonas y,

por añadidura, en las de sus aliados. Por un lado, no existía en el mundo una sola Marina que contara con una fuerza de buques de línea digna de tal nombre, por lo que, aparte de que si existiera podría haber sido batida ventajosamente con Aviación embarcada exclusivamente, para nada se necesitaban pesados cañones capaces de perforar gruesos blindajes a gran distancia. Por otra parte, los dos millares de tripulantes y los enormes consumos de munición y combustible que requería cada acorazado, elevaban insosteniblemente los costes de mantenimiento de las grandes plataformas artilleras. Por añadidura, el nuevo enemigo a batir, la URSS, bien pronto pareció juzgar como arma más adecuada para disputar el control del mar a la combinación avión/misil; una combinación contra la que, como muy bien había demostrado el hundimiento del Roma, nada iban a lograr ni los cañones ni los blindajes de los acorazados.

Efectivamente, si como demostraron británicos y estadounidenses una de las principales utilidades de los acorazados era la de servir de escolta AA y de señuelo absorbedor de bombas que de otra forma habían sido dirigidas contra los portaviones, la aparición del misil también les restó significatividad en esas misiones que ya de por sí se podían calificar de secundarias. Ello se debió a que el alcance de los cañones AA al uso del inferior al de los misiles atacantes, por un lado y a que las cubiertas protectrices diseñadas para detener proyectiles de artillería que cayeran en un ángulo más o menos agudo eran incapaces, por otro, de parar misiles pesados lanzados con grandes ángulos y velocidades.

A causa de todo ello, los acorazados y sus grandes cañones dejaron de surcar los mares. Su puesto como buques de línea fue ocupado por cruceros



Desde el USS Newport News" se castiga puerto vietnamita de Than Hoa, el 6 de junio de 1972

que sirviendo igualmente para mostrar la bandera, eran mucho más baratos de mantener, tenían una apreciable capacidad artillera y desplazaban lo suficiente para acoger las entonces nuevas y muy voluminosas baterías de misiles AA.

Pero como los conflictos regionales se encargaron de demostrar, los grandes cañones todavía tenían su utilidad. Así, la US. Navy reactivó sus grandes acorazados Iowa, durante los conflictos de Corea y Vietnam cuando comprobó que eran un medio más eficaz, más barato y sobre todo, absolutamente invulnerable para bombardear objetivos próximos a la costa.

El espaldarazo definitivo a los acorazados y a sus grandes calibres llegó con los planes de la Administración de Reagan para revitalizar la US Navy. Al enfrentarse su proyecto de crear una Armada de 600 barcos con la imposibilidad de construir y mantener el número de portaaviones necesarios para constituir la cantidad de grupos de combate juzgada como imprescindible, nació el concepto de los Grupos de Acción de Superficie (SAG) organizados en torno a los cuatro acorazados clase Iowa remanentes de la SGM. La idea consistía —y consiste— en que tanto en la eventualidad de un conflicto regional como en la de una guerra generalizada, existirán una serie de teatros operativos secundarios en los que una presencia en fuerza de la US Navy será necesaria sin que ello implique tener que enviar hasta allí a uno de los escasos portaaviones disponibles. En ese contexto, se espera que el inigualado poder artillero de los acorazados y a la poderosísima batería de 48 misiles Harpoon y Tomahawk que se les ha instalado, basten para doblegar a cualquier enemigo.

La experiencia libanesa ha parecido acreditar el concepto SAG. Durante la intervención estadounidense en dicho conflicto, la única vez que la US Navy



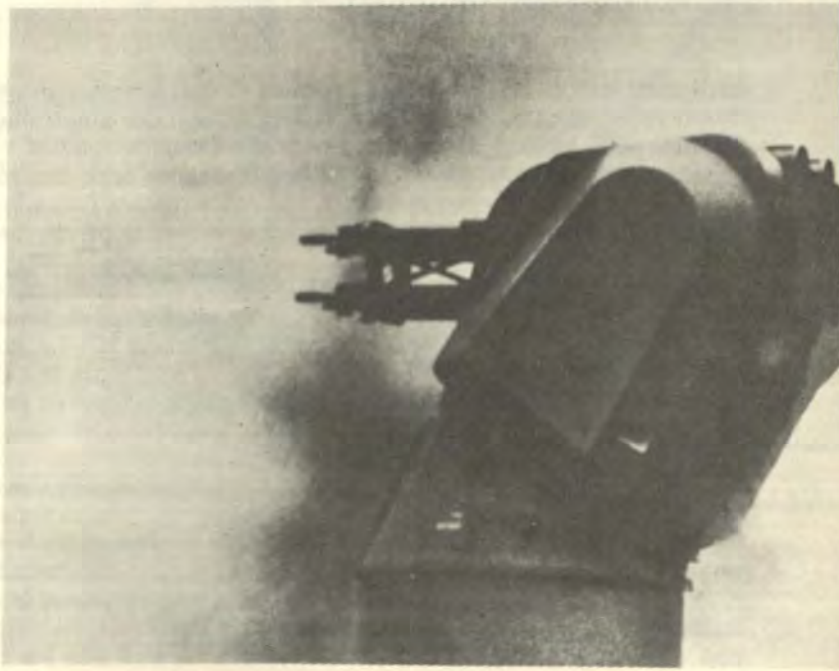
El crucero británico "Repulse" en tiempos de la SGI En aquella época, la artillería embarcad era un argumento de fuerza mayor insustituible.

se atrevió a lanzar a sus aviones al ataque le costó la pérdida de tres de ellos y además no logró afectar gravemente a los objetivos visados. Por contra, el acorazado New Jersey se pavoneó a sus anchas por el litoral machacando con tremenda precisión y eficacia objetivos de las fuerzas sirias, palestinas y libanesas sin que éstas pudieran tomar ningún tipo de represalia contra su mastodóntico oponente. Adicionalmente, dado que la principal amenaza con la que estos revitalizados acorazados habrán de toparse en teatros secundarios, será seguramente el misil antinavío lanzado por patrulleras o cazabombarderos, sus grandes blindajes les hacen casi insumergibles ya que ninguno de los SSM ligeros actuales está pensado para perforar gruesas cinturas protectoras.

ENSEÑANZAS DE LAS MALVINAS

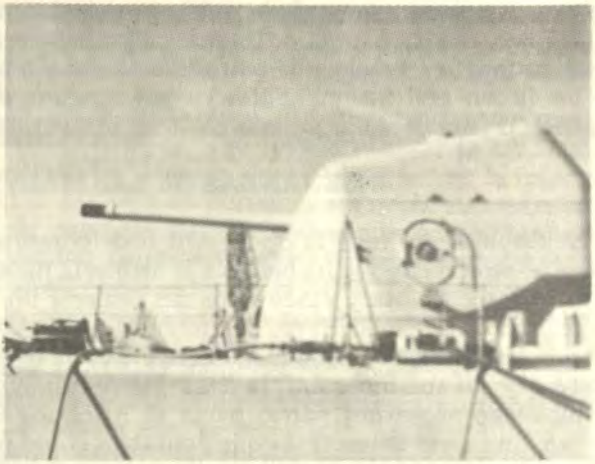
La Royal Navy tuvo la oportunidad de comprobar el mal que un periodo de paz demasiado largo le ha hecho a la artillería naval.

En efecto, treinta y cinco años sin disparar un tiro en una guerra de verdad condujo a la Royal Navy, y a muchas otras Armadas, a aceptar una serie de presupuestos teóricos que luego la realidad ha dejado en evidencia a costa de sus barcos y sus marinos. Así, la Task Force británica destinada a reconquistar el archipiélago argentino partió hacia el Atlántico Sur integrada en su mayor parte por una serie de escoltas que contaban como única dotación artillera con un cañoncito de 114 mm. que, gracias a sus supuestamente infalibles direcciones de tiro, se daba por descontado que habría de ser capaz de despachar a



Afuste "Sea Zenit", de 25 mm., fabricado por Oerlikon





El cañón OTO Melara de 127/54 mm.

Cañón naval Creusot Loire, de 100 mm., francés.

cualquier blanco de superficie o aeromóvil que se aproximase en vuelo rasante. Como único apoyo, esos escoltas contaban con dos ametralladoras Oerlikon de 20 mm. para labores de policía naval, exactamente iguales a las que los barcos británicos dispararon contra los Stukas alemanes hace tan sólo cuarenta años.

La confianza en esa maravilla de la cibernética llamada misil había motivado que se juzgase innecesarias la incorporación de piezas diseñadas específicamente para la defensa AA.

En cuanto la flota expedicionaria arribó al archipiélago en disputa comenzaron los problemas. En primer lugar, se encargó a los escoltas ejecutar bombardeos de blancos terrestres para los que el Vickers Mk-8 nunca había sido diseñado, careciendo por tanto del peso de proyectil y de la autonomía de fuego adecuada para tal misión. Aun así, gracias más a la bisoñez de la tropa argentina que a la notable precisión de la pieza citada, parece ser que estos bombardeos tuvieron un cierto efecto sicológico.

El contraste con la Aviación argentina resultó peor. La combinación de la escasa cadencia de tiro del cañón con las pobres prestaciones de alguna de las direcciones de tiro fue origen de que, en las escasas ocasiones en que los barcos británicos fueron atacados en mar abierto, el Mk—8 les resultara tan idónea como un tirachinas. La utilidad del Oerlikón, por su parte, la describió a la perfección el artillero de una fragata: tenía la sensación de disparar a los aviones con un sonajero, dijo. Pero por lo menos en alta mar los Sea Wolf y los Sea

Dart dieron cierta medida de sus pretendidas capacidades paliando parcialmente la ineficacia de los cañones.

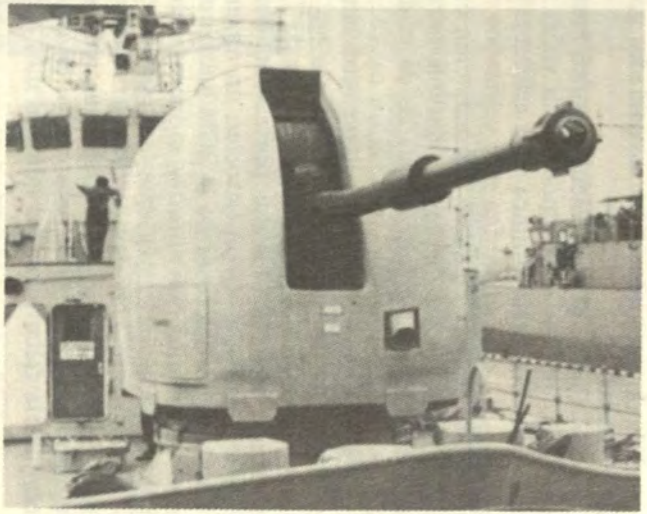
En la batalla de San Carlos el espectáculo resultó hasta grotesco. Por un lado estaban los heroicos pilotos argentinos en sus viejas monturas lanzando bombas que no estallaban. Por otro veíamos a los artilleros británicos disparando cañones de 40 y 20 mm., que ya habían sido utilizados en la SGM, mientras que las baterías Sea Wolf, Sea Dart y Mk-8 permanecían casi siempre silenciosas porque carecían del horizonte radar imprescindible para alistarse para abrir fuego a tiempo. Para completar el cuadro, miriadas de misiles Sea Cat y Blowpipe levantaban el vuelo cada vez que aparecía un cazabombardero argentino para, tras describir unas alegres piruetas, terminar estrellándose casi indefectiblemente contra las riberas de la bahía. Tan deficiente era la capacidad AA de la Task Force que se procedió a montar ametralladoras de 7,62 mm. en los candeleros de muchos barcos, incluidos los dos portaaeronaves. Un oficial de una fragata declaró una vez finalizado el conflicto: en un escenario como San Carlos, cualquiera de nuestros destructores de la SGM habría estado mejor dotado para batir a los aviones argentinos que nuestros modernos escoltas.

¿Qué había pasado? Simplemente, que la Royal Navy olvidó una de las lecciones que más asiduamente han demostrado su significación desde que la mecánica y la electrónica encontraron sus primeras aplicaciones en la guerra naval y que reza lo siguiente: cuando la prospectiva de la amenaza y los sistemas destinados a conjurarla fallan, son los equipos más simples y sencillos los



Un Oerlikon, de 20 mm., a bordo de un destructor de la "Royal Navy"





Cañón de 114.5 mm., de Vickers, a bordo de una unidad iraní.

OTO Melara de 127/54 mm.

que rinden lo que prometen o, al menos, proporcionan un mínimo de capacidad operativa.

En consecuencia, la Royal Navy descubrió en Las Malvinas que sus planificadores y estrategas cometieron un doble error: ni habían acertado en el diseño del escenario del riesgo previsible ni tampoco habían propuesto los sistemas adecuados para enfrentar el escenario que efectivamente previeron. Aunque diéramos por bueno el escenario mar abierto para el que la Royal Navy se estuvo preparando exclusivamente, los escoltas de éstas deberían haber contado por lo menos con cañones de defensa puntual que hubieran tapado los huecos dejados por los sistemas misilísticos de defensa. Esos cañones (Dardo, Seaguard, Meroka o similar), habrían sido, dado su breve tiempo de reacción, más eficaces que los misiles en el escenario del tipo aguas restringidas que la bahía de San Carlos representaba. Sin embargo, dichos sistemas tampoco habrían sido la solución óptima, pues lo que los barcos británicos necesitaban de verdad era un equipo que combinase la potencia de fuego y la precisión de los sistemas citados con la inteligencia de un hombre. Pero no la inteligencia de un hombre enterrado en el fondo de un oscuro CIC, donde la única percepción que tiene del exterior es la que le proporcionan sus sensores y comunicaciones y donde muchas veces hace un papel no más importante que el de un interruptor, sino la de alguien apostado en el exterior, en lo alto de un mástil preferiblemente desde donde podría hacer usufructo no sólo de su vista y su oído, sino también de su instinto y experiencia, dos sentidos que no se podrán instrumentar en sistemas informatizados hasta que los nuevos programas expertos se encuentren muy desarrollados.

Aunque esta proposición suene a arcaica, un ejemplo real puede ilustrar su sentido. Tras los primeros combates en San Carlos, los marinos británicos sabían (lo aprendieron si se prefiere) que cada avión de combate que aparecía sobre la bahía era argentino forzosamente y lo que es más, también sabían por qué zona del horizonte atacaban usualmente e incluso, gracias al retumbar de los motores de los cazas, a veces eran capaces de predecir aproximadamente cuándo iban a aparecer. Por contra, cada vez que se producía un ataque mientras los servidores de los Oerlikon y los Bofors llenaban el aire de trazadoras y los marineros levantaban su puño contra los incursores argentinos, los tozudos ordenadores del Sea Wolf, Sea Dart, WSA—4, etc., se empeñaban en repetir los procedimientos normales de localización, identificación, asignación y demás, desperdiciando de esta forma los escasísimos segundos disponibles para abatir o al menos molestar, a los aviones atacantes.

Fruto de esta experiencia son las modificaciones que la Royal Navy está instrumentando en sus escoltas. Estas comprenden la instalación de sistemas automatizados Goalkeeper y Phalanx, así como, lo que es más revelador, con cañones Oerlikon de 30 ó 20 mm. de muy reciente factura y de puntería o disparo enteramente manuales. Para el bombardeo de costas y blancos navales, el Almirantazgo ha considerado que el cañón Mk—8 de 114 mm. sigue siendo un arma adecuada. Aunque, evidentemente estas modificaciones no representan soluciones óptimas, hay que valorarlas en la medida de que son remedios de urgencia.

mente lo mismo que el ya considerado muy ligero Mk-45 de 127 mm. pero sin embargo dispara un proyectil dos veces más pesado hasta el doble de distancia. Además de los blancos navales y terrestres para cuya destrucción ha sido especialmente diseñado, si se le dota con munición guiada puede batir blancos aéreos hasta una distancia comprendida entre 10 y 15 km.; más que muchos misiles de defensa puntual. Su baja cadencia de tiro, diez disparos por minuto, ha permitido dotarle de un tren de recarga de una sencillez y fiabilidad absolutamente excepcionales. De esta forma, FMC consiguió desarrollar un cañón extraordinariamente barato, robusto y sencillo que supera a todos los existentes en el tiro contra barcos o costa y que con la adición de munición guiada puede rendir buenos dividendos en el tiro contra aviones y misiles.

En el desarrollo de la nueva munición guiada se está analizando fundamentalmente qué métodos de guía prometen mayor rendimiento. Por motivos de espacio, los sensores instalados en el proyectil serán por supuesto pasivos, existiendo cierto consenso en que el mejor método de guía contra blancos navales o terrestres será por láser semiactivo (no confundir con el cabalgado de haz) y que el autoguiado infrarrojo será el más adecuado para proyectiles destinados a batir blancos aéreos.

Según mis noticias, Martín Marietta tiene desde hace tiempo listos y exitosamente ensayados los prototipos de proyectiles de 127 mm. guiados por láser OTO Melara y British Aerospace están desarrollando conjuntamente un proyectil de 76 mm. guiado por un método mantenido hasta ahora en secreto destinado al cañón de ese calibre de la firma italiana, mientras que Creusot—Loire planea hacer lo propio para su 100 mm. Compacte.

CALIBRES DIFERENTES PARA MISIONES DIFERENTES

No hay ninguna duda de que a pesar de los más recientes avances en materia de munición, automatización, dirección de tiro, etc. sigue existiendo una suerte de predeterminación de cada rango de calibres a cada aplicación específica.

Idealmente, desde mi punto de vista, los buques de escolta actuales deberían contar con al menos tres baterías de calibres diferentes, optimizados para cada función específica. Así, en primer lugar esos barcos tendrían que montar una o dos piezas de calibres optimizados para batir blancos navales o terrestres, esto es, entre los 120 y 203 mm. Adicionalmente, sería recomendable contar con una batería especializada en el tiro antiaéreo equipada con cañones automáticos de calibre comprendido entre los 57 y 100 milímetros. Completaría este cuadro idealizado una batería antimisil de cañones rápidos de, 20, 30 ó 40 mm.

Naturalmente, el problema para instalar semejante complejo artillero reside en que el moderno barco escolta, cuyo desplazamiento rara vez supera las 5,000 toneladas, tiene que acoger voluminosos equipos que al menos desde un punto de vista prospectivo cumplen misiones más relevantes que los cañones,a saber: helicópteros, armas AS, misiles de defensa de zona o puntual, equipos electrónicos, etc. Las soluciones adoptadas por los diferentes usuarios son para todos los gustos; pero en los últimos años, tras el reconocimiento del misil antinavío como amenaza principal, se ha advertido una creciente tendencia a mon-

tar una pieza principal antisuperficie, con secundaria capacidad AA en combinación con una batería antimisil que, qué duda cabe, también goza de una apreciable capacidad AA a corta distancia. Sin embargo, hay también ejemplos de concepciones muy diferentes: desde los que pretenden desempeñar las tres funciones básicas con una sola pieza (caso de las nuevas construcciones francesas), hasta los que desprecian la función antisuperficie (caso de la nueva fragata canadiense), pasando por los que apuestan por los grandes calibres (los italianos con sus destructores Audace y Animoso).

Ninguno de los nuevos sistemas artilleros muestra una configuración coherente con la lección que tan duramente aprendió la Royal Navy en Las Malvinas mostrando en unos pocos casos sólo una relativa instrumentación de la integración hombre/sistema antes citada.

Sería muy oportuna la instalación de puestos de puntería manual incorporados o autónomos de los montajes a fin de que, cuando se rompa la cadena de distribución interna de información del barco (un suceso habitualísimo en la SGM y que en los buques actuales puede serlo todavía más), la artillería mantenga la facultad de por lo menos asustar o distraer al enemigo. Ello debería verse completado por la instalación en un punto elevado de las superestructuras de un puesto para un oficial de control de armas que por medio de una consola o, en el óptimo, de un casco designador similar al que portan los pilotos de los helicópteros de ataque, pudiera indicar blanco a las direcciones de tiro artilleras y misilísticas. Semejante instalación plantearía indudablemente problemas de coordinación con el CIC, pero es evidente que resultaría utilísima en aguas restringidas o en caso de inutilización del sistema de combate principal.

CONCLUSIONES

Es difícil prever cuál será el futuro de la artillería naval dada la confusión de ideas que reina al respecto. La experiencia de Las Malvinas y el Líbano han demostrado que el bombardeo naval de objetivos terrestres no es una cosa tan del pasado como muchos pensaban, aunque ello no debe servir, en mi opinión, para descuidar otras funciones de la artillería naval que con toda seguridad serán las más necesitadas si algún día se produce ese gran conflicto para el que se diseñan las Marinas del Este y el Oeste.

Efectivamente, aun reconociendo como señaló un almirante británico, que si la Royal Navy hubiera contado con un Iowa la guerra de Las Malvinas habría durado unas 48 horas aproximadamente, las Marinas occidentales no deben nunca olvidar que su verdadera misión, para la que deben estar inmejorablemente preparadas, es la salvaguarda del tráfico marítimo occidental en un ambiente de conflicto generalizado.

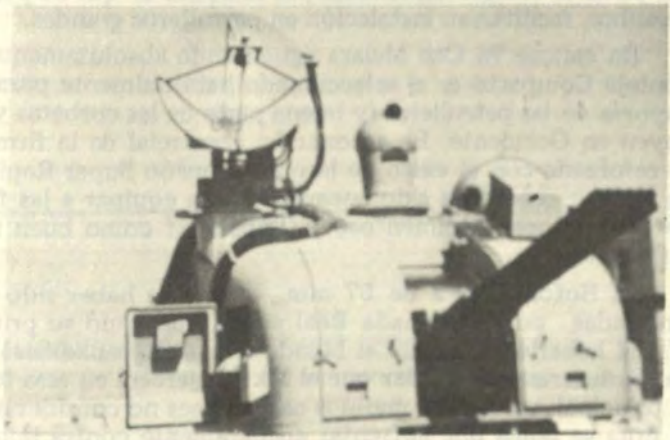
Y ocurre que para esa tarea recurrir a los grandes cañones del Iowa serían tan útiles, citando a un almirante estadounidense, como desenterrar al general Custer.

EL ESTADO DEL MERCADO

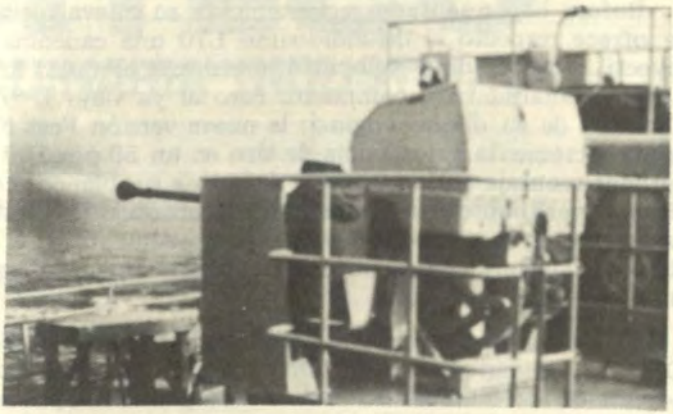
El mercado de la artillería naval no es precisamente uno de los más concurridos, no habiéndose producido cambios espectaculares en el mismo desde ha-



El difundidísimo OTO Melara 127/54 mm. "Compatto" a bordo de una patrullera española de la clase "Lazaga"



Montaje del "Meroka Naval", español.



Bofors naval de 40/60 modelo 600

ce casi una década, si descontamos el muy específico campo de los cañones antimisil.

Las piezas de FMC siguen sin cosechar éxitos significativos habiendo conseguido como único encargo foráneo los cañones de 127/54 mm. Mk—45 solicitados por la Marina turca para sus nuevas fragatas MEKO 200. Sin embargo, en este calibre la pieza Compatto de Oto Melara sigue siendo el enemigo a batir dadas sus magníficas características, sólo esporádicamente inquietada por el Bofors 120/46 exportado a Finlandia y Malasia.

El Vickers Mk—8 dada la progresiva obsolescencia que le afecta y que sólo podría ser compensada con la introducción de munición guiada, carece en la actualidad de posibilidades de exportación limitándose su producción a la cobertura de las necesidades de la Royal Navy. Caso opuesto es el de la nueva versión Compact del tradicional cañón de 100/55 mm. de Creusot Loire que, sin haber sido instalado, todavía en ningún barco de la Marine Nationale, está consiguiendo un notable éxito al haber sido encargado por tres Marinas a las que recientemente se han sumado la lusitana. Las posibilidades comerciales de esta pieza se ven incrementadas por el hecho de que su peso, muy limitado para su calibre, facilitan su instalación en patrulleros grandes.

En calibre 76 Oto Melara sigue siendo absolutamente imbatible, ya que su montaje Compatto es el seleccionado habitualmente para equipar la aplastante mayoría de las patrulleras (y buena parte de las corbetas y fragatas) que se construyen en Occidente. La entonación comercial de la firma italiana se está viendo reforzada con el éxito de la nueva versión Super Rapid del 76/62 en que en un tiempo record ha sido encargado para equipar a las fragatas M holandesas, los destructores Ardimentoso y Tribal, así como buen número de corbetas y patrulleras.

El Bofors Mk—2 de 57 mm., aparte de haber sido encargado en grandes cantidades por la Armada Real sueca, consiguió su primer éxito de exportación al haberlo adquirido el Mando Marítimo canadiense para sus nuevas fragatas. Es interesante señalar que el Mk—2 ejercerá en esas fragatas el papel de pieza principal, ya que los marinos canadienses no consideran la posibilidad de que su flota se tenga que enfrentar artilleramente contra buques de superficie enemigos ni realizar bombardeos terrestres.

Bofors ha presentado recientemente su nueva pieza de 40 mm. Trinity que ofrece respecto al difundidísimo L70 una cadencia de tiro superior, un proyectil más pesado y velocidad inicial más elevada; todo ello en un montaje extraordinariamente compacto. Pero el ya viejo L—70 sigue demostrando la bondad de su diseño original: la nueva versión Fast Forty desarrollada por Brenda incrementa su cadencia de tiro en un 50 por 100 y lo ha convertido en el primer montaje antimisil capaz de batir a sus blancos con munición fragmentadora o perforante indistintamente. El montaje Breda de 40 mm. sigue mostrándose como la pieza más fuerte comercialmente en el campo de los cañones antiaéreos/antimisil, consiguiendo continuas órdenes para cubrir ambas aplicaciones.

El cañón Oerlikon KDC de 35/90 mm. sobre montaje Oto Melara o GDM—A lleva varios años sin obtener ventas, aunque es probable que la reciente aparición de munición dotada con espoleta de proximidad en este calibre

reanime aquellas. Sin embargo, los cañones Oerlikon de calibres 30, 25 y 20 mm. siguen vendiéndose muy bien sobre montajes Emerlec, Oerlikon o de muy variada procedencia.

Para aplicaciones exclusivamente antimisil, el montaje EX—83 de General Electric es el preferido, habiendo sido adoptado para integrar los sistemas Goaleeper, Satan,Sea Dragon y SAMOS. En lo que se refiere al Seaguard, a pesar de sus excepcionales características, sólo ha sido encargado por la Marina turca.

El sistema Meroka, de Bazán/CETME, aún no ha obtenido ninguna orden de exportación pero sin embargo parece ser que es seriamente considerado por varias Marinas dada su excepcional relación coste/eficacia.

En el mismo calibre y contrariamente a lo que se esperaba, el Vulcan—Phalanx está logrando un buen nivel de exportación habiendo sido encargado por las Armadas danesa, canadiense, japonesa y portuguesa.

* De DEFENSA, Mayo de 1987

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 INSTITUTO DE MEDICINA NAVAL

FUNCIONES Y PROPUESTA DE ORGANIZACION *

Capitán de Fragata SN(MC)
James Gutiérrez Tudela

ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE ATENCION MEDICA ESCALONADO Y COORDINADO

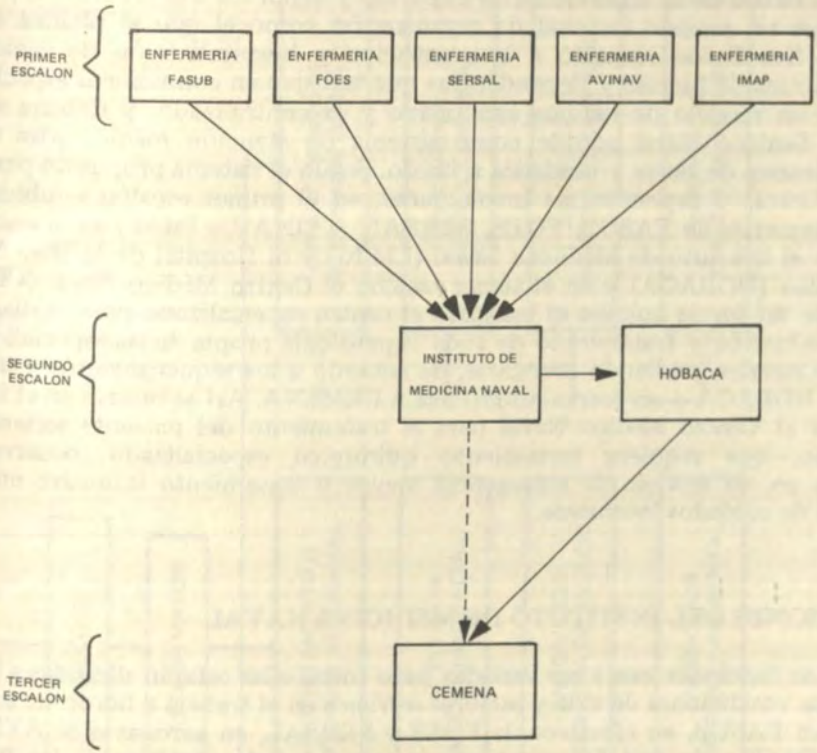
La Marina de Guerra como institución y por intermedio de la Sanidad Naval tiene la responsabilidad de proveer cuidado médico a un grupo específico y bien definido de gente cual es el personal naval. Debe estar preparada no sólo para consolidar y sostener esfuerzos curativos en el presente sino también para hacer nuevos esfuerzos preventivos, esperando que los requerimientos médicos especiales de las fuerzas operativas y otras de tierra sean satisfechas en cualquier situación. A su vez la Sanidad Naval debe estar lista para cualquier contingencia posible, sea interna o externa, esperando al mismo tiempo que la Marina le suministre los fondos suficientes, personal, material y apoyo general para llevar a cabo su misión, hecho que justifica plenamente la existencia continua de la Sanidad Naval como organismo técnico directriz. Así, esta última, al proveer un sistema funcionante de atención médica, debe tratar a gran número de pacientes bajo las condiciones más diversas y la calidad del cuidado de la salud debe ser un propósito nacional que la Sanidad y el profesional médico naval deben buscar concomitantemente con propósitos de defensa.

En virtud de lo anteriormente expuesto y para que la protección de la salud tenga éxito en la Marina de Guerra la misma debe hacerse, al igual que en el medio social, siguiendo tres criterios apropiados:

a) **Desarrollo de un sistema de protección de la salud descentralizado;** este es el primer paso hacia el propósito expuesto, debiendo establecerse un modelo descentralizado y regional para los servicios de sanidad, de tal forma que se reserve el escenario del Centro Médico Naval y sus recursos especiales para el cuidado del paciente seriamente enfermo o en estado crítico. El sistema requiere el desarrollo e implementación de los servicios de sanidad existentes en la actualidad (enfermerías, policlínicos y hospitales) en áreas de mayor concentración de la población naval. De esta forma, el sistema, aparte de mantener la salud, tiene otros beneficios, como fomentar una asistencia médica coordinada y establecer un programa de educación médica continuada a nivel de todos los servicios.

---

* En edición anterior (REVISTA DE MARINA, Vol. 378, No. 2, Marzo–Abril, 1987) fue publicada la primera parte de este importante trabajo (N. del E.)



CUADRO No. 1: EVACUACION Y HOSPITALIZACION DE PACIENTES EN UN SISTEMA ESCALONADO Y DESCENTRALIZADO

——→ FLUJO NORMAL

– – – – → FLUJO ALTERNATIVO

b) **Preparación y uso eficiente del personal de sanidad naval**; especialmente de los oficiales de sanidad naval y enfermeros navales, quienes deben cumplir un rol importante en el cuidado de la salud y en su mantenimiento. Este personal es de valor en los distintos escalones de atención médica sobre todo en lo que concierne a las áreas preventiva y asistencial. Sólo la atención y vigilancia constantes en un medio adecuadamente capacitado y con personal médico y paramédico entrenado harán que los problemas concernientes a las especialidades médico navales sean conocidos, evaluados, investigados y tratados apropiadamente.

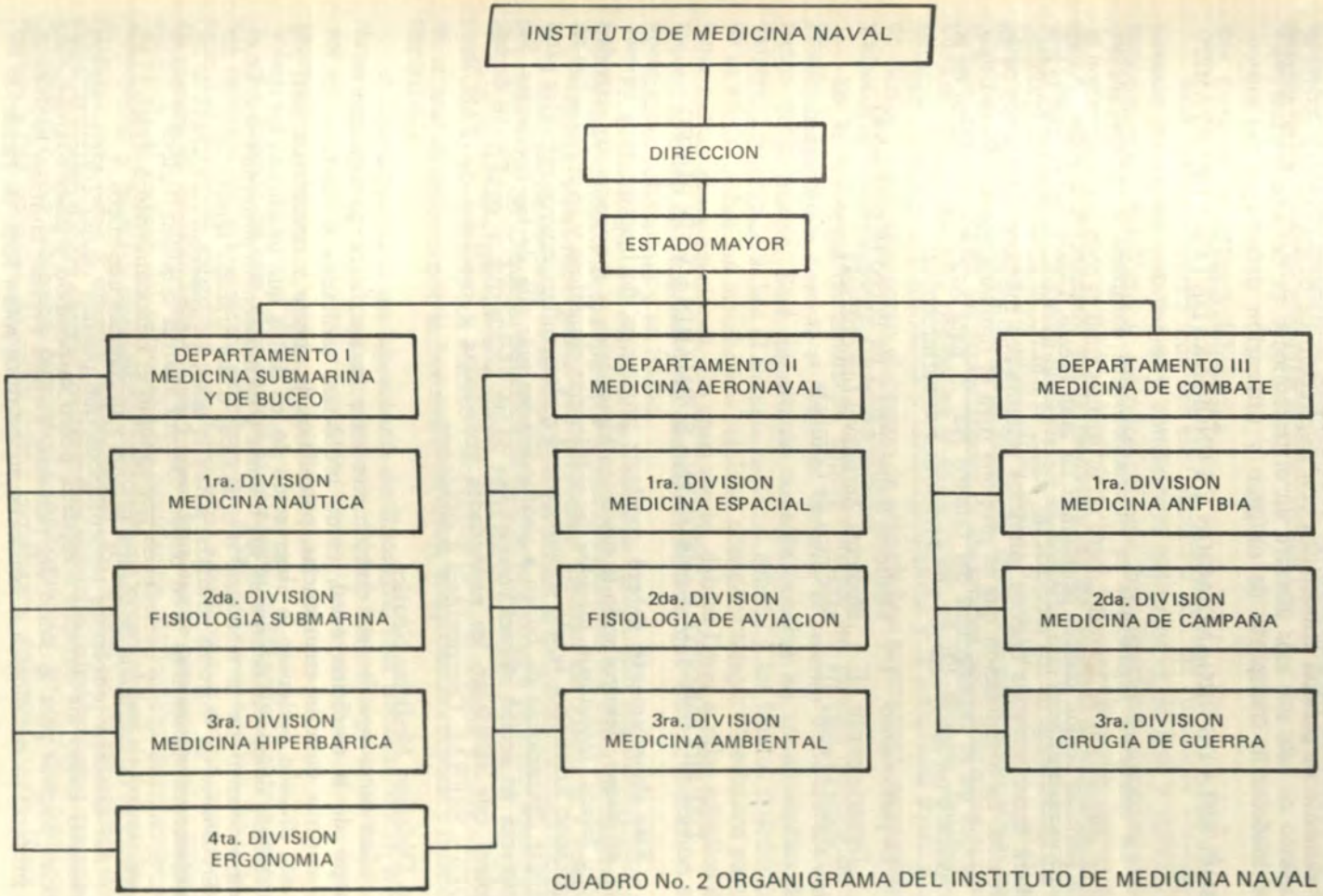
c) **Uso de tecnología moderna y desarrollada**; lo cual implica el equipamiento consiguiente y adecuado de los servicios de sanidad para coadyuvar a proteger, fomentar y recuperar la salud en los distintos niveles de atención y sobre todo a nivel de los servicios de escalones superiores.

En virtud de lo anteriormente expuesto y según los tres criterios se puede establecer un modelo racional de organización como el que se plantea en el Cuadro No. 1 con respecto a la evacuación y hospitalización de pacientes provenientes de fuerzas y dependencias que trabajan en condiciones especiales. Este es un modelo de sistema escalonado y descentralizado, y debiera ser el que la Sanidad Naval adopte como sistema de atención médica para otras dependencias de tierra y unidades a bordo. Según el sistema propuesto para las cinco fuerzas y dependencias involucradas, en el primer escalón se ubicarían las enfermerías de FASUB, FOES, SERSAL, AVINAV e IMAP; en el segundo escalón el Instituto de Medicina Naval (I.M.N.) y el Hospital de la Base Naval del Callao (HOBACA) y en el tercer escalón el Centro Médico Naval (CEMENA), de tal forma que sea el instituto el centro especializado para el diagnóstico, evaluación y tratamiento de toda la patología propia de las especialidades médico navales, pudiendo evacuarse, de acuerdo a los requerimientos y urgencias, a HOBACA o en forma alternativa a CEMENA. Así se reserva en el tercer escalón al Centro Médico Naval para el tratamiento del paciente seriamente enfermo, que requiera tratamiento quirúrgico especializado, observación médica en un servicio de emergencia mayor o tratamiento intensivo en una unidad de cuidados intensivos.

FUNCIONES DEL INSTITUTO DE MEDICINA NAVAL

Las funciones van a ser variadas pero todas ellas estarán dirigidas a lograr óptimas condiciones de vida y mejores servicios en el trabajo a bordo de submarinos en FASUB, en efectivos de FOES y SERSAL, en aeronaves de AVINAV y en IMAP y de esta forma apoyar la capacidad de combate de las fuerzas navales, manteniendo la aptitud combativa del personal naval involucrado por medio del cuidado de su salud. Toda la técnica que emplee será para mejorar las condiciones de vida de este personal, abocándose en la investigación en base a trabajos reales y teniendo como datos de interés las tareas diarias del servicio naval.

El I.M.N. tendrá la función primordial de investigar la influencia de ciertos parámetros naturales como el clima y la técnica sobre el organismo humano a bordo de submarinos, bajo el agua, en aeronaves y en situaciones de combate. Esta función básica, cual es la de conducir programas de investigación biomédica, principalmente aplicada a medios hiperbáricos e hipobáricos, será para proteger y mantener la salud, seguridad y eficiencia del personal naval. Otra función será desarrollar técnicas, aplicaciones y nuevos conceptos sobre tratamiento de enfermedades propias de las disciplinas médico navales y de otras enfermedades de medicina clínica que requieran el uso de oxígenoterapia hiperbárica, técnica basada en la rehabilitación de los tejidos por la acción del oxígeno aplicado a determinada presión (oxigenoterapia tisular). Este método hiperbárico ofrece una nueva dimensión de enorme importancia al incrementar la cantidad de oxígeno entregado a las células del cuerpo y al cerebro. Bajo condiciones hiperbáricas, el aumento remarcable en la oxigenación se debe en la mayor parte a las cantidades incrementadas de oxígeno molecular físicamente disuelto en el plasma y no a mejora del sistema de transporte de la hemoglobina. En la terapia hiperbárica se combinan condiciones medioambientales



CUADRO No. 2 ORGANIGRAMA DEL INSTITUTO DE MEDICINA NAVAL

de aumento de presión atmosférica con respiración de oxígeno puro siendo el aumento de este gas más efectivo en el tratamiento de desórdenes marcados por inadecuado transporte de oxígeno y utilización defectuosa del mismo.

PROPUESTA DE ORGANIZACION Y FUNCIONES DE LOS DEPARTAMENTOS

La medicina organizada es inevitablemente compleja e incuestionablemente más difícil de manejar, pero en el análisis final es sólo la organización la que permite acción contra problemas de gran escala. Desde el punto de vista de administración de los servicios de salud, el I.M.N., al igual que un hospital, deberá tener servicios básicos, servicios intermedios médicos y servicios paramédicos. La organización que se propone para el funcionamiento del instituto se esboza en el organigrama del Cuadro No. 2. Esta estructura, aparte de la dirección y un estado mayor comprenderá 3 departamentos:

Departamento I : Medicina Submarina y de Buceo (hiperbárica)
Departamento II : Medicina Aeronaval (hipobárica)
Departamento III : Medicina de Combate

DEPARTAMENTO I: MEDICINA SUBMARINA Y DE BUCEO

Este departamento deberá conducir programas de investigación biomédica en buceo, desarrollando la medicina hiperbárica y apoyando sus actividades y tareas. Investigará también las influencias climáticas y técnicas sobre el organismo humano a bordo de submarinos y desarrollará nuevos métodos para realizar operaciones de buceo a profundidades más allá de las corrientes. Su programa de acción deberá componerse de proyectos que se equilibren de tal manera que satisfagan las necesidades inmediatas y mediatas de FASUB, FOES y SERSAL. Comprenderá 4 divisiones:

1ra. División: Medicina Náutica

Las funciones de esta división van a ser llevar a cabo lo rutinario en el campo de la medicina naval, como problemas sanitarios y médicos en los submarinos durante emergencias, patrullajes de guerra y operativos diversos. A esta división pertenece la observación de los daños que ocasionan los ruidos en algunos compartimientos de los buques y su inspección audiométrica. En el campo técnico de la medicina ocupacional o del trabajo tendrá que ver las repercusiones de factores naturales sobre la salud y capacidad de trabajo de las tripulaciones submarinas y en buceo. Deberá abarcar también higiene y medicina preventiva al que pertenecen por ejemplo el racionamiento normal, el de snorkel y el de patrullaje de guerra, la ropa y problemas higiénicos.

Así también problemas toxicológicos que puedan causar contaminación ambiental como los debidos a vapores, polvo suspendido y gases tóxicos, sustancias nocivas para la salud del personal. Deberá evaluar también problemas de protección radiológica a bordo de submarinos sobre todo de radiación no

ionizante o electromagnética; manteniendo un programa de monitoreo de los peligros de este tipo de radiación en submarinistas.

2da. División: Fisiología Submarina

Esta división tendrá que ver esencialmente con las funciones biológicas durante las tareas cotidianas y condiciones naturales en el mar y aplicando conocimientos fisiológicos, métodos propios, investigaciones experimentales y dentro de límites tolerantes deberá encontrar los requerimientos necesarios para el servicio submarino. En la fisiología de los sentidos y neurofisiología está el estudio de la dinámica de la vista y su contacto con la naturaleza porque, para que funcionen efectivamente en su medio ambiente, los buzos y efectivos de FOES deben comprender los factores que afectan la percepción visual bajo el agua. Están también las repercusiones de las señales auditorias sobre el oído humano como las que provienen y se detectan en los sonares. Igualmente estudios de función respiratoria y cardiocirculatoria y la influencia sobre ellas de ciertos parámetros como el tiempo de actividad en submarinos, especialidad y efectos de las radiaciones electromagnéticas.

En la fisiología de inmersión deberá estudiar los efectos directos de la presión hidrostática durante el descenso, durante el ascenso y los efectos indirectos de la misma. Será importante también conocer las consecuencias del oxígeno hiperbárico sobre el sistema nervioso central y los límites potenciales de su acción sobre las membranas celulares porque la terapia hiperbárica puede tener ciertas complicaciones. De igual modo, deberá llevar a cabo estudios de requerimientos de oxígeno y su toxicidad, hechos que tienen aplicación en operaciones submarinas y en buceo.

En la fisiología del clima deberá estudiar las medidas pertinentes para el tratamiento de los efectos del frío y enfriamiento en los casos de naufragio (hipotermia), tema relacionado con problemas médicos de búsqueda y rescate en el mar. La hipotermia es la condición en la cual la temperatura corporal cae por debajo de 36° C que es aquella a la cual se empiezan a producir trastornos en la fisiología normal. De esta forma también esta división evaluará los trajes para uso subacuático y los efectos fisiológicos de la inmersión y permanencia en el mar monitorizando la frecuencia cardiaca, temperatura corporal y función respiratoria.

Adicionalmente a un laboratorio de fisiología, esta división tendrá a su cargo secciones como laboratorios de toxicología y farmacología experimental.

3ra. División: Medicina Hiperbárica

La función de esta división será la selección, calificación y entrenamiento del personal de submarinos, efectivos de FOES y buzos navales, llevando a cabo exámenes de capacidad sicofísica y de adaptación a medio hiperbárico en cámara de descompresión cada 2 años. Igualmente conducirá estos mismos exámenes al ingreso del personal a las escuelas de calificación de submarinos, salvamento y buceo y operaciones especiales así como el test de tolerancia al oxígeno para estas 2 últimas calificaciones. En cuanto al de capacidad sicofísica, el mismo deberá abarcar los exámenes somático, oftalmológico, otorrinolaringológico, odontológico, respiratorio, cardiovascular, neurológico (sólo para ingreso a las escuelas de calificación), siquiátrico, radiográfico de tórax y

auxiliar (sanguíneo, serológico y urinario). Aunque la mayor parte de estos exámenes se pasarán en HOBACA o CEMENA, según sea conveniente, se reservará el respiratorio y cardiovascular para el I.M.N.

El examen de adaptación a medio hiperbárico comprende el test de presión o prueba de equilibrio en cámara de descompresión a 112 pies o 50 l.p.p.c. Básicamente, una cámara de descompresión es un contenedor de metal, cilíndrico y fuerte, al cual puede admitirse o evacuarse aire bajo el control de un operador a fin de variar la presión dentro de ella. Esta cámara es capaz de ser presurizada para simular una profundidad determinada de agua. Los términos que se usan para denotarlas incluyen de recompresión, compresión e hiperbárica cuando se usa primariamente para tratamiento de accidentes de buceo, y de descompresión cuando su uso primario es para la descompresión de superficie en buzos.

El test de tolerancia al oxígeno para buzos y efectivos de FOES tiene el propósito de eliminar a aquellos postulantes que son susceptibles a intoxicación por oxígeno a tal grado que podría ser peligroso para ellos. El postulante a estas calificaciones deberá demostrar su capacidad para tolerar la respiración de oxígeno puro a una profundidad simulada de 60 pies por 30 minutos en reposo.

Esta división será la encargada de tratar también toda la patología propia de la medicina hiperbárica, las emergencias de buceo y otras entidades nosológicas de medicina clínica que requieran oxígeno hiperbárico u oxigenoterapia tisular como las que se mencionarán en actividades y tareas del I.M.N. en un artículo posterior.

4ta. División: Ergonomía

Esta división relacionará al personal naval y su trabajo incluyendo los factores que afectan el uso eficiente de la energía humana. Ella va a ser común a los departamentos de Medicina Submarina y de Buceo y al de Medicina Aeronaval, porque tanto en submarinos como en aeronaves el servicio, la operación de los equipos y la organización de la operación de los sistemas de armas están tan integrados que se busca su óptima utilización. Entonces, parte de su campo de acción serán los factores humanos y su relación con resultados operacionales, así como también los factores humanos en el diseño de ingeniería en lo que concierne a cómo los problemas de instrumentos, diseño de controles y paneles, presentaciones y espacios de trabajo se aplican al operador humano, a sus capacidades y limitaciones para enlazar mejor al hombre a la máquina, debiéndose recordar constantemente al "operador" como un elemento en el diseño de los sistemas. Con respecto a los controles, es importante seleccionarlos apropiadamente para su tarea y uso y hacerlos sicológicamente realistas, teniendo en mente la localización y disposición de los controles y presentaciones, las condiciones de lectura de los instrumentos y la iluminación para preservar la visión nocturna.

También esta división será la encargada de conducir el examen de capacidad sicológica para ingreso a las escuelas de calificación respectivas y para permanencia en el servicio, cada 2 años. El examen sicológico servirá para identificar a aquellos tripulantes que no sean capaces de adaptarse al medio ambiente o al grado de disciplina necesarios para el desempeño seguro y eficiente en el medio submarino y también en el aeronaval. El proceso de selección del postu-

lante deberá indagar la actitud y motivación de él y evaluar la madurez emocional, estabilidad, seguridad e inteligencia normal. Así también personalidad y conducta. Esta prueba es también importante para evaluar el desempeño del personal naval en un tanque de entrenamiento de escape.

Desde el punto de vista aeronaval, sicológicamente será importante el estudio de las aptitudes humanas de la tripulación aérea y de las mismas en tierra. Estas últimas pueden ser los factores claves en la seguridad y operación exitosa de la aeronave naval lo que significa que se debe dar adecuada consideración a aquellos factores humanos en la organización en tierra y que pueden afectar directamente las operaciones aéreas. Las aptitudes humanas de la tripulación aérea implican naturalmente la investigación de la fatiga y la evaluación del desempeño del operador aéreo bajo varios tipos de stress medioambiental. Por otro lado, se deberá buscar la protección necesaria del piloto aeronaval contra las cargas sicológicas de muy diversas clases que impone el vuelo y que pueden disminuir su rendimiento.

Otra función de esta división será tomar en cuenta las repercusiones de la naturaleza y el tipo de vida a bordo de submarinos y aeronaves así como tratar de descubrir la capacidad mental y las cargas tensionales de la tripulación debiendo buscar una estrecha relación entre ésta y el comando. Cercanamente relacionado a la moral verá aspectos sicológicos de la vida a bordo de submarinos, la vida en conjunto en un mismo compartimiento, las actividades a bordo (régimen de guardias, distribución del trabajo y períodos de reposo) y la habitabilidad poniendo énfasis en la ventaja sicológica del aire acondicionado.

DEPARTAMENTO II: MEDICINA AERONAVAL

La función de este departamento va a ser apoyar la capacidad de combate de la Fuerza de Aviación Naval encarando los numerosos problemas que surgen de la adaptación del ser humano al medio aéreo. Así jugará un rol decisivo al colaborar con el trabajo aéreo. Existen una serie de consideraciones tratadas anteriormente que justifican ampliamente el rol de este departamento y hacen imperativa la divulgación de los conocimientos básicos de la fisiología y medicina aeronavales entre el personal de sanidad naval y las tripulaciones aeronavales. Mucho del comportamiento fisiológico del ser humano que vuela no puede enseñarse adecuadamente, sólo en teoría o por medio de lecturas, sino que todos los oficiales de sanidad especialistas o por especializarse en medicina aeronaval deberían tener acceso a los equipos tanto como a la aeronave a fin de apreciar y comprender la fisiología del vuelo tanto en la teoría como en la práctica. Este departamento comprenderá 3 divisiones:

1ra. División: Medicina Espacial

La selección de candidatos a pilotos y a tripulación aeronavales constituirá una de las principales funciones de esta división y comprenderá los mismos exámenes que para las calificaciones subacuáticas salvo el oftalmológico que será mucho más especializado. Ella también estará en contacto permanente con la condición física de los pilotos y la tripulación, estando informada de todos los asuntos que le conciernen y llevando a cabo exámenes de capacidad sicofísica cada 2 años. Esta división deberá conocer a su personal fríamente, y por intermedio de los médicos aeronavales empleará tanto tiempo en el campo

de vuelo como le sea posible para diagnosticar tempranamente los problemas de los pilotos y estar en condiciones de percibir sus potenciales caídas. La vigilancia médica implica entonces la selección permanente del personal aeronaval y su separación del servicio cuando se manifieste una ineptitud definitiva.

La primera división tendrá que ver también con el funcionamiento efectivo en condiciones de alta altitud y relativo vacío del personal aeronaval que se moviliza en máquinas y con trajes especiales; función básica será entonces estudiar los cambios de presión atmosférica. El ascenso a alturas elevadas trae consigo propensión a accidentes, como embolia por aire, enfermedad descompresiva y descompresión accidental. La osteonecrosis disbárica se puede producir también en pilotos aeronavales debido a descompresión rápida a alta altitud. Como estos problemas tienen que ver con los efectos de la presión barométrica disminuida se requerirá igualmente el uso de una cámara de descompresión como requerimiento primario. En razón de que esta cámara puede simular variaciones de presión desde el vacío hasta una profundidad determinada, por este medio los sujetos podrán exponerse a presiones barométricas disminuidas que corresponden a aquellas que se deberían encontrar cuando se vuela a varios niveles en la atmósfera. Así la cámara de descompresión provee una simulación de los efectos de la presión a una altitud dada. Para propósitos de investigación se requieren cámaras especiales las cuales deben ser capaces no sólo de mantener condiciones de baja presión por largos períodos sino también de simular descompresiones rápidas que ocurran a través de un amplio rango de presiones en tiempos muy cortos como cuando se pierde la presurización de la cabina en el aire.

Existen también problemas por las grandes velocidades que generan trastornos por las fuerzas de aceleración y desaceleración, fenómenos a los cuales están sujetos los pilotos y tripulación aeronavales y que deberán ser enfocados y estudiados por esta división. El estudio de varias formas de aceleración y desaceleración también necesitará el uso de equipo muy especializado, como torres de eyección de asientos y otros.

2da. División: Fisiología de Aviación

Esta división deberá estudiar las modificaciones de la dinámica cardiovascular y pulmonar durante el ascenso a gran altura o sea la fisiología circulatoria y respiratoria y sus diversas pruebas funcionales, así como la influencia de la altura sobre el organismo humano y los límites fisiológicos para la altitud. Deberá llevar a cabo estudios fisiológicos de tensiones bajas de oxígeno y como la hipoxia, afecta la respiración, el corazón y circulación y el metabolismo. En el campo de la neurofisiología llevará a cabo investigación sobre materias relacionadas a los sentidos especiales y sobre anomalías en la orientación y comportamiento bajo varias condiciones de vuelo. Las funciones visuales y sus alteraciones por efectos de la hipoxia como sucede con el campo visual y sus repercusiones en la discriminación de contactos visuales por pérdida del mismo serán otros temas de investigación. Usando una serie de tests se puede determinar cómo los umbrales para la visión diurna y nocturna se afectan por la hipoxia. La investigación de problemas visuales requerirá también laboratorios especiales para estudiar la adaptación de la visión a la oscuridad.

Los efectos fisiológicos de temperaturas elevadas estarán también dentro de su campo de acción y su consiguiente repercusión sobre el organismo humano. Será importante conocer cómo la hipertermia incrementa el gasto y trabajo cardiaco, la actividad de los órganos de los sentidos y la función nerviosa. Se deberá estudiar también el balance energético en el cuerpo humano y evaluar el stress térmico para buscar medidas que protejan al hombre contra él. Así también estudios de medición de tolerancia humana a las vibraciones de baja frecuencia para proteger al personal aeronaval contra las injurias inducidas por la vibración en helicópteros y aeronaves de bajo vuelo.

3ra. División: Medicina Ambiental

Aquí se enfocarán los problemas de tolerancia y aclimatación a temperaturas elevadas y el desempeño sicomotor del personal aeronaval al ejecutar tareas de vuelo a estas temperaturas. Deberán determinarse los límites superiores y seguros de temperatura y humedad relativa a los cuales la tripulación aérea puede trabajar, estudios que se llevan a cabo en cámaras climáticas y en un laboratorio de investigación climática los que serían de gran valor. Las cámaras de este tipo servirían también para estudiar la fisiología humana en ambientes fríos así como para evaluar las condiciones requeridas para el desarrollo de equipos de oxígeno y trajes con calefacción. En el desarrollo de equipos de flotación y supervivencia se requiere igualmente el uso de una piscina la cual puede calentarse o refrigerarse según sea conveniente su aplicación.

Adicionalmente otra función de esta división será comprender aspectos de higiene y salud pública como la salubridad del agua potable de todos aquellos lugares donde vuela la aeronave.

Finalmente, como un proceso importante debido a la radiación ultravioleta del sol,es la formación de ozono, el estudio de los efectos tóxicos de este gas será motivo de investigación de esta división, así como los probables daños tisulares que puedan producir las partículas de radiaciones cósmicas en atmósferas de alta altitud.

DEPARTAMENTO III: MEDICINA DE COMBATE

La función de este departamento va a ser esencial y altamente significativa, pues va a llevar a cabo su misión bajo condiciones adversas, en situaciones de conflicto y apoyando a las fuerzas de infantería de marina y operaciones especiales en el teatro de operaciones y en combate, manteniendo una óptima condición física del personal naval por medio del cuidado de la salud. Será su responsabilidad hacer que los servicios de sanidad estén presentes en el teatro de operaciones y se organicen adecuadamente para efectuar el estudio de las necesidades sanitarias y promover la atención médica del personal en conflicto en toda circunstancia. Este departamento deberá estar organizado en 3 divisiones:

1ra. División: Medicina Anfibia

Esta división proveerá apoyo médico orgánico a las fuerzas de tarea anfibia en una operación anfibia. Ello se logrará mediante elementos integrales y de apoyo consistentes de personal de sanidad naval, médicos-cirujanos y enfermeros navales asignados a los batallones, agrupamientos y pelotones de infantes

de marina. El personal médico y paramédico estará constituido en un batallón de sanidad. Este debe ser un batallón de apoyo y deberá constar de un cuartel general y de varios agrupamientos. El cuartel general podría tener 4 secciones a saber: 1) Sección de comando, 2) Sección de medicina preventiva, 3) Sección de transporte motor y 4) Sección de registros médicos.

Como el apoyo médico orgánico lo suministran también las unidades a flote o buques hospitales, el flujo de evacuación de pacientes según esta organización va desde un pelotón como primer escalón hasta los buques asignados para una fuerza de tarea anfibia, pudiendo llegar a utilizarse en alguna etapa helicópteros como ambulancias-aire para el transporte de heridos, hecho que ha revolucionado la medicina de combate con la capacidad de recoger al accidentado dentro de minutos de la lesión o trauma. Esta acción puede llegar a salvar vidas y puede ser el único modo de transporte posible.

2da. División: Medicina de Campaña

Esta división se complementará con la precedente para suministrar apoyo médico de combate a las fuerzas de infantería de marina y de operaciones especiales o sea a las fuerzas terrestres del teatro de operaciones. La base del éxito del servicio de sanidad en la zona de combate será un equipo bien organizado, cada miembro del cual deberá ser entrenado para aceptar responsabilidades del cargo asignado. El personal médico y paramédico deberá recibir instrucción sobre la organización y tácticas de las fuerzas a las cuales presta apoyo orgánico, sobre problemas médicos del campo como organización de la evacuación y hospitalización en la zona de conflicto e instrucción adicional en saneamiento y uso del agua de mar y en medicina tropical.

El concepto básico de la atención médico naval en campaña es el que se puede proveer en 4 escalones, correspondiendo los 2 primeros a los puestos de primeros auxilios y de clasificación respectivamente. En este último se determinará la prioridad para la evacuación. En el tercer escalón se ubican los hospitales de campaña y en el cuarto los hospitales generales donde el herido es tratado con personal de sanidad naval capacitado y equipos suficientes así como facilidades para dar un tratamiento definitivo. Los hospitales de campaña estarán organizados y destinados para proporcionar medios de hospitalización a las fuerzas navales en combate y en algunos casos complementarán a los hospitales generales. Podrán establecerse bajo carpas, en forma de unidades contenedoras o como componentes modulares para instalaciones fijas y móviles. Al respecto cabe mencionar que la unidad contenedora MUST (medical unit self-contained transportable) provee un medio ambiente controlado e instalaciones auxiliares necesarias para el cuidado de pacientes.

3ra. División: Cirugía de Guerra

Como parte de la ciencia quirúrgica las funciones de esta división van a ser salvar vidas, miembros y funciones, y a la vez prevenir, hasta donde sea posible, la invalidez residual mediante el tratamiento quirúrgico de grandes lesiones y secuelas médico-quirúrgicas de guerra. Las lesiones adquiridas en combate harán que los problemas de atención quirúrgica de las mismas sean tratadas en 3 fases de tratamiento quirúrgica a saber: 1) Cirugía inicial o de urgencia, 2) Cirugía reparadora y 3) Cirugía de rehabilitación o reconstructiva.

de marina. El personal médico y paramédico estará constituido en un batallón de sanidad. Este debe ser un batallón de apoyo y deberá constar de un cuartel general y de varios agrupamientos. El cuartel general podría tener 4 secciones a saber: 1) Sección de comando, 2) Sección de medicina preventiva, 3) Sección de transporte motor y 4) Sección de registros médicos.

Como el apoyo médico orgánico lo suministran también las unidades a flote o buques hospitales, el flujo de evacuación de pacientes según esta organización va desde un pelotón como primer escalón hasta los buques asignados para una fuerza de tarea anfibia, pudiendo llegar a utilizarse en alguna etapa helicópteros como ambulancias-aire para el transporte de heridos, hecho que ha revolucionado la medicina de combate con la capacidad de recoger al accidentado dentro de minutos de la lesión o trauma. Esta acción puede llegar a salvar vidas y puede ser el único modo de transporte posible.

2da. División: Medicina de Campaña

Esta división se complementará con la precedente para suministrar apoyo médico de combate a las fuerzas de infantería de marina y de operaciones especiales o sea a las fuerzas terrestres del teatro de operaciones. La base del éxito del servicio de sanidad en la zona de combate será un equipo bien organizado, cada miembro del cual deberá ser entrenado para aceptar responsabilidades del cargo asignado. El personal médico y paramédico deberá recibir instrucción sobre la organización y tácticas de las fuerzas a las cuales presta apoyo orgánico, sobre problemas médicos del campo como organización de la evacuación y hospitalización en la zona de conflicto e instrucción adicional en saneamiento y uso del agua de mar y en medicina tropical.

El concepto básico de la atención médico naval en campaña es el que se puede proveer en 4 escalones, correspondiendo los 2 primeros a los puestos de primeros auxilios y de clasificación respectivamente. En este último se determinará la prioridad para la evacuación. En el tercer escalón se ubican los hospitales de campaña y en el cuarto los hospitales generales donde el herido es tratado con personal de sanidad naval capacitado y equipos suficientes así como facilidades para dar un tratamiento definitivo. Los hospitales de campaña estarán organizados y destinados para proporcionar medios de hospitalización a las fuerzas navales en combate y en algunos casos complementarán a los hospitales generales. Podrán establecerse bajo carpas, en forma de unidades contenedoras o como componentes modulares para instalaciones fijas y móviles. Al respecto cabe mencionar que la unidad contenedora MUST (medical unit self-contained transportable) provee un medio ambiente controlado e instalaciones auxiliares necesarias para el cuidado de pacientes.

3ra. División: Cirugía de Guerra

Como parte de la ciencia quirúrgica las funciones de esta división van a ser salvar vidas, miembros y funciones, y a la vez prevenir, hasta donde sea posible, la invalidez residual mediante el tratamiento quirúrgico de grandes lesiones y secuelas médico-quirúrgicas de guerra. Las lesiones adquiridas en combate harán que los problemas de atención quirúrgica de las mismas sean tratadas en 3 fases de tratamiento quirúrgica a saber: 1) Cirugía inicial o de urgencia, 2) Cirugía reparadora y 3) Cirugía de rehabilitación o reconstructiva.

CONOCIMIENTOS DE EMBARQUE:
Naturaleza jurídica y funciones

Teniente Primero CJ
Julio E. Pacheco Gaige

El presente artículo pretende no ser más que una guía práctica para aquellos que de una y otra forma se encuentran vinculados al campo del transporte marítimo o del comercio internacional, haciendo especial énfasis en lo que el Conocimiento de Embarque significa en este negocio y en especial las consecuencias jurídicas prácticas de su emisión y su utilización.

Los Conocimientos de Embarque han significado históricamente el medio por el cual el propietario de la mercadería recibía la constancia de haber embarcado sus cosas a bordo de un buque. No obstante ello, la sofisticación en el negocio naviero, ha originado que estos Conocimientos de Embarque, vayan teniendo cada día, una utilidad diferente.

Quizás un breve recuento, de la forma en que se utiliza el Conocimiento de Embarque pueda ser conveniente en este momento, antes de entrar propiamente a lo que significa las funciones de dicho Conocimiento.

Los Conocimientos de Embarque se producen en Formatos ya establecidos y usualmente membretados por los armadores. Un embarcador que desea transportar su mercadería a bordo de un buque, usualmente lo hace a través de un Agente, y este Agente provee al buque para que llene tres originales y tantas copias como adicionalmente desee el embarcador del Conocimiento de Embarque. Los detalles que usualmente son requeridos en estos documentos son, el nombre del embarcador de las cosas, el nombre del consignatario si hubiera, referencia al Charter Party, el puerto de embarque, el puerto o puertos de descarga, el nombre del buque, y la descripción de la carga, en términos tales como las marcas, descripción de paquetes, peso o medidas y contenidos, asimismo, aunque no siempre, se consigna el monto y el lugar en el cual se va a efectuar el pago del flete.

El Conocimiento de Embarque contiene usualmente en el reverso, las condiciones bajo las cuales se está efectuando este transporte. Esto resultará importante cuando se analice dentro de las funciones del Conocimiento de Embarque, una relativa a la de ser prueba del Contrato de Fletamento. En este momento, es importante mencionar solamente que los Conocimientos de Embarque tienen en su reverso, términos que eventualmente pueden ser contractuales frente a un tercero cuando el Conocimiento de Embarque le es transferido de buena fe.

El Conocimiento así completado por el embarcador o por su Agente de embarque que lo efectúa en representación de dicho embarcador, es entregado al Comandante del buque o al Agente del armador para que como representante del propietario o del armador, proceda a su suscripción.

Los Conocimientos de Embarque pueden ser suscritos con algún comentario referido a la apariencia de las



mercaderías que se están embarcando, igualmente puede ser firmado sin ningún tipo de comentario con respecto a esto. Una copia del Conocimiento de Embarque es incorporada dentro de los papeles del buque, y el embarcador recibe las copias restantes que él usa conjuntamente con su Póliza de Seguro, papeles de Seguro, papeles de Aduana, facturas, etc., para todos los propósitos comerciales y legales y que en definitiva representan la mercadería misma.

De todo lo que hemos mencionado hasta ahora, resulta claro que los Conocimientos de Embarque tienen por lo menos tres funciones básicas, la primera función está relacionada con la evidencia que este Conocimiento de Embarque puede hacer del Contrato de Fletamento entre el embarcador o fletador y el armador; no es necesariamente el todo del Contrato, ni significa el Contrato como tal. Hay circunstancias por ejemplo, donde el fletador del buque embarca mercadería de su propiedad y usa los conocimientos de Embarque para negociar las mercaderías antes de que ellas arriben a su destino final, y en este caso resulta evidente, que el Conocimiento de Embarque no representa de ninguna manera el Contrato.

De otro lado, el Conocimiento de Embarque, también es un documento por medio del cual el armador reconoce haber recibido a bordo del buque la

carga de sus propietarios. Los términos de este recibo son de una gran significación, dado que la fe que se está dando del embarque de las mercaderías, permitirá que éstas puedan ser compradas o vendidas a grandes distancias y en diferentes mercados.

La descripción y cualquier variación conjuntamente con la firma del Agente del armador, constituye la estipulación bajo la cual las mercaderías serán negociadas a través del Conocimiento de Embarque.

Finalmente, los Conocimientos de Embarque, son también documentos de título; la posesión de los Conocimientos de Embarque le da a un tenedor el derecho de reclamar la entrega de las mercaderías en el puerto de destino. Los Conocimientos de Embarque pueden ser negociados o intercambiados por otros valores, de tal manera que el último que recibe la transferencia del documento, puede colocarse, diríamos, en los zapatos del embarcador y reclamar la entrega de las mercaderías. Estos son documentos negociables, la mera posesión de ellos, es suficiente para darle el título de los bienes al poseedor y es por ello que quizá, son la parte más importante en las transacciones internacionales de comercio, sobre todo en lo que hace a la transferencia de propiedad y del riesgo.

Esta introducción que hemos planteado, resulta importante porque va a permitir establecer a grandes rasgos, cuales son las características y cuales las funciones que tienen estos Conocimientos de Embarque.

En la práctica, es usual ver Conocimientos de Embarque, ya sea cuando se efectúan transferencias de propiedad, ya sea cuando embarcamos una mercadería a bordo de un buque o ya sea cuando se efectúan transportes y se tiene que suscribir dicho documento como representante de los armadores; es por eso, es que resulta necesario conocer sus características y su naturaleza jurídica, que en otras palabras, significa establecer cuales son las funciones que éstos tienen.

La naturaleza jurídica de un Conocimiento de Embarque parte de un principio fundamental, quiere decir, que este documento que emite el Capitán de una nave, va a tener repercusión jurídica tanto frente a terceros como al propio emisor. Evidentemente cuando uno suscribe un Conocimiento de Embarque, está generando una obligación que resultará necesario cumplir a cabalidad. En este sentido es que vamos a revisar de la forma más clara posible las tres funciones que ya hemos señalado anteriormente en forma muy genérica pero que quisiéramos profundizar un poco más, dado especialmente que en la práctica de hoy en día, tanto en el tráfico comercial como cuando nosotros mismos embarcamos mercadería en un buque, tenemos a la vista documentos como es el Conocimiento de Embarque sin conocer exactamente sus alcances tanto prácticos como jurídicos. Un aspecto que resulta importante destacar también en este punto es que la práctica comercial nos obliga a tener que voltear un poco la mirada, independientemente de las normas nacionales, hacia lo que significan las normas internacionales, dado que es evidente para todos, que el negocio comercial se efectúa básicamente en transacciones internacionales de donde se deriva que las responsabilidades de ellos emanada van a tener transcendencia no solamente a nivel de nuestro país, sino que repercutirán necesariamente en este tipo de negociaciones internacionales que señalamos y estarán sujetos en muchos casos a leyes internacionales y específicamente en lo que es hoy en día más común, arbitrajes y juicios pactados en el extranjero; por eso es que resultará importante en este momento analizar fríamente las características del Conocimiento de Embarque a nivel general.

Veremos en una posterior oportunidad de detallar las funciones de los Conocimientos de Embarque y su naturaleza jurídica, en lo que significa la legislación nacional.

CONOCIMIENTO DE EMBARQUE COMO RECIBO DE LAS MERCADERIAS

En cualquier tipo de transacción o negocio, cuando uno entrega algo, espera recibir como contraparte un recibo por dicha entrega, el cual puede tener muchas formalidades. En el transporte internacional, el Conocimiento de Embarque tiene esta primera función y es justamente la de servir como recibo de las mercaderías embarcadas a bordo del buque, y en esa misma línea establecer la naturaleza y condiciones de la entrega de estos bienes. Se ha dicho con mucha claridad que el preciso efecto de la certificación que se verifica con la emisión del Conocimiento de Embarque, es que el emitente se compromete a devolver la mercadería embarcada en la misma condición en la cual la ha recibido para el transporte; en este sentido es que se entenderá que la condición en la cual se recibe la mercadería es la que se especifica en este documento que es el Conocimiento de Embarque y lo único que exonera al transportista de su responsabilidad por la no entrega, entrega deficiente o tardía de los bienes, es algún caso exceptuado que esté contemplado para el transporte que se realiza.

Resultará por tanto de mucha importancia lo que se consigne en el Conocimiento de Embarque como embarcado, ya que cualquier marca o cualquier comentario que se coloque en este documento, obligará al Capitán y por lo tanto a su armador por la mercadería que se devolverá posteriormente.

Por lo tanto es que el embarcador puede demandar que el Conocimiento de Embarque sea emitido a él mismo, mostrando ya sea el número de paquetes o piezas, o cantidad, o peso, tal y como él lo ha declarado al Capitán del buque, de tal manera que al arribo de la mercadería al puerto de destino, el consignatario de la mercadería pueda estar en condiciones de reclamar dicha mercadería en el estado en el cual se encuentra consignado en el Conocimiento de Embarque.

El Conocimiento de Embarque de esta forma emitido, tendrá la naturaleza de ser una evidencia prima facie de la recepción de las mercaderías tal como se encuentran descritas en el documento. No obstante, la prueba en contrario no es admisible de acuerdo a la Legislación Internacional y especialmente a lo estipulado por la Convención Internacional para Unificación de Ciertas Reglas en materias de Conocimientos de Embarque cuando el "RECIBO" ha sido transferido a una tercera parte quien actúa en buana fe. Esto tiene indudablemente un sentido lógico, cuando hablamos de un documento que el armador entrega a otra persona que ha declarado el estado de las mercaderías y es el mismo que las ha entregado, entre esa otra persona, y el armador, existe una presunción de que esas mercaderías han sido entregadas en la forma como aparecen consignadas en dicho documento y por lo tanto el armador tendría eventualmente el derecho de probar que no fueron entregadas en esa forma, o que de otro lado hubo alguna razón por la cual se consignó en el Conocimiento de Embarque una declaración que no está de acuerdo con la realidad del propio embarque. Sin embargo, este derecho que el armador tendría frente al embarcador, no lo puede utilizar frente a terceros que reciben el Conocimiento de Embarque de buena fe, porque de lo contrario la confiabilidad en las transacciones internacionales se desbarataría.

El tercero es ajeno por completo a equivocaciones o acuerdos que le pudie-

ran afectar sus derechos sobre los bienes que les están siendo transferidos con el Conocimiento de Embarque (ver Conocimiento de Embarque como documento de título).

El embarcador está obligado en esta línea, por tanto, a garantizar la veracidad al momento del embarque de la cantidad y peso proporcionados por él y debe indemnizar en consecuencia al propietario del buque o armador, en contra de pérdidas, daños y gastos que se hayan originado como consecuencia de esta información inexacta.

Se debe observar que el Capitán del buque no está obligado usualmente a mostrar tanto el número de paquetes como el peso; usualmente se señala uno u otro. A veces se colocan terminologías tales como peso desconocido, dice ser, dice pesar o manifestaciones similares, que lo que tratan de establecer es que el Capitán del buque no estuvo en condiciones de verificar por sí mismo o por otros medios, el peso o naturaleza de lo que efectivamente se embarcó. El problema en realidad es de orden práctico, ya que usualmente el Capitán del buque o el armador, será eventualmente hecho responsable cuando en el documento, a pesar de colocarse un peso determinado, se establezca al mismo tiempo "peso desconocido". Con esto lo único que trata de hacer el sistema es puntualizar que se está declarando un peso en el Conocimiento de Embarque por medio del embarcador pero que ese peso es desconocido para el propietario del buque, o para el armador.

En términos generales se puede decir que ese peso que se establece en el Conocimiento de Embarque, tiene la calidad de una evidencia Prima Facie del número de paquetes o el peso efectivamente embarcado a bordo del buque y que tendrá que ser en todo caso el Capitán o el armador el que tendrá que probar que los mismos no han sido embarcados. En este sentido es recomendable que los Capitanes de buques traten en la medida de lo posible de establecer, a través de su Agente embarcador, o a través de tarjadores colocados por el propio buque que pueden ser parte de la dotación, con la mayor precisión posible, el peso o número de mercaderías que se están embarcando a bordo del buque, ya que estipulaciones como peso desconocido, dice ser, dice pesar, o literalidades similares, no significan necesariamente la exoneración de responsabilidad para el armador por eventuales faltantes o daños que pudieran presentarse a la mercadería. De otro lado, los embarcadores tampoco pueden rechazar un Conocimiento de Embarque con tales especificaciones ya que estas declaraciones que hemos mencionado, no llegan a "ensuciar" el Conocimiento de Embarque y por lo tanto el documento tiene plena validez para otra función que veremos más adelante y que está en relación con el cumplimiento de las obligaciones para pagos a través de Carta de Crédito. Es importante eso sí, saber que determinadas frases en el Conocimiento de Embarque, sí llegan efectivamente a "ensuciarlo". Frases tales como "mercadería con deficiente embalaje" o "mercadería sucia" o "cajas rotas", o cualquier especificación que califique el estado de la mercadería, tienden a ensuciar el Conocimiento de Embarque. Resulta por tanto importante notar la diferencia entre especificaciones que manifiestan desconocimiento sobre el estado y naturaleza de la mercadería y declaraciones que califican dicho estado y naturaleza.

Al momento que un Capitán debe firmar un Conocimiento de Embarque debe tener en consideración los alcances de las manifestaciones que consigna en los Conocimientos de Embarque a fin de evitar incurrir o hacer incurrir al armador o cargador en responsabilidades frente al cumplimiento de sus obligaciones de presentar Conocimientos de Embarque que permitan su negociabi

lidad; pero al mismo tiempo, debe tener el Capitán mucho cuidado en firmar un documento que por no ensuciarlo, pueda comprometer posteriormente al armador frente a una reclamación que se pueda presentar contra él. Digamos por ejemplo que al Capitán le consta que la mercadería está siendo embarcada dañada, o con insuficiente embalaje, o cosas similares y él no lo consigna en el Conocimiento de Embarque. Al momento de la entrega, va a aparecer un Conocimiento de Embarque en donde se declara la mercadería en buenas condiciones y por otro lado se verifica la entrega de la misma en malas condiciones. En este caso el Capitán no podrá ampararse en el derecho de decir que al momento del embarque la mercadería ya estaba dañada pero que él no lo consignó en el Conocimiento de Embarque para no perjudicar los intereses del embarcador, porque si bien es cierto, que si el consignatario fuera el mismo embarcador, podría el armador interponerle la evidencia Prima Facie que se ha mencionado anteriormente, también es cierto que en el 80 o/o de los casos de transportes de mercaderías, éstas son vendidas, a terceras personas, en función de la transmisión del Conocimiento de Embarque, y por lo tanto como hemos visto, es el tercero que de buena fe, adquiere el Conocimiento de Embarque, el que tiene el derecho de exigir la entrega de la mercadería tal como aparece descrita en el Conocimiento de Embarque. Por lo tanto, y para finalizar esta parte, resulta imprescindible recalcar que los Capitanes de buques que emiten Conocimientos de Embarque deben hacerlo lo más cercano a la real condición de la mercadería que están embarcando, y que ante cualquier duda o cualquier inconveniente, deben recurrir inmediatamente ya sea a su armador, si pueden hacerlo, o eventualmente al Agente Marítimo que representa los intereses del armador, a fin de recibir instrucciones o consejo.

Como corolario de lo antes dicho, conviene señalar que en el mercado existen lo que se conoce como las Cartas de Garantía que usualmente se emite al armador para garantizar que cualquier reclamo de terceros por lo consignado en el Conocimiento de Embarque será asumido en su momento por dicho embarcador, y de esta manera no ensuciar el Conocimiento de Embarque. En la práctica, no es el caso profundizarlo ahora, estas Cartas de Garantía suelen ser tomadas como documentos fraudulentos ya que lo que se está haciendo es evitar que el Conocimiento de Embarque sea tachado por el Banco al momento de ser presentado para hacer efectiva la Carta de Crédito y de esta manera se está evidentemente vulnerando el derecho del tercero de saber exactamente la condición de la mercadería que está adquiriendo, independientemente que después se le abone el valor de sus bienes. Lo que el comprador adquiere son bienes no el derecho a demandar por daños o pérdidas de esos bienes.

EL CONOCIMIENTO DE EMBARQUE COMO EVIDENCIA DEL CONTRATO DE FLETAMENTO ENTRE EL ARMADOR Y EL EMBARCADOR:

Como se ha mencionado anteriormente, entre el armador y el embarcador o fletador, usualmente existe un Contrato de Fletamento por medio del cual se establecen términos y condiciones del transporte a efectuarse. Adicionalmente a este Contrato de Fletamento se emite un Conocimiento de Embarque que, como se ha hecho referencia, tiene la naturaleza exclusiva de la de ser un recibo de las mercaderías embarcadas; sin embargo cuando este conocimiento de embarque es transferido a terceras personas, se convierte en la práctica en una prueba del contrato de transporte,

sino el contrato mismo entre el transportista y el consignatario de la carga. Igualmente se puede considerar que entre el porteador y el embarcador o fletador, si bien es cierto no es el Contrato de Transporte, sin embargo resulta evidencia importante de dicho Contrato ya que en el Conocimiento de Embarque se suele estipular que todos los términos y condiciones de ese transporte, se ceñirán al Charter Party o Contrato de Fletamento que da origen al transporte. En la práctica entonces tenemos dos situaciones, una por la cual se puede considerar que a nivel de porteador y fletador el Conocimiento de Embarque es una evidencia del Contrato de Transporte o simplemente un mero recibo de las mercaderías, y la otra que a nivel del porteador y del consignatario, el Conocimiento de Embarque contiene los términos del Contrato de Transporte ya que si bien es cierto que este documento hace referencia en muchos casos al Contrato de Transporte, también es cierto que ese tercero que recibe el Conocimiento de Embarque no tiene la facilidad o la facultad de conocer los términos y condiciones de dicho Contrato; de tal manera él tiene el derecho de regirse por los términos y condiciones pactados exclusivamente en el Conocimiento de Embarque.

Muchas veces puede ocurrir que adicionalmente a los términos que aparecen en el Contrato de Fletamento, se incorporen en el Conocimiento de Embarque otras condiciones o ampliaciones, inclusive diferentes a los que aparecen en el Contrato de Fletamento; es más, quizá ni siquiera aparecen en el Conocimiento de Embarque, sino que pueden ser sólo orales. Lo importante es establecer cuales son los términos bajo los cuales se van a regir las relaciones entre las partes involucradas.

Para efectos de este artículo, resulta importante mencionar solamente que el Conocimiento de Embarque para el transporte que se está efectuando, es un documento bajo el cual el poseedor o tenedor de este Conocimiento, tendrá el derecho de invocar frente al transportista aquellos términos y condiciones que aparezcan en este documento y eventualmente poder hacer referencia a los términos del Contrato de Fletamento que se encuentran incorporados en el Conocimiento de Embarque.

En cuanto a efectos prácticos, para la dotación de los buques que efectúan tráfico comercial, esta función del Conocimiento de Embarque no es primordial, y no lo es porque en realidad donde se negocian los términos del Contrato de Fletamento, es en las oficinas del armador, ya sea mediante carta, conversaciones verbales, o telex; de tal manera que los términos del Contrato de Fletamento son informados a los buques que efectúan el transporte para conocimiento de ellos en la parte técnica, es decir por ejemplo para saber qué tipo de carga va a embarcar, qué régimen de embarque va a efectuar, que régimen de descarga está obligado a hacer, si hay demoras que pagar eventualmente, si hay términos para lastrar o deslastrar, especificar quién asume el costo de combustible, etc.

Jurídicamente hablando, cuando el Conocimiento de Embarque es transferido de buena fe a un tercero que no conoce ni tiene por que conocer los términos del Contrato de Fletamento, es que los términos de este Conocimiento pasan a formar parte de los términos del Contrato entre el nuevo poseedor del Conocimiento de Embarque y transportista. Así pues tenemos por ejemplo una carga que se embarca en el Perú; se emite el Conocimiento de Embarque al embarcador aquí en el Perú indicando en el Conocimiento de Embarque que los términos y condiciones serán los aplicables a un Contrato de Fletamento también suscrito en el Perú entre el fletador y el transportista. Si

este Conocimiento de Embarque es transferido a un consignatario en la República Alemana, no necesariamente dicho consignatario en Alemania tiene por qué conocer los términos del Contrato de Fletamento por más que expresamente se haya incorporado el Contrato de Fletamento en el Conocimiento de Embarque. Internacionalmente y a nivel general, no existe la obligación del tercero poseedor del Conocimiento de Embarque de conocer los términos del Contrato de Fletamento, de tal manera que para este consignatario en la República Federal Alemana, los términos del Contrato serán los que se encuentran consignados en el Conocimiento de Embarque. Esto es importante, cuando se tienen transportes que efectuar a países extranjeros y muchas veces se intenta ejecutar garantías o se intenta arrestar el buque, o se intenta establecer regímenes de descarga diferentes a los que se encuentran en el Contrato de Fletamento, simplemente porque los Conocimientos de Embarque pueden tener modificaciones o términos diferentes a los Contratos de Fletamento; en este caso el consignatario extranjero tendrá pleno derecho a hacer valer los términos del Conocimiento de Embarque por encima de los términos del Contrato de Fletamento. Esa es la razón por la cual usualmente el armador lo que hace es emitir Conocimientos de Embarque con términos y condiciones similares a los del Contrato de Fletamento que está suscribiendo, justamente para evitar tener dos términos contractuales diferentes en caso de que el Conocimiento de Embarque sea transferido a terceras personas.

EL CONOCIMIENTO DE EMBARQUE COMO DOCUMENTO DE TITULO:

Desde tiempos muy remotos los comerciantes viajaban con sus cosas a bordo del buque donde éstas eran transportadas; con el correr del tiempo, esta costumbre fue siendo dejada de lado y se convirtió en necesario la emisión de algún documento que representara la posibilidad de transferencia de estos bienes sin necesidad de que existiera la entrega física de la mercadería para que sea considerada como vendida.

En pocas palabras, lo que se pretendía conseguir, era que se efectuara la transferencia de propiedad sin necesidad de que la mercadería fuera físicamente entregada al nuevo comprador.

Fue pensado con criterio, que el mejor documento que podía atestiguar la venta de la mercadería a distancia, sería el Conocimiento de Embarque. La cosa más simple fue el enviar una copia del Conocimiento de Embarque al comprador de la mercadería y de esa manera él en el puerto de destino podía acercarse al buque y reclamar la entrega de la mercadería a su nombre.

Esta tercera función, resulta hoy en día, quizá la más importante de las tres que tiene el Conocimiento de Embarque. Puede darse el caso que el embarcador de la mercadería sea al mismo tiempo el consignatario, en cuyo caso no va a existir transferencia de propiedad de la carga, a menos que este consignatario, endose este Conocimiento de Embarque y se lo transfiera a un tercero. Sería interesante en este punto, pensar un poco en el Conocimiento de Embarque como una especie de título valor; no queremos entrar a establecer si es que el Conocimiento de Embarque es un título valor o no de acuerdo a las leyes peruanas porque no es el caso hacerlo ahora, lo único que pretendemos es que por un momento nos imaginemos un cheque por ejemplo; el cheque puede ser emitido a nombre de uno mismo para ser cobrado por uno mismo, pero una vez emitido el cheque el emisor puede darse cuenta

que tiene que hacer un pago a un tercero y no quiere hacer un nuevo cheque, lo sencillo es endosar ese cheque y entregárselo de esa manera a la persona a la cual le tiene una deuda y esa persona con ese cheque así endosado puede ir y hacerlo efectivo inmediatamente. Es un poco lo que ocurriría en el caso del Conocimiento de Embarque emitido a nombre del mismo embarcador y consignado a su propio nombre, nada obsta para que este embarcador-consignatario transfiera el Conocimiento de Embarque a un tercero quien tendría el derecho de acercarse a la nave una vez que ésta arribe al puerto y efectúe la colección de la mercadería.

Otro aspecto muy importante de esta función del Conocimiento de Embarque como documento de título, es la que se verifica con el crédito documentario, que lo hemos mencionado en el primer punto de este Artículo, cuando nos referíamos al Conocimiento de Embarque en su función de recibo de la mercadería. Es justamente el vendedor de la mercadería quien actúa usualmente como el embarcador, y le envía el Conocimiento de Embarque a su Banco para que éste pueda efectuar a su vez el cobro del dinero al comprador a través de su propio Banco; en este caso el comprador lo que hace es instruir a su Banco de tal manera que el Conocimiento de Embarque tenga ciertas características que sin lugar a dudas defiendan el derecho del comprador a tomar posesión de la mercadería cuando ésta arriba al puerto. En otras palabras, el comprador requiere un Conocimiento de Embarque con determinadas formalidades que fehacientemente hagan de éste , el documento por medio del cual él se convierte en propietario de la mercadería y esta verificación hecha por el Banco será la que permitirá que se efectúe el pago al vendedor.

Todo este proceso de transacción internacional se puede dar gracias a que el Conocimiento de Embarque cumple esta función de documento de título y es justamente en base a este documento por el cual hoy en día un gran porcentaje de las transacciones se efectúan en base a la simple transferencia del Conocimiento de Embarque sin que se verifique la movilización física de la mercadería.

Finalmente, para resumir todo lo dicho hasta ahora, podríamos decir que el Conocimiento de Embarque tiene en términos generales tres funciones básicas, primera la de ser un recibo por las mercaderías embarcadas a bordo, lo cual acreditará el estado y condición de la mercadería embarcada y la consecuente obligación del armador de entregar las mercaderías en la misma condición en la cual se encuentra consignadas en el documento mencionado. En segundo lugar el Conocimiento de Embarque, es también una evidencia o prueba del Contrato de Fletamento entre el portedor y el embarcador. No es el Contrato sino simplemente evidencia del mismo con algunos términos y condiciones que pueden ser aplicadas a la relación contractual de ambas partes. En algunos casos y dada la naturaleza de la relación, el Conocimiento de Embarque puede contener los términos del Contrato de Fletamento o del Contrato de Transporte, entre el armador y el consignatario o tercero que recibe el Conocimiento de Embarque de buena fe. En tercer lugar, el Conocimiento de Embarque cumple la función de documento de título, que significa que mediante el Conocimiento de Embarque se puede efectuar la transferencia de propiedad de la mercadería entre el comprador y el vendedor de la misma. Es decir, la transferencia del documento permite efectuar la transferencia de propiedad de mercadería como si ésta fuera entregada físicamente mediante la transferencia del propio documento.

que tiene que hacer un pago a un tercero y no quiere hacer un nuevo cheque, lo sencillo es endosar ese cheque y entregárselo de esa manera a la persona a la cual le tiene una deuda y esa persona con ese cheque así endosado puede ir y hacerlo efectivo inmediatamente. Es un poco lo que ocurriría en el caso del Conocimiento de Embarque emitido a nombre del mismo embarcador y consignado a su propio nombre, nada obsta para que este embarcador-consignatario transfiera el Conocimiento de Embarque a un tercero quien tendría el derecho de acercarse a la nave una vez que ésta arribe al puerto y efectúe la colección de la mercadería.

Otro aspecto muy importante de esta función del Conocimiento de Embarque como documento de título, es la que se verifica con el crédito documentario, que lo hemos mencionado en el primer punto de este Artículo, cuando nos referíamos al Conocimiento de Embarque en su función de recibo de la mercadería. Es justamente el vendedor de la mercadería quien actúa usualmente como el embarcador, y le envía el Conocimiento de Embarque a su Banco para que éste pueda efectuar a su vez el cobro del dinero al comprador a través de su propio Banco; en este caso el comprador lo que hace es instruir a su Banco de tal manera que el Conocimiento de Embarque tenga ciertas características que sin lugar a dudas defiendan el derecho del comprador a tomar posesión de la mercadería cuando ésta arriba al puerto. En otras palabras, el comprador requiere un Conocimiento de Embarque con determinadas formalidades que fehacientemente hágan de éste , el documento por medio del cual él se convierte en propietario de la mercadería y esta verificación hecha por el Banco será la que permitirá que se efectúe el pago al vendedor.

Todo este proceso de transacción internacional se puede dar gracias a que el Conocimiento de Embarque cumple esta función de documento de título y es justamente en base a este documento por el cual hoy en día un gran porcentaje de las transacciones se efectúan en base a la simple transferencia del Conocimiento de Embarque sin que se verifique la movilización física de la mercadería.

Finalmente, para resumir todo lo dicho hasta ahora, podríamos decir que el Conocimiento de Embarque tiene en términos generales tres funciones básicas, primera la de ser un recibo por las mercaderías embarcadas a bordo, lo cual acreditará el estado y condición de la mercadería embarcada y la consecuente obligación del armador de entregar las mercaderías en la misma condición en la cual se encuentra consignadas en el documento mencionado. En segundo lugar el Conocimiento de Embarque, es también una evidencia o prueba del Contrato de Fletamento entre el portedor y el embarcador. No es el Contrato sino simplemente evidencia del mismo con algunos términos y condiciones que pueden ser aplicadas a la relación contractual de ambas partes. En algunos casos y dada la naturaleza de la relación, el Conocimiento de Embarque puede contener los términos del Contrato de Fletamento o del Contrato de Transporte, entre el armador y el consignatario o tercero que recibe el Conocimiento de Embarque de buena fe. En tercer lugar, el Conocimiento de Embarque cumple la función de documento de título, que significa que mediante el Conocimiento de Embarque se puede efectuar la transferencia de propiedad de la mercadería entre el comprador y el vendedor de la misma. Es decir, la transferencia del documento permite efectuar la transferencia de propiedad de mercadería como si ésta fuera entregada físicamente mediante la transferencia del propio documento.

total solamente de acuerdo con este Conocimiento de Embarque.

11. Flete y gastos.
(a) El flete, pagadero por adelantado, bien que realmente se pague o no, se considerará totalmente ganado cuando esté cargando, y no reembolsable en ningún caso. El derecho del Porteador a todos los gastos bajo este contrato se considerará terminantemente pagadero de la misma forma, tan pronto como los mismos se hayan producido.
El flete y los gastos devengarán un interés de 5 % desde la fecha en que se adeuden.

(b) El Comerciante será responsable de los gastos de fumigación, de recogida y clasificación de carga suelta, del pesaje a bordo y de los gastos en que se incurra para reparar los deterioros y reemplazar los embalajes, debidos a causas de excepción, y de todos los gastos causados por manejo extra del cargamento por cualquiera de las razones antes mencionadas.

(c) Todos los derechos, tributos, impuestos y cargas que bajo cualquier denominación puedan ser exigidos sobre cualquier base tal como la cuantía del flete, peso del cargamento o tonelaje del buque, serán pagados por el Comerciante.
(d) El Comerciante será responsable de todas las multas y/o pérdidas en que el Porteador, el buque o la carga puedan incurrir por la no observancia de las formalidades de Aduana y/o de las regulaciones de importación o exportación.
(e) El Porteador tiene derecho en caso de declaración incorrecta de los contenidos, pesos, dimensiones o valor de las mercancías, a reclamar el doble del importe del flete que hubieran devengado si tal declaración se hubiera hecho correctamente. Con el fin de averiguar los hechos reales, el Porteador se reserva el derecho de obtener del Comerciante la factura original y de inspeccionar los contenidos y verificar el peso, dimensión o valor.

12. Embargo.
El Porteador tendrá derecho de embargo por cualquier cantidad que se le adeude bajo este contrato y por las costas de cobranza de la misma y tendrá derecho a vender las mercancías privadamente o en subasta pública, para cubrir todas las reclamaciones.

13. Demora.
El Porteador no será responsable de ninguna pérdida sufrida por el Comerciante por causa de demora de las mercancías a menos que sea causada por grave negligencia del personal del Porteador.

14. Avería Gruesa y salvamento.
La Avería Gruesa se ajustará en cualquier puerto o lugar a opción del Porteador y se liquidará de acuerdo con las Reglas de York-Amberes 1974.
En caso de accidente, peligro, avería o desastre, antes o después del comienzo del viaje, que provenga de una causa cualquiera, ya debida o no a negligencia, del cual o de cuyas consecuencias no es responsable el Porteador por reglamento, contrato, o de otro modo, el Comerciante contribuirá con el Porteador en la Avería Gruesa al pago de cualquier sacrificio, pérdidas o gastos de naturaleza de Avería Gruesa que se hagan o en que se incurra, y pagará los gastos de salvamento y especiales que se produzcan respecto de las mercancías. Si el buque salvador es propiedad o es explotado por el Porteador, el salvamento se pagará íntegramente como si el buque o buques salvadores pertenecieran a extraños.

15. Cláusula de colisión ambos culpables.
(Esta cláusula permanecerá en vigor aun cuando no sea eficaz en los Tribunales de los Estados Unidos de América).
Si el buque entra en colisión con otro buque como resultado de negligencia del otro buque y de cualquier acto, negligencia o falta del Capitán, Marinero, Práctico o personal del Porteador en la navegación o en el manejo del buque, el Comerciante indemnizará al Porteador contra toda pérdida o responsabilidad respecto del otro buque o buque no transportador o de su propietario, en lo que tal pérdida o responsabilidad represente pérdida de, o daño a, o reclamación de cualquier clase del dueño de las dichas mercancías, pagada o pagable por el otro buque no transportador o su Armador al dueño de dicho cargamento y reservada, retenida, o rescatada por el otro buque no transportador o su Armador como parte de su reclamación contra el buque transportador o el porteador. Las anteriores provisiones se aplicarán cuando el Armador, el que lo explote, o los encargados de cualquier buque o buques u objetos que no sean los buques u objetos de la colisión, o además de ellos, sean culpables de la colisión o choque.

16. Ordenes de Gobierno, Guerra, Epidemias, Hielo, Huelgas, etc.

(a) El Capitán y el Porteador tendrán libertad de cumplir cualesquiera órdenes, instrucciones o recomendaciones en conexión con el transporte bajo este contrato, dadas por cualquier Gobierno o Autoridad, o toda persona que actúe o figure actuar en nombre de tal Gobierno o Autoridad, o que tenga el derecho de dar tales órdenes, instrucciones o recomendaciones, de acuerdo con las condiciones del seguro del buque.

(b) Si pareciera que la realización del transporte expone al buque o a cualquier mercancía a bordo al riesgo de captura, daño o demora resultantes de guerra, operaciones de guerra, bloqueo, revueltas, conmociones civiles o piratería, o a cualquier persona de a bordo al riesgo de pérdida de vida o de la libertad, o que cualquiera tal riesgo haya aumentado, el Capitán puede desembarcar el cargamento en el puerto de carga o en otro puerto seguro y conveniente.

(c) Si pareciera que epidemias, cuarentena, hielo, disturbios laborales, obstrucciones de trabajo, huelgas, paros, a bordo o en tierra cualquiera de ellos dificultades en la carga o descarga impidieran al buque salir del puerto de carga o llegar o entrar en el de descarga, o descargar allí en la forma acostumbrada y salir de nuevo, todo ello en seguridad y sin demora, el Capitán puede descargar el cargamento en el puerto de carga o cualquier otro puerto seguro y conveniente.

(d) La descarga bajo las provisiones de esta cláusula de cualquier cargamento para el cual se ha extendido un Conocimiento de Embarque se considerará como cumplimiento correcto del contrato. Si en relación con el ejercicio de cualquier libertad bajo esta cláusula se incurriera en gastos extra, serán pagados por el Comerciante en adición al flete, juntamente con el flete de retorno si lo hubiera y una compensación razonable por cualesquiera servicios extra prestados a las mercancías.

(e) Si cualquiera de las situaciones que se mencionan en esta Cláusula pudiera ser prevista, o si por cualquiera tal razón el buque no puede con seguridad y sin demora llegar o entrar al puerto de carga o deba sufrir reparaciones, el Porteador puede cancelar el contrato antes de que sea extendido el Conocimiento de Embarque.
(f) El Comerciante será informado si es posible.

17. **Identidad del Porteador.**
El contrato que este Conocimiento de Embarque evidencia es entre el Comerciante y el Armador del buque aquí citado (o sustituto) y, por tanto, queda convenido que dicho Armador solamente será responsable de toda avería o pérdida debida a cualquier infracción o incumplimiento de cualquier obligación derivada del contrato de transporte, se relacionen o no con el estado de navegabilidad del buque. Si, no obstante lo antedicho, queda demostrado que el Porteador y/o depositario de las mercancías embarcadas de acuerdo con el presente, es algún otro, todas las limitaciones y exoneraciones de responsabilidad previstas por la Ley o por este Conocimiento de Embarque serán válidas para tal otro.
Queda, además, entendido y convenido que como la Línea, Compañía o Agentes que han ejecutado este Conocimiento de Embarque por y en nombre del Capitán no es el causante en la transacción, dicha Línea, Compañía o Agentes no estarán sujetos a ninguna responsabilidad derivada del contrato de transporte, ni como Porteador, ni como depositario de las mercancías.

18. **Exenciones e inmunidades de todo el personal y agentes del Porteador.**
Se conviene aquí expresamente que, en ninguna circunstancia, ningún empleado o agente del Porteador (incluyendo todo contratista independiente empleado de vez en cuando por el Porteador) incurrirá en ninguna responsabilidad con respecto del Comerciante por cualquier pérdida, daños o demora que surjan o se produzcan directamente o indirectamente por cualquier acto, negligencia o falta de su parte, mientras esté desempeñando, o en relación con, las funciones de su empleo y, aún sin perjuicio de la generalidad de las estipulaciones precedentes en esta cláusula, toda exención, limitación, condición y libertad aquí contenida y todo derecho, exención de responsabilidad, defensa e inmunidad de cualquier naturaleza aplicable al Porteador o a la que el Porteador tenga derecho, según este Conocimiento, estará también a disposición y se ampliará para proteger a todos aquellos empleados o agentes del Porteador que actúen como antes se indica y para los efectos de todas las estipulaciones precedentes de esta cláusula, el Porteador actuará o se estimará que actúa como agente o depositario en nombre de y para beneficio de todas las personas que sean o puedan ser sus empleados o agentes de vez en cuando (incluyendo los contratistas independientes como antes se dice) y todas aquellas personas serán o se estimarán que son hasta este punto parte del contrato evidenciado por este Conocimiento de Embarque.
El Porteador tendrá derecho a que el Comerciante le pague a su petición cualquier suma recuperada o recuperable por el Comerciante o cualquier otra de aquellos empleados o agentes del Porteador por cualquier pérdida, daños o demora o por otra causa.

19. **Estiba a opción. Unitización.**
(a) Las mercancías pueden ser estibadas por el Porteador como se reciban, o, a opción del Porteador, por medio de contenedores o elementos similares de transporte utilizados para reunir las mercancías.
(b) Los contenedores, remolques, y tanques transportables, ya sean estibados por el Porteador o recibidos por él del Comerciante en condición estibada, pueden transportarse sobre o bajo cubierta sin aviso al Comerciante.
(c) La responsabilidad del Porteador por mercancías estibadas como arriba se indica será regida por las Reglas de La Haya, tal como arriba se define, no obstante el hecho de que las mercancías sean transportadas sobre cubierta y las mercancías contribuirán a la Avería Gruesa y recibirán compensación en Avería Gruesa.

CLAUSULAS ADICIONALES

(Para ser añadidas si se requirieran en el tráfico proyectado).

A. Sobrestadías.
Al Porteador se le pagarán sobrestadías al tipo diario por tonelada de registro bruto del buque que se indica en la Página 2, si el buque no es cargado o descargado con la prontitud establecida en la Cláusula 8, contándose toda demora en espera de atraque en o fuera del puerto.
Estipulándose que si la demora es debida a causas fuera del control del Comerciante, se deducirán 24 horas del tiempo de sobrestadías.
Cada Comerciante será responsable para con el Porteador de una parte proporcional del total de sobrestadías debido, basada sobre el flete total de las mercancías a ser cargadas o descargadas en el puerto en cuestión.
Ningún Comerciante será responsable de sobrestadías por ninguna demora que se produzca exclusivamente en relación con mercancías pertenecientes a otros Comerciantes.
Las sobrestadías respecto a cada partida no excederán de su flete.
(Esta Cláusula será de aplicación solamente si el cajetín de Sobrestadías, en Página 2, está cumplimentado).

B. Tráficos Escandinavos
En los tráficos en que se aplique obligatoriamente uno de los Códigos Marítimos Escandinavos, las Reglas de La Haya-Visby tal como allí se hayan estatuido, se considerarán incorporadas en este Conocimiento de Embarque. Siempre que sean de aplicación aquellas estipulaciones, el Porteador hará las reservas permisibles bajo el Capítulo 5 del Código aplicable (Capítulo 4 si se aplica el Código Finlandés) que se refiere al período antes de la carga y después de la descarga, a cargamento de cubierta, animales vivos y transporte realizado por otro Porteador.

C. Tráfico U.S. Período de responsabilidad.
En caso de que el contrato testimoniado por este Conocimiento de Embarque esté sujeto a la Ley de Transporte de Mercancías por Mar de los Estados Unidos, las disposiciones contenidas en dicha Ley regirán antes de la carga y después de la descarga y durante todo el tiempo que las mercancías estén bajo custodia del Porteador.

Anexo: DOCUMENTO B

Cargador

CONOCIMIENTO DE EMBARQUE PARA BUQUE DE LINEA C/E No.

Referencia No.

Consignatario

Notificar a

Transporte anterior por * | Lugar de recepción por el porteador anterior*

Buque | Puerto de Carga

Puerto de Descarga | Lugar de entrega por el porteador siguiente*

Marcas y número	Número y clase de bultos; descripción de mercancías	Peso bruto	Cubicación

Detalles facilitados por el Comerciante

Detalles de flete, gastos, etc.

Tipos de sobrestadías por día (Cláusula adicional A)

MERCANCIAS EMBARCADAS en aparente buen orden y condición, peso, medida, marcas, números, calidad, contenido y valor desconocidos para transporte al Puerto de Descarga o tan cerca de allí como el buque pueda llegar con seguridad y permanecer siempre a flote; para ser entregadas en el mismo orden y condición en el Puerto antes citado, a los Consignatarios o sus Cesionarios, pagando ellos el flete, como se indica al margen, más otros gastos originados, de acuerdo con las estipulaciones contenidas en este Conocimiento de Embarque.

Al aceptar este Conocimiento de Embarque el Comerciante acepta expresamente y da su conformidad a todas sus estipulaciones en ambas páginas, bien estén manuscritas, impresas, estampadas o incorporadas de otra forma, tan plenamente como si todas ellas estuviesen firmadas por el Comerciante.

Un Conocimiento de Embarque original debe ser entregado debidamente endosado, canjeándolo por las mercancías o la orden de entrega.

EN TESTIMONIO de lo cual el Capitán del buque mencionado ha firmado el número de originales de Conocimiento de Embarque que abajo se indica, todos de este tenor y fecha, cumplido uno de los cuales los demás quedan sin valor.

* Aplicable solamente cuando el documento se utiliza como Conocimiento de Embarque corrido

Flete pagadero en	Lugar y fecha de emisión
Número de Conocimientos de Embarque originales	Firma



CONSORZIO SISTEMI SUBACQUEI WELSE

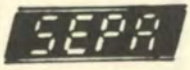
Head–Office 16154 Genova Sestri
Via G. Puccini, 2
Telephone 010–60011
Telex 270660 ELSAG
213847 ELSAG

UNDERWATER ACTIVITIES

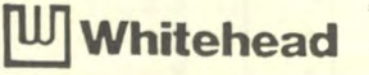




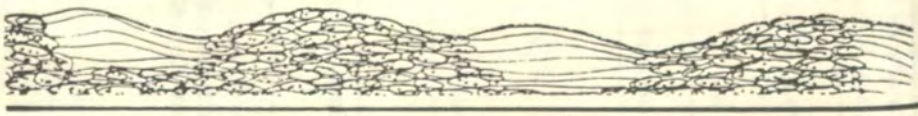
* **Underwater acoustic systems**
* **Acoustic signal processing**
* **Command and control systems**



* **Fire control systems**
* **Control and supervision systems**



* **Weapon discharge systems**
* **Torpedoes**
* **Special systems**



Los primeros Cruceros *GRAU* y *BOLOGNESI*
(1ra. Parte)

Alférez de Fragata
John Rodríguez Asti

Antiguamente la denominación de cruceros no existía en los medios navales, siendo la clasificación de los buques limitada ya sea por el tamaño (navíos, fragatas, corbetas), o por su aparejo (bergantines, goletas). Los cruceros actuales, tiene como antecesor a las fragatas, buques a los que por su velocidad y armamento se les destinaba a misiones de efectuar cruceros largos por mares lejanos, escoltar convoyes mercantes o efectuar interceptación de tráfico marítimo. Con el transcurrir del tiempo y asimilando los adelantos de cada época, nacieron los primeros cruceros, buques que contando con propulsión mixta (velas y vapor) eran capaces de desarrollar gran velocidad, además del armamento, lo que los hacía apropiados para desempeñarse eficientemente en las misiones ya mencionadas. Específicamente, las fragatas Norteamericanas de la clase WAMPANOAG, construidas en 1863, son consideradas como los primeros cruceros. Otras Marinas construyeron buques similares ya bajo la denominación de cruceros, los cuales originalmente eran de propulsión mixta para ser finalmente a vapor con máquinas alternativas. Luego, el advenimiento de la turbina a vapor, que permitía desarrollar mayores velocidades, sería incorporada, al igual que en otras clases, a los cruceros.

Durante los años de 1880 a 1910 se distinguían dos tipos de cruceros, los Acorazados y los Protegidos, existiendo así mismo los Cruceros sin coraza. Dentro de los protegidos, los ingleses introdujeron en 1905 un nuevo tipo llamado Scouts o Exploradores, caracterizados por su gran velocidad pero con armamento ligero, destinados a ser guías de flotilla de destructores y acompañarlos al efectuar ataques con torpedos o defenderlos en caso de ser atacados por destructores enemigos. De igual manera, podrían efectuar misiones de exploración y reconocimiento de avanzada o navegar en conjunto con escuadras.

La primera serie de Cruceros Scouts, fue la conformada por los de la clase "Sentinel" que desplazaban 2,400 toneladas.

Luego de esta apretada síntesis de la historia del desarrollo de los Cruceros, nos podemos ubicar un tanto en la época en que nuestra Marina adquiere los primeros Cruceros "modernos" con que llegamos a contar.

A iniciativa de la denominada "Junta Patriótica", conformada por personajes civiles y militares distinguidos de aquella época, nace la idea de comprar buques de guerra nuevos para nuestra Marina. Así, con dinero obtenido por la

Junta Patriótica y el empréstito de 600,000 libras peruanas conseguido gracias a la gestión del Presidente José Pardo, se ordena la construcción de dos cruceros de 3,200 toneladas a los astilleros ingleses Vickers Sons & Maxim. El contrato se efectuó en forma directa y la construcción no tuvo la intervención técnica de la misión naval encabezada por el Contralmirante Melitón Carvajal, la que tan sólo se limitó a vigilar los trabajos.

Las características de ambos buques pertenecían a la de los denominados Cruceros Exploradores, desplazando 3,200 toneladas, con una eslora de 111. 75 mt.,12.35 de manga y 4.75 de calado.

El casco contaba con castillo en la proa, diferenciándose ambos buques por la cubierta de la toldilla, que en el BAP. GRAU se hallaba elevada una cubierta más sobre la principal, mientras que en el BAP BOLOGNESI, la cubierta de toldilla era la continuación de la principal, estando a su mismo nivel.

Esta diferencia se justificaba en razón a que el GRAU estaba dotado para ser el buque insignia de la Escuadra y como característica muy singular, adoptando una costumbre inglesa en sus buques capitales, estaba dotado de un balcón a popa. La estructura del casco tenía un sistema de compartimentaje estanco.

Su diseño aún conservaba la proa con espolón, dándole una apariencia elegante y un tanto conservadora.

Tenía dos mástiles simples contando en el de proa una caseta para el vigía. Las antenas del sistema de telegrafía inalámbrica, sistema novedoso en nuestra Marina, se hallaban instaladas entre éstos.

En cuanto al sistema de propulsión, contaba con máquinas verticales de triple expansión de cuatro cilindros Sistema Yarrou, así como de diez calderas acuotubulares repartidas en tres salas independientes, obteniendo una potencia de 14, 000 H.P. y 24 nudos. Las carboneras estaban situadas a lo largo de los costados de las máquinas. Dos hélices de tres palas de bronce, eran movidas por ejes huecos de acero. Las cenizas del carbón eran arrojadas al mar por medio de un sistema de eyectores hidráulicos.

El armamento lo constituían dos cañones de 152 mm. (6") 50 calibres de proyectiles de 100 lbs. ubicados en proa y popa (caza y retirada) con un sector de ronza de 270°, ocho cañones de 76 mm (3") ubicados cuatro por banda que disparaban proyectiles de 14 libras y ocho cañones de 37 mm/11 libras ubicados en distintas partes de los buques. El sistema de amunicionamiento se efectuaba por medio de ascensores eléctricos. Igualmente contaban con dos tubos lanza torpedos sistemas Whitehead bajo la línea de flotación, la ventilación era natural y artificial, teniendo también un sistema de calefacción con radiadores de vapor para climas fríos.

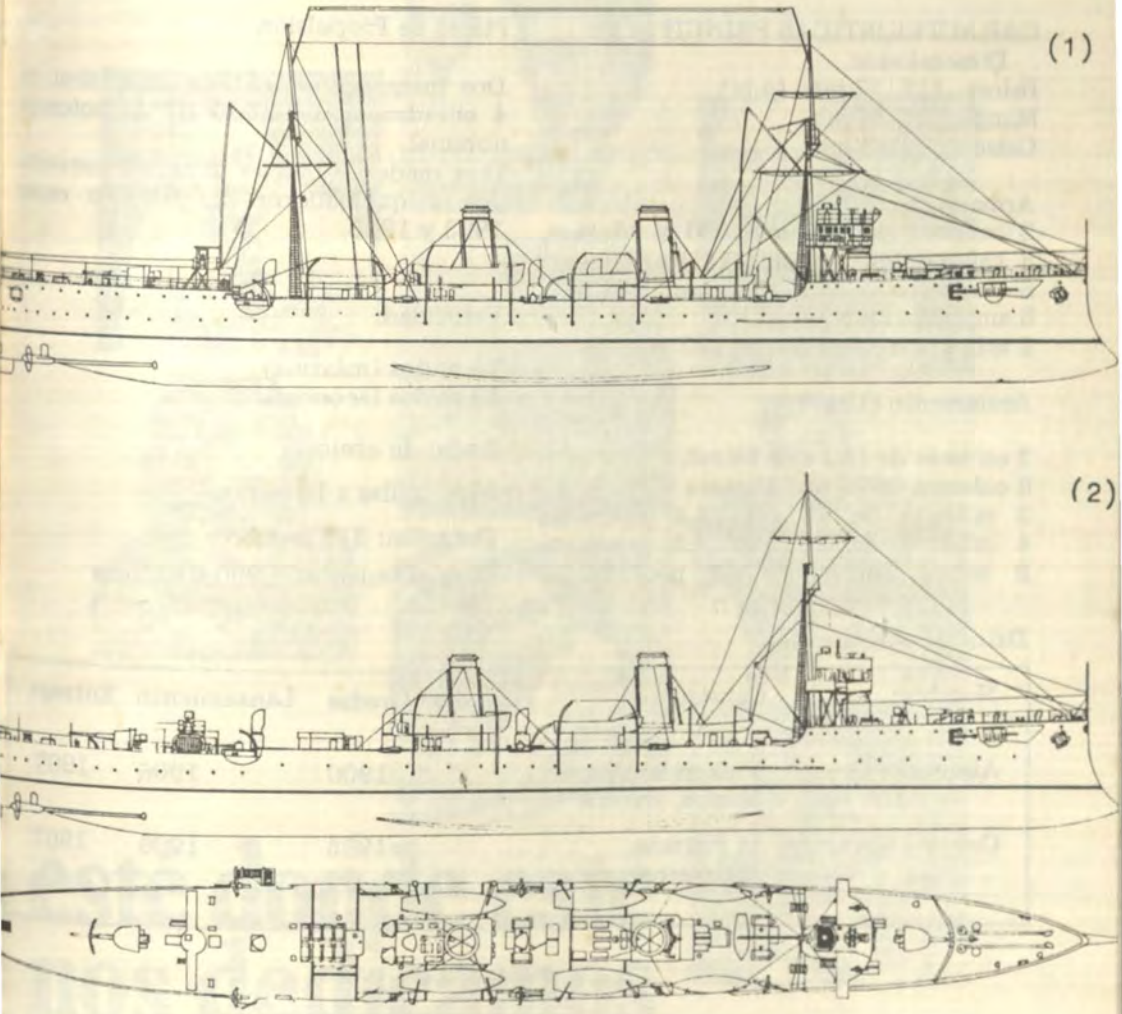
Ocho embarcaciones menores y una lancha a vapor completaban los equipos que dotaban estos buques.

La construcción de ambos buques se inicia en el año de 1905, siendo lanzados en el año 1906 y comisionados en 1907, para finalmente arribar al Callao en agosto del mismo año.

Con respecto a otros detalles, tales como las dotaciones, para conseguir gente que tripulen estos buques, existieron innumerables problemas ya que en filas de nuestra Armada no contábamos con la cantidad y calidad de personal requerido.

Es así como que la misión naval vio obligada a contratar personal inglés el cual en su mayoría era mediocre tan cierto era esto que como ejemplo mencionamos que por descuido, durante la travesía hacia el Perú, el BOLOGNESI sufrió la quemadura total de tubos de una caldera y otras averías.

Para efectos del viaje, se formó una División Naval, al mando del contralmirante Melitón Carvajal, zarpando del puerto de Barrow in Furness,tocando



(1) Crucero B.A.P. "ALMIRANTE GRAU" con su aspecto normal
(2) Crucero B.A.P. "CORONEL BOLOGNESI" luego de removerle el mástil de popa.

en su travesía los puertos de Blackpool, San Vicente (Cabo Verde), Bahía (Brasil), Montevideo (Uruguay), Puerto Madryn y Desolación (Argentina), viéndose obligados a recalar en el puerto chileno de Coronel por falta de carbón en el BOLOGNESI. La llegada de ambos fue el día 10 de Agosto de 1907, fecha registrada en nuestra historia por lo multitudinario ("apoteósico" según algunos testigos de la época) que fue el recibimiento en el Callao.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Dimensiones:
Eslora: 112. 77 mts. (p.p.)
Manga: 12.34 mts.
Calado: 4.34 mts.

Armamento (1907)
2 cañones de 152 mm/ 50 al Vickers.
8 cañones de 76 mm. (14 lbs) Vickers
8 cañones de 37 mm . (1 lb).
5 ametralladoras
2 tubos lanzatorpedos de 157 mm.

Armamento (1940)

2 cañones de 152 mm/50 cal.
6 cañones de 76 mm.Vickers
2 cañones de 76 mm . AA japoneses
4 cañones de 20 mm . AA japoneses
2 mesas lanzacargas de profundidad

Planta de Propulsión

Dos máquinas de expansión vertical de 4 cilindros con 14,000 HP de potencia nominal.
Diez calderas Yarrow a carbón convertidos a quemadores de petróleo entre 1923 y 1925.

Velocidad:

24 nudos (máxima)
10 nudos (económica)

Radio de acción:

3700 millas a 10 nudos

Dotación: 315 hombres
Desplazamiento: 3,200 toneladas

Datos de construcción:

Nombre:	Constructor:	Puesto en Gradas	Lanzamiento	Entrega
Almirante Grau	Vickers son's and Maxim, Barrow	1900	1906	1907
Coronel Bolognesi	In Furness Inglaterra	1905	1906	1907

BIBLIOGRAFIA

HISTORIA DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU (1821—1824), C. de F. Manuel I. Vegas.

HISTORIA DE LA MARINA DEL PERU, Rosendo Melo

NUESTRA MARINA DE GUERRA EN EL SIGLO XX (Apuntes para su historia) Revista de Marina, Vol. 273, Setiembre y Octubre 1961, C. de N. José Valdizán Gamio.

CRUCEROS DE TODO EL MUNDO , Gino Galuppini, Ed. Espasa, Madrid, 1984.

















esté donde esté nos dedicamos a usted

Entre ya, venga sí, lo sabe bien... somos Gente de Confianza y nos dedicamos a usted esté donde esté. Le ofrecemos la excelencia de nuestro servicio.

Hemos creado un estilo especial de hacer las cosas, siempre adelantándonos a sus requerimientos, poniendo a su disposición más de 250 oficinas en todo el Perú, la red más completa de lo último en cajeros electrónicos: TELEBANCO y casi un siglo de experiencia.

Sí, nos dedicamos a usted.



gente de confianza

BANCO DE CREDITO

EL BANCO

idetel sa

INVESTIGACION Y DESARROLLO EN EQUIPOS ELECTRONICOS PARA LAS AREAS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

FABRICACION Y VENTA DE:

- BLOQUEADORES DE LLAMADAS DE LARGA DISTANCIA POR DISCADO DIRECTO (BLD)
- CENTRALES TELEFONICAS PRIVADAS
- CONMUTADOR DE PRINTER
- FUENTES DE PODER
- ASESORIA EN TELEFONIA EN INFORMATICA
- EQUIPOS DE CONTROL CON MICROPROCESADORES
- EQUIPOS PARA MEDICION DE TRAFICO TELEFONICO

INVESTIGACION Y DESARROLLO EN TELECOMUNICACIONES S.A.

JR. MARIA PARADO DE BELLIDO 261 MAGDALENA DEL MAR LIMA TELF. 614670

puma tours s.a.

Somos una Agencia de Viajes que contamos con un Centro de Cómputo con el exclusivo System One – Acceso directo de EASTERN AIR LINES.
Podemos transportarlo en el menor tiempo posible a cualquier parte del mundo.

OFRECEMOS:
* Boletos Nacionales e Internacionales
* Paquetes Turísticos en el País y Extranjero.
* Hoteles, Cruceros
* Organizamos Congresos
* Tours
* Trámites, Visas, Traslados
* Atención personal en el Aeropuerto.

Lic. DGT. 9084808

Bolognesi 147 – Telfs. 450135 – 479636 – 466756
Miraflores Telex 20183 PE, LIMA–PERU

IATA

El Pensamiento Geopolítico del Gran Mariscal Castilla

Dr. Manuel S. Reina Loli

SENTIDO DE ESTE HOMENAJE

Dice el filósofo Francisco Romero:

> "Las estirpes suelen volver la mirada hacia el pasado y reverenciar en él a los que fueron sus orígenes y raíces. Esta necesidad de respaldarse en los grandes progenitores se materializa en una de las más universales y profundas actitudes religiosas, en el culto a los antepasados. Movido el hombre por el afán de apoyarse en antecedentes sin tacha, interviene la facultad de elaborar mitos, para configurar imaginativamente personalidades insignes, bien agrandando y depurando individualidades reales, bien creando por entero efigies en las que resplandecen los más altos atributos humanos. La potencia fabuladora es una de las más singulares características del hombre, que siempre proyecta fuera de sí sus anhelos y los corporiza; la humanidad ha realizado constantemente su marcha a la sombra de los mitos creados inconscientemente por ella misma".
>
> "Si la conciencia ingenua —la conciencia colectiva que no sabe vigilar sus recuerdos, que ignora la adusta constancia del documento e identifica la realidad con el deseo—, suele ver al antepasado bajo la categoría del mito, la conciencia crítica —que se esfuerza en separar con rigor lo verdadero de lo soñado o fingido— renuncia al mito, pero jamás renuncia al antepasado ejemplar y tutelar. Y aún se podría decir que una de las medidas de la vitalidad material y espiritual de una colectividad madura, de la salud de los organismos y funciones que la integran, es la capacidad de honrar a los que pusieron sus cimientos, sin caer en la deformación mítica, que muchas veces suele arrastrar consigo una adoración verbalista e insincera; la capacidad, digo, de honrarlos en lo que fueron y con la resolución de ver cada vez mejor lo que fueron, en un permanente y veraz homenaje en el que coinciden y se dan la mano el amor, el respeto y el agradecimiento".

Un antepasado ejemplar que no requiere del mito para su glorificación -Señores- es el Gran Mariscal Ramón Castilla, estadista que con clara visión del destino continental que le corresponde al Perú, hizo todo aquello que era necesario y nada más. Frente al desconocimiento de su obra o al sentido que él dio a sus actos, nos corresponde comprender esos aspectos sin recurrir al mito simplemente destacando lo que hay de impreciso u obscuro, porque el Mariscal Castilla tuvo lo que dice Francisco Romero:

> "Los hombres eminentes son los que se aplican con más denodada energía que los demás a ciertos empeños, a determinadas empresas que redundan en pro-

vecho de todos y que por todos o por muchos son acogidas. No hay efectiva grandeza humana que no halle eco acorde en vastos contingentes, y ello revela que existe en el fondo una disposición idéntica entre el varón excepcional y los que no lo son. (...) Lo que se estima sobre todo en la misión del hombre sobresaliente, en cualquier esfera y tipo de actividad, es su aptitud para responder en términos claros a las obscuras demandas colectivas; la de encausar en la dirección debida los confusos movimientos multitudinarios, la de advertir por primera vez, o con mucha mayor evidencia que los demás, ciertos valores que deben ser reconocidos por la humanidad, pero que tienen que ser descubiertos y afirmados por alguien especialmente señalado por su índole para esa función...".

Al sur de nuestro territorio, el Ministro chileno Diego Portales había señalado a Chile la misión a cumplir: el dominio del Pacífico.

En el Perú, el Mariscal Castilla, igualmente con visión geopolítica respondió al reto, contando para ello con nuestra Geografía y con sus cualidades de conductor político.

Señores: hecha esta introducción, voy a entrar en el tema de mi conferencia: EL PENSAMIENTO GEOPOLITICO DEL GRAN MARISCAL CASTILLA.

LUCES Y SOMBRAS EN LA VIDA DEL GRAN MARISCAL CASTILLA

En la vida del ilustre tarapaqueño hay, todavía, pasajes aparentemente iluminados mientras otros permanecen obscuros por la falta de documentación. Esto nos hace cuestionar lo dicho por Raúl Ferrero, cuando lo llamó "gobernante poco letrado y de saber más bien intuitivo". No. Castilla no fue "poco letrado"; lo decimos recordando las palabras del historiador Mariano Felipe Paz Soldán: "Castilla, cuya precocidad era suma, no tardó en distinguirse entre sus condiscípulos por sus adelantos en humanidades y matemáticas; haciéndose igualmente notable por la energía de su carácter, por su contracción al estudio, su memoria prodigiosa y una actividad y fuerza corporales muy superiores a su tierna edad".

Sin embargo, hay algunos historiadores que están tratando de aclarar las sombras que rodean la figura del estadista tarapaqueño. Así el P. Rubén Vargas Ugarte en su "Historia General del Perú" dice:

> "Aún cuando Castilla no fuera un ideólogo, ni un hombre culto, pues su carrera militar le había impedido adquirir mayores conocimientos, había aprendido mucho en su trato con los hombres, su saber era más bien fruto de la reflexión y de la experiencia... poseía una gran dosis de sentido común y la perspicacia de un espíritu libre de prejuicios y de ideas preconcebidas que ve las cosas como ellas son y no como las finge nuestra fantasía".

En efecto, no sólo se aprende en el colegio o leyendo tales y cuales libros sino también en el trato frecuente con personas cultas; discrepamos si del parecer del P. Vargas cuando dice "que su carrera militar le había impedido adquirir mayores conocimientos".

El historiador Félix Denegri Luna ha señalado los vacíos existentes para el cabal conocimiento de la juventud y mocedad del ilustre estadista. ¡Cuánta luz se hará cuando lleguemos a saber qué libros leyó y la influencia que ejercieron "algunos ignorados hoy" en la formación y desarrollo de sus conocimientos.

Los historiadores Raúl Porras Barrenechea y P. Rubén Vargas Ugarte, S.J., especialistas en Fuentes Históricas, han indicado la falta de biografías y de estudios monográficos sobre la vida y la obra administrativa de Castilla.

El Mariscal Castilla en lugar de inspirar historias y biografías serias, más bien ha sido objeto de la historia anecdótica, como lo señala Raúl Porras Barrenechea:

> "Castilla es un predestinado anecdótico. La biografía de don Ramón Castilla ha sido escrita principalmente en anécdotas, desde las de Rojas y Cañas, la panfletaria de Manuel Atanacio Fuentes, "el Murciélado", en colaboración con otras formas populares de la historia como son la caricatura, la copia y el libelo. Antes de que surgiera una vida del caudillo, aparecieron las tradiciones de don Ricardo Palma sobre Castilla, que popularizaron los gestos y maneras de éste, sus frases refunfuñadoras, su filosofía campechana, sus gaffes ceremoniales, su cazurra reserva de estadista, y un desplante jovial y republicano.
>
> Don Ramón Castilla aparece así, en la historia, en el puro goce anecdótico, circundado por un cortejo sonriente en el que se conjugan la anécdota literaria y la anécdota plástica".

Ahora bien, estas anécdotas necesariamente debían de ser atribuidas a un hombre "poco letrado" y de "saber intuitivo", porque de otro modo las anécdotas no coincidirían con la persona ilustrada y de sendérisis de Castilla. El mismo Porras Barrenechea define y describe el carácter de las anécdotas que rodean la vida del estadista tarapaqueño:

> "La anécdota —nos dicen los historiógrafos— es la expresión de un pueblo joven y crédulo, que prefiere la imaginación a la razón, los valores estéticos a los intelectuales o éticos. La anécdota, que es, como se ha dicho, "la leyenda de los contemporáneos", florece sobre todo cuando sobre la realidad vulgar y monótona se destacan personajes arquetípicos que la masa contempla y recrea revistiéndolos con todas las galas de los gustos y las cualidades vernáculos. El personaje anecdótico se cristaliza a imagen y semejanza del pueblo que lo intuye".

Sucedió lo que dice Francisco Romero: las anécdotas que se atribuyen al Mariscal Castilla fueron creadas por la "conciencia ingenua", "la conciencia colectiva que no sabe vigilar sus recuerdos e identifica la realidad con el deseo". Sólo después de una paciente, metódica y permanente investigación se podrá escribir la biografía que reclama el Libertador del indio y del esclavo; biografía que demostrará que el Mariscal Castilla fue hombre de pocas pero provechosas lecturas.

Lima; es ese el camino, mi amigo. Convénzase Ud. de que hasta que no estemos sobre Lima, la guerra no se acabará".

Y volviendo a las palabras del capitán de navío Elías, diremos:

"Toda la marcha de la Independencia tuvo estrecha relación con el mar, con su dominio y con la realización de operaciones marítimas. Tan íntimamente como estábamos unidos a España, pudimos defender el comercio nacional y las naves de matrícula chalaca, mientras la Escuadra española pudo operar; pero no bien se refugió ella en la base del Callao, sólo fuimos espectadores de los actos navales de los patriotas, y, al nacer una nueva era, el poderío marítimo peruano es reemplazado por otro poderío".

Debemos dejar en claro que el Perú en la época pre-hispánica desarrolló una geopolítica continental. Después de 1532 se convirtió en pivote continental; cabe ahora preguntarnos: ¿Hemos sido consecuentes con nuestro destino oceánico?. Tenemos a mano dos respuestas: una militar y otra diplomática; ambas no difieren en nada y sólo la óptica es diferente. Veamos cada una de ellas.

Dice el teniente coronel Ing. Roger Roldán Palomino, del CAEM:

"Después de Castilla, a pesar de su visión premonitora, el Perú se aferró a un planteamiento netamente continental; es decir, a buscar la defensa o aproximación teniendo en cuenta sólo las modalidades de la guerra terrestre y dejando la dirección estratégica marítima sólo para el apoyo administrativo. El criterio operacional terrestre y naval, que tantas glorias nos había proporcionado en el pasado, fue olvidado por nuestros estrategas".

Esta forma de pensar contribuyó notablemente al desastre de 1879, toda vez que al resolverse desfavorablemente la guerra en el mar, quedaron abiertas para el enemigo todas las posibilidades de aproximación a nuestro territorio .

Por su parte, el diplomático Jorge Guillermo Llosa, expresa:

"Mientras que el Imperio de los Incas, Tahuantinsuyo, fue una potencia netamente terrestre, que se expandió siguiendo el eje de la Cordillera, desde la conquista española el Pacífico asume un rol preponderante, los conquistadores llegan por mar y se funda la capital del Virreinato cerca del mar, Lima; el tráfico se hace por la vía marítima con la metrópoli y entre los países que constituyen el Virreinato. O sea que el mar surge como personaje geopolítico, porque antes era un simple escenario. Desde ese momento el Pacífico ha sido, sobre todo en el siglo XIX, la vía de acceso al Perú de todas las expediciones libertadoras o conquistadoras; ha sido el camino para llegar al Perú. (...) En el curso del siglo XIX, a raíz de la Confederación Peruano-Boliviana, la suerte de la Confederación se resuelve en el mar porque Chile destruyó la escuadra confederada y se hizo dueña del mar (...) Con mayor claridad todavía, en la llamada Guerra del Pacífico entre Chile, Bolivia y el Perú, la contienda también se resuelve por la vía marítima; cuando Chile adquiere la supremacía naval, decide la suerte del conflicto... El Perú no puede ignorar la protección del mar, el desarrollo del mar, el uso del mar, la defensa del mar. Todo esto ha dado motivo a una conciencia marítima basada y concretada en la doctrina, que ya es Ley Internacional, de las 200 millas marítimas.

Recién, después de la dura lección aprendida en la Guerra del Guano y del Salitre es que se toma en consideración al Mar como nuestra natural defensa

EL PERU: UN PAIS CONTINENTAL Y MARITIMO

Escribe el teniente coronel Ing. Roger Roldán Palomino:

> "Somos un país ubicado en el centro del Continente Sudamericano y bañado en toda su extensión por el Océano Pacífico; en consecuencia, nuestro destino no es solamente continental, sino también marítimo. En la medida en que tengamos en cuenta esta cuestión fundamental, en esa misma medida nuestro destino histórico será de gravitación en Sudamérica y el Mundo. Si desestimamos la presencia del mar, él se hará presente en la forma más dura; si lo tenemos presente seremos grandes e invencibles".

¿Fue el Perú consecuente con su destino marítimo? La respuesta la da el desaparecido historiador de la Marina Peruana, Capitán de Navío Julio J. Elías: "El Perú tuvo por más de dos siglos la hegemonía naval en este lado del Pacífico y, entre las colonias hispanas de América, fue a la cabeza en cuestiones marítimas". Empero carecimos de conciencia marítima, tal como lo explica el citado historiador:

> "Durante un largo período colonial, debemos declarar lo honorablemente, nuestro pueblo y, lo cual es más delicado, las clases conductoras, permanecieron extraños a los problemas marítimos y a su influencia en el desarrollo del país. Y no podían ejercer ellos una influencia duradera en nuestra manera de pensar, porque en realidad era España quien dirigía todo lo marítimo y los criollos sólo acompañaban; estábamos ligados al destino de la Metrópoli y no se logró nunca formar una visión de conjunto del gran fenómeno, vale decir, del objetivo marítimo... Quiero decir que al fijar la vista en la Marina, estamos midiendo el vigor, la potencia y el influjo de una Nación en los destinos humanos, por su capacidad para el cambio, por su poder para el transporte del trabajo, por la Fuerza Naval que desempeña esta función, que son las naves comerciales y, asimismo, los buques de guerra, defensores de la continuidad y crecimiento de toda expansión de vida y, del mismo modo, garantía de independencia patria.
>
> Sucedió, con España, que fue víctima de un verdadero alejamiento del mar y de aquí la pérdida de su dominio y un lento crecer, alternado con períodos de agotamiento de su comercio e industria, vale decir, las fuentes de aquél. España demostraba que la materia naval era noción completamente ajena a su idiosincracia nacional. Había, cual una manifestación atávica, un despego de las cosas marítimas, no sólo de la masa popular sino de los espíritus cultos..."

Hasta aquí la cita del historiador Elías. Vinieron las guerras napoleónicas en las cuales jugó papel importante el dominio del mar y la escuadra española fue destruida. Las posesiones de América perdieron esta protección; se inicia la Revolución de la Independencia y Argentina y Chile -flamantes Estados- organizan sus escuadras y apoyan el corso que destruye completamente la defensa marítima hispana.

Fue el Generalísimo Don José de San Martín el primero en reconocer la importancia que tenía el Océano Pacífico para lograr la independencia del Perú. Así lo manifiesta en histórica carta de 22 de abril de 1814 a Rodríguez Peña:

> "Ya le he dicho a Ud. mi secreto. Un ejército pequeño y bien disciplinado en Mendoza para pasar a Chile... Aliando las fuerzas, pasaremos por mar a tomar

y como la Cuarta Región Natural del Perú. Ya lo había dicho, hace mucho siglos, el Cardenal Cisneros "... e porque ninguno puede ser poderoso por tierra si no lo es por la Mar". No olvidemos, señores, que el Perú no es sólo país continental y oceánico sino también bioceánico.

CHILE Y LA DOCTRINA PORTALES

La enunciación de la doctrina Portales sólo es comprensible si se conocen las causas que generaron dicha doctrina. En nuestro concepto, éstas fueron dos: a) Aplicación con fines expansionistas de la estrategia propuesta por San Martín para alcanzar la libertad del Perú y garantizar la del Río de la Plata y Chile; y, b) la ancestral animadversión chilena por los peruanos. Analizaremos a continuación cada una de ellas:

a) Hemos dicho que el futuro Protector del Perú fue el primero que vislumbró la importancia que tenía el dominio del Océano Pacífico para reducir la invulnerabilidad del Virreinato del Perú. Esto se desprende del texto de una comunicación de San Martín al Gobierno de Chile, en diciembre de 1817, en la cual le expresaba:
"Por mucho que sea la preponderancia que queramos suponer en la marina que se apronta para el mar Pacífico con respecto a la de los enemigos, una confianza imprudente podría comprometer el suceso. El Virrey de Lima ha presentado ya nueve buques fuertes, entre ellos dos fragatas de 40 a 44.
No es cordura atacar esta cuadrilla con menos de igual número de embarcaciones, y si vuestra excelencia no se resuelve a armar de cuenta de ese Estado al menos dos corbetas o bergantines fuertes, puede ser aventurada la empresa. No dominado por el mar, es inútil pensar en avanzar una línea fuera de este territorio y, por el contrario, es preciso prepararse a una guerra dilatada que debemos desviar para no acabar de aniquilar a Chile".

b) En cuanto a la segunda causa, la que da asidero al extenporáneo y exaltado racismo que alienta al historiador Encinas, para el historiador chileno Gonzalo Vial Correa este resentimiento se remonta a los días finales de la dominación española. Vial Correa parte del hecho, por todos aceptado, de que una de las causas de la Independencia Americana fue la formación de las nacionalidades. Este historiador dice que este nacionalismo conllevaba expresiones de antagonismo y rivalidad hacia los demás y preferentemente del chileno hacia el peruano. Escribe Vial Correa:
"En Mayo de 1811, el chileno Miguel de Eyzaguirre, avecindado en Lima, escribía a su hermano Ignacio:
El concepto que tenían aquí de los chilenos se ha aumentado, y como es imponderable la grosería con que los españoles de ultramar tratan a los feminaviros del Rímac, no es mucho que se manejen e insulten a aquéllos con la palabra traidor y especies inciviles, injustas e irreligiosas. Sólo les duele ver que un europeo de esa ha escrito que la ferocidad del chileno no sólo arrastra a las balas, sino que aun le hace invisible.

Ya para estos años, pues, hallamos en el chileno orgulloso de su propia "ferocidad" y desprecio por el "afeminamiento" peruano, o sea, la doble y usual característica del choque entre una nación pobre y ruda y una opulenta y refinada.

Todavía, en 1832, Joaquín Campino escribía desde Lima a Manuel de Salas estas reveladoras palabras:

— Usted sabe que era inmemorial el desprecio o desdén con que los chilenos, a quienes miraban como ordinarios y opresores.

Así pues, Chile desarrolló una política individualista; y, si cooperó a nuestra independencia fue porque las circunstancias así se lo exigieron y porque San Martín lo tomó como punto de partida de la Expedición Libertadora. Esto explica el apoyo prestado en 1820 y su lenidad en seguir colaborando con Riva Agüero y Bolívar, cuando éstos se lo solicitaron.

Cuando la flamante escuadra chilena destruyó a la española y quedó dueña del Pacífico Sur, muy significativo es el lema que el Gobierno chileno hizo llevar a los marinos que participaron en la captura de la fragata "María Isabel": "Su primer ensayo dio a Chile el dominio del Pacífico". Este episodio lo comenta el capitán de navío Elías con las siguientes palabras: "Dicho lema imponía un destino como nación marítima y abría al sentimiento nacionalista una obligación de establecer su hegemonía en estos mares, la mar del sud, que tantos siglos había sido peruviana".

Así pasaron los años hasta que se formó la Confederación Perú-Boliviana y contra ella surge la figura del Ministro chileno Diego Portales.

Portales, en tanto el Congreso chileno autorizaba la declaratoria de guerra a la Confederación, aprovechando del apoyo que prestó el Presidente Orbegoso al desterrado Freyre en su expedición contra el gobierno chileno con dos barcos peruanos, dispuso que la escuadra chilena asestara rudo golpe a nuestra disminuida Escuadra en el Callao. Finalmente, el 26 de diciembre de 1836, el Congreso chileno autorizaba la guerra contra la Confederación Perú-Boliviana.

El Ministro Portales, el 20 de setiembre de 1836, se dirige mediante carta al almirante Blanco Encalada, jefe de la Escuadra chilena que marchará al Perú, cuyo contenido es conocido como la Doctrina Portales. Veamos los acápites más significativos de dicho documento:

> "Va usted, en realidad, a conseguir con el triunfo de sus armas la segunda independencia de Chile... La posición de Chile frente a la Confederación Perú-boliviana es insostenible. No puede ser tolerada ni por el pueblo ni por el gobierno... Unidos estos dos estados, aún cuando no sea más que momentáneamente, serán más que Chile en todo orden de cuestiones y circunstancias.. La Confederación debe desaparecer para siempre jamás del escenario de América. Por su extensión geográfica; por su mayor población blanca; por las riquezas conjuntas del Perú y de Bolivia, apenas explotadas ahora; por el dominio que la nueva organización trataría de ejercer en el Pacífico, arrebatándonoslo; por el mayor número también de gente ilustrada de raza blanca muy vinculada a las familias de España que se encuentran en Lima; por la mayor inteligencia de sus hombres públicos, si bien de menos carácter que los chilenos; por todas estas razones, la Confederación ahogaría a Chile antes de muy poco.

> Debemos dominar para siempre en el Pacífico; ésta debe ser su máxima ahora y ojalá fuera la de Chile para siempre.

Aparte de su idea de dominar en el Pacífico, hallamos en la carta de Portales dos más que destacar: su racismo (superioridad de los blancos) y su desdén por los peruanos a quienes reconoce inteligencia y falta de carácter. Su pensamiento no cayó en el vacío, constituye la esencia de la Geopolítica chilena.

EL PENSAMIENTO GEOPOLITICO DEL MARISCAL CASTILLA

Comenzaremos este apartado parodiando el juicio del investigador argentino Fued Gabriel Nellar, referido al pensamiento geopolítico de San Martín, aplicándolo en nuestro caso al Mariscal Castilla para comprender su preocupación por el fomento de la Marina Peruana y su política continental.

Inexistente aún en el siglo XIX la Geopolítica como ciencia, el empleo del factor geográfico con fines estratégicos para lograr el fortalecimiento del Estado y su proyección más allá de sus fronteras, tal como lo hizo Castilla, bien podemos verlo como un proyecto de pensamiento geopolítico, aunque él nunca lo expresó por escrito. Sin embargo, calando hondo en sus Mensajes y Epistolario, observaremos que cuando él habla de poderío marítimo y de unión continental contra el enemigo exterior está esbozando los puntos de su doctrina Geopolítica.

Ni los historiadores ni los biógrafos que han estudiado la obra del ilustre tarapaqueño han intentado ver "algo más" detrás de su preocupación por el fomento del poder marítimo del Perú. Es que todos, queriendo ver en Castilla al estadista providencial, sólo hemos contribuido a su mitificación y deificación olvidando que Castilla divinizado es insignificante; humano, es sencillamente grandioso.

Sin embargo hay un biógrafo que -acaso sin proponérselo- ha iluminado el camino para rastrear el pensamiento geopolítico del Mariscal Castilla; fue el historiador Miguel A. Martínez, cuyo libro LA VIDA HEROICA DEL GRAN MARISCAL DON RAMON CASTILLA, el P. Vargas Ugarte lo ha juzgado en los siguientes términos:

> "¿De dónde le nace este anhelo? ¿Qué es lo que le lleva a esta obsesión? ¿Qué le mueve con el propósito de que el Perú sea dueño del mar merced a una poderosa escuadra? No era fruto de una simple intuición, algo más había; nuestro hombre, caviloso de por sí, agudiza y afina su facultad perceptiva cuando se trata de las conveniencias de la Patria, así es dable pensar que guiado más por el sentido del corazón que por el de la mente advirtió un hecho que en el pasado nacional surge con carácter de evidencia".

La aparente digresión fuera de lugar -de Martínez- para nosotros es el vislumbre del pensamiento geopolítico de Castilla. Si la Geopolítica es, de acuerdo a la definición de Weigert: "La Geopolítica es la Geografía Política aplicada a la política del Poder Nacional y su estrategia de hecho en la paz o la

guerra", Castilla proyectó un pensamiento geopolítico, tomando en cuenta el dominio territorial y las áreas geopolíticas de interés para el territorio peruano en función de sus relaciones internacionales: el Pacífico Sudamericano, el río Amazonas y el Altiplano y el Lago Titicaca.

Dice el historiador Basadre:

"La tradición popular ha atribuido a Castilla una frase: (Si Chile compra un buque, el Perú debe comprar dos). Probablemente, como ocurre casi siempre en estos casos, la frase no fue pronunciada nunca por Castilla, si bien en la carta a Cisneros escribió: "Yo aseguro a V. que si se cumplen mis órdenes tendremos el dominio del Pacífico el año 47"

Y Félix Denegri Luna agrega: "En 1848 después de muchos años, el Perú volvía a recobrar la supremacía naval sobre las otras naciones de la costa occidental de América del Sur".

La conquista del poderío naval lo inicia el Presidente Castilla tan pronto como asume el poder en 1845, y lo completa en forma precisa hasta lograr el poderío marítimo en su segundo gobierno incluyendo la labor del Presidente Echenique. El Mariscal Castilla recogió el reto de Chile. El Gobierno chileno había enviado a Inglaterra en 1840 un grupo selecto de marinos para perfeccionarse en el arte naval. Luego, en 1844 el Gobierno de La Moneda solicita autorización para adquirir un vapor de guerra; el Congreso la da en 1845 pero se efectuó todavía en 1852. El hecho fue conocido en Perú, y como dice el historiador Denegri Luna:

"Por Abril de 1845 debió de haber circulado en Lima el rumor de que Chile estaba decidido a comprar buques de guerra a vapor. Domingo de Oro (...) que servía al Presidente Ballivián como agente en el Perú informa: Como el Perú está persuadido de que Chile pondrá siempre obstáculos a su propiedad, y como no ve en la compra de vapores de guerra que Chile ha sancionado y está efectuando, más que un medio de asegurarse la supremacía en el Pacífico, y le quedan los recursos de la guerra pasada... Parece seguro que el Perú comprará también vapores de guerra en cuanto entre al mando el General Castilla.

La preocupación del estadista tarapaqueño por rehacer la Armada Peruana está expresada en varias cartas que dirige el General Cisneros: 17 de Febrero, 4 de Mayo, 1 de Agosto de 1845; 29 de Junio de 1846 y 12 de Abril de 1847. I, en tanto, compra los barcos de guerra y hace perfeccionar a sus marinos en Europa. En su Mensaje al Congreso, en 1845, recomendaba como paso preliminar: "Reanimar a la Marina mercante para que con ella se prepare la nueva formación de la de guerra" I, en 1847, dice ante el Congreso "Juzgo que debeis fijar vuestra atención en la utilidad del servicio que hoy presta y prestará a la República la marina militar, porque a ella le cumple perseguir el contrabando, cuidar nuestras huaneras evitando su robo, y sostener de un modo fuerte y amplio el poder y el decoro de la Nación".

¿Por qué vemos en la preocupación de Castilla por la hegemonía peruana en el Pacífico un vislumbre de pensamiento geopolítico?. Vemos la política naval del Mariscal Castilla como un vislumbre de Geopolítica, porque ella estuvo planteada en función de "las áreas geopolíticas de interés para el territorio peruano". ¿Cuáles son esas áreas geopolíticas de interés para el territorio peruano?. El Embajador Jorge Guillermo Llosa indica como tales: "En primer

lugar el Pacífico sudamericano, área geopolítica considerablemente importante que crea una problemática al Perú. En segundo lugar, el río Amazonas. En tercer lugar el Altiplano y el Lago Titicaca. Son tres áreas que podríamos llamar generadoras de conflictos o que necesitan definiciones. Es donde ha habido presión".

Así, pues, Castilla, en base a sus escasas lecturas, merced a su conocimiento intuitivo motivado por su contacto con la selva, el desierto y oyendo a sus colaboradores -hombres de más lectura o de conocimientos prácticos-, Ministros de Guerra y Marina el general Manuel de Mendiburo y el general Rufino Echenique, comprendió el destino marítimo del Perú y la necesidad de proteger su litoral.

Denegri Luna atribuye al General Mendiburo el conocimiento del libro "Nouvelle Force Maritime et artillerie" del general Henri Joseph Paixhans, publicado en 1822, en el que plantea la necesidad de defender las costas extensas de un país, adelantándose a los planteamientos de Alfred Thayer Mahan en su libro "Influencia del Poder Naval en la Historia".

Es el Ministro de Guerra y Marina, General Mendiburu, quien ante el Congreso de 1845 hace oír la palabra del Presidente Castilla acerca del poder naval. Dice en su Memoria:

"La situación geográfica de la República reclama con imperio el fomento de la marina. Nuestro litoral de más de 700 leguas en que se encuentra un crecido número de puertos, caletas y playas de fácil desembarco... Las grandes distancias que medían de una capital a otra, alejan del Gobierno a las autoridades locales, los desiertos de la costa ponen fuera de su vista los objetos que con urgencia llaman su atención... Bien al alcance de las Cámaras está el fruto de estas reflexiones, que por sí solas, y sin reunir otras de interés político, aconsejen la compra de un vapor de guerra en este año y de otro en el siguiente"

Y Mahan dice: "La extensión territorial de un Estado influye, antes que por el área total, por la extensión de sus costas". Por esto, Castilla dirá en su Mensaje al Congreso en 1851:

"No es la marina para nosotros un objeto de lujo y de vana ostentación, sino un elemento de orden por la facilidad y rapidez con que pueden transportar las fuerzas de la República" y "una activa y vigilante custodia del inmenso tesoro de nuestras islas huaneras".

No nos llame la atención que el Mariscal Castilla en sus Mensajes señale a nuestra marina unas aparentemente disminuidas funciones: vigilar el contrabando y el huano de las islas; sino que hay que entenderlas como una delicada tarea de cuidar nuestra economía y como medidas para despistar la atención de los países vecinos, tal el caso del agente boliviano citado anteriormente.

No vamos a citar los barcos que compró o mandó construir ni las diversas medidas que dictó para lograr nuestro poderío naval a fin de recuperar el dominio del Pacífico como apoyo a su política de solidaridad continental.

Relacionado con el poder marítimo quedaban dos áreas geopolíticas: el río Amazonas y el Lago Titicaca, para lo cual era necesario impulsar también la marina fluvial y lacustre. Dice el Embajador Jorge Guillermo Llosa:

> "En la cuenca del Amazonas juegan varios factores. En primer lugar, en orden de antigüedad, y de magnitud también, el avance de las antiguas colonias portuguesas, y después Imperio del Brasil, siguiendo la ley geopolítica conocida, que el

dueño de la parte baja de los ríos tiende a buscar la cabecera de los ríos, la fuente, y sube hacia el origen de los ríos. Este proceso es el seguido por los bandeirantes brasileños y los caucheros que suben en toda la extensión de la amazonía buscando la parte alta de los ríos. Es bien sabido que entre España y Portugal han regido varios tratados señalando límites (...). Al producirse la emancipación, en el caso de Brasil, el Perú exhibía el título colonial, Uti Possidetis de Jure pero el Brasil exhibía la posesión de hecho; dada la magnitud, la natural gravitación del Estado brasileño, lógicamente la posesión de hecho primó. De esta suerte, con el Brasil, el Perú desde 1851 firma el primer tratado de límites que detiene el avance brasileño y asegura la libre navegación en el Amazonas".

El mismo Castilla, en 1818, al realizar su travesía del Brasil al Perú por el Matto Grosso, tuvo oportunidad de conocer la selva y las ingentes riquezas que ella encierra, y guarda estos recuerdos para cuando es el Presidente del Perú. Castilla indudablemente sabía que por nuestra posición geográfica vivíamos de espaldas a Europa y al Mundo Occidental y era necesario romper ese aislamiento.

Alejados del estrecho de Magallanes, inexistente el Canal de Panamá, la única vía de salida al Atlántico era el río Amazonas. Convenía, pues, al Perú mantener un tráfico comercial permanente y una marina que garantice la seguridad del territorio confirmando el destino bioceánico del Perú.

El dominio de la primera área geopolítica de interés, el mar, fue resuelto por Castilla -principalmente- en su primer gobierno y continuado en el segundo periodo; en tanto que, el fortalecimiento de las otras dos áreas el del río Amazonas y el del Lago Titicaca fue preocupación de su segunda gestión. El gobierno del General Rufino Echenique no podemos considerarlo como solución de continuidad entre los dos periodos gubernativos del estadista tarapaqueño, sino como el eslabón entre ambos y el punto de partida para la solución del problema del área geopolítica del Amazonas, cuyo condominio quedó fijado por el Tratado Herrera-Deponte Ribeyro y detuvo la marcha de los bandeirantes en pos del nacimiento del río Amazonas.

El Tratado de Comercio con Brasil facilitó al Perú el libre tránsito por el río Amazonas hasta el Atlántico. Pero como marina de guerra, marina mercante, comercio e industria, marchan paralelas, Castilla dispuso la creación del Apostadero Naval de Iquitos y del Departamento Marítimo Militar de Loreto (7/I/61), disponiendo establecer en él Escuela Náutica, Factoría, Apostadero Naval, etc. Dispuso también la construcción de cuatro barcos: dos mayores para el Amazonas: "Morona" y "Pastaza" y dos pequeños para la exploración de los afluentes: "Putumayo" y "Napo".

Igualmente, en su segundo gobierno dispuso la adquisición de barcos para la navegación en el Lago Titicaca.

El Mariscal Castilla, después de dotar al Perú con el adecuado poder naval, dió comienzo a su política de solidaridad continental para hacer frente a la intervención extranjera de las potencias europeas y de los Estados Unidos de Norte América. De esto nació la reunión del primer Congreso Americano que se reunió en Lima en 1847 y que concluyó con la firma de un Tratado de Confederación y de otros acuerdos, que lamentablemente, no tuvieron cumplimiento.

Dice Jorge Basadre:

"Con Castilla el Perú tuvo política naval, por primera vez desde que Guise creó la escuadra peruana en plena guerra de la Independencia. Este sólo hecho posee valor en sí, frente a la ausencia de política naval en otras épocas y frente a la presencia de una política antinaval como lo demuestra el episodio del arrendamiento de los buques de la armada... En el caso de Castilla hubo todavía algo más: el propósito de convertir al Perú en una potencia marítima, lo cual implica una visión de gran formato".

¿Por qué Castilla no llegó a hacer del Perú una potencia marítima? Contribuyeron a ello factores de orden social y económico. Disentimos de quienes dicen que el ilustre tarapaqueño careció de preparación intelectual para llevar a ejecución tal proyecto. Para nosotros, el factor negativo de mayor gavitación fue la falta de Conciencia Marítima en sus colaboradores y en los peruanos de su tiempo.

Los historiadores de la Marina y los altos mandos de la Marina y del Ejército nacionales coinciden en la conveniencia de crear y desarrollar Conciencia Marítima para comprender nuestro destino bioceánico, y, por nuestra posición geográfica, ser un Estado Pivote en América, tal y como lo soñó el Gran Mariscal del Perú.



Un grabado del Callao cuando el primer gobierno del Mcal. Castilla.





AGENCIA MARITIMA KONIKASA S.A.

Constitución 311 Callao 1 - Perú Telf. 658283 P.O. Box 36
Telex 26090 PE KONIKASA Cable KONIKASA S.A. Callao Fax. 650983



Grafi MAR

J.R. TORRICO
330 LIMA
TEL. 288929

AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD SISTEMA OFFSET

IMPRESIONES A TODO COLOR. REVISTAS - AFICHES – FOLLETOS - PERIODICOS - ETIQUETAS PARA CONSERVAS ENVASES – CAJAS, etc.

MEDIOS PUBLICITARIOS

AGENDAS PUBLICITARIAS - ALMANAQUES EN PAPEL – CALENDARIOS EN ACRILICO - LAPICEROS PUBLICITARIOS ENCENDEDORES – PORTA CLIPS IMANTADOS – CUBOS EN PAPEL IMPRESOS – CUBOS DE ACRILICO Y OTROS.

LA IMAGEN DE SU EMPRESA ESTA EN LA CALIDAD DE LOS IMPRESOS ¡CONFIE EN NOSOTROS!

SOLICITE LA VISITA DE NUESTRO REPRESENTANTE AL TELEFONO: 288929

ACABISA

acabados integrales s.a.

LOS ACABADOS MAS FINOS PARA SU HOGAR, OFICINA O NEGOCIO

– DISEÑOS EN EXCLUSIVA
– ARQUITECTOS, INGENIEROS Y DECORADORES TRABAJAN CON EL PERSONAL MAS CALIFICADO
– PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO

Pinos del Valle No. 118 HIGUERETA Telf. 48–2460

MANUEL UGARTE MOSCOSO:
Héroe de la Reserva Naval

Dr. Héctor Ugarte Chamorro

Es materia de la presente exposición —orientada a recordar la heroica Acción Naval del 25 de mayo de 1880, fecha instituida como de conmemoración cívica referida al Servicio de Sanidad Naval— el que en ella nos ocuparemos a grandes rasgos, de la corta pero admirable vida de Manuel Sebastián Ugarte y Moscoso, un héroe civil que, con todo el fervor patriota de sus juveniles años, cumplió a cabalidad con su humanitaria profesión de Practicante de Medicina y principalmente como combatiente, hasta el sacrificio, durante la Campaña Naval en la infausta guerra con Chile.

Manuel Sebastián Ugarte y Moscoso nació, en Arequipa, el 25 de febrero de 1851. Fueron sus padres don Manuel María Ugarte y Menaut y doña Dolores Moscoso y Briceño, casados el 12 de abril de 1850.

Manuel Ugarte quedo huérfano de madre a los 11 años de edad. Su padre, al año siguiente de quedar viudo, abrazó la carrera del Sacerdocio. Esta decisión de su progenitor también imponía sacrificios a Manuel, por ser el hijo mayor de seis hermanos. Con gran sentido de responsabilidad comparte, pues, la obligación del sostenimiento del hogar; y así, al tiempo que estudia en el colegio, trabaja afanosamente en la farmacia de Oviedo, en Arequipa. Termina su instrucción secundaria y viaja a Lima.

En la capital prosigue sus prácticas de Farmacia en los establecimientos de Seckel y Cía. y de Grec; y, además, inicia sus estudios médicos en la Facultad de Medicina de San Fernando.

Llega el 2 de mayo de 1866. Ugarte, con gran entusiasmo, ocupa un puesto de simple soldado para defender el suelo patrio de las pretensiones reivindicatorias de España.

En 1867, la ciudad de Huacho es azotada por una epidemia de fiebre amarilla, y el año siguiente, el 13 de agosto de 1868, Lima es víctima de un fortísimo terremoto. En ambas ocasiones, Manuel Ugarte formó parte de las respectivas Comisiones de Socorro. Enferma con fiebre amarilla, pero salva milagrosamente del mal.

Soldado de la Humanidad desde el 14 de julio de 1871, ya es Sargento de Escalas en 1872, y, pocos meses después, es elegido Teniente de Escalas y Hachas, conformando la Junta Directiva de la Compañía de Bomberos de Lima No. 1, En esta Benemérita Institución, Ugarte cumple brillante actuación, habiéndose hecho acreedor a un diploma por su valentía y arrojo al salvar a un compañero que había caído en medio de las llamas, durante un pavoroso incendio.

Como político, se unió en 1874, a los seguidores del caudillo mistiano don Nicolás de Piérola, al grito de Regeneración. Como consecuencia de ello, fue perseguido y hecho prisionero en varias ocasiones.

Manuel S. Ugarte también fue andinista. Entre 1877 y 1878 cumplió exitosa-

mente cuatro expediciones al volcán Misti. En aquella época, esa empresa era considerada sumamente arriesgada y difícil. En tres de las ascensiones, Ugarte acompañó al cientista don Juan López de Romaña y al Sargento Mayor don José María Ugarteche, más tarde héroe sobreviviente del "Huáscar".

MANUEL S. UGARTE EN LA CAMPAÑA NAVAL DEL SUR

El 5 de abril de 1879, Chile nos asesta alevoso golpe, declarándonos la guerra de ambición y de conquista, maquinada mucho tiempo atrás por los Pintos y los Portales. Manuel S. Ugarte, entonces Practicante de Medicina de la Facultad de San Fernando, ofrece sus servicios profesionales, al igual que muchos otros estudiantes de San Marcos, para ejercer en las diferentes reparticiones de las fuerzas de mar y tierra.

El 5 de mayo de 1879, Manuel Ugarte es destinado, por Ordenes Supremas, como Practicante de Medicina, a la fragata **Independencia.** Ugarte cumple con verdadera abnegación sus deberes médicos; pero, al mismo tiempo, busca afanosamente estar siempre en la primera línea de lucha, en los puestos de mayor peligro, donde —dicen los periódicos de la época— se comporta, como en todas las ocasiones que le tocaron a lo largo de toda la Campaña Naval, como el más osado de los combatientes.

En Punta Gruesa, la **Independencia** encalla en una roca desconocida, pero sucumbe peleando hasta el fin. Manuel Ugarte se bate allí con indomable valor y entereza; siendo uno de los primeros en manejar el rifle, y uno de los últimos en abandonar el buque, sin dejar las armas con que había hecho fuego a los cobardes marineros de Condell que asesinaban a los náufragos peruanos. El nutrido fuego de la **Covadonga,** alcanzó a herir a Ugarte en una pierna. No obstante, al llegar a las playas de Iquique, cargó largo trecho sobre sus hombros a un compañero que tenía el pie destrozado.

El 13 de julio de 1879, Ugarte restablecido de su gloriosa herida, es destinado como Practicante de Medicina a la corbeta **Unión.** Pasa las respectivas listas de revista en esa nave, en los días en que son capturadas las unidades enemigas menores, **Adelaida Rojas, Sancy Jack** y **Adriana Lucía;** así como la goleta inglesa **Coquimbo.** Cuando la **Unión,** apoyada por el **Huáscar,** captura el bien pertrechado transporte **Rímac,** en el que viajaba el regimiento Carabineros de Yungay compuesto por los más selecto de los círculos de Chile, Ugarte fue uno de los primeros en lanzarse al abordaje y capturar personalmente la bandera enemiga.

Manuel S. Ugarte tripulaba también la corbeta **Unión** cuando ésta expedicionó al Estrecho de Magallanes, pasando las penurias de la larga y helada travesía, durante un mes y medio de excursión marítima.

Es notoria y persistente la secuencia de los actos de valentía y coraje que demuestra Ugarte durante toda la Campaña Naval.

El 8 de octubre de 1879, Manuel Ugarte —profundamente impactado por el holocausto de Angamos, al presenciar al ínclito Almirante Grau elevarse hacia el misterio insondable del infinito glorioso, conjuntamente con sus compañeros de sacrificio— escribe la siguiente carta a su padre:

"Al ancla, Arica Octubre 9 de 1879
Señor Doctor D.
Manuel Ugarte
Arequipa.
Querido padre mío:
"Después de una expedición que sabe Dios qué resulte de ella, tengo el gusto de escribirte ésta; deseo que estén bue

nos tú y mi hermano José. Yo, bueno, sin novedad, gracias a Dios".

"Papá, quiera el Cielo que tenga ocasión de poder escribirte otra. En ella te daré detalles; por ahora sólo te puedo decir que, a la altura de Antofagasta, nos pescó toda la Escuadra Chilena a eso de las dos de la mañana; a las siete y media del día nos tenían completamente cercados; y el **Huáscar**, principió su lucha con el **Blanco Encalada** hasta las nueve, en que se trabó el combate con los dos blindados; nosotros en la **Unión** felizmente llegamos a este puerto y estamos incomunicados; temo que ésta no me dejen mandarla al correo. El buque no ha sufrido un solo arañón ni hemos tenido un solo herido".

Papá: tú bien comprendes que cuando la Patria está en peligro reclama que sus hijos la sirvan hasta el sacrificio; hoy, que las circunstancias navales del Perú han cambiado, nos toca a los tripulantes de la **Unión**, sacrificarnos, sacando el honor de la Patria en limpio y que nuestro sacrificio sea de héroes. Así, papá, creo que Dios nos mire con un poco de misericordia y nos libre de que nos encontremos otra vez con toda la Escuadra Chilena, porque tengo la seguridad que todos moriremos, pero con la satisfacción que moriremos cumpliendo con el deber que Dios ha impuesto a todos: morir defendiendo a su Patria. Yo me he preparado como buen cristiano, por esa parte no tengas cuidado; si muero, creo que iré a gozar de la gloria que Dios tiene preparado para todos los que mueren cumpliendo con su deber; estando preparado para recibir la muerte; sólo te suplico que tengas conformidad con lo que Dios haga. Morir tarde o temprano es lo mismo, tan solo con la diferencia que Dios mira con compasión a los que son mártires del cumplimiento de sus deberes para con él y la Patria. No te confundas por lo que te digo en ésta. Ten confianza en Dios como la tengo yo, y esperemos... En este momento sé que nos vamos al Callao; de ahí te escribiré todos los datos de este combate del **Huáscar** (son héroes). Dios sabe lo que hace".

"Saluda a mis tíos, y si ves a mi tía Josefita Alvisurí, salúdala; a José que tenga ésta por suya; que sea bueno y que se maneje con delicadeza; que él es el llamado a ser tu apoyo".

"Quiera Dios que vuelva a abrazarte. Tu hijo que te ama".

Manuel.

Desilusionado luego, porque la Superioridad no permitió en Angamos que la corbeta **Unión** entrara en combate, ya que se tenía que conservar el único buque útil al país, después de la pérdida del **Huáscar**, Ugarte pide su baja; pero,no sin antes haber firmado un documento, junto con otros 16 oficiales y tripulantes de la corbeta, en el que manifiesta su decisión de pelear hasta el final, al lado de Grau y de sus compañeros del **Huáscar**. Dicho testimonio histórico se guarda celosamente en nuestro Museo Naval del Callao.

MANUEL S. UGARTE EN EL MONITOR ATAHUALPA

En vista que la Escuadra Chilena se disponía a bloquear el Callao, Manuel Ugarte solicita se acepten sus servicios como Practicante de Medicina en el monitor **Atahualpa**. Logra su propósito, y entra en funciones en esa nave desde principios del mes de Abril de 1880. De esta unidad, Ugarte dirigió la siguiente carta a su padre; tal vez la última que escribió el Héroe, a escasos días de su histórico sacrificio. Redactada con toda la bella sencillez del lenguaje filial y juvenil pero, al mismo tiempo, con la emoción del ciudadano que, indignado por el atropello y la prepotencia del invasor, no deja de soñar con la gloria de su Pa-

tria y con la suya personal por ser también la de su estirpe y la de su tierra natal. El texto de tan preciado documento dice así:

"Querido papá:

Ya sabrás que el Callao está bloqueado desde el sábado pasado. Mañana se cumple el plazo; y, por ello, mañana principian las hostilidades. Creo que el barco en que va la presente es el último que sale del Callao hasta que derrotemos a los enemigos, lo que creo es muy probable y podría decir que seguro, porque nuestros fuertes están bien, y la gente que los maneja está expedita y con mucho entusiasmo, como todos. Yo estoy en el Monitor **Atahualpa**, así es que me toca por tercera vez batirme con estos bandidos. Confío en Dios que saldremos bien. Deseo que goces de salud y que todo te sea satisfactorio. Mis hermanos Juan y César, buenos y yo... **en vísperas de tener más glorias.** Saluda a todos y tú recibe el corazón de tu hijo Manuel.

Callao, 17 abril de 1880.

Establecido el bloqueo de nuestro primer puerto, el 22 de abril de 1880, las lanchas peruanas de ronda en la bahía eran las encargadas de anular las incursiones de las torpederas chilenas que trataban de sorprender a las naves que aún nos quedaban.

El 14 de marzo de 1880, el Teniente Segundo José Gálvez Moreno, se embarcó de dotación el el **Atahualpa**, por disposición superior, en reemplazo del Teniente Luciano E. Arana. Semanas después, el Teniente Gálvez fue designado Jefe de la lancha **Independencia.** Manuel S. Ugarte y Moscoso, Practicante de Medicina del monitor **Atahualpa**, hizo estrecha amistad con el Teniente Gálvez y con el Guardiamarina Emilio San Martín, pertenecientes también a la dotación de dicho monitor. Estos jóvenes patriotas habían planeado hundir el acorazado **Blanco Encalada** con un torpedo de 100 libras de pólvora que llevarían a bordo de la lancha **Independencia**, aprovechando la ronda nocturna que debía cumplir en la Bahía del Callao el 24 de mayo de 1880. En esta histórica fecha, estos entusiastas jóvenes demostraron al mundo entero de cuánto es capaz el corazón peruano que ansiaba el triunfo y la gloria para la Patria que llevaba la pesada cruz, camino del Calvario, como consecuencia de la imprevisión de sus gobernantes, y del ataque traidor de los del Sur.

Llegada la fecha señalada, la lancha peruana zarpó de noche, rumbo a su objetivo, al mando del Teniente José Gálvez. La tripulación estaba compuesta por 15 hombres de mar, incluyendo al Guardiamarina Emilio San Martín. Manuel S. Ugarte, pidió permiso a la superioridad para embarcarse aquella noche en la **Independencia.** Transcurrido algún tiempo de ronda y estando nuestra lancha a punto de lograr su propósito, sorpresivamente apareció la torpedera enemiga **Janequeo.** De inmediato la embarcación peruana avanzó sobre ella y le disparó cuatro cañonazos, pero al cuarto disparo el cañón se desmontó. La lancha chilena, de mayor andar que la nuestra, se dio a la fuga. Gálvez, entonces, decidió regresar a su base, pero al emprender el retorno, apareció nuevamente la **Janequeo,** esta vez acompañada de la **Guacolda.** Ambas torpederas pusieron entre dos fuegos a la **Independencia.** Gálvez ordenó el empleo de la ametralladora, pero —nueva desgracia— ésta se embotó a los pocos disparos y quedó inutilizada. Nuestra lancha quedó prácticamente a merced del enemigo. La lucha se redujo a un intenso tiroteo de fusilería. Ya la proa de la **Janequeo,** tocaba la popa de la **Independencia,** y era inminente el abordaje de ésta, cuando Manuel Ugarte, haciendo uso de su extraordinaria fortaleza física levantó el torpedo de 100 libras de pólvora que llevaban preparado y lo mantuvo en alto sobre su cabeza, con el pulso firme de hombre valiente y sereno. Gálvez con gran estoicis-

mo aplicó rápidamente la llama de la lámpara a la mecha del torpedo. Acto seguido, sin vacilación, serena y firmemente, Ugarte arrojó el artefacto sobre la lancha enemiga, al tiempo que un disparo certero de revólver de Gálvez, inflamó rápidamente el fatídico proyectil. La tremenda explosión hundió las dos lanchas, llevándose a la región de la inmortalidad a Manuel S. Ugarte y a Emilio San Martín. Murió también el timonel de la **Independencia**, don Andrés Gauden, y resultó con graves quemaduras otro marinero peruano. El Teniente Gálvez logró salvarse gracias a la oportuna ayuda del marinero Pablo Villanueva. Aturdido y con quemaduras en las manos y en la cara, fue hecho prisionero por los chilenos, quienes lo llevaron al **Blanco Encalada.**

Los chilenos en esta acción, perdieron tres hombres. El Teniente Señoret, jefe de la lancha enemiga, resultó herido en una mano. Señoret, al referirse al combate del 25 de mayo, dice en su Parte Oficial: "Al abordar al enemigo, pudo notarse en su popa a un hombre que sostenía en sus manos un objeto de medianas proporciones, que lo lanzó luego sobre la **Janequeo....**"

El 29 de mayo de 1880, el mar devolvió los restos de Manuel S. Ugarte. El cadáver tenía el cráneo levantado; la cara parcialmente destruida; le faltaba un brazo y el otro estaba quebrado. Los horribles efectos de la carbonización lo desfiguraban completamente. El Teniente de Ejército, Juan Ugarte Moscoso, hermano del valiente Practicante de Medicina, así como el Cirujano Mayor Dn. Santiago Távara, hicieron el reconocimiento del cadáver.

Las honras fúnebres de Manuel S. Ugarte tuvieron gran solemnidad. Se le rindieron los honores correspondientes a Contralmirante de la Escuadra.

En el cementerio general, frente a un nicho de Santa Constanza, donde fueron colocados los restos de Ugarte, hablaron el Cirujano en Jefe de los Ejércitos, Dr. Casimiro Ulloa, el Sr. Manuel I. Galdo, en representación de la Comisión de Medicina y el Sr. Dn. Nicacio de la Cuba, a nombre de la Compañía de Bomberos "Cosmopolita".

La Nación, en homenaje póstumo, designó a Ugarte miembro de la Legión de Mérito, y lo condecoró con la Cruz de Acero; y por Decreto del 28 de mayo de 1880, se dispuso que su retrato figurara en la Sala de sesiones de la Legión del Mérito del Perú.

El 25 de octubre de 1890, el Congreso de la República concedió a los herederos forzosos de Manuel S. Ugarte, una pensión vitalicia. Dispuso además, que su retrato y el de Gálvez se colocaran en la Escuela Naval con una inscripción que recordase el Combate del 25 de Mayo de 1880.

El retrato de Manuel S. Ugarte y Moscoso, figura en la Galería de Arequipeños Ilustres, por acuerdo del Concejo Provincial de Arequipa del 25 de junio de 1906.

En 1908, sus restos fueron trasladados a la Cripta de los Héroes, en ceremonia a la que asistió el Presidente de la República, Dr. don José Pardo. Hermilio Valdizán dice, que cuando se trasladaron los restos de Ugarte a la Cripta, "testigos presenciales de dicha exhumación, manifiestan que el frontal aparecía brutalmente levantado, lo que indica que la acción contusiva de la explosión debió llevarse a cabo preferentemente sobre el cráneo del infortunado Ugarte"...

En 1940, el distinguido médico de la Sanidad Naval, Dr. Jorge Llerena Quintanilla, formó parte de una Comisión Pro-Monumento a Manuel S. Ugarte en el Callao. Por desgracia, el terremoto de ese año, que enlutó a tantas familias peruanas, postergó indefinidamente tan loable como patriótico proyecto.

En Arequipa, ciudad natal de Manuel Ugarte, una calle principal lleva su nom-

bre y en el frontis de la casa donde nació, hay una placa conmemorativa.

En lima, una importante avenida de San Isidro, lleva su esclarecido nombre.

El 25 de Febrero de 1951, se celebró a nivel nacional, el Centenario del nacimiento de este joven héroe. En esa ocasión rindieron homenaje a su memoria entre otras instituciones patrióticas, la Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores el Dos de Mayo de 1866 y Defensores Calificados de la Patria; la Asociación Pro—Marina y el Club Departamental Arequipa.

Todos los años, la Asociación Nacional Pro—Marina, consecuente con los ideales que le dieron origen, recuerda el Combate del 25 de Mayo de 1880, resaltando la acción heroica de Gálvez, Ugarte y San Martín, cuyos retratos figuran en la Galería de Héroes de esta patriótica Institución.

En 1961, instituciones representativas de Arequipa y Lima, con la decidida adhesión de la prensa, solicitaron que una de nuestras unidades navales llevase el nombre de Manuel S. Ugarte.

El 9 de octubre de 1980, cumplidos cien años de la inmolación del héroe, la Sanidad Naval, en ceremonia especial, rindió homenaje a Manuel S. Ugarte, colocando su retrato en la Biblioteca del Centro Médico Naval, al lado de los de Távara y de Rotalde.

Al concluir, permítaseme expresar que si le fuera permitido a un profano llamar con la palabra las puertas de la gloria, elevaría mi voz hacia lo alto, para decirle al Héroe:

¡Gracias!., Gracias. Manuel S. Ugarte, por la generosa sangre que derramaste para redimirnos de los pecados de la imprevisión, la desunión y la falta de patriotismo; por que tú fuiste, en momentos cruciales para el Perú, el símbolo de la unión entre todos los de la Patria, civiles y militares; porque tú representas el símbolo del más puro amor a la Nación: en la paz, como ciudadano, y en la guerra como combatiente vistiendo el glorioso uniforme de nuestra Marina, hasta ofrendar tu noble vida por la enseña rojiblanca que cubrió tus mutilados restos luego de tu holocausto por tu amada Patria...

Sé que tu alma voló a la inmortalidad, pletórica de satisfacción, pues cumpliste con legarnos el honor y la dignidad, valores que ahora nos empeñamos, con orgullo en conservar para nosotros, para nuestros hijos y para las generaciones futuras de este Perú que tanto amaste.

TRAMACA

TRANSPORTES Y ALMACENES MARITIMOS
CALLAO S.A.

OFICINA:
Av. Sáenz Peña 177 Piso 3
ALMACENES:
Autopista Ventanilla, cruce Av. Faucett
Callao – Casilla: 349 Callao
Télex: 26033 PE SERMACA
Teléfonos: 298409 – 659203

Los contenedores son nuestra especialidad, los almacenamos, llenamos, vaciamos, reparamos y transportamos.

Somos Depósito Oficial de Contenedores de las siguientes líneas navieras: CNP y SERTEMAR (Perú), EMPREMAR (Chile), CGM (Francia), JUGOLINIJA (Yugoslavia) y BALTIC SHIPPING COMPANY (Rusia), además Agentes en el Perú de Marston Trinicon.

Realizamos almacenaje de mercadería en general bajo techo y a la intemperie.

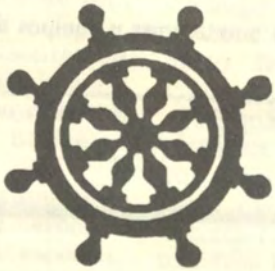
Efectuamos alquiler de montacargas y equipos de levante hasta de 60 TN de capacidad.

MULTIMARES COMPAÑIA NAVIERA S. A.

MULTIMARES

TRANSPORTE MARITIMO
DE CARGAS A GRANEL EN
TRAFICO INTERNACIONAL

MIGUEL DASSO 274 - 8 PISO - SAN ISIDRO - LIMA - PERU
TELFS.40-1540 – 41-0953 - TELEX 21083 MULTIMAR




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
José García Castaños

SUB DIRECTOR
Capitán de Fragata
Raúl 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

Coordinación de Edición:
Hugo G. Cárdenas M.

Impresión:
Departamento de Imprenta
Dirección Abastecimiento Naval
Bellavista – Callao

Revista de Marina

Fundada en 1907

Año 80

Segundo Semestre 1987

No. 2 SETIEMBRE – OCTUBRE, 1987

Volumen No. 379

CONTENIDO

Pág.

Editorial
Creación, evolución e importancia de la Marina de Guerra 120

Oceanografía
EL OCEANO ANTARTICO 122
Paul Tréguer — Guy Jacques

Poder Naval
NUESTRA FUERZA DE SUPERFICIE 145
Calm. (r) Melitón Carvajal Pareja

Concepto
LA TORMENTA DE LA SUBVERSION Y EL TERRORISMO 164
Calm. (r) Raúl Parra Maza

EL PROYECTO NACIONAL 172
Calm. (r) Julio de los Ríos Rozas

Derecho Marítimo
TERRORISMO MARITIMO Y EL DERECHO 177
H. Parrit
Traducción: Tte. 1° CJ. Julio E. Pacheco Gaige

Sanidad .
EL SIDA: ¿Creación de Laboratorio Militar? 182
Traducción: Ing. Germán Rivas de la Flor

Historia Naval
LA FLOTILLA DE PATRULLERAS DE LOS ESTEROS EN EL CONFLICTO DE 1941 191
C. de F. (r) Salvador Mariátegui y Cisneros

Efemérides Navales
ANGAMOS 208
H.G. Cárdenas Mandujano

Institucionales
La Caja de Pensiones Militar Policial 216

CREACION, EVOLUCION E IMPORTANCIA DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU

El Mar peruano integra la fisonomía de la patria junto con las tres regiones en que se divide el suelo continental. Aparte de esta visión integradora, el mar conforma un área de características propias, con requerimientos también propios a los cuales deben adaptarse respuestas necesariamente especializadas.

La defensa del vasto espacio marítimo y su riqueza, exige contar con una fuerza naval que domine el medio en que ha de desenvolverse y que posea tecnología y métodos concebidos de acuerdo con su realidad y su problemática específica. Esta es la Marina de Guerra del Perú, Institución tutelar de la patria creada en los años del Protectorado por el generalísimo don José de San Martín.

El 3 de Agosto de 1821, pocos días después de proclamada la Independencia, fue emitido el Decreto por el cual se unificaba el mando político y militar y, además, se creaba los distintos Ministerios, asignándole al Teniente Coronel Bernardo Monteagudo que hasta entonces era Auditor, el cargo de Secretario en el Despacho de Guerra y Marina.

Con la creación de este Ministerio se producía el primer paso en el proceso formativo de nuestra institución. El segundo se produjo al mes siguiente, al dotársele de cuatro unidades de superficie: el pailebote **Sacramento,** *la goleta* **Macedonia** *y los bergantines* **Pezuela** *y* **Guerrero.**

Para ilustrar con más detalle sobre la conjunción de esfuerzos de parte del gobierno y de la propia Marina, en la organización de la flamante Armada, recurrimos a una ilustrativa cita de la historia marítima: "Mientras la inquietud naval de San Martín continuaba en su propósito de incrementar la escuadra, Monteagudo concretaba infatigablemente la legislación de la naciente Marina, y Guise, a la sazón Comandante del Arsenal, preparaba hombres, alistaba armamentos y hasta hacía confeccionar banderas para los buques de guerra".

Finalmente, el 8 de Octubre de 1821, el Capitán de Navío Martín Jorge Guise prestó juramento como Comandante General de la Marina ante el Estatuto de Gobierno de San Martín. Esa es la fecha histórica de fundación de la Marina de Guerra del Perú.

En los años siguientes le tocó a nuestra Marina cumplir numerosas acciones notables especialmente en el ámbito del Pacífico Sur. Entre ellas destacan la voluntad de apoyo y control del mar en los años de la guerra emancipadora; poco después, en 1828, Guise fuerza con su buque insignia el paso del Guayas, y conduce su escuadra al triunfo muriendo bajo metralla en la cubierta de su nave. En 1836 ocurrió la acción de Panizo en aguas de Islay, oportunidad en que, dejando el abrigo de la rada, se hizo a la mar en decidida defensa de una nave peruana que era acosada por cinco adversarias procedentes del país del sur, logrando finalmente frustrar el acoso.

Otra acción distinguida que le cupo a la joven Marina fue la que cumplió la Fragata **Amazonas**, *la cual, tras durísima travesía, logró dar la vuelta al mundo... el pabellón peruano enseñoreado en los océanos...*

Derivado del auge que logró la gestión pública del Mariscal don Ramón Castilla, en sus dos periodos de gobierno, se produjo la preponderancia naval del Perú en el occidente sudamericano; prevalencia que, por lo mismo, nos llevó a asumir posición de decisión política en esta parte del continente.

Estos son los años de forja de una conciencia marítima peruana y de acertada valoración del poder naval. Son años también de redescubrimiento de la amplísima región amazónica y de afirmación de la nacionalidad en ella, gracias a la esforzada y pionera labor de la marina.

Una década después, las costas sudamericanas del Pacífico se ensombrecen ante la nefasta perspectiva de una guerra, la de 1879. En ella, la escuadra peruana por su profesionalismo, su temple, su audacia y probado valor, concita la atención de todo el mundo y recoge expresiones laudatorias hacia su limpia causa en el escenario mundial.

El 8 de octubre de 1879, tras una campaña valerosa y dramáticamente ejemplar, el célebre **Huáscar**, *luchando en Punta Angamos contra toda una flota, con el heroismo de Grau y los suyos, se consuma el sacrificio... Este 8 de Octubre hace de este modo, doblemente significativa la fecha institucional de la Marina de Guerra Peruana.*

Pasado el conflicto se produciría después el resurgimiento de la Armada que había quedado sin una sola de sus unidades. En los que sobreviven a la hecatombe surgió el ánimo indesmayable que permitió adquirir las unidades necesarias para evitar en el futuro los hechos recientemente ocurridos. En esta acción destacan los nombres de don José Pardo y Barreda y don Augusto B. Leguía, presidente del Perú en cuyos gobiernos se gestaron importantes adquisiciones.

En la primera década del siglo llegaron los cruceros **Almirante Grau** *y* **Coronel Bolognesi**. *En la segunda, nuestros primeros submarinos, el* **Ferré** *y el* **Palacios**. *La progresión de nuestra fuerza de submarinos continuó hasta llegar a ubicarse y mantenerse como la de mayor poder disuasivo en la América del Sur.*

Hoy, nuestra Marina de Guerra, acorde con el avance tecnológico, constituye para la nación, la garantía de la defensa de sus derechos y de su integridad territorial.

Nuestra Marina de Guerra cuenta con el preciso grado de alistamiento y operatividad de su personal y con sus cinco Fuerzas que operan en el litoral, en la selva y en la región lacustre del sur este.

Porque nuestra Marina es una fuerza adaptada a las necesidades específicas planteadas por su medio geográfico, cumple también a cabalidad, tanto con sus acciones propiamente navales, como con las de acción cívica y desarrollo vinculados al mar oceánico y aguas continentales.

Con estos conceptos acerca de su distinguida ejecutoria, la **Revista de Marina**, *rinde homenaje y saluda a la Marina de Guerra del Perú en su día institucional.*

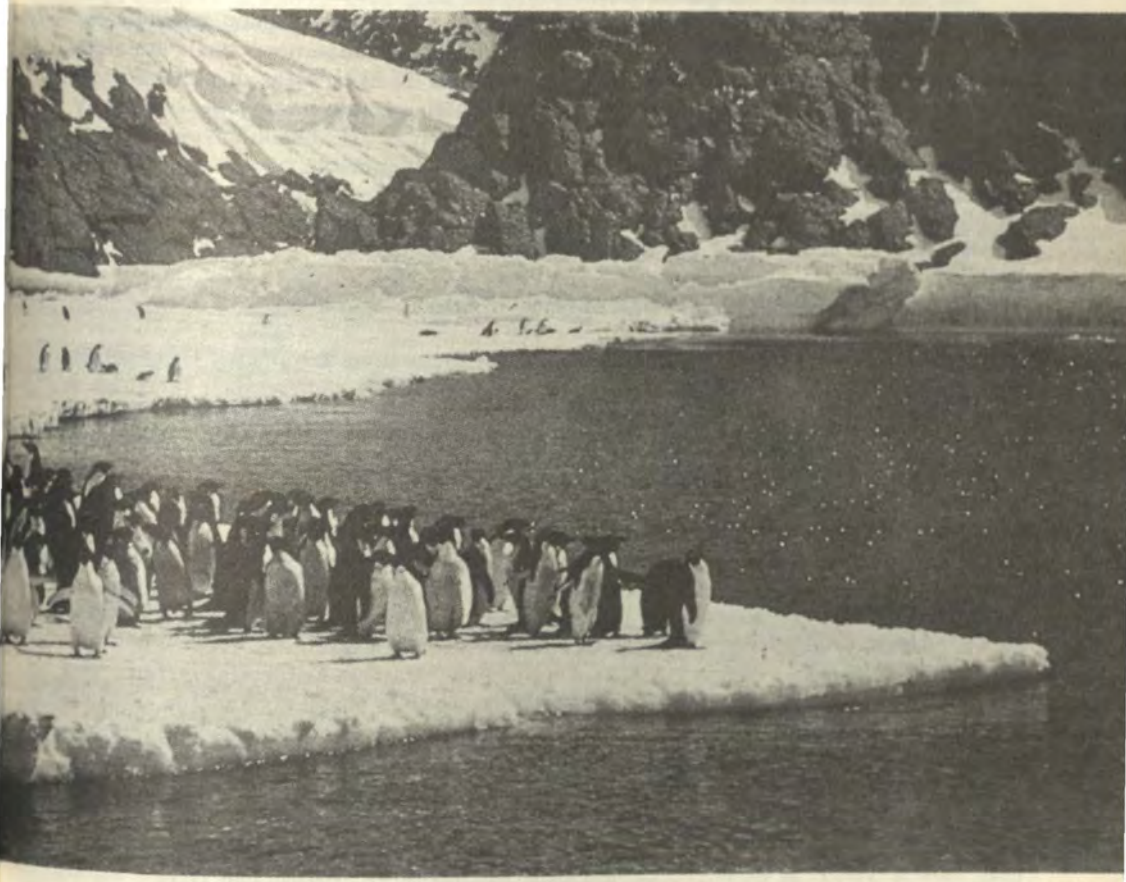
EL OCEANO ANTARTICO

Paúl Tréguer
y Guy Jacques



* De MUNDO CIENTIFICO, No. 61
Volumen 6.

El océano Antártico, esta "máquina" que agita incesantemente las aguas procedentes de los tres grandes océanos del mundo, vasta extensión de agua helada visitada por ballenas, focas y pingüinos, es un verdadero rompecabezas austral para los especialistas. ¿Como explicar que, rico como es en sales nutritivas, este océano se presente como un desierto de plancton vegetal, lo que no le impide alimentar 650 millones de toneladas de krill o de amontonar en decenas de metros de grosor, en los sedimentos, cadáveres de algas? Son éstas algunas de las paradojas a las que Paul Tréguer y Guy Jacques se esfuerzan en darnos respuesta. Es cierto que el reto es importante, ya que el krill antártico podría resolver algunos problemas de la alimentación mundial, con la condición, absolutamente indispensable, de respetar los equilibrios ecológicos.



Desde siempre, el océano austral ha ejercido una gran fascinación sobre los hombres, ya sean exploradores, marinos, pescadores o científicos. Su fascinación proviene en primer lugar de su inmensidad, pues este gran océano rodea el vasto continente antártico, centrado en el polo, con una gran corona de agua fría que ocupa el 20 o/o de la superficie del océano mundial, constituyendo así el más vasto ecosistema homogéneo de nuestro planeta. Pero es también fascinante por las colosales transferencias de energía de que es sede. Téngase en cuenta que cada año se produce en la interfaz océano—atmósfera la congelación o la fusión de veinte billones de toneladas de hielo, fenómeno del que depende, en gran parte, el equilibrio térmico del planeta. Y no es menos fascinante, en fin, por sus grandes riquezas biológicas, que descansan en la más importante reserva de materias nutritivas del océano mundial y cuyas grandes especies animales (ballenas, focas, leones marinos...) así como una abundante avifauna (petreles, albatros, pingüinos...) avivaron la imaginación de los primeros exploradores (Fig. 1)

En un momento en que la pesca mundial se sitúa alrededor de los 80 millones de toneladas (peso en fresco) anuales, el océano Antártico vuelve a ser objeto de especial atención por parte de la comunidad internacional. Para algunos, una pesca anual de 100 millones de toneladas de krill, estas diminutas gambas moteadas de rosa con las que se nutren, entre otras especies, las ballenas y las focas, sería perfectamente posible sin provocar un desequilibrio ecológico. Ahora bien, aunque el krill no es directamente consumible por el hombre, no es menos cierto que un aporte de este tipo contribuiría a resolver algunos de los problemas de la alimentación mundial.

ALGUNAS CUESTIONES PENDIENTES

No es la primera vez que este medio interesa a los hombres. Después de haber superado la decepción habida en el siglo XVIII al descubrir la aridez e infertilidad de la "terra australis incognita" y de las islas que rodean la Antártida, se tuvo rápida conciencia de las inmensas reservas que alberga el océano austral en "materias primas" para la industria de grasas y, luego, para la alimentación humana. Los elefantes de mar y los leones de mar, así como más tarde las ballenas, fueron diezmados entre finales del siglo XIX y comienzos del XX. La comunidad científica no tenía entonces una audiencia suficiente para que su intervención resultara útil. No ocurre hoy lo mismo: precediendo a los buques—factoría pescadores de krill, la flotilla de naves oceanográficas surca los distintos caladeros de este océano, dentro del marco del programa internacional BIOMASS (Biological Investigations of Marine Antarctic Systems and Stocks), para comprender el funcionamiento de este vasto ecosistema e imponer una gestión que respete los grandes equilibrios ecológicos. Las investigaciones internacionales se han concentrado en tres zonas prioritarias: los mares de Weddell (por la parte del Atlántico) y de Ross (por la parte del Pacífico), profundas escotaduras del continente austral (Fig. 2), y el sector del océano correspondiente a la parte del Indico, en el que se ha centrado de una manera especial, desde 1977, el esfuerzo de los equipos franceses (campañas ANTIPROD, FIBEX, SIBEX) apoyados por las universidades, el CNRS (Centre national de la recherche scientifique) y la Mission de la recherche des Terres Australes, et Antarctiques Francaises (TAAF), campañas en las que han sido usadas las más modernas técnicas de la oceanografía.

Así, han sido seguidos regularmente por satélite el estado de los hielos y la temperatura de superficie del mar, las trayectorias y la velocidad de las corrientes, los parámetros meteorológicos (temperatura, presión, velocidad de los vientos...), medidos con precisión, al igual que las características físicas de las masas de agua (temperatura, salinidad). La composición química del agua de mar, especialmente las sales nutritivas, ha sido controlada mediante análisis automáticos; fauna y flora han sido observadas in situ e in vitro, en tiempo real y en laboratorios flotantes; y la presencia de animal y vegetal ha sido cuantificada gracias a operaciones de pesca con redes normalizadas.

Los resultados obtenidos han sido discutidos en su conjunto, especialmente en el último congreso del SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research) en 1983 habiéndose llegado a la conclusión de que la riqueza de la fauna marina podía estimarse en 650 millones de toneladas de krill, 8 millones de toneladas de cetáceos, 3, 6 millones de toneladas de focas y 200 millones de

El océano Austral: una gigantesca corriente anular a la que se lanzan los tres principales océanos del planeta.

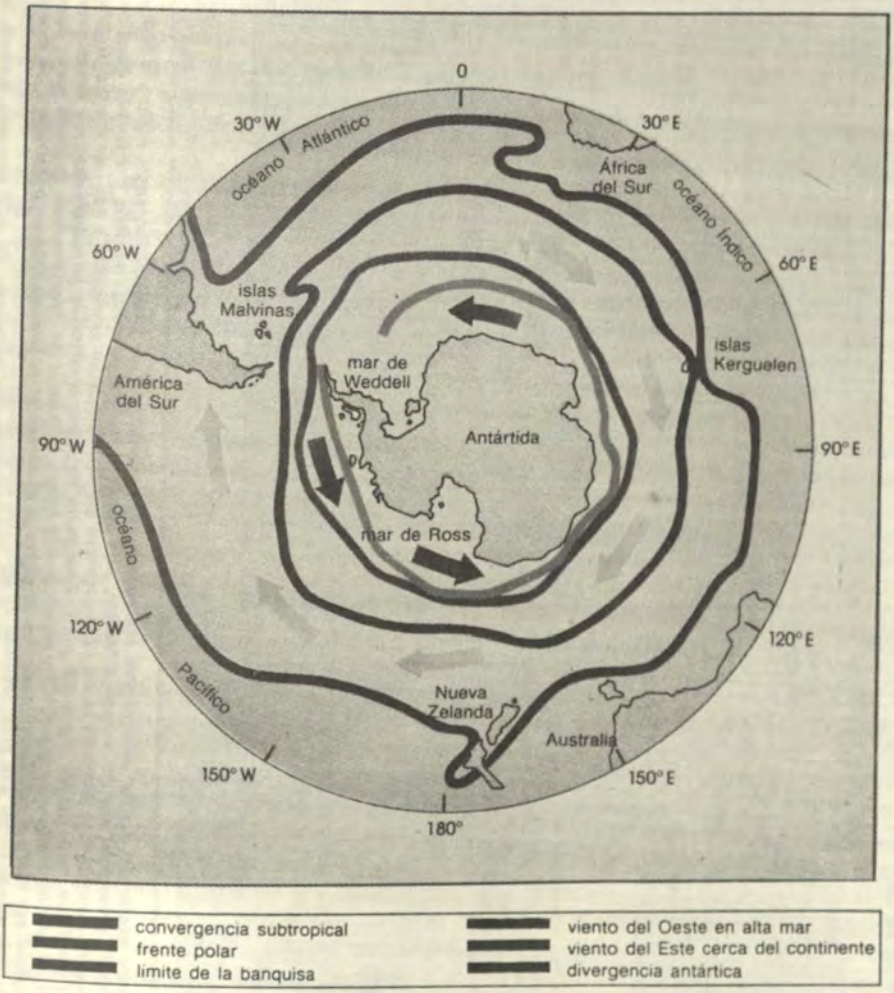


Figura 2. El océano austral ocupa el 20 % de la superficie del océano mundial. Se presenta en forma de un anillo de 76 millones de km² limitado al norte por la convergencia subtropical y al sur por el continente antártico. Por convención, se distingue el océano austral del océano Antártico, este último situado al sur del frente polar y cubierto por hielos, cuya extensión máxima en invierno llega a ser de 25 millones de km², es decir el 7 % del océano mundial (límite de la banquisa). Las interacciones océano-atmósfera y el régimen de los vientos (vientos del Este cerca del continente y vientos del Oeste en alta mar) dan origen a zonas superficiales de discontinuidades, como la divergencia atlántica, en la que las aguas profundas, ricas en sales nutritivas, ascienden desde 2 000 a 3 000 m hasta la superficie. Por el contrario, en las zonas de convergencias (convergencia antártica o frente polar y convergencia subtropical) están asociadas a sumersiones de aguas frías. En la zona costera, las profundas escotaduras del mar de Amery y, sobre todo, de los mares de Weddell y de Ross, son unas zonas de formación de las aguas antárticas de fondo, aguas que se sumergen en invierno y alimentan las zonas del conjunto del océano mundial.

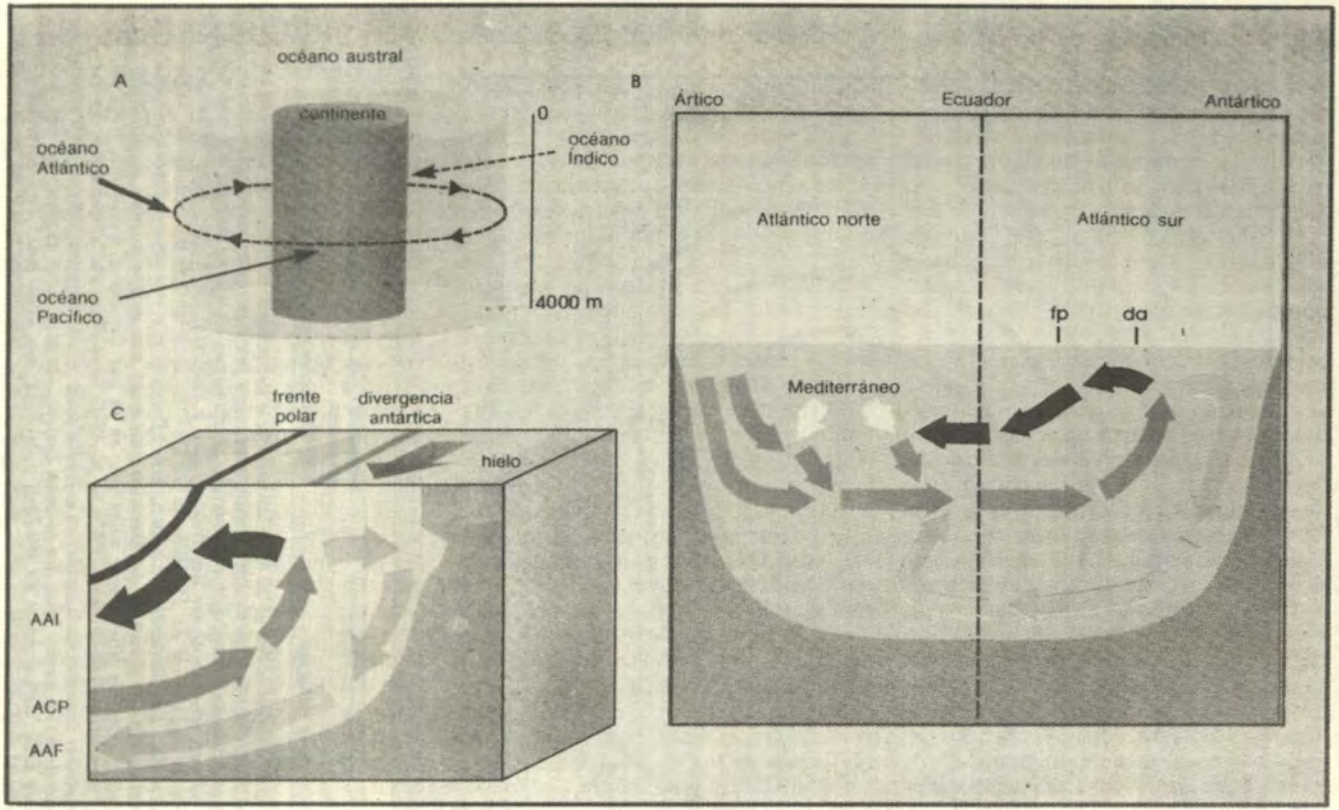


Figura 3. La gigantesca corriente anular del océano Austral está alimentada en su periferia y en profundidad, entre 1 000 y 3 000 m, por aportaciones procedentes del Norte, principalmente del océano Atlántico, pero también, aunque en menor medida, del océano Pacífico y del océano Índico. Esto es lo que ilustra el esquema A. Durante su trayecto alrededor del polo, las aguas se mezclan y dan una masa única, llamada «Agua circumpolar profunda» (ACP, en verde en las figuras B y C). Esta masa de agua, constituida principalmente por aguas profundas procedentes del Atlántico norte, es relativamente «cálida» (2°C) y salada por la lejana influencia del Mediterráneo. Por otra parte, durante el invierno austral, el agua superficial que rodea el continente Antártico se enfría y, al aumentar su densidad, se ve arrastrada a un movimiento de sumersión. De esta manera, cada año se forma una gran cantidad de agua fría denominada «Agua antártica de fondo» (en amarillo en las figuras B y C). Esta sumersión «en cuña» de agua fría hace que se eleve el «agua circumpolar profunda». El ACP alimenta, además, el agua antártica superficial sometida cada año a procesos de congelación y descongelación y deriva hacia el Norte formando el agua antártica intermedio (AAI), que se sumerge a nivel del frente polar (en malva en la figura C). Estos esquemas provienen de trabajos norteamericanos.[15]

aves marítimas. Por otra parte, se confirmaba también que los fondos marinos acogían, efectivamente, el más vasto y rico campo de sílice sedimentario de origen biológico del planeta (las dos terceras partes del total del océano mundial). En cambio, otros resultados vuelven a poner en tela de juicio bastantes ideas "establecidas". Por ejemplo, en el primer eslabón de la cadena alimentaria (hoy se prefiere llamarla "red trófica" para subrayar la complejidad de las relaciones entre cada eslabón), la producción de materia vegetal planctónica y, entre otras, la de diatomeas (algas muy corrientes con caparazón silíceo), es especialmente reducida en alta mar, a nivel de la mediterránea, conocida por su oligotrofía, es decir, por su pobreza biológica. Este sorprendente resultado provoca una serie de preguntas o, mejor dicho de paradojas. ¿Por qué el océano más rico en sales nutritivas es un verdadero desierto de plancton vegetal, con una "producción primaria" que lo sitúa en la parte inferior de la gama de los ecosistemas marinos? ¿Cómo es que el abundante depósito sedimentario de lodos silíceos, en el que se amontonan en decenas de metros de grosor restos de diatomeas, es compatible con la escasa producción de fotoplancton y, especialmente, con la de diatomeas medida en la superficie? ¿Por qué, a pesar de la rareza del fotoplancton en alta mar, el krill que hasta ahora se consideraba fundamentalmente herbívoro, puede satisfacer sus necesidades alimentarias y llegar a ser tan abundante? Finalmente, y dentro de la perspectiva de un aumento de la pesca en el océano austral ¿no entrarán en competencia ballenas, hombres y aves marinas con el riesgo, en último término, de una ruptura del actual equilibrio ecológico? Para responder a todas estas preguntas, en primer lugar es preciso explicar el mecanismo de fertilización de las capas de las aguas superficiales, donde penetra la luz solar en verano y en la que tiene lugar la producción de materia vegetal, punto de partida de la actividad biológica. Esto requiere una descripción de la circulación de las masas de agua en el océano austral.

La circulación horizontal de este océano puede compararse a la de un toro centrado en el continente antártico (Fig. 3). Las aguas giran de Oeste a Este con un caudal medio anual de 150 millones de m3 por segundo, es decir 1,000 veces el del Amazonas. Esta gigantesca corriente anular de 76 millones de km2 está alimentada en su periferia y en una profundidad de 1,000 a 3,000 metros por aportaciones procedentes del Norte, fundamentalmente del océano Atlántico, pero también del océano Pacífico y del océano Indico. Por tanto, en el océano austral se reúnen los tres principales océanos del planeta, y es comprensible que un desequilibrio del sistema oceánico austral causante, por ejemplo, de una fusión anormalmente abundante de los hielos acumulados en el continente Antártico, no dejaría de tener consecuencias en los otros océanos del planeta. El océano austral limita al Norte por lo que se denomina la convergencia subtropical que marca el encuentro entre las aguas frías polares y las aguas cálidas tropicales. Por convenio, se distingue el océano austral del océano Antártico, éste situado al sur del frente polar y cuya superficie es de 38 millones de km2. El frente polar o convergencia antártica es una zona de sumersión de aguas frías, ligada principalmente al régimen de los vientos. Durante su trayecto alrededor del polo, los distintos componentes – atlántico, índico y pacífico– pierden su individualidad, se mezclan y dan una masa de agua única, llamada "Agua circumpolar profunda" (ACP). Esta masa de agua es relativamente "cálida" (2 ° C) y salada, debido a la lejana influencia del Mediterráneo. Agua profunda, es rica en sales nutritivas, como nitratos, fosfatos y silicatos. Es tan

rica porque, a lo largo de su trayecto desde los lejanos orígenes en el hemisferio norte, acumula, incluso antes de entrar en el sistema antártico, estos compuestos esenciales para la vida marina. Porque, como en todos los mares del mundo, la materia orgánica que se sedimenta desde las aguas superficiales (materia constituida por desechos, cadáveres y excrementos) es degradada en profundidad por las bacterias que, así, fabrican nitratos, fosfatos y silicatos. Es lo que se denomina la "mineralización".

Pero ¿para qué puede servir esta riqueza de las aguas profundas si, por falta de luz, esta capa no permite la actividad fotosintética indispensable a toda vida vegetal? Por un mecanismo natural, la masa de agua rica en sales nutritivas sube hasta la capa iluminada o "capa eufótica", limitada a los cien primeros metros. Hay que tener en cuenta que, durante el invierno austral, alrededor del continente antártico, y especialmente en los mares de Weddell y de Ross, el agua superficial se enfría, y con el aumento de densidad, se ve obligada a efectuar un movimiento de sumersión. De esta manera, cada año una gran cantidad de agua fría llamada "agua antártica de fondo" (AAF) llega a las profundidades abisales antárticas y a las del Atlántico, del Indico, y del Pacífico, cubriéndolas. Esta sumersión "en cuña" de agua fría (temperaturas por debajo de 0 ° C) y densa remonta el agua circumpolar profunda más cálida y, por tanto, más ligera rica en sales nutritivas, la cual es propulsada a los niveles superiores.

Este movimiento ascensional hacia la superficie está favorecido por la acción de los vientos sobre la capa superficial del océano, ya que, por una parte, hay centros de altas presiones atmosféricas sobre el continente al igual que al norte de los cuarenta grados sur y, por otras zonas de bajas presiones en toda la zona intermedia. Esta alternancia, altas presiones--bajas presiones origina un régimen de vientos del Este a lo largo del continente y de vientos del Oeste en alta mar "los de los cuarenta rugientes","los de los cincuenta aullantes","los de los sesenta estridentes", son otras tantas expresiones evocadoras de los vientos del hemisferio austral. Estos violentos vientos inducen unas corrientes submarinas " de deriva" orientadas hacia la izquierda de la dirección en la que soplan, tal como impone la fuerza de Coriolis debida a la rotación de la Tierra. Así, cerca del continente, los vientos del Este hacen derivar las aguas hacia el Sur y, en alta mar, los vientos del Oeste hacen derivar las aguas hacia el Norte. En el límite de las zonas de influencia de los vientos del Este y del Oeste, las corrientes superficiales opuestas, provocan un fenómeno compensatorio de elevación, en la capa eufótica de agua profunda (ACP) extraordinariamente rica en sales nutritivas: 60 milimoles de silicio por metro cúbico, 30 de nitrógeno y 1,8 de fósforo. Este límite de vientos y de corrientes contrarias es lo que se denomina "la divergencia antártica". Por tanto, a nivel de esta divergencia se producen las elevaciones de agua que garantizan la fertilización de las aguas superficiales iluminadas, punto de partida de la "máquina biológica" del océano Austral.

PRIMERA PARADOJA: ¿UN DESIERTO DE PLANCTON VEGETAL?

Este proceso de fertilización de las aguas superficiales del Antártico debería originar, lógicamente, una producción primaria elevada: la floración del plancton vegetal tendría también que ser espectacular, tanto como la que se observa en las aguas frías de las altas latitudes del hemisferio Norte. Por otra parte, hasta una época reciente, los mapas de reparto mundial situaban el océa-

no austral entre las regiones más productivas. Ahora bien, contrariamente a lo que se apuntó hasta principio de los años 1980, la producción de este océano es muy inferior a 100 gramos de carbono por metro cuadrado y año. Las medidas realizadas por uno de nosotros (Guy Jacques) y M. Minas (1) en el sector índico del océano austral están de acuerdo con las correspondientes al conjunto de este océano: la producción primaria media anual no sobrepasa los 30 gramos de carbono fotosintetizado por metro cuadrado de océano. A pesar de la intensidad de su fertilización en la divergencia antártica, el océano austral es mucho menos productivo que las resurgencias costeras tropicales africanas y americanas, cuyas reservas nutritivas son, no obstante, comparables, pero cuya producción primaria llega a 200/300 gramos de carbono. Sin embargo, hay que destacar el hecho de que las zonas litorales y las regiones de los mares de Weddell y Ross, caracterizadas por una gran extensión de hielo, no tienen esta pobreza generalizada, y ya veremos más adelante el probable papel del sector fronterizo hielo—agua en la productividad biológica. Las recientes medidas efectuadas en el océano austral nos impulsan a proponer un mapa inédito de la producción primaria del océano mundial; en este mapa, el océano austral sólo ocupa un lugar muy modesto (Fig. 4).

¿Cómo puede explicarse esta primera paradoja: el escaso nivel de producción primaria? Hace algunos años formulamos la hipótesis de una poducción limitada por una carencia de metales, vitaminas u hormonas, debida a una falta de aportaciones procedentes del continente Antártico. Pero los análisis efectuados posteriormente eliminan esta hipótesis y hoy día pensamos más en los factores mayores que influyan en la actividad fotosintética, es decir, las concentraciones relativas de sales nutritivas, la energía luminosa y la temperatura.

En lo que respecta a las sales nutritivas, su riqueza justifica la fertilidad de algunas regiones privilegiadas del océano. Es el caso, por ejemplo, de las plataformas continentales del hemisferio Norte, que reciben aportaciones de nutrientes procedentes de los continentes o de las costas occidentales de Africa y de América, donde unas corrientes ascendentes enriquecen el agua con nitrógeno, fósforo y silicio, asimilables por el fitoplancton ¿Por qué las mismas causas no producen los mismos efectos en el Antártico? Uno de nosotros (G. Jacques) propone al respecto un principio de solución (2). Los cultivos de diatomeas antárticos revelan la especial afinidad de estas algas por el silicio, elemento indispensable para la constitución de su cubierta externa o frústula; esta fuerte demanda de silicatos durante la floración estival de fitoplancton ¿no podría acarrear una disminución de la concentración de silicatos en el agua de mar y, por tanto, un desequilibrio entre las concentraciones relativas de las sales nutritivas?. Esta hipótesis parece confirmarse con la evolución, en un perfil Norte—Sur, de las concentraciones de dichas sales: en el extremo sur, nitrógeno, fósforo y silicio son abundantes; luego, muy rápidamente hacia el norte, aparece un acusado déficit de silicio (Fig. 5). A nivel del frente polar, las concentraciones de silicatos en las aguas superficiales disminuyen en un factor 10, mientras que las de nitratos y fosfatos sólo se reducen en un 10 o/o. Este desequilibrio entre las concentraciones relativas de las sales nutritivas coincide precisamente con la escasa productividad observada en los alrededores del frente polar. Sin embargo, esta hipótesis no parece ser generalizable al conjunto del océano austral.

En cuanto al papel que desempeña la temperatura en la producción primaria, se sabe que a temperaturas inferiores a los 4 °C., máxima estival en el

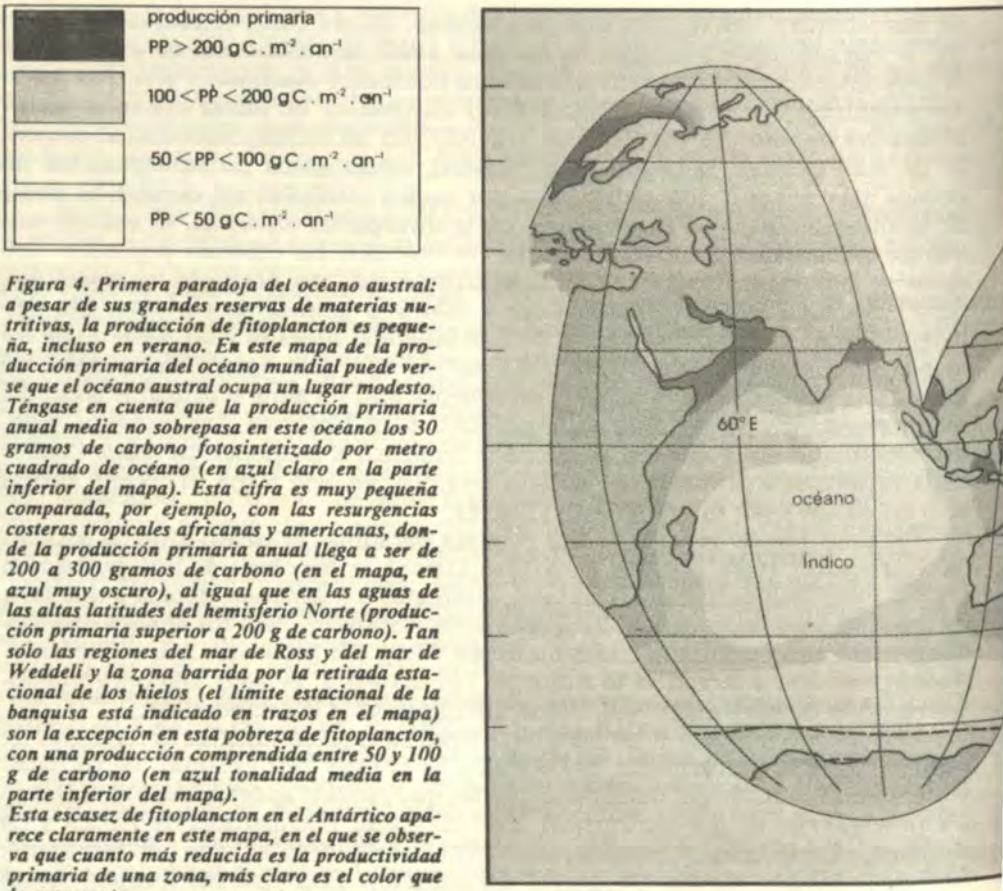
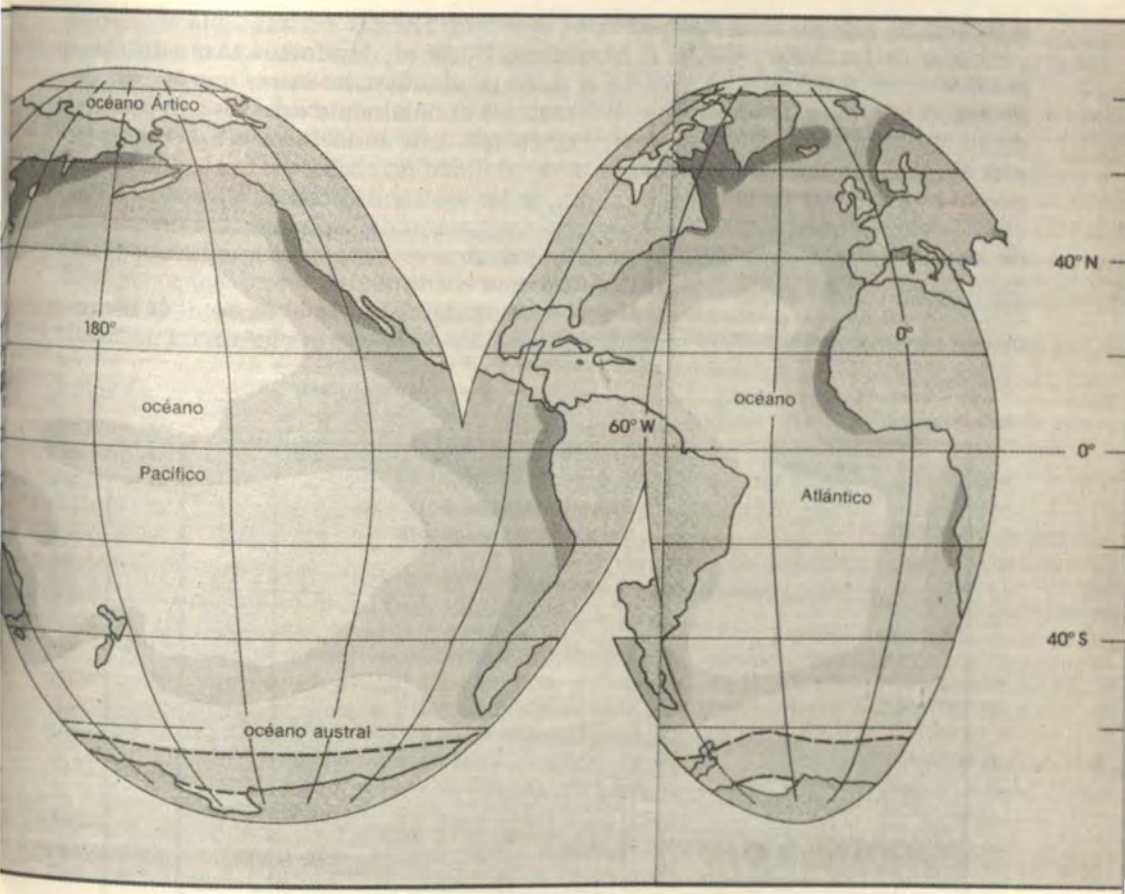


Figura 4. Primera paradoja del océano austral: a pesar de sus grandes reservas de materias nutritivas, la producción de fitoplancton es pequeña, incluso en verano. En este mapa de la producción primaria del océano mundial puede verse que el océano austral ocupa un lugar modesto. Téngase en cuenta que la producción primaria anual media no sobrepasa en este océano los 30 gramos de carbono fotosintetizado por metro cuadrado de océano (en azul claro en la parte inferior del mapa). Esta cifra es muy pequeña comparada, por ejemplo, con las resurgencias costeras tropicales africanas y americanas, donde la producción primaria anual llega a ser de 200 a 300 gramos de carbono (en el mapa, en azul muy oscuro), al igual que en las aguas de las altas latitudes del hemisferio Norte (producción primaria superior a 200 g de carbono). Tan sólo las regiones del mar de Ross y del mar de Weddell y la zona barrida por la retirada estacional de los hielos (el límite estacional de la banquisa está indicado en trazos en el mapa) son la excepción en esta pobreza de fitoplancton, con una producción comprendida entre 50 y 100 g de carbono (en azul tonalidad media en la parte inferior del mapa).
Esta escasez de fitoplancton en el Antártico aparece claramente en este mapa, en el que se observa que cuanto más reducida es la productividad primaria de una zona, más claro es el color que la representa.

océano Antártico, los diferentes metabolismos de los seres vivientes queden disminuidos. Además, en esta gama de temperatura, el índice de crecimiento máximo, teóricamente de 0.7 división celular por día, jamás se alcanza en las aguas de alta mar, aunque no se sabe el por qué. Así, el tiempo necesario para llegar a la fase de floración del plancton vegetal (al menos, un millón de células por litro de agua de mar) es, en el caso más favorable, del orden de un mes en el Antártico, mientras que es solamente de tres días en las regiones de resurgencias costeras tropicales, donde las células se dividen más de dos veces al día. Por consiguiente, es cierto que la temperatura del océano austral no es un factor que favorezca el desarrollo del fitoplancton.

En lo que se refiere a la iluminación las variaciones estacionales de intensidad y de ángulo de incidencia de la luz solar son muy características en las altas latitudes. En la divergencia antártica, (entre 60°y 65°S), la duración del día va de cuatro horas durante el invierno austral a casi 24 horas en pleno verano. Es evidente que, en estas latitudes, la actividad fitoplanctónica es escasa debido a la falta de luz en invierno, tanto más cuanto que la banquisa que ocupa enton-



ces la mitad del océano Antártico limita aun más la penetración de la energía solar. Pero de todo esto no hay que deducir precipitadamente que en verano, periodo en que la energía incidente sobrepasa la de los trópicos, las condiciones son ideales para la producción primaria. Hay que tener presente que importa menos la luz que llega a la superficie del mar que la energía realmente captada durante un día por las algas, que no están inmóviles en la columna de agua.

En realidad, para que haya floración planctónica y las algas se desarrollen en gran cantidad en la capa agitada por el viento – esta capa superficial, llamada de mezcla, que llega hasta 100 metros en el Antártico y que se caracteriza por una gran homogeneidad de las propiedades químicas y físicas – es necesario, en teoría, que dicha capa sea inferior a una profundidad llamada crítica. Esta profundidad crítica corresponde al nivel en que la producción media de materia orgánica por fotosíntesis, durante veinticuatro horas, quede compensada por las pérdidas que acompañan la respiración de las plantas y de los animales que viven en estas aguas durante el mismo lapso de tiempo. Este "modelo"

introducido a partir de 1953 por H.V. Sverdrup (3) que permite una excelente previsión de las floraciones en el hemisferio Norte es, desafortunadamente, inoperante en el Antártico: el sistema es poco productivo, mientras que la capa de mezcla (comprendida entre 60 y 100 metros) es netamente inferior a la profundidad crítica (150 a 200 metros). Parece que este modelo resulta demasiado sencillo, ya que no tiene en cuenta la variabilidad en cortos periodos (de un segundo a una hora) de la energía solar y de las inestabilidades de la capa superficial: paso de nubes, centelleo debido a la agitación del agua, efectos del oleaje, de las tempestades, etc. Ahora bien, las primeras estimaciones que hemos realizado en el océano Antártico demuestran que el fitoplancton se desplaza en una hora dentro de un gradiente luminoso que va del 100 o/o al 5 o/o de la luz recibida en la superficie. Esta modificación rápida de la energía luminosa no favo-

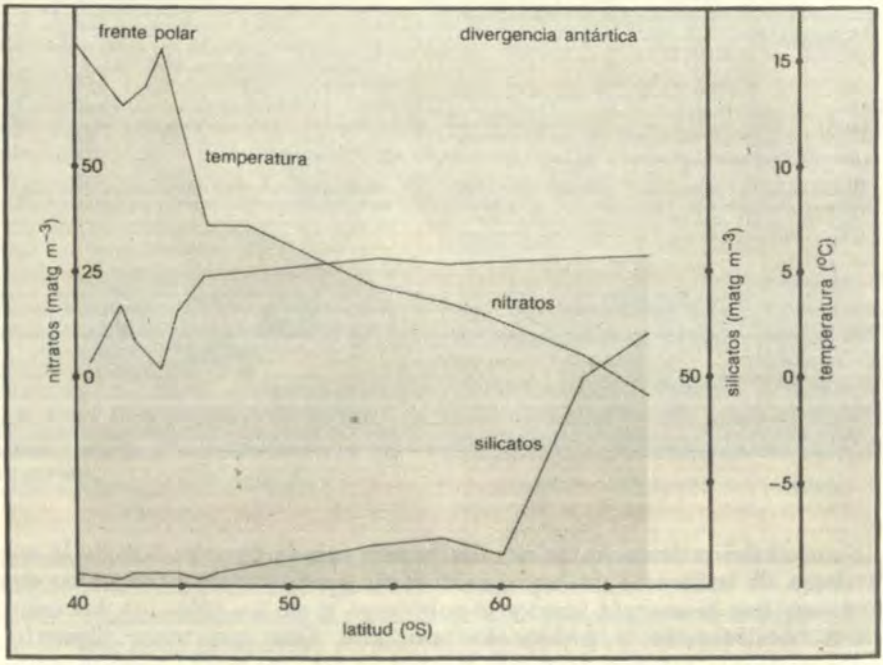


Figura 5. Cuando se sigue la deriva de las aguas superficiales antárticas de la divergencia antártica (65°S a la derecha en este esquema) hasta el frente polar (indicada por el aumento de temperatura, hacia 45°S, a la izquierda del esquema), se observa que los contenidos de nitratos (y fosfatos, no representados aquí) sólo se reducen un 10 %. En cambio, las concentraciones en silicatos disminuyen en una relación de 10. Respecto al nitrógeno o al fósforo, el silicio sigue un ciclo original. En verano, durante la floración del fitoplancton y para la formación de la cubierta exterior, o frústula, de las diatomeas, los silicatos desaparecen de las aguas superficiales más rápidamente que las otras sales nutritivas. Esta desaparición de los silicatos acarrea un desequilibrio entre las concentraciones relativas de sales nutritivas, lo que explicaría en parte la escasa productividad observada en las inmediaciones del frente polar. La redisolución de los silicatos en las aguas frías es muy lenta, y como los esqueletos de diatomeas se depositan directamente (sedimentación) o indirectamente (caída de las bolas fecales de los herbívoros) sobre el fondo marino, es fácil comprender la acumulación de sílice biogénico en las zonas abisales antárticas.

rece la producción de algas, cuya capacidad de adaptación queda ya inhibida por la baja temperatura.

En resumen, la limitación de la producción primaria, esta primera paradoja del Antártico, procede de la acción simultánea de factores desfavorables, entre los cuales la temperatura y la turbulencia desempeñan un papel fundamental. Por otra parte, es lo que confirma un experimento realizado en el agua superficial tomada del Antártico y mantenida en condiciones semejantes a las de la superficie. Si se suprime todo desplazamiento vertical, en unos diez días se desarrolla una magnífica floración, con unos índices de clorofila que llegan a los 50 mg. por metro cúbico de agua, valor cien veces superior al original.

El reparto geográfico del fitoplancton parece indicar, como ya hemos dicho, que la zona fronteriza hielo—agua desempeña una importantísima función en el ecosistema antártico. Esto ha quedado confirmado en las campañas realizadas en el mar de Weddell por S.Z. El-Sayed y S. Taguchi (4) y, más recientemente, en el mar de Ross por W.O. Smith y D.M. Nelson (5). La fusión de la banquisa al crear una estratificación, estabiliza la zona superficial, ya que el agua de fusión más ligera se superpone al agua oceánica, más salada y más densa. Este sistema es más estable que el sistema oceánico clásico y, por tanto, más favorable al desarrollo del fitoplancton. La zona influida por la fusión de los hielos al principio del verano austral puede extenderse hasta 200 kilómetros de anchura de la banquisa y hasta 20 metros de grosor; en esta zona fronteriza, la biomasa de diatomeas es diez veces superior a la de las aguas de alta mar. Cuando la estratificación vertical desaparece, es decir, cuando esta capa de agua superficial pierde su identidad y se mezcla con aguas más profundas y más agitadas, la biomasa disminuye considerablemente. El estudio de este fenómeno, limitado en el tiempo (principio del verano austral) constituye uno de los ejes mayores de los futuros programas antárticos, ya que el retroceso periódico de la banquisa barre una superficie equivalente a más de treinta y dos veces la de España. Tener esto en cuenta equivale a una nueva evaluación de la producción primaria global del océano austral. Sólo para el océano Antártico, al sur del frente polar (36 millones de km2) la producción anual media pasa de 600 millones a 1,000 millones de toneladas de carbono. Estas acumulaciones de fitoplancton ¿tienen consecuencias en la alimentación de las grandes concentraciones de herbívoros y, en especial en el krill que está precisa y especialmente presente (Fig. 6) en la zona de la cobertura estacional de la banquisa? Por el momento, esta relación todavía no se ha establecido, ya que las diatomeas se sedimentan muy rápidamente.

Ya hemos visto que las aguas superficiales hacia el Norte, se empobrecen de silicatos con gran rapidez ¿Cómo explicar este fenómeno si no parece haber fitoplancton (Fig. 7) en cantidades suficientes para ser consumido? y otro problema: ¿cómo explicar, por una parte, que las aguas profundas y el fondo del océano austral se cuenten entre las más ricas en silicatos de todos los mares del mundo (solamente superadas por las del Pacífico norte) y, por otra, que las llanuras abisales antárticas sean verdaderos campos de sílice sedimentario de origen biológico en los que abundan los restos de diatomeas?.

Para explicar el empobrecimiento de silicio de las aguas superficiales (Fig. 5) durante su deriva hacia el Norte, se ha pensado en un mecanismo puramente hidrológico. En efecto, cuanto más hacia el Sur, tanto más profundo es el origen del agua, lo que explicaría que, progresivamente, sea más rica en silicatos. Así el gradiente en silicatos, que es muy acusado verticalmente, se



Figura 6: Las ballenas y las focas se nutren principalmente de krill, formado por pequeñas gambas. Los bancos de crustáceos que constituyen el krill están dominados por la especie Euphacia superba, *que puede verse en la fotografía. El animal adulto puede llegar a medir 8 cm. y crece a razón de 1 mm. por día; la duración media de su vida es de 2 años. Este pequeño animal es un temible predador que retiene las presas filtradas por sus rastrillos anteriores. Consume tanta diatomeas como zooplancton. Incluso, parece que puede ser caníbal. Si bien el krill no es directamente consumible por el hombre, la importancia de su producción anual hace que sea una base importante para la solución de algunos problemas de alimentación mundial. (Foto Agence Nature).*

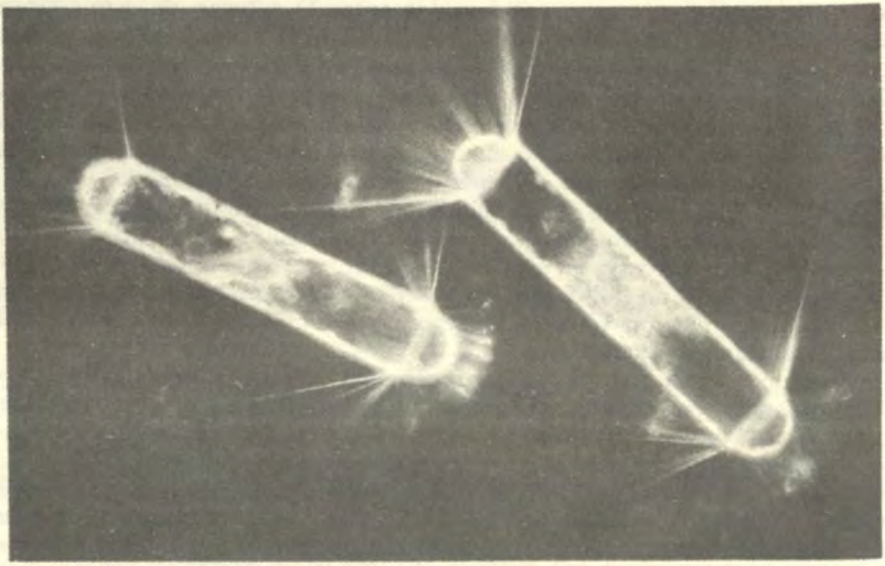


Figura 7. Las diatomeas son algas unicelulares de tamaño comprendido entre 100 y 200 μ m. Su cuerpo está encerrado en un esqueleto de sílice, o frústula, *constituido por dos partes que encajan. La especie que aquí se presenta,* Corethron criophilum, *es abundante en las aguas del Antártico. Se caracteriza por unas cerdas muy finas que forman una corona en cada extremo de la célula. Los esqueletos y los restos de diatomeas constituyen las enormes acumulaciones de sílice existentes en las zonas abisales antárticas, a 4 000 o 5 000 metros de profundidad. (Foto J. Lecomte, Laboratorio Arago, Banyuls-sur-Mer.)*

transformaría en un gradiente horizontal que disminuiría desde la divergencia antártica en dirección al frente polar. Pero, en vez de este mecanismo, que a pesar de todo no puede ser totalmente rechazado, nosotros preferimos otro de naturaleza biológica.

Como ya hemos visto, en la naturaleza, toda la producción de material biogénico, que se traduce por un consumo de sales nutritivas, queda compensada por la desaparición de este mismo material por excreción, respiración, ataque bacteriano, disolución físicoquímica y, consiguientemente, por un aumento de los contenidos en sales nutritivas recicladas. Para S. Le Jehan y uno de nosotros (P. Tréguer) (6) las anomalías biológicas de silicio que se ponen de manifiesto en las aguas oceánicas del sector índico y en las aguas litorales de las Kerguelen proceden, a la vez, de la asimilación anormalmente alta de silicio para la construcción de las frústulas de diatomeas y de la lentitud de la redisolución en las aguas frías observadas por diversos investigadores a principios de los años 1980 (7, 8). La situación es totalmente diferente en el caso del nitrógeno y del fósforo. O. Holm—Hansen (9) considera que estos elementos se consumen normalmente y se reciclan con rapidez en los primeros centenares de metros, gracias a la excreción animal y, sobre todo, a la actividad de los microorganismos.

Los recientes trabajos de W.O. Smith y D.M. Nelson (5) confirman este punto de vista. Estos dos investigadores, al estudiar la producción de carbono, nitrógeno y sílice de origen biológico en el rastro de una banquisa en retirada en el mar de Ross, han observado las fantásticas necesidades de sílice que tienen las diatomeas antárticas en comparación con sus necesidades en otras sales nutritivas o en carbono (Si/C = 0,63 mol por mol en el Antártico, en vez de 0,13 en el océano mundial). La distribución de los silicatos en las aguas superficiales (Fig, 5) podría explicarse por la generalización de un fenómeno de este tipo en el conjunto del océano austral durante la retirada estival de la banquisa hacia el Sur. Así pues, la capa de superficie del océano austral, debido al lento reciclaje de los silicatos y a la rápida sedimentación de las frústulas de diatomeas tanto directa como indirectamente (en el interior de las masas fecales de los herbívoros), es exportadora de sílice, que se acumula en los fondos marinos. Partiendo de la producción de Sílice biogénico en las aguas de alta mar y de su acumulación en las profundidades abisales antárticas (a 4,000 ó 5,000 metros de profundidad), evaluadas por D.M. Nelson y L.I. Gordon (8) y por D.J. De Master (10) hemos calculado un índice de acumulación de sílice cinco veces más elevado en el océano austral que en el océano mundial. Los trabajos recientes de estos mismos equipos norteamericanos realizados en el mar de Ross confirman esta tendencia a una fuerte acumulación: el índice de sedimentación de sílice, es decir, la relación acumulación-producción biogénica, llegaría a ser del 50 o/o en la plataforma continental a 500 ó 600 metros de profundidad. En este aspecto, el ecosistema antártico no funciona en absoluto como el de las regiones costeras subtropicales, en las que la disolución de los silicatos en las aguas superficiales es mucho más importante y donde, a pesar de una producción de plancton más elevada, la proporción final de esqueletos de diatomeas capaces de sedimentarse es más pequeña.

Por consiguiente, el océano austral, gigantesca empresa de importación—exportación de silicatos a través de las entradas de agua circumpolar profunda

y de las salidas de aguas antárticas intermedias y profundas (los caudales anuales de silicio son de 10 a 100 veces más importantes que los del océano Artico) debe considerarse, sobre todo, como una gigantesca trampa de silicio para el océano mundial.

En resumen, el ecosistema antártico se presenta como escasamente productivo a primer nivel trófico, es decir, en fitoplancton; en cambio, es un gran exportador de sílice hacia las capas profundas. Esta segunda paradoja se explica a la vez, por la lenta redisolución del sílice de las diatomeas y por su rápida sedimentación ¿Puede un ecosistema de estas características soportar una producción de los niveles tróficos superiores compatible con el índice de explotación comercial prevista principalmente para el krill? Pero, en primer lugar ¿estas reservas de krill de las cuales se habla algunas veces como de pescas milagrosas, son tan importantes como se dice? Y, sobre todo ¿cómo puede el krill asegurar su desarrollo en un ambiente que G. Hempel (11) estima propicio para unos rendimientos escasos en cuanto a transferencias de energía de un nivel a otro de la red trófica? Esto significa que en cada toma de alimento de una gamba, casi toda la sustancia ingerida (algas) sólo le serviría para sobrevivir, ya que únicamente un cierto porcentaje se aprovecharía para su crecimiento.

Durante el último congreso del SCAR, la cantidad de krill contenida en el Antártico se evaluó en 650 millones de toneladas. Esta cifra, aunque muy elevada está disminuyendo en relación a las estimaciones hechas en los años 1970. La estimación de su producción anual es objeto de discusiones, ya que los datos obtenidos a partir del comienzo de la década de los años ochenta indican fuertes fluctuaciones. No obstante, la producción anual debería corresponder a una renovación completa de la cantidad total cada año, es decir, una producción próxima a los 650 millones de toneladas. Tercera paradoja del Antártico: ¿por qué este krill, tan abundante, se adapta a la pobreza del plancton vegetal?

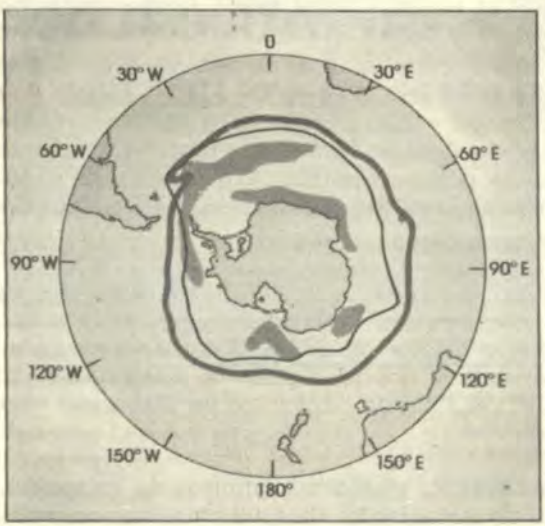
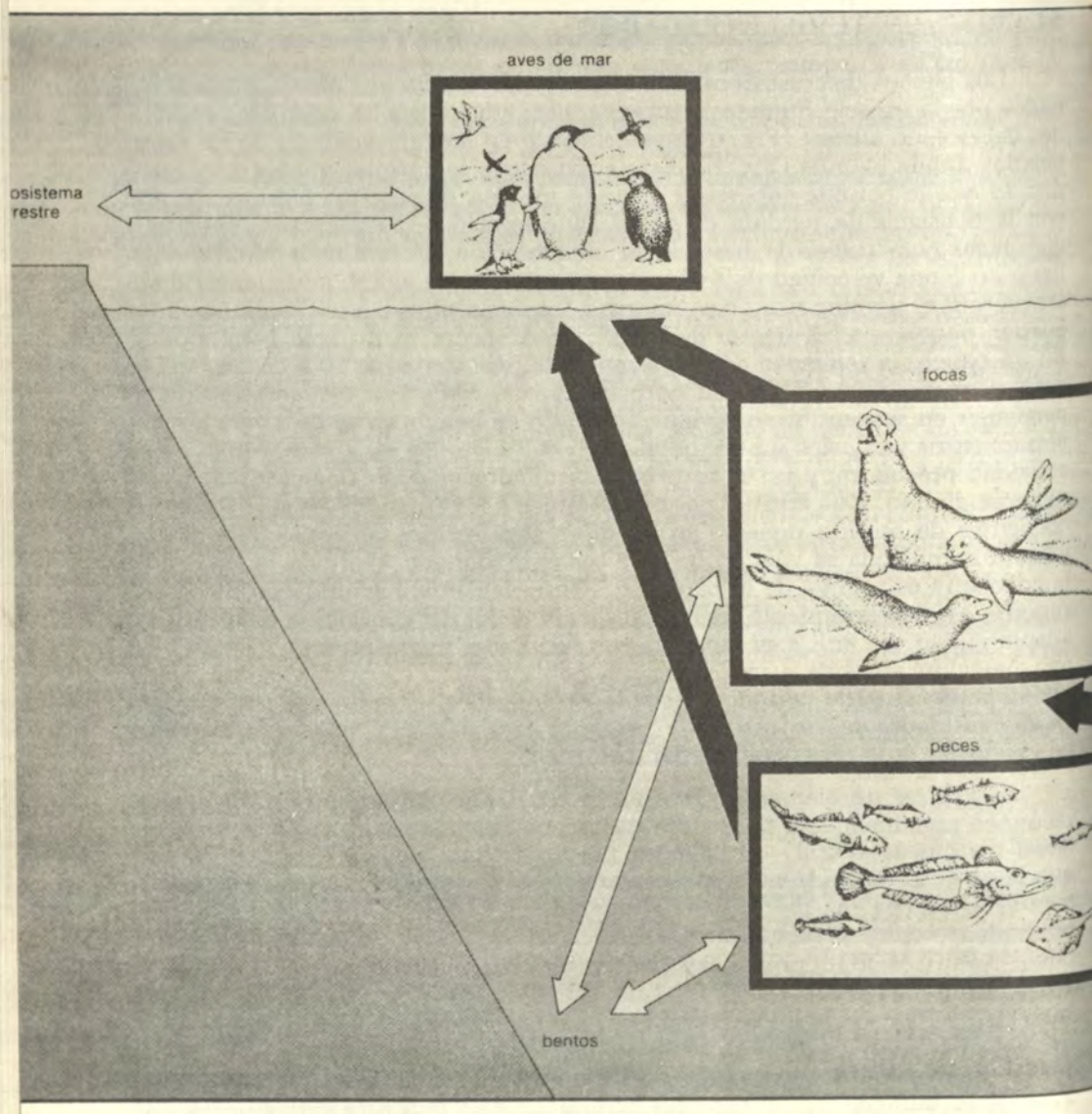


Figura 8. A pesar de la escasa producción primaria, cuyo total anual es de aproximadamente 10 000 millones de toneladas, en peso en fresco al sur del frente polar, las concentraciones de krill son importantes, del orden de 650 millones de toneladas. El krill es especialmente abundante en las aguas barridas por la deriva de los vientos del Este y en la zona de formación estacional de las banquisas (mar helado) (en rosa en la figura). En cambio, las aguas barridas por los vientos del Oeste (al norte del frente polar, en violeta en la figura) son muy pobres en krill. El límite norte de las concentraciones de krill (línea negra en la figura) sigue aproximadamente el frente polar. Los investigadores se preguntan actualmente si estas grandes acumulaciones de herbívoros guardan relación con las de fitoplancton que se observan en la zona de cobertura estacional de la banquisa.

EL KRILL, UN TEMIBLE PREDADOR

Los bancos de crustáceos eufausiáceos que constituyen el krill están dominados por la especie Euphausia superba, bien adaptada a las rigurosas condiciones del océano austral (Fig. 6) especialmente en las proximidades de los mares helados donde abunda (Fig. 8). Este eufausiáceo se nutre de modos muy variados, lo que le permite superar el período invernal de pequeña producción, aun con la consiguiente pérdida de peso. Dinoflagelados, zooplancton, detritus y diatomeas constituyen la base de su alimentación. El krill nada rápidamente, llegando a una velocidad de 60 cm. por segundo; de ahí su pertenencia al micronecton, el término necton se reserva a los organismos cuyos desplazamientos pueden oponerse a los efectos de las corrientes (peces, mamíferos, cefalópodos). En un banco, la velocidad de desplazamiento, más lenta (de 10 a 15 cm. por segundo), permite una filtración permanente del agua, con recuperación de las partículas en suspensión, o seston. Teniendo en cuenta su aptitud para los desplazamientos verticales y horizontales, el krill investiga las zonas propicias a su actividad predadora, y así se aprovecha de un alimento que, incluso, puede presentarse diluido. Esta aptitud permite también a los eufausiáceos aprovechar las corrientes de sentido opuesto en los diferentes estratos verticales para mantenerse durante toda su vida en un área bastante limitada, centrada en la zona de la cobertura estacional de la banquisa, contrariamente a la hipótesis inicial que suponía un desplazamiento a gran escala alrededor del continente antártico. La adaptabilidad del krill a su entorno, sus facultades migratorias en vertical, con una natación asociada a una filtración continua y su capacidad para subsistir sin alimento durante periodos bastante prolongados, permiten que se mantenga en cantidades del orden de 600 millones de toneladas y, por tanto, que pueda explicarse la tercera paradoja del Antártico.

El krill es un elemento clave en la red trófica antártica (Fig. 9), que se reconoce unánimemente poseedora de una complejidad mayor que el esquema lineal diatomeas → krill ⟶ ballenas, propuesto hace algunos decenios. De ahí, que la eficacia de las transferencias energéticas de un nivel a otro de la red alimentaria todavía sea discutida. Por ejemplo, R.M Laws (12) considera que el rendimiento entre el segundo nivel trófico, el del krill y del fotoplancton, y el tercer nivel trófico, el de los carnívoros (ballenas, focas, aves) es del orden del 1 o/o. Lo que equivale a decir que una ballena ha de ingerir 10 kg. de krill para aumentar 100 g. de peso. A primera vista, si se relacionan los 10,000 millones de toneladas (peso en fresco) de la producción primaria anual y los 600 millones de producción de krill, el rendimiento entre el primero y el segundo niveles tróficos es también bajo . Pero los resultados más recientes revelan, por una parte, que las partículas pequeñas (de 0, 2 a 20 u m, es decir, el nano y el pico plancton) han sido muy subestimadas en la producción de fitoplancton, cuando en realidad, desempeñan un papel muy importante. Por otra parte, el quipo de C.D. Hewes (13) ha demostrado la diversidad de presas atacadas por el krill, el cual no sólo se nutre de diatomeas de gran tamaño (superiores a 20 u.m: el microfitoplancton), sino también de microzooplancton, lo que le permite, en último término, beneficiarse indirectamente de las partículas de fitoplancton de muy pequeñas dimensiones y, normalmente, fuera de su alcance. Si se tiene en cuenta que el krill recurre a un régimen alimentario de dos niveles tróficos, esto supone unos rendimientos de transferencias muy superiores al 10 o/o.



Estos rendimientos se aproximan al funcionamiento del ecosistema antártico, al de las resurgencias costeras tropicales, a pesar de que en la red alimentaria antártica no existe el equivalente de los peces pelágicos del tipo del boquerón, que consumen principalmente fitoplancton y participan activamente en el peldaño secundario de la red. Pero, no obstante su gran adaptabilidad al entorno ¿no está el krill en peligro?

Actualmente, el número de focas y de ballenas se está recuperando: ¿pueden estos grandes animales, consumidores de krill, reducir de manera significa-

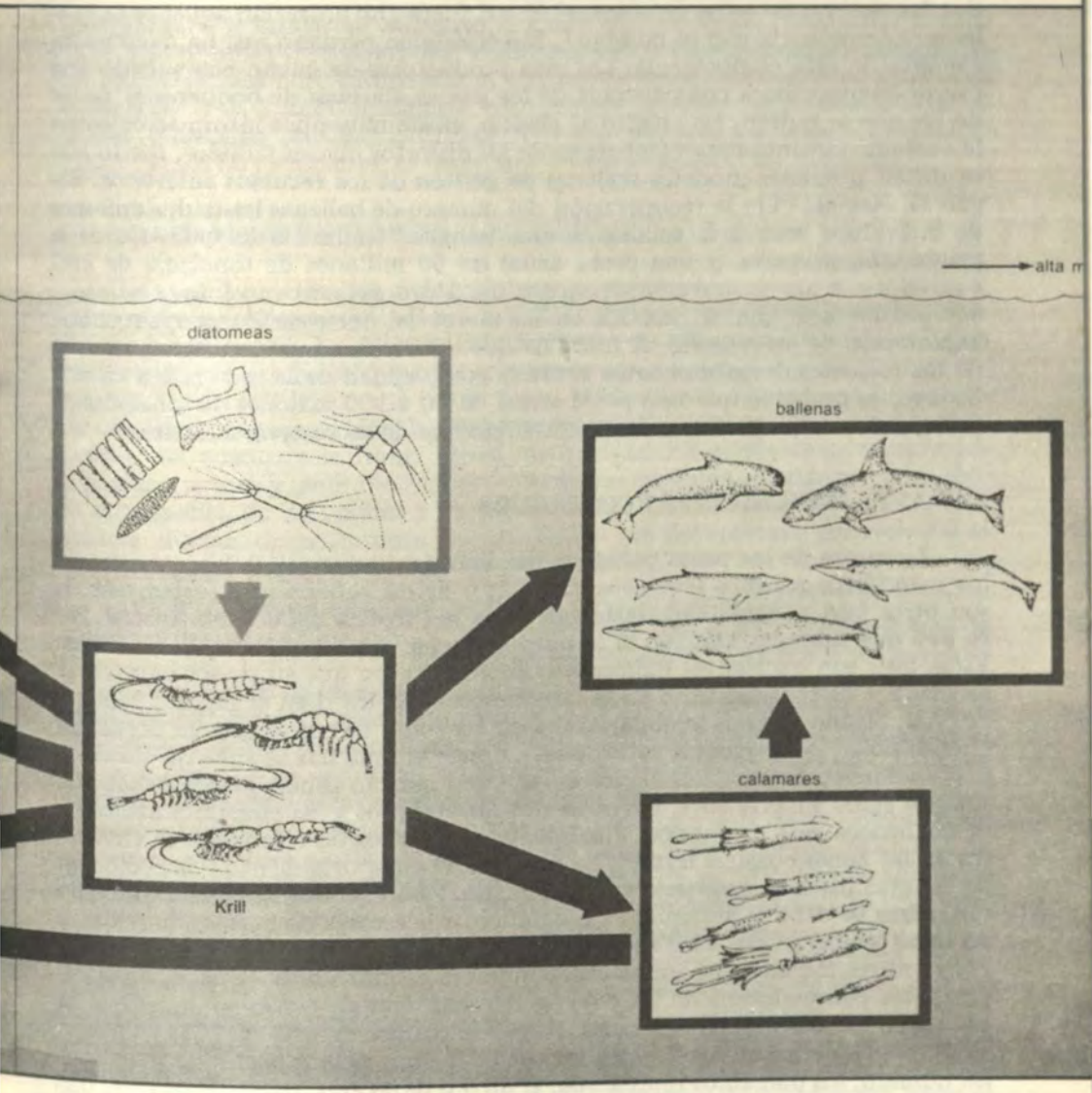


Figura 9. Hace una docena de años, se proponía para el Antártico una cadena alimentaria lineal muy simple: diatomeas, krill, ballenas. Hoy, la "cadena" alimentaria se presenta más bien como una red que hace destacar la complejidad de las relaciones entre los distintos eslabones que la componen. Este esquema, a pesar de que se lo ha simplificado al máximo, pone de manifiesto el papel de bisagra que desempeña el krill. La eficacia del funcionamiento del ecosistema antártico está, en primer lugar, en el elevado rendimiento (probablemente superior al 20 o/o) de la transferencia energética entre las diatomeas del fitoplancton y el krill, y el escaso número de peldaños tróficos. El krill constituye el principal alimento de la mayoría de los elementos de la red alimentaria, especialmente de los 2 elementos clave del ecosistema en alta mar: las ballenas y los calamares.

tiva las reservas de estos crustáceos? Si así fuere ¿no entrarían aquellos animales en competencia con el hombre?. El ecosistema peruano nos ha dado ya un ejemplo de esta competencia. Las aves productoras de guano han sufrido una fuerte disminución a consecuencia de las pescas abusivas de boquerones, peces de los que se nutren. En cuanto al pasado, existe muy poca información sobre la evolución cuantitativa comparada de los distintos niveles tróficos, por lo que es difícil proponer modelos realistas de gestión de los recursos antárticos. Según G. Hempel (11) la recuperación del número de ballenas hasta dos millones de individuos acarrearía solamente una "sangría" indirecta del 0.03 o/o de la producción primaria, y una pesca anual de 50 millones de toneladas de krill equivaldría a una sustracción de menos del 1 o/o del carbono fotosintetizado, equiparable a la que se practica en los mares del norte de Europa, sin sobreexplotación de las reservas. A pesar de que estas cifras son discutibles, en vista de los recientes descubrimientos sobre la complejidad de la red trófica en este océano, es probable que una pesca anual de 50 a 100 millones de toneladas de krill pueda ser compatible con el mantenimiento de las reservas actuales.

LAS AVES,INDICADORES ECOLOGICOS

La rareza de los peces pelágicos del tipo del boquerón, la importancia de los mamíferos marinos (cetáceos, focas...) y de los cefalópodos (calamares...), son otros tantos rasgos característicos de la red trófica del océano Austral. Pero hay que subrayar también el importante lugar que ocupan las aves marinas. Estas aves son excelentes indicadores ecológicos, ya que su presencia suele ir asociada a discontinuidades en la circulación oceánica o en el reparto biológico. Así, algunos painos abundan cerca de las zonas de convergencias oceánicas (frente polar, convergencia subtropical), donde el agua fría se sumerge hacia las profundidades. Los pájaros bobos de El Cabo indican generalmente bancos de krill en aguas superficiales, mientras que los endiptos y los pingüinos azules señalan bancos más profundos. Finalmente, el albatros de ceja negra se encuentra en las zonas costeras fértiles. La ecología, el comportamiento y la evolución de las aves marinas antárticas son ejemplares. Para P. Jouventin y J.L. Moungin (14), esto se debe al aislamiento geográfico, a la escasez de tierras emergidas, a las bajas temperaturas, a los fuertes vientos y a la pobreza de recursos terrestres. Pero las aves marinas son también 200 millones de individuos, es decir, unos importantes consumidores de las reservas del mar, con un consumo anual que se estima en 40 millones de toneladas. Hay en el Antártico ocho familias y cuarenta y siete especies de aves, entre las cuales figuran siete especies de pingüinos. En número, los pingüinos representan el 63 o/o de las aves, constituyen el 90 o/o de la biomasa (la masa del conjunto de las aves) y consumen el 86 o/o del alimento que ingieren todas las aves. Entre ellos, los pingüinos de Adelia son, con mucho, los más importantes y han sido los más estudiados biológicamente y en cuanto a comportamiento y hábitos alimentarios. Los albatros, que comprenden seis especies, abundan sobre todo en los territorios situados alrededor del Antártico. Durante su largo periodo de inmadurez navegan alrededor del continente antártico, lo que explica su escaso índice de reproducción. Durante este período se nutren de calamares y zooplancton. Por esto, algunas especies pueden encontrarse a gran distancia de las zonas de reproducción en el continente antártico o en las islas que lo rodean. Es el caso, por ejemplo, del albatros fuliginoso,

que puede ir a buscar su alimento a 1,500 km. de su territorio de reproducción. Los petreles (Procellariidae, Hydrobatidae y Pelecanoididae) constituyen un grupo de aves muy diversificado, con veinticuatro especies, cuyo peso varía entre 0,04 y 4, 3 kg. Con algunas excepciones, las aves del Antártico son las menos estudiadas por los científicos. Tan sólo empieza a evaluarse su número: 190 millones de ejemplares, es decir, una biomasa de 580,000 toneladas.

UN OCEANO QUE ENRIQUECE LAS TIERRAS

La abundancia de esta avifauna antártica nos lleva a apuntar otra paradoja. En numerosas regiones del océano mundial, el flujo de materias nutritivas procede del continente: las aportaciones terrestres de sales nutritivas controlan en gran medida la producción marina, pudiendo considerarse las aguas litorales como un "desierto" fertilizado por la tierra. Nada de esto ocurre en el Antártico, ya que las tierras emergidas, las extensiones heladas y las aguas dulces son muy pobres. En cuanto a la franja litoral, su fertilización queda asegurada por los animales marinos y, sobre todo, por las aves que capturan su alimento en el mar. El crecimiento de las plantas y de los invertebrados terrestres depende de una manera directa de la fertilización asociada a sus deyecciones (guano). En el Antártico, es el océano el que enriquece las tierras...

Los diez últimos años han permitido progresar sensiblemente en el conocimiento del ecosistema marino antártico y dar una interpretación a tres de sus principales paradojas: su pobreza en fitoplancton - debida a la temperatura y a la turbulencia de las aguas— su riqueza en krill - debida a una notable adaptación al entorno— y, finalmente, la riqueza de sus sedimentos marinos en sílice biogénico — debida a una redisolución muy reducida del sílice de las diatomeas, cuyos esqueletos se depositan rápidamente en los fondos marinos—. Pero, en cambio han surgido otras cuestiones. He aquí una de ellas: el sistema antártico parecía estable y homogéneo: pero hoy aparece como sede de fenómenos transitorios a diferentes escalas de tiempo y de espacio. Por ejemplo, la limitación de la producción de fitoplancton parece provenir de su dificultad en adaptarse a una turbulencia generada por los vientos y con un ritmo a escala de una hora. Otro ejemplo; las producciones primarias más elevadas parecen quedar limitadas en el tiempo a principio del verano austral y en el espacio en la zona de retirada de la banquisa. Por otra parte, a partir de comienzos de los años 1980, las capturas de krill en una misma zona varían considerablemente. ¿Quedará la producción biológica del océano Austral sometida a fluctuaciones de largo período, del tipo de El Niño? El fenómeno El Niño se manifiesta de vez en cuando a lo largo de las costas del Perú por una corriente que transporta hacia el Sur aguas ecuatoriales. Estas aguas cálidas, pobres en elementos nutrientes, reducen la producción de fitoplancton, lo que repercute en los boquerones herbívoros y, finalmente, en las aves marinas, que sucumben por falta de alimento ¿Son responsables las modificaciones de los sistemas de circulación de origen meteorológico del océano Austral de las variaciones de la abundancia biológica? Habrá que dar respuesta a todas estas preguntas. Si en los últimos diez años se prestó especial atención al estudio de la red trófica con el programa BIOMASS, hoy, gracias a la medición directa de los flujos de partículas entre la superficie y el fondo marino efectuada con la ayuda de estaciones permanentes (trampas de partículas, autómatas) podemos esperar respuestas a las nuevas pre-

guntas. El programa que vamos a poner en práctica FOM/ANTARES ("Flux de matière dans l'océan/Antarctic Research") está dedicado en su mayor parte a los geoquímicos...

CITAS:

(1) G. Jacques y M. Minas, **Oceanol, Acta.** 4, 33, 1981.
(2) G. Jacques, **Polar Biol.**, 2, 27, 1983.
(3) H. V. Sverdrup, **J. Conseil Perm. Int. Explor. Mer,** 18, 287, 1953.
(4) S. Z. El–Sayed y S. Taguchi, **Deep–Sea Res.**, 28, 1017, 1981
(5) W. O. Smith y D. M. Nelson, **Science,** 227, 163, 1985.
(6) S. Le Jehan y P. Tréguer, **Polar Biol.**, 2, 127, 1983.
(7) A. Kamatani, **Mar. Biol.**, 68, 91, 1982.
(8) D. M. Nelson y L. I. Gordon, **Geochim. Cosmo chin.** Acta, 46, 491, 1982.
(9) O. Holm–Hansen, **in Antartic nutrient cycles and food webs,** W. R. Siegfried **et al.** (eds), Springer Verlarg, 1985, p. 6.
(10) D. J. de Master, **Geochim. Cosmochin. Acta,** 45, 1715, 1981.
(11) G. Hempel, **Antartic nutrient cycles and food webs,** W. R. Siegfried **et. al.** (eds), Springer Verlag, 1985, p. 266.
(12) R.M. Laws, **Antartic nutrient cycles and food webs,** W.R. Siegfried **et. al.** (eds), Springer Verlag, 1985, p. 1.
(13) C. D. Hewes **et. al., Antartic nutrient cycles and food webs,** W.R. Siegfried **et. al.** (eds), Springer Verlag, 1985, p. 266.
(14) P. Jouventin y J.L. Mougin, **Terre et Vie,** 35, 217, 1981.
(15) A. L. Gordon y H. W. Taylor, Nat. Acad. Scie. Washington Ac., 54, 1975.
(16) J. C. Hureau, en **Antartic nutrient cycles and food webs,** W. R. Siegfried **et. al.** (eds.), Springer Verlag, 1985, p. 626.

idetel sa

INVESTIGACION Y DESARROLLO EN EQUIPOS ELECTRONICOS PARA LAS AREAS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

FABRICACION Y VENTA DE:

- BLOQUEADORES DE LLAMADAS DE LARGA DISTANCIA POR DISCADO DIRECTO (BLD)
- CENTRALES TELEFONICAS PRIVADAS
- CONMUTADOR DE PRINTER
- FUENTES DE PODER
- ASESORIA EN TELEFONIA EN INFORMATICA
- EQUIPOS DE CONTROL CON MICROPROCESADORES
- EQUIPOS PARA MEDICION DE TRAFICO TELEFONICO

INVESTIGACION Y DESARROLLO EN TELECOMUNICACIONES S.A.

JR. MARIA PARADO DE BELLIDO 261 MAGDALENA DEL MAR LIMA TELF. 614670



puma tours s.a.

Somos una Agencia de Viajes que contamos con un Centro de Cómputo con el exclusivo System One – Acceso directo de EASTERN AIR LINES.
Podemos transportarlo en el menor tiempo posible a cualquier parte del mundo.

OFRECEMOS:

* Boletos Nacionales e Internacionales
* Paquetes Turísticos en el País y Extranjero.
* Hoteles, Cruceros
* Organizamos Congresos
* Tours
* Trámites, Visas, Traslados
* Atención personal en el Aeropuerto.

Lic. DGT. 9084808

Bolognesi 147 – Telfs. 450135 – 479636 – 466756
Miraflores Telex 20183 PE, LIMA–PERU

IATA COTAL










esté donde esté nos dedicamos a usted

Entre ya, venga sí, lo sabe bien... somos Gente de Confianza y nos dedicamos a usted esté donde esté. Le ofrecemos la excelencia de nuestro servicio.

Hemos creado un estilo especial de hacer las cosas, siempre adelantándonos a sus requerimientos, poniendo a su disposición más de 250 oficinas en todo el Perú, la red más completa de lo último en cajeros electrónicos: TELEBANCO y casi un siglo de experiencia.

Sí, nos dedicamos a usted.



gente de confianza

BANCO DE CREDITO

EL BANCO

NUESTRA FUERZA DE SUPERFICIE

Contralmirante (r)
Melitón Carvajal Pareja

La disposición de la Comandancia General de la Marina, de fecha 23 de Julio de 1986, instituye el 17 de Marzo como el "Día de la Fuerza de Superficie", en reconocimiento de la incorporación a la naciente Marina de Guerra del Perú del pailebote "SACRAMENTO", capturado un 17 de Marzo por seis tripulantes patriotas peruanos, bajo la dirección de los hermanos Cárcamo, y, como consecuencia, el enarbolamiento por primera vez de nuestra querida enseña patria en un barco de la Marina de Guerra del Perú. El 7 de Octubre fue rebautizado el pailebote con el nombre de "CASTELLI", y el 8 del mismo mes y año se creó oficialmente la MARINA DE GUERRA DEL PERU, con Ministro Ministerio, Comandante General y una Escuadra incipiente compuesta ya de cuatro unidades.

Hablar, pues, de la Fuerza de Superficie es como hablar de la historia de la Escuadra Nacional en los aspectos de estrategia y tácticas, adquisiciones, mantenimiento, reparaciones, alistamiento, logística, personal, entrenamiento, material, así como de la aplicación del poder naval en las diferentes situaciones de orden interno, como también en apoyo de la política exterior, de sus personajes, etc., durante los últimos 166 años. Es, por supuesto, un tema sugestivo e interesante, pero lamentablemente el tiempo disponible no lo permite.

En las épocas iniciales de la República, y también por muchos años después, la Escuadra Nacional experimentó incorporaciones y bajas de unidades de diversas procedencias y tipos; unas se adquirían artilladas, a otras se les instalaba la artillería en el Perú. Es evidente que ello no representó una política naval coherente y no podía ser de otra forma ya que durante ese lapso, los gobernantes cambiaban frecuentemente, y también los conductores de la Marina.

Sin embargo, ello no fue óbice para que se admitiera desde los inicios de la República la importancia de contar con una Escuadra para cumplir con la tarea genérica del poder naval: controlar el mar, proyectar el poder militar hacia tierra, desplegar la fuerza hacia áreas de interés; y apoyar a la política exterior mediante la presencia naval, con el fin de defender la soberanía e integridad territorial, apoyar los intereses nacionales y disuadir a los probables adversarios.

Es cierto, también, que durante ese periodo hubieron muchas luchas internas por el poder, en las que la Escuadra tomaba bando unas veces por uno, otras veces por otro.

---

* De la conferencia que ofreciera el autor, el 17 de marzo del año en curso, en el Auditorio de la Escuela Naval, a los oficiales de la Fuerza de Superficie con ocasión de celebrarse aquel día, por primera vez, el Día de la Fuerza de Superficie. (N. del E.).

Igualmente, es cierto, que este desbarajuste político tenía sus efectos en las finanzas y economía de la República, que a su vez se reflejaba en la superioridad del poder naval peruano en esta parte del Pacífico unas veces, y, en otras se reducía sustantivamente al punto de poner en peligro la integridad territorial. Ni qué decir de los efectos que tal situación creaba dentro de los cuadros de personal, que se agregaba a aquellos otros factores derivados de la procedencia del mismo, pues tanto oficiales como tripulantes los hubieron peruanos, españoles, ingleses y de otras nacionalidades.

Hay que reconocer, no obstante, que si bien en el siglo XIX no hubo una política de poderío marítimo, existió en el período de 1850 a 1870 una política de poder naval, que llevó al Perú a un sitial elevado no sólo en el Pacífico, sino tanbién dentro del marco latinoamericano.

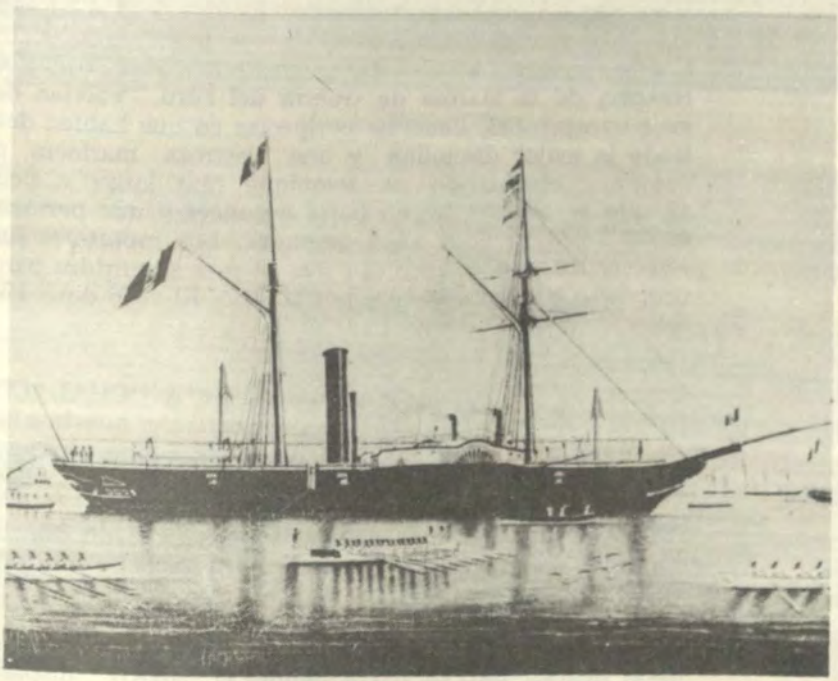
Como dije antes, el tiempo es escaso, pero haciendo un esfuerzo de síntesis, se pueden señalar algunos hitos y hechos en el desarrollo y aplicación de nuestro poder naval, sinónimo de la Fuerza de Superficie por muchos años. Además creo oportuno señalar que, al referirme a la Fuerza de Superficie, se hará mención en algunos casos a varios tipos de buques de superficie, como los transportes, que en el acontecer histórico de nuestra Escuadra, cumplieron actuaciones dignas de relevar. Quizás algunos piensen que en esta síntesis se deja de citar a personajes, hechos, adquisiciones o circunstancias, pero quiero dejar en claro que el esfuerzo de síntesis así lo obliga.

SIGLO XIX

1821—1847	La Escuadra la conforman sólo buques de vela. En la etapa de la Emancipación ejerce el control del mar y sólo en Setiembre de 1824, en un combate en El Callao, una fuerza española intenta disputarle ese control, pero sin éxito.
1828	Guerra entre Perú y Colombia. Combate de Malpelo, en la cual la Escuadra Nacional derrota a la fuerza naval colombiana, distinguiéndose en la acción el entonces Tte. 2do. Juan José Panizo. Posteriormente, en 1838, el mismo Panizo se distingue en el Combate de Islay demostrando su valentía y destreza contra fuerzas navales chilenas superiores.
1841	Conflicto con Bolivia. Despliegue de buques de guerra peruanos y chilenos a Cobija, en mar de Bolivia, para disuadir a Santa Cruz de aventuras militares, cumpliendo así una tarea de presencia naval.
1847	Despliegue preventivo de unidades navales al sur del país como resultado de dificultades con Bolivia, cumpliendo así una tarea de presencia naval.
1848	La construcción del vapor mixto "RIMAC", en New York, inicia un periodo de transición tecnológica de la vela al vapor y, con ello, el reconocimiento de la necesidad de la adecuación tecnológica del personal por medio de la edu-



Pailebote Sacramento



Buque a vapor Rímac

cación profesional, proceso que se va a repetir en futuras adquisiciones, mediante la asistencia a centros formativos e instalaciones navales en el extranjero.

1849 Envío del "GAMARRA" a San Francisco, Estados Unidos de N.A., para proteger los intereses mercantiles del país y a los capitanes de buques nacionales, cumpliendo una tarea de presencia naval.

1855/58 Viaje de la fragata "AMAZONAS" que dura 3 años, dando la vuelta al mundo. Los posteriores Cruceros de Verano, al extranjero en el siglo XX tienen el mismo carácter de presencia naval. Los Cruceros de Verano a nuestro litoral contribuyen al desarrollo de la Conciencia Marítima.

1865 Transición del casco de madera a los de hierro y blindados, y de artillería con torres en crujía mediante la adquisición del "HUASCAR" e "INDEPENDENCIA", (el "MANCO CAPAC" y el "ATAHUALPA" en 1867).

1866 Combate de Abtao, de fuerzas navales combinadas Perú—Chile, comandadas por un marino peruano Villar, que derrota a la Escuadra española.

1869/70 Viaje desde New Orleans, Estados Unidos de N.A., al Callao, vía Estrecho de Magallanes, de los monitores "MANCO CAPAC" y "ATAHUALPA", que, como dice Vegas en su **Historia de la Marina de Guerra del Perú**, "volvían de un viaje excepcional, lleno de peripecias en que habían demostrado la mejor disciplina y una destreza marinera poco común, efectuando el remolque más largo y peligroso que se hubiese hecho hasta entonces y que permaneció único hasta muchos años después". Los monitores fueron remolcados y escoltados por tres buques adquiridos para ese propósito, de los cuales se perdió uno. El viaje duró 15 meses.

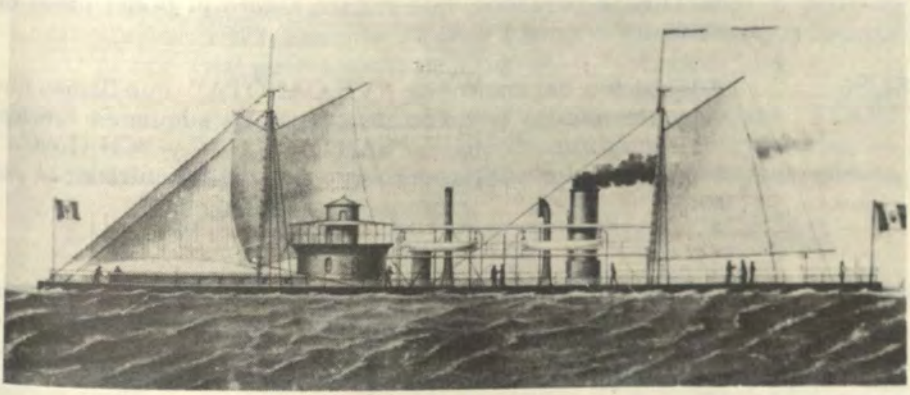
1872 Despliegue preventivo del "HUASCAR" y "CHALACO" al puerto boliviano de Mejillones para defender nuestros intereses frente a pretensiones chilenas, cumpliendo así una tarea de presencia naval.

1873 Despliegue del "HUASCAR" al litoral boliviano por un período de 4 meses para proteger intereses del Perú frente a Chile, cumpliendo una tarea de presencia naval.

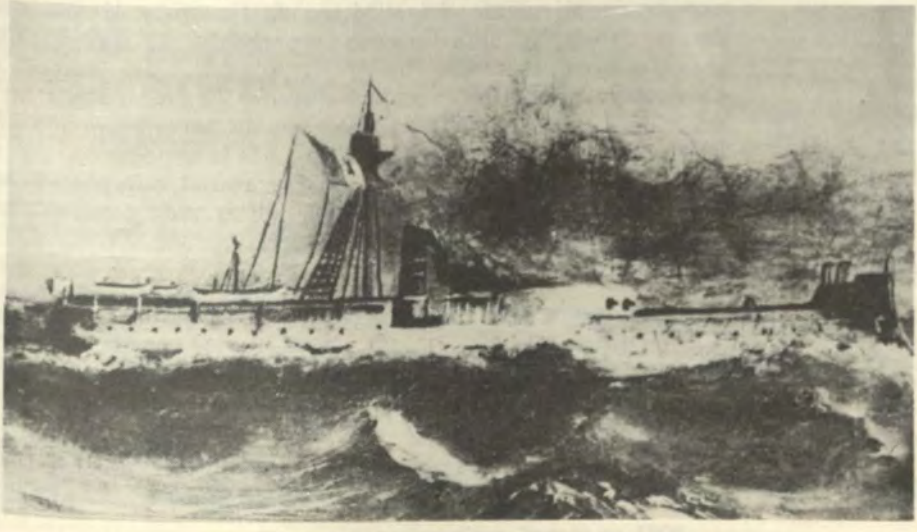
1877 Combate de Pacocha, entre el "HUASCAR" y una fuerza naval inglesa, uno de cuyos buques el "SHAH", dispara por primera vez en la historia naval universal un torpedo auto-

móvil Whitehead desde un tubo lanzatorpedo, ataque que fracasa por la maniobra evasiva del "HUASCAR".

1879 Guerra con Chile, en la que el desarrollo de la Campaña Naval desde Mayo a Octubre impide a Chile proyectar su poder militar al territorio peruano. Brillante empleo de nuestros transportes y fuerzas navales ligeras. Introducción del torpedo filocontrolado como arma antisuperficie de la Escuadra peruana. 8 de Octubre. ¡Fecha del último combate naval del siglo!, en el cual nuestro héroe máximo, GRAU, entrega su vida al recuerdo eterno de la humanidad.



Monitor Manco Cápac



El Huáscar en son de combate (Oleo de Spears)

1880 Creación del BATALLON GUARNICION DE MARINA bajo la dependencia del Comandante General de Marina, siendo su tarea principal, entre otras, estar instruido en el manejo de las diversas clases de artillería y en las tácticas de las fuerzas de desembarco. En la batalla de Miraflores se desempeñó heroicamente bajo el mando de su bravo jefe, el capitán de navío Juan Fanning. Con el andar del tiempo, en 1966, se le denominaría Infantería de Marina. Desde la creación de la Marina, en 1821, los transportes de tropas y la proyección del poder militar hacia tierra confirmaban la necesidad de esta creación.

1881 Hundimiento en el Callao, por sus tripulaciones, del resto de buques peruanos, que reduce a cero el poder naval del Perú.

1884/85 Adquisición del transporte "VILCANOTA" que flamea nuevamente nuestro pabellón de guerra. Se adquieren también los transportes "PERU", "SANTA ROSA" y "CHALACA", todos sin valor militar, pero que sirven para entrenar al personal.

1889 Incorporación del crucero "LIMA", mandado a construir en Alemania en 1881 con fondos provenientes de erogaciones públicas. Su artillería principal son 2 cañones de 6".

1896/97 Viaje del transporte "CONSTITUCION" (adquirido en 1894) a Pará, Brasil, vía Estrecho de Magallanes, conduciendo una expedición al mando del Ministro de Guerra y Marina, que iba a debelar el movimiento separatista de Loreto. Entre efectivos del ejército y tripulación del barco, se transportó más de 650 hombres durante 72 días hasta su arribo a Pará. Regresó al Callao después de haber recorrido 15, 214 millas y empleado 8 meses en toda la expedición, sin incidentes en cuestiones de personal y material, cumpliendo así una tarea de proyección de poder militar y de presencia naval.

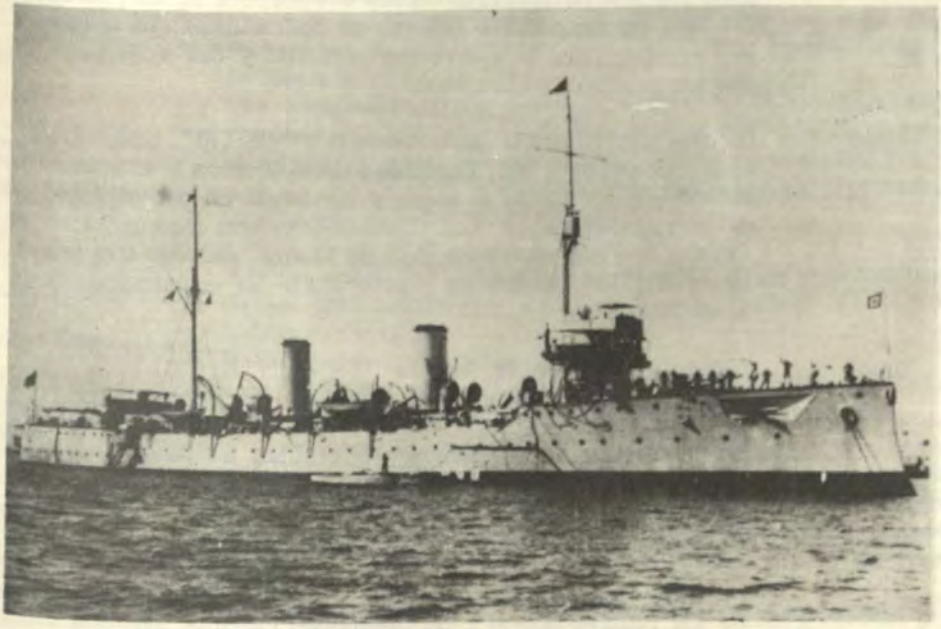
1897 Envío del crucero "LIMA" a Guayaquil llevando auxilio con motivo de haberse producido en ese puerto un incendio de grandes proporciones y graves perjuicios para su población, cumpliendo así una misión de presencia naval.

SIGLO XX

El Perú inicia el siglo XX prácticamente sin Escuadra. La catástrofe económica como consecuencia de la Guerra con Chile, se manifiesta dramáticamente y es de tal magnitud que aun hoy sus efectos se dejan sentir. La Marina de Guerra del Perú carece de Escuadra lo cual significa que el Estado carece de la herramienta para respaldar su política exterior, en especial limítrofe. Sería muy extenso hacer el recuento histórico de los 87 años de este siglo, por lo que señalaremos algunos hitos en la evolución de la Escuadra en varios aspectos.

1906 Se inicia una etapa de resurgimiento con la construcción de los cruceros "GRAU" y "BOLOGNESI". Tienen como artillería principal 2 cañones simples de 6", tubos lanzatorpedos submarinos; máquinas alternativas. Inicialmente emplean carbón como combustible, cambiándoseles a petróleo en 1922. Durante 52 años fueron el crisol donde se forjaron varias generaciones de personal.

1911 Construcción de los dos primeros sumergibles "FERRE" y "PALACIOS". Nuestra concepción de la aplicación del poder naval no dependerá en el futuro, exclusivamente, de la Fuerza de Superficie.



Crucero Almirante Grau, llegado en 1906

1914 Adquisición del torpedero "RODRIGUEZ" que introduce el tubo lanzatorpedo en cubierta y la turbina para la propulsión. Fue el primer buque de guerra que transitó por el Canal de Panamá.

1920 Establecimiento del Servicio de Hidroaviación en la Armada, que permitiría aumentar la distancia de detección y traqueo, pero se canceló en 1934. Sin embargo, esa creación nos indica que, estratégicamente, la Marina tenía ya un claro concepto tridimensional: aéreo, superficie y submarino.

1933 Conflicto con Colombia, que se reduce a un despliegue de la fuerza de superficie oceánica hacia la amazonía en tanto que las operaciones de combate las realizan las fuerzas fluviales.

1939—1945 Periodo de la 2da. Guerra Mundial que comprende acontecimientos como:

1941 Conflicto con el Ecuador. Bloqueo de Guayaquil; acciones menores en la zona de los Esteros y, por primera vez, planificación y realización de operaciones Conjuntas de Marina, Ejército y Aviación.

1942/43 Despliegue de la Escuadra al litoral Norte para, mediante patrullajes de guerra diurnos y nocturnos, brindar protección a los campos petrolíferos contra incursiones de las potencias del Eje. Es un periodo intenso de operaciones que elevan la preparación para la guerra del personal y del material, con efectos positivos en la moral.

1943 Incorporación de los cazasubmarinos "CS 1/6", que nos confiere por primera vez, capacidad de detección y ataque antisubmarino mediante el sonar y las cargas de profundidad, y de la radiotelefonía. Las tripulaciones son instruidas en el Centro de Entrenamiento A/S de Miami durante tres meses. Relevan a los buques de mayor porte en el patrullaje de la Zona Norte.

1948 Incorporación de la fragata "TENIENTE GALVEZ", que introduce la tecnología del radar en sus versiones aéreo y de superficie y del CIC.
En la Fuerza de Superficie predominan las plantas de propulsión a vapor. Su capacidad en armas antisuperficie es relativamente pobre; sin embargo, se ha dado un gran salto en la tecnología electrónica y en la guerra antisubmarina. Su visita a Sevilla, España, motiva exhibiciones para que marinos de otros países presentes observen el funcionamiento de los radares aéreos y de superficie. Cumple, así, una tarea de presencia naval.



Fragata ***Teniente Gálvez***

1951 La incorporación de tres destroyeres escolta, marca la introducción de plantas diesel—eléctrica en la propulsión; radares más modernos, sistemas de control de tiro y de sonar mejorados y, por primera vez, el empleo especializado del batitermógrafo.
Las tripulaciones son entrenadas en EE.UU. de N.A. motivándose una elevada moral para enfrentar el reto de dominar el nuevo material, así como para difundir conceptos modernos de recolección y empleo de la información para la decisión en el empleo de los medios.

1956 Acción aeronaval para afianzar nuestra soberanía marítima en las 200 millas que culminó con la captura de la flota ballenera Onassis.

En la década de 1950/60, al darse de baja a los buques "GRAU", "BOLOGNESI", "GUISE" y "VILLAR", nuestra Fuerza de Superficie tiene como arma antisuperficie y antiaérea el cañón de 3", el de 40 mm. y el de 20 mm. Como armas antisubmarinas, el sonar, las cargas de profundidad, los cañones K y el erizo MK10. Es, más que nada, una fuerza antisubmarina y antiaérea para defensa cercana. No representa mayor poder disuasivo, que lo siguen dando los submarinos tipo SIERRA, comisionados entre 1952/57 en reemplazo de los tipos "R".

Un aspecto muy importante es el énfasis que se da a la educación y al entrenamiento en tierra y en la mar, para la preparación del personal de la Fuerza de Superficie. En el primer caso, nuestras escuelas de calificación van

incorporando progresivamente más cursos para satisfacer las necesidades crecientes de mejor atención y empleo del nuevo material.

En el segundo caso, se adopta la filosofía del entrenamiento en tierra previo al de la mar, como que ya hay un buen número de oficiales que han experimentado sus bondades y tienen conocimientos y experiencias que transmitir. En esta década, se construye y equipa el Centro de Entrenamiento Naval de Armas Electrónicas (CENAE), en donde se imparten cursos de entrenamiento en CIC, GAS, Control de Averías, Control de Tiro y de Plantas de Ingeniería. Para ello se cuenta con simuladores de ataque, instalaciones de radar y CIC, cañones y control de tiro, equipo de control de averías, especialmente contra incendio.

Los cursos de CIC y GAS son para Comandantes, Segundos Comandantes, Jefes de Operaciones, Oficiales de Guardia y, en ciertas oportunidades, para Comandantes de División. Hay un verdadero empeño y entusiasmo en todos los niveles de la Escuadra para el perfeccionamiento del personal. Los cursos son cortos y se repiten varias veces al año. Cuando cito al personal, incluyo oficiales y tripulantes. En este último caso es digno de mencionar la inteligencia y capacidad de aprendizaje del personal que ingresa por el Servicio Militar Obligatorio, y el voluntario, a las Escuelas Técnicas.

Paralelamente, se nos brinda la oportunidad de acceder a publicaciones aliadas como la serie de ATP y ACP, que plantean un reto de conocimiento y de adaptación a nuevos conceptos tácticos y de comunicaciones, y digo nuevos porque la Escuadra contaba con publicaciones nacionales de esa índole. Muchos términos que hoy se usan fueron establecidos en aquella década, precisamente en ese laboratorio que era el CENAE.

En lo que respecta a los entrenamientos en la mar, se da énfasis a la guerra antisubmarina, y a la antisuperficie con limitaciones, a las maniobras tácticas, a las transferencias en la mar de carga y de combustible entre buques del mismo tipo, pues los petroleros aún carecen del equipo adecuado. En el entrenamiento antiaéreo se siente la falta de un apoyo aéreo y de una alarma temprana.

A todo esto hay que añadir que, durante varios años,una Fuerza de Tarea de Superficie, compuesta de los destroyeres escolta inicialmente, e integrada posteriormente con submarinos, viajaba anualmente a San Diego, EE.UU. de N.A., en donde era sometida a una rigurosa inspección previa para detectar requerimientos de material, entrenamiento, personal y organización que se subsanaban durante el período de 4 semanas de entrenamiento en las diversas escuelas, continuando con dos semanas de ejercicios en la mar, que culminaban con un Problema de Batalla navegando. En total representaba un período operativo intenso de 10 semanas, sin contar las semanas de escuela, entrenamiento y preparación preliminares que se realizaban en Perú antes del viaje. Cuando el Alto Mando Naval consideró oportuno, dicho entrenamiento fue suspendido y se realizó íntegramente en el país. No cabe la menor duda, sin embargo, que anualmente se actualizaba y modernizaba la educación de nuestro personal y reinaba un sano espíritu de competencia por ser el mejor.

Retomando el hilo de nuestra síntesis histórica tenemos:

1959 Primera operación combinada PERU-USA, conformando la FT86, que se lleva a cabo con gran entusiasmo. Prueba de

nuestras capacidades y limitaciones para la guerra en el mar. El éxito de toda esta operación demostró la factibilidad de lo que a partir de 1960 se denominaría Operación UNITAS, que con el correr de los años fueron aumentando en complejidad y alcance. En algunas UNITAS la fuerza combinada estuvo integrada por unidades de PERU—USA—CHILE.

1960 Envío del "CASTILLA" a Chile para brindar auxilio a la población de Valdivia a causa del desastroso maremoto de ese año, cumpliendo así una tarea de presencia naval.

1960 Incorporación de los nuevos cruceros de 10,000 toneladas "GRAU" y "BOLOGNESI". Tienen como artillería principal 9 cañones de 6" en tres torres triples, dirigidas desde una central de tiro; radares de control de tiro antiaéreo y antisuperficie; además del CIC, una central de control aéreo. Propulsión a turbinas. Se inician las primeras pruebas de operación de helicópteros desde plataformas de superficie, usando a estos cruceros.

1961 Incorporación de los destroyeres "GUISE" y "VILLAR" con artillería de 5" doble propósito y de 3"AA, sonar scaming y torpedos A/S. Equipos de comunicaciones mejorados. Propulsión a turbinas.

1963 Creación de la Aviación Naval.

A fines de la década de 1970, contábamos con una Fuerza de Superficie que respondía a los estándares de la 2a. Guerra Mundial, en el sentido de que casi la totalidad de los buques que la conformaban habían sido construidos en Inglaterra y Estados Unidos para esa guerra (1939-1945). En la Fuerza de Superficie predominaban nuevamente las plantas de propulsión a vapor. Representaba un poder antisuperficie, antisubmarino y antiaéreo. Es digno de mencionar la flexibilidad que la preparación de nuestro personal en las Escuelas Técnicas brindaba para asumir estos retos de cambios drásticos en las plantas de propulsión.

Por otro lado, la 2a. Guerra Mundial incentivó la investigación y desarrollo, en las grandes potencias, de nuevas armas y el empleo de la energía nuclear para la propulsión de naves, y de aplicación de la electrónica y de la informática. Así las cosas, se desarrolló como nueva arma naval el MISIL, con sus diversas variaciones, según el tipo de blanco; al mismo tiempo se desarrollaba un cañón de tiro rápido para la defensa antiaérea cercana, y las contramedidas electrónicas; se perfeccionaban los sonares y las armas antisubmarinas.

El Alto Mando Naval, consciente de que era necesario modernizar las Fuerzas de Superficie, principalmente a través de la adquisición de nuevas unidades que respondieran a nuestras necesidades estratégicas a largo plazo, empezó a estudiar un programa de modernización para reemplazar paulatinamente a los buques de superficie con que se llegaba a fines de la década de

1970. Ese programa de modernización en sus aspectos más saltantes, sin restar mérito a otras adquisiciones, se ejecutó como sigue:

1973	Incorporación de los destroyeres misileros "FERRE" y "PALACIOS", equipados con misiles EXOCET MM38 y su correspondiente Sistema de Control de Tiro. Marca el inicio de la etapa misilera, que imparte una capacidad antisuperficie de primer orden.
1976	Incorporación del Crucero "AGUIRRE" debidamente acondicionado para portar helicópteros SEA KING, equipados con misiles EXOCET AM39.
1978/79	Incorporación de las nuevas fragatas misileras "CARVAJAL" y "VILLAVISENCIO", equipadas con misiles antisuperficie de mayor alcance que el EXOCET y teleguiado con helicóptero; misiles antiaéreo para defensa cercana. Se introduce la propulsión turbo-gas.

Paralelamente, la fuerza de superficie es acondicionada en parte para operar con helicópteros, lo que le da una mayor capacidad de ataque, alerta temprana y de detección antisubmarina. La Fuerza de Superficie con que se viene operando y que a tenor de nuestra política exterior no agresiva representa, sin embargo, un poder disuasivo para cualquier aventura.

Hoy, la Fuerza de Superficie compuesta por cruceros, destroyeres, fragatas, corbetas y auxiliares de diversos tipos, debe ser analizada en comparación con sus alternativas potenciales, sobre todo en estos tiempos en que el recurso económico y financiero es más escaso que en el pasado. Nuestros probables adversarios continúan creciendo en Poder Naval y el Perú no podría, por algún tiempo, aspirar a otro programa de modernización, en el sentido de que ello significa unidades nuevas, o usadas modificadas extensamente, para llegar al siglo XXI.

La efectividad de la Fuerza de Superficie se puede estudiar mejor si se examinan sus roles y misiones principales en guerra antisubmarina, guerra antiaérea y guerra de superficie. Este es un análisis que tomaría mucho tiempo, que no está disponible, por lo que considero que es un ejercicio interesante para ustedes bajo la premisa de que puedan surgir interesantes alternativas.

Algunas potencias, haciendo abstracción de que cuentan con portaaviones y submarinos nucleares, se han planteado interrogantes sobre la conveniencia de construir buques del tipo crucero, destroyer y fragata en el futuro, abogando porque se modernicen los usados o los que están en reserva, equipándolos con nuevas armas o dándoles mayor capacidad para llevar medios aéreos. Se aboga, también, por una construcción más agresiva de veloces buques pequeños equipados con misiles. Pero nuestro caso no es el de las grandes potencias, y será necesario que lo que se tiene o proyecte tener para el siglo XXI esté adecuadamente acondicionado o diseñado para mejorar el índice de costo/efectividad.

No hay que olvidar, sin embargo, que la guerra en el mar es quizás la más compleja forma de conflicto armado, que combina sistemas de armas aéreas, de superficie y submarinas. La conformación del poder naval que permita llevar



Destructor misilero de la clase Dearing, Ferré



Fragata misilera de la clase Lupo, Montero, construida en el SIMA-PERU.



Crucero porta–helicópteros BAP Almirante Grau.
Buque Insignia de la Armada Peruana.

a cabo esa guerra en el mar se basa en la combinación de una serie de buques, con sus tipos, la naturaleza de su poder de fuego, sus cualidades técnicas, su apoyo logístico, su apoyo aéreo, y no únicamente Fuerza de Superficie, pues el poder naval basado sólo en uno de sus tipos no podría llevar a cabo hoy, con éxito, la guerra en el mar, y así lo comprendieron nuestros jefes de 1911 y 1920 cuando incorporaron el arma submarina y la aérea, respectivamente.

Finalmente, tanto la historia naval universal, como la nuestra, como ha quedado demostrado por algunos de los hechos que he consignado, indican que el Poder Naval es el único instrumento militar flexible y eficaz capaz de desplazarse hacia áreas en donde lo demande el apoyo de los intereses nacionales, con libertad de acción y sin violar fronteras, mediante el despliegue inmediato de fuerzas navales con su respectivo apoyo logístico que le garantice una permanencia de varias semanas en la mar, es decir, la tarea genérica de la Presencia Naval.

Pero antes de concluir esta parte de la charla, y como un homenaje a todos aquellos marinos olvidados, anteriores a la gesta heroica de Grau en 1879, permítaseme reproducir un comentario de Vegas que consigna en su **Historia de la Marina**, y que dice: "Todas las otras campañas, tan grandes como la guerra de 1879-83, han quedado oscurecidas o sólo de tarde en tarde y entre profesio-



Operación de transferencia de petróleo en la mar.
(BAP Pariñas a uno de los destructores de línea).

nales aficionados al volver la vista al pasado se las recuerda; sin embargo de que ellas son suficientes para formar la reputación de más de una marina que no tenga como la nuestra tantos hechos imperecederos por el valor, la pericia y la constancia desplegados (...) postergando en cierto modo en nuestro recuerdo las acciones de una época que, si bien es en parte deshonrosa para nuestros anales políticos, en nada desmerece, navalmente considerada, al lado de las más nobles y nutridas páginas de gloria escritas por nuestros marinos".

EL PERSONAL DE LA FUERZA DE SUPERFICIE

En todo lo que se ha tratado hasta ahora habrán podido apreciar que se ha hecho referencia a la evolución de nuestros medios navales y al empleo de nuestro Poder Naval en épocas de guerra internacional, de tensión internacional, y en períodos de paz, representado ese Poder prácticamente por los buques de superficie. Pero, citando aquel famoso dicho "Son los hombres los que pelean y no los buques", no podemos dejar pasar esta ocasión para tratar de tema tan decisivo como es el del personal, al cual me referí al comienzo como de origen multinacional.

Veámos, pues, lo que connotados historiadores y personajes han dicho de nuestro personal naval del pasado.

En su Historia de la Marina de Guerra del Perú, Vegas comenta que "el personal superior era magnífico: excelentes maniobristas; enamorados de la lucha a cañón a corta distancia o al abordaje; pero un tanto duros de carácter, indisciplinados y celosos de que sus pagas fuesen puntuales... Poco a poco fueron incorporándose al servicio de la Armada los jóvenes peruanos... que honraron la profesión durante los tiempos que siguieron a la Independencia... Fueron oficiales de escuela típicamente británica que, desde su niñez, aprendieron los secretos de la carrera en los buques mismos, mantenidos harto tiempo en la mar y batiéndose a menudo, con sus buques escrupulosamente limpios y con decidido aspecto naval". Continúa diciendo Vegas: "las tripulaciones fueron compuestas al principio por británicos y de otras nacionalidades y un gran núcleo de gente nuestra costeña y pescadora, ágiles para la arboladura y cabullería, disciplinados y de muy buen ojo para los cañones... Poco a poco quedaron los extranjeros sólo como condestables y, en algunos casos, fueron reemplazados por peruanos aún en esos menesteres". En otra parte de su Historia, Vegas comenta: "Los viajes hechos desde 1865 a 1876 con motivos de adquisiciones de buques en Europa y Estados Unidos y de reparación de esos buques, así como la larga campaña naval en los mares de Chile habían dado a nuestros oficiales una gran práctica marinera que les aseguraba el primer puesto entre las marinas indoamericanas".

Por su parte, Fernando Romero Pintado, en el Volumen 2 del Tomo VIII de la **Historia Marítima del Perú,** hablando del período de 1850-1870 nos dice que "con la llegada de los marinos ingleses que abandonan la escuadra de Cochrane y se quedan a dar forma y dirigir los esfuerzos creadores de la Marina Nacional, apareció el patrón educativo británico. No tuvo al principio fuerza capaz de desplazar nuestra tradición española. La influencia anglosajona se reforzó a partir de la década de los cuarenta y seguramente adquirió su mayor valor en la década de los cincuentas". Continúa diciendo Romero, que "la oficialidad de mar... heredó y acrecentó la apreciable tradición de eficiencia profesional, disciplina y lealtad que hasta hoy la distingue". En cuanto a la marinería dice Romero que "no se ha encontrado un solo documento en que el Alto Mando Naval se muestre satisfecho de las tripulaciones de los buques de guerra".

El siguiente análisis del personal lo encontramos en la Memoria de Grau de 1878, vísperas de la Guerra con Chile, que al referirse al personal superior de la Escuadra expresaba "que la planta de oficiales era sumamente reducida... que los buques no tenían la dotación de oficiales que les correspondía... que si se reconocía la necesidad de la existencia de una Escuadra, era obvio que ésta tenía que contar con el número suficiente de Oficiales". Felizmente, acotaba, "La Escuadra ha poseído y posee un número de oficiales competentes y de vasta instrucción militar y marinera, que puede servir de base para reorganizar el cuerpo". En cuanto a los oficiales de mar y marinería,Grau informaba "que eran en sus dos tercios extranjeros (...) la Escuadra carece completamente de estos individuos (condestables y artilleros) prácticos". En otro acápite recomendaba que "se estableciera una rotación de los oficiales en los puestos de tierra y a bordo, para evitar que el oficial acumule tiempo de servicios en tierra en detrimento del buen servicio a bordo".



Maniobras en las Operaciones UNITAS

Desde 1881 hasta 1920 hubo toda una generación naval de post-guerra. Nuevamente el insigne historiador Fernando Romero nos comenta en un artículo publicado en la Revista de Marina, de Mayo-Junio 1985, que "esa generación de post-guerra se mostró como retoño de un recio tronco naval que el conflicto pudo derribar, pero no por ello había muerto... los nuevos oficiales fueron hombres sobrios, pacientes ante la miseria fiscal, ardientemente deseosos de reconstruir la Marina y al Perú... Hizo del Almirante Grau el símbolo del patriotismo, del espíritu de sacrificio, de la dignidad profesional y de la entrega devota y sin limitaciones. La Marina no fue para esos hombres una carrera o una ocupación en que se miden sueldos, se comparan ventajas y se compran acciones que reditúen buena vida, con casa propia y automóvil con chofer. Se dieron íntegramente a la patria. ¿Qué menos podía esa generación entregar, si la precedente había ofrendado calladamente su propia vida?" Sigue Romero:

"El grupo de sobrevivientes de la guerra de 1879 estaba formado por hombres sazonados no sólo en el Perú, sino también en Europa y en los Estados Unidos. Estos jefes conocían a fondo las marinas de los países más adelantados y esto les permitió comprender que el Perú tenía que mandar afuera a los mejores guardiamarinas, para que en esos países se perfeccionaran ya que por entonces no teníamos buques y que a causa de nuestra pobreza no podíamos montar apropiadamente escuelas profesionales... Francia, Estados Unidos, España, Argentina... Fue una experiencia valiosísima que duró 20 años... recogieron lo mejor de cada país, creando un fondo de conocimientos profesionales que permitió comparaciones valiosas que institucionalmente resultaron muy útiles".

A esto hay que agregar la circunstancia de que, a partir de 1920, con la creación del Ministerio de Marina y la contratación de la Misión Naval Americana, se pudo contar con cuadros de personal cada vez mejor preparados y con perspectivas de mayor profesionalización a largo plazo, premunidos de sólidos principios de sacrificio, honestidad, integridad, disciplina, don de mando, etc., que fueron transmitidas a mi generación, por lo cual les estaré eternamente agradecido.

El tema del entrenamiento del personal de oficiales embarcados en buques de superficie con el fin de que progresivamente vayan adquiriendo el conocimiento y la experiencia para comandar un buque de superficie, siempre ha sido un problema, acá y en otros países; se han seguido diversos caminos. Nuestra Marina ha tenido y tiene, una fuente experimental de primer orden que durante décadas le ha dado resultados muy satisfactorios. Me refiero a la Escuela de Submarinos. En ella, como Uds. saben, el futuro submarinista recibe en tierra una instrucción y entrenamiento integrales previo al embarque, y luego un período de entrenamiento en la mar previo a la calificación; posteriormente, tiene la casi certeza de que va a seguir en ese tipo de buque por varios años, rotando por todos los departamentos antes de desempeñarse como Segundo y después como Comandante, con el agregado de que en las estadías en puerto, puede mantenerse entrenado en su Escuela. Esto siempre lo he comprendido y aplaudido. La homogeneidad relativa de los submarinos y la naturaleza de sus actividades, facilita significativamente esta progresión, pero más que eso está la política rígida que se ha seguido por décadas. ¿Puede aplicarse esta experiencia a los oficiales de la Fuerza de Superficie con las adaptaciones del caso? Creo firmemente que sí. Corresponde a la Dirección General del Personal estudiar y proponer la solución correspondiente y, de ser aprobada por el Alto Mando Naval, mantenerla fírmemente en el tiempo.

Debo hacer notar que este problema en la parte de personal subalterno ha sido en gran medida superado, en primer lugar por su capacidad técnica especializada, y luego por su larga permanencia en las unidades que dotan.

La Fuerza de Superficie debe estar siempre lista para combatir, lo cual significa que los buques que la componen no sólo deben tener un excelente alistamiento material, sino también de personal; es decir, que los oficiales hayan sido instruidos y estén entrenados para desempeñarse con eficiencia en el puesto que se les designe, y que su tiempo de embarque le permita ir adquiriendo la experiencia necesaria para desempeñarse como Comandante. En mi opinión, creo que este tiempo de embarque no debe ser inferior a los 12 a 14 años. Reconozco que la existencia de diversos tipos de buques, los diversos equipos e instalaciones con que cuentan, la diversidad de armas, la cantidad

de oficiales involucrados, las actividades de las unidades, las rotaciones por diversos departamentos y buques, las comisiones del servicio, las deficiencias en la programación de los destinos, y otros factores más, configuran un cuadro que no facilita, pero tampoco impide, el logro del objetivo, sino a un mayor costo porque todo ese ciclo de instrucción y entrenamiento hay que hacerlo en el buque mismo. En este caso, el Comandante representa el factor clave para inculcar en los oficiales de su buque, las cualidades que permitan, a su vez, la generación de nuevos líderes.

En efecto, el Comandante dirige a todo el personal del buque. Su responsabilidad durante la paz es el perfeccionamiento del buque que comanda, material y personalmente, al punto de tenerlo listo para la guerra, y cuando ella sobreviene, de su empleo efectivo. El entrenamiento para el comando, para que sea efectivo, necesariamente depende del entendimiento de la posición que ocupa y del rol que juega. Este entendimiento es esencial en el estudio de aquel aspecto del entrenamiento del comando que tiene como propósito el desarrollo de la habilidad para llegar a decisiones sólidas.

La creación del CENAE constituyó una buena decisión, que lamentablemente no se mantuvo en el tiempo en cuanto a contribuir a ese objetivo que he señalado. Reabrir un centro de instrucción y entrenamiento de primer orden debería constituir, en mi opinión, un objetivo de primera prioridad. Actualmente, un oficial de Comando General puede obtener una calificación de Guerra de Superficie luego de cumplir una serie de requisitos que le demanden cuando menos 4 años de embarque, que pueden ser en buques de superficie de tipos diversos. Creo que una inversión en un Centro de Entrenamiento en tierra podría reducir el tiempo para calificarse, racionalizar la instrucción y el entrenamiento, permitir un mayor tiempo de embarque, reducir desgaste de material y aumentar la eficiencia y rendimiento de los oficiales que dotan los buques de guerra de superficie, con efecto benéfico en la moral. Esta es sólo una opinión. La solución completa tendría que encararse mediante el estudio respectivo y, repito, la constancia de mantenerla en el tiempo. Mientras tanto, no queda otro recurso a qué acudir, hasta donde sea posible, para impartir entrenamiento e instrucción, que seguir el dicho aquel: NAVIGARE NECESSARI EST".

Finalmente, una invocación, para que en el futuro alguien pueda expresarse como lo ha hecho Romero sobre la generación de post-guerra: "Los oficiales de los últimos cinco lustros del Siglo XIX fueron hombres sobrios, pacientes ante la miseria fiscal, ardientemente deseosos de mantener en el sitial más elevado, la Marina y el Perú". Que formen, ustedes, ese recio tronco naval que nadie pueda derribar jamás.

LA TORMENTA DE LA SUBVERSION Y EL TERRORISMO

Contralmirante (r)
Raúl Parra Maza

La gran confrontación del mundo contemporáneo entre el liberalismo occidental y el colectivismo oriental, no obstante la existencia de los diversos matices intermedios, han desencadenado estrategias, de dominación por un lado y de desestabilización por el otro en todos los países de interés para los centros hegemónicos, aprovechando toda la gama de motivaciones, unas reales y otras inducidas, que afectan los campos políticos, económicos y sociales de esos países. Consecuencia de esto es que, a partir, de la segunda guerra mundial, con la propagación de la subversión y el terrorismo por el mundo han surgido nuevos e importantes retos políticos y diplomáticos que han sometido al Derecho Internacional y a los Derechos Nacionales a duras pruebas para encontrar soluciones de consensos.

La comprobación de esta situación se encuentra revisando la historia de la evolución de los diferentes Foros Internacionales respecto de este delicado tema, sobre todo aquéllos donde se defienden y propician filosofías de solución pacífica a los diferendos entre Estados, coaliciones o alianzas, etc., y también donde se propugna el respeto de los Derechos Humanos en las relaciones del hombre con sus semejantes; historia en la que podemos apreciar el enfrentamiento de dos corrientes de pensamientos sobre la violencia con grandes masas humanas creyentes y seguidoras, que discurren en esos recintos, entre sus representantes, pues cuando unos declaran tajantemente que la subversión y sobre todo el terrorismo son inequívocamente criminales de inmediato son impugnados por otros que alegan sobre la existencia de ciertas circunstancias políticas que inevitablemente justifican las respuestas violentas.

La situación real, así planteada, nos tiene que hacer comprender la desunión subyacente en torno a la cuestión de la violencia política, pues al revisar el conjunto de reglas y convenciones internacionales muchas de las cuales sirven de base a las normas de los ordenamientos legales nacionales, sorprendentemente nos daremos cuenta de cómo todas ellas suelen eximir o incluso proteger a los subversivos y terroristas de un enjuiciamiento consecuente a sus crímenes permitiendo, además, un apologismo inductor de tales deformaciones.

Sobre esto, el experto legal Abraham D. Sofaer, ex-juez Federal del Distrito de New York, escribe: La Ley (de los EE.UU.) en su aplicación al Terrorismo no sólo es imperfecta sino también perversa por contener normas legales por las que no pueden haber juicios ni extradiciones por "agravios políticos" y también por existir convencionalismos modernos que definen los tipos de piratería (aérea, marítima y terrestre) como que son actos cometidos "con fines particulares de necesidad política".

De todo esto resulta una paradoja irónica pues ya se puede apreciar cómo los que debieran ser instrumentos contra la subversión y el terrorismo suelen convertirse en sus promotores aparentes.

Abundando en algo a todo lo escrito sobre este tema, para corroborar con la

afirmación que precisa que este tipo de violencia está dogmáticamente concebida para llamar la atención, tanto de la opinión mundial como la del pueblo que quieren involucrar, para que actúen en apoyo de las causas que persiguen y además, para provocar los cambios en las políticas gubernamentales hacia otras que favorezcan esas causas; por tanto, creemos que ya obligadamente tenemos que dejar de lado las omisiones e insistir sobre las necesidades incontrastables de hacer frente a todas las amenazas de este tipo, con todos los medios y medidas apropiadas que permita la ley de cada Estado pero con el respaldo moral de la población y de su organización espontánea que demanda el derecho a su propia defensa, considerando además las medidas diplomáticas y hasta las militares que dicho Estado, también en su propia defensa, decida.

En este sentido, en el Perú, e igualmente en los demás Estados afectados, es importante considerar al "Derecho" como uno y el mejor medio potencial para enfrentar estos males, para ello, también se hace importante y necesario, aunque tedioso, crear una "conciencia de seguridad" en la población para, incluso, propiciar consensualmente las adecuaciones en la legislación vigente e invocar sus usos comprometidos moral y éticamente con el futuro de la nación y así controlar más efectivamente las conductas criminales y resolver este tipo de disputas, pero siempre con la ferviente creencia de que invocando el cumplimiento de la ley, casi instintivamente y en forma repetida, se puede regular la conducta humana y constituir un sistema para llevar a los subversivos y terroristas ante la justicia.

Pero también, no podemos dejar de reconocer que hasta el presente año, 1987, en casi todos los incidentes subversivos y terroristas que han acaecido en el Perú y que han conducido a muchos esfuerzos, buenos y mediocres, para emplear la Ley, prácticamente en todos ellos se han fracasado, y esto porque, aparte de los subversivos y terroristas muertos, los pocos que son capturados durante la comisión de sus crímenes o cuando se evaden y son arrestados posteriormente para ser sometidos a la justicia, ésta con sus procedimientos corrientes —tiene precarios— alcances y garantías para enjuiciar este tipo de delito, encontrándose grandes dificultades y riesgos para llegar a la sentencia y cuando se llega a ella, el sentenciado suele ser liberado mucho antes de cumplirla y hasta incluso, mediante una operación de intercambio por rehenes tomados en otro episodio terrorista.

De los comentarios expuestos y de los hechos que son tema periodístico de todos los días, podemos deducir que existen muchas razones para la inefectividad y fracaso de la ley contra la subversión y el terrorismo, pero una de las más importantes sería la de considerar el terrorismo subversivo, como una actividad delictiva más, lo que significaría que aquéllos están inmersos en las normas de los enjuiciamientos así como en las sentencias, ni más ni menos, sabiendo que esas normas se aplican sólo para castigar y desalentar la delincuencia mas no para eliminarla, por ser uno de los defectos consustanciales a la existencia de la humanidad; igualmente sucede al aplicarse la pena de muerte, cuando está vigente dentro de la Ley, para castigar y desalentar el delito calificado sin pretender eliminarlo.

Todas estas apreciaciones nos tienen que hacer reflexionar alrededor de la verdadera ineficacia para combatir el terrorismo subversivo mediante las leyes establecidas y obligadamente hacernos pensar en cómo dar a esas leyes los alcances adecuados para enjuiciar y sentenciar este tipo de deformación mental y espiritual humano como delito de lesa humanidad, pero sin pretender eliminar el mal, sino desalentarlo, mientras se ga-

na tiempo para que las carencias motivaciones usadas como pretexto e inversión de valores, puedan irse resolviendo. Además de esto, es necesario también reflexionar alrededor de la precariedad de capacidades de una fuerza policial idónea para, realmente, garantizar la protección del orden, la propiedad y la justa aplicación de las mismas leyes, además de proteger a los jueces y al sistema carcelario.

Con todo esto, nos queda entonces preguntarnos: ¿Podrá el Derecho Internacional y el Nacional neutralizar la subversión y el terrorismo que en nuestra era contemporánea se ha propagado por el mundo?

Para esbozar una respuesta, empecemos por aceptar la existencia de muchos fanáticos que aprueban el terror y que también existen muchas naciones que consideran el terrorismo como un medio legítimo de guerra, para de esta manera identificar cómo se sustenta esta afirmación en la historia de la evolución de la "lucha popular prolongada" o "guerra justa de liberación"; para ello revisemos la doctrina del Comunismo Internacional y encontraremos que el terrorismo no es más que una operación táctica dentro de la estrategia de guerra prolongada con acciones diseñadas técnica y metodológicamente, donde el hombre es un medio e incluso el arma, para la lucha por el logro de sus objetivos dentro de cualquier realidad aprovechando toda la gama de motivaciones político—económico—sociales para su propagación, siempre siguiendo las directivas u orientaciones foráneas que son clandestinas y en su conjunto conforman el conflicto mayor, de carácter mundial por el ámbito que involucran, pero que en su fondo aparentan ser propias de la lucha interna en un país.

También, para comprender lo complejo del debate alrededor de este asunto, mencionemos que cuando en 1972 en la ONU se trató de discutir medidas para impedir el terrorismo u otra forma de violencia que ponga en peligro o destruyan vidas humanas inocentes o comprometan las libertades fundamentales, se generó grandes protestas de muchas delegaciones por tratarse de condenar el terrorismo sin tener en cuenta sus causas, poniendo énfasis en todos aquellos esfuerzos, incluso de la lucha armada, de los pueblos coloniales y dependientes para conseguir su independencia y liberación evocando los principios de autodeterminación de los pueblos. Como es lógico comprender, entre los protagonistas de esta tesis se encontraron los países de Africa, del Medio Oriente y de Asia, que defendieron sus intereses propios mediante una muy implicada justificación de los actos terroristas.

Asimismo, cuando en 1979, en este mismo Foro, se condena, por primera vez, los actos de terror, recomendando medidas para hacer frente a los actos de terrorismo, sin embargo, se deja abierta la posibilidad del alcance de la protección del protocolo de la Convención de Ginebra de 1977, que especifica "los grupos que sostienen guerras de liberación nacional tienen derecho a la protección de las leyes de guerra".

Posteriormente en 1985, también en la ONU, se adoptó la resolución por la que se condena inequívocamente como criminales a todos los actos, métodos y prácticas del terrorismo, pero al mismo tiempo se reafirma el derecho inalienable de la autodeterminación y a la legitimidad de las luchas armadas contra los regímenes coloniales y racistas.

Esto último, a todas luces, evidencia que aún existen muchos Estados que siguen creyendo que las "guerras de liberación" justifican o disculpan los actos terroristas.

Quiere decir que, la amplia aceptación de la premisa que trata de legalizar los actos terroristas si se cometen en pos de "objetivos políticos necesarios", constituye uno de los más inquietantes retos para la humanidad pues sugieren establecer lí-

mites concretos dentro de principios de los derechos para la vida del hombre a fin de proceder a la calificación de esos objetivos y además formular las bases de razonamiento y justicia para determinar qué pueblos tienen el derecho de sostener guerras de liberación.

En tanto esto no encuentre soluciones definidas, el Derecho Internacional y los Derechos Nacionales adolecerán de la ineficacia en su lucha contra el terrorismo.

Por otro lado, no obstante nadie discuta directamente el tema de la "legitimidad o no" de la violencia política en el Perú, sin embargo, éste se encuentra vigente y en plena efervescencia porque, sin lugar a dudas y más que nunca, están confrontadas las dos corrientes de pensamiento alrededor de él, pues muchos están en contra pero también otros muchos están a favor y todos dentro de un espectro político inestable desde el punto de vista de la competencia de masas.

Sobre esto, en el país, con una democracia joven que lucha y se sostiene con los votos de aproximadamente un 45 o/o de la población total y dentro de ella con un 60 o/o de pobres y desilusionados, creyentes y simpatizantes, descontentos y violentos; es lógico que sea precaria la acción de la ley y la acción militar para combatir la subversión y el terrorismo y nada más porque las motivaciones económicas y sociales en el Perú son de carencias estructurales, ancestrales y que sirven para cualquier tipo de subversión y terrorismo, incluso para uno sin ideología, que no existe en la realidad.

Lo real es, y creemos que ya se ha discutido hasta el cansancio, que en el Perú existe el resentimiento histórico cultural en gran porcentaje de la población con pocos o ningún recurso y lo más grave es que, a través del tiempo, se ha generado una forma de rechazo mutuo entre los que hacen las obras y los que reciben los beneficios y este efecto se ha tratado de neutralizar con paternalismo; también creemos que esto no tiene fronteras regionales, departamentales ni provinciales sino por el contrario fronteras abstractas de comportamientos sicológicos de desentendimiento y exaltación de un racismo de doble efecto no declarado.

Por ello creemos que para comprender verdaderamente el límite del desafío de la subversión y el terrorismo en el Perú, tenemos que aceptar la dolorosa realidad y enfrentar el reto del futuro, reflexionando y actuando sobre los aspectos convergentes y los factores concordantes, aceptando, comprendiendo y hasta neutralizando las oposiciones para así dar los "pasos adelante" en busca de la salida, el cambio o el despegue legal y democrático que necesita el Perú y dejar atrás la ancestral encrucijada riesgosa para la supervivencia de la nación.

Pero también, no debemos olvidar que toda subversión y terrorismo, sobre todo las que se derivan doctrinariamente del Comunismo Internacional, mantienen lazos con los centros estratégicos foráneos, ya sea de formación de líderes, capacitación de militantes y hasta de inducción de estrategias y tácticas, todas éstas sutiles y sin evidencias concretas pero sí con afinidades manifiestas.

Con todo ello, para empezar a esbozar los límites de las respuestas contra la subversión y el terrorismo, empecemos revisando las afirmaciones de algunos expertos en el asunto: Brian Jenkis, de la Rand Corporation, escribe: " si el terrorismo se definiera por la naturaleza de sus actos y no por la identidad de los protagonistas o la naturaleza de su causa, entonces sería posible una definición objetiva", "Todos los actos terroristas son crímenes y muchos, además, serían violaciones a las reglas de la guerra si ésta existiera. Todos entrañan violencia o la amenaza de violencia y a menudo aunada a demandas específicas, sus blancos son, en la mayoría de los casos la población civil y sus motivos son políticos. Las acciones generalmente están concebidas pa-

ra alcanzar el máximo de publicidad, por último, es característico del acto terrorista el hecho de que su fin primordial es producir efectos sicológicos muchos más importantes que el daño físico inmediato. El que es terrorista para una persona es terrorista para todos".

Asimismo, el profesor Harold W. Rood, de la Escuela Superior Claremont Mc. Kenna, escribe: "En una democracia constitucional, la esencia del gobierno es la protección del ciudadano, su propiedad y sus derechos contra cualquier usurpación de su libertad o propiedad, sea por el gobierno, por sus conciudadanos o por extranjeros. Que el ciudadano ejerza su libertad es más importante que la preservación de un orden perfecto dentro de la comunidad. De hecho, el mejor orden posible es el que hacen cumplir los ciudadanos mismos quienes, celosos de sus propiós derechos, encuentran motivos para proteger los derechos de otros".

"La intención del terrorista es romper este orden y demostrar que los derechos de los ciudadanos y la defensa de la Ley no cuentan cuando se confrontan con lo que él se propone lograr. Típicamente el terrorista cometerá alguna atrocidad para mostrar su desprecio por la humanidad y su deseo de ser brutal, después exigirá que el gobierno haga algo que quizás no pueda legalmente hacer o que se encuentra impotente para ejecutar".

"Lo que aterra es la crueldad pura con que se trata a las víctimas y la evidente intrepidez del terrorista para matar y aceptar su propia muerte. Así quedan de manifiesto tanto la fuerza del terrorista como la debilidad del gobierno.

Si éste último accede a las demandas del primero a fin de obtener la liberación de secuestrados o rehenes, es débil y si el gobierno emplea una fuerza importante para rescatarlos y algunos resultaran heridos o muertos, entonces habrá dañado a los que debía proteger. Al terrorista no le interesa el resultado, porque de cualquier modo el gobierno queda en descrédito; el orden se destruye y el temor, no la razón, impone su dominio".

Con estas referencias ya podemos comprender que cualquier actitud sobre el asunto tendrá dos aspectos claramente notorios, el primero, por tratar de cumplir los aspectos que son comunes porque tienen un fondo y forma doctrinario y estratégico internacional y el segundo, por tratar de cumplir los aspectos específicos propios de la realidad de cada Estado o región a los que se tendrán que adaptar y adecuarse, aprovechando las motivaciones de toda índole que sean favorables a los objetivos que persiguen tanto en el campo como en la ciudad.

Todas estas acciones desplegadas por el mundo, y por tanto en el Perú, tienen las consignas político estratégicas de destrucción de las fuerzas del gobierno con valoraciones político ideológicas que superan la importancia de la vida del hombre. En este sentido, la lucha o guerra justa popular prolongada tiene objetivos globales perfectamente diseñados que se pueden sintetizar en la forma siguiente:

- Expansión ideológica obrero—campesino—estudiantil—intelectual en los Estados con gobiernos liberalistas occidentales dentro de regiones y áreas seleccionadas geopolítica y geoestratégicamente.
- Exaltar las motivaciones político—económico—sociales que constituyen vulnerabilidades para la estabilidad gubernamental.
- Desprestigio de la autoridad de los gobiernos por la represión y por el fracaso de sus programas de desarrollo, en busca de la quiebra de las estructuras de los Estados.
- Explotación de la Declaración de los Derechos Humanos en beneficio de la subversión y desestabilización por medio de un organizado aparato propagandístico internacional.

– Ruptura de la continuidad geopolítica de integración occidental y tercermundista.

Como es evidente, en el Perú actúan diversos grupos subversivos que practican el terrorismo con la firmeza de que todas las motivaciones significativas y ancestrales de la realidad peruana son favorables para ellos, y no les falta razón pues esas evidencias denuncian que la subversión terrorista está conformada por profesionales descontentos, estudiantes universitarios y colegiales, profesores, pobladores de pueblos jóvenes, dirigentes laborales, trabajadores y desocupados de toda índole, además de los nativos de los Andes y de la selva organizados en instituciones de fachada y escuelas populares de arte y técnica.

Los grupos ilegales que están identificados en el Perú, son:

– Sendero luminoso – SL PCP
– Ejército de Liberación Nacional – ELN.
– Vanguardia Revolucionaria – VR
– Movimiento Túpac Amaru – MRTA
– Movimiento Izquierda Revolucionaria MIR
– Pucca Llacta.

Todos con una organización de inteligencia, de propaganda, de agitación y terrorismo.

Asimismo, en los ambientes institucionales, parlamentario y laboral, actúan todo el conjunto de partidos con sus diversos matices y tendencias dentro del espectro político nacional y que, confrontando sus intereses ideológicos–políticos de lucha por el poder y por la competencia de ganar apoyo de las masas cunplen sus respectivos roles en los que, muchas veces, directa o indirectamente, actúan buscando resultados sin importar que sean coincidentes con la acción de desestabilización institucional del Estado que también es perseguida por la subversión y terrorismos; lo que nos tendría que hacer reflexionar sobre la valoración de los dimensionamientos que se dan a esos intereses ideológicos–políticos por encima de la supervivencia misma de la nación peruana ya agobiada por todas sus carencias ancestrales.

Otro paso necesario para el esbozo de las respuestas que buscamos contra la subversión y terrorismo lo constituye obligadamente hacer análisis, incluso someramente, sobre la acción del Estado con sus poderes legalmente establecidos y dentro de su espíritu de reflexión y acción democrática constitucional y para ello visualicemos los cuatro campos del Poder Nacional.

En el campo Político, no obstante la existencia de una compleja amenaza y riesgo de acción generalizada de la "lucha armada popular prolongada", la acción del Estado, con sus esfuerzos y resultados obtenidos, da evidencias que aún no ha encontrado la forma, el método y la estrategia para comenzar, siquiera a neutralizar los avances de la subversión y terrorismo.

En el campo Económico, la situación permanente de crisis nacional aunada a la coyuntura mundial está afectando la atención de los programas del desarrollo nacional con el agravante que se debe invertir recursos importantes para rehabilitar la destrucción, producto de la subversión y terrorismo y a la vez se tiene que dedicar mayores recursos para sostener la acción militar–policial contra aquellos. Por todo esto, el Estado cumple su reto económico con grandes dificultades y perspectivas de riesgo cuyos cálculos también encierran soluciones e incertidumbres en función de muchas variables.

En el campo Sico-social, las acciones del Estado aún resultan poco o nada eficaces para neutralizar la intensa propaganda subversiva desplegada en muchos campos de la actividad urbana y rural, e incluso para disuadir la apología que, interesada o no, se hace en los medios de comunicación social, con el agravante de no haberse iniciado campañas para generar en la población una conciencia

de seguridad que motive su contribución espontánea a la labor del Estado en defensa de la sociedad.

En el campo Militar, las fuerzas comprometidas en la lucha antisubversiva y antiterrorista han tenido resultados positivos y negativos pero que han evidenciado una precaria capacidad para prevenir y actuar contra este tipo de lucha prolongada y clandestina.

En realidad, estos resultados pueden, en plazos relativamente cortos, hacer precaria la estabilidad de la situación global del Estado y comprometer, aún más, la continuidad de sus esfuerzos en todo sentido, si es que, en el plazo más corto, no se aplican las respuestas eficaces, convenientes y necesarias en todos los campos del poder nacional.

Por todo esto, tenemos que identificarnos con la premisa que "el Perú está por encima de todas las discrepancias e intereses contrapuestos" y contribuir a la búsqueda de posibles soluciones, no para tal o cual carencia, que hay muchas, sino para "el Perú como problema";"en este sentido me arriesgo hacer los planteamientos siguientes que puedan servir como elementos de juicio, los que aunados a otros puedan ser considerados para el diseño de políticas de pacificación del Perú".

a. Intensificar las acciones de desarrollo tendientes a la disminución, progresiva pero definida, de la brecha económica y social del país.
b. Concretar la regionalización y descentralización político económico—administrativa del país, lo antes posible, mediante acciones eficaces, sin el riesgo que sólo sea un desplazamiento burocrático negativo y más peligroso que la situación original.
c. Establecer y aplicar la ley y sanciones judiciales para los autores, cómplices, encubridores y apologistas de crímenes de la subversión y terrorismo y paralelamente dar protección eficaz a los jueces, tribunales, jurados y al sistema carcelario.
d. Diseñar y poner en ejecución una campaña sicológica antisubversiva y antiterrorista para la población en todos los niveles y campos de actividad en los aspectos siguientes:
   — Guerra sicológica contra subversivos y terroristas.
   — Acción sicológica en la población.
e. Crear y accionar en las Regiones o Departamentos, comisiones polivalentes para evaluar la acción de seguridad antisubversiva.
f. Motivar la movilización de la población para incrementar la conciencia de seguridad y la contribución con el Estado en su propia defensa.
g. Crear incentivos y protección permanente a los denunciantes, así como a los subversivos y terroristas arrepentidos.
h. Diseñar y aplicar objetivos y Estrategias antisubversivas que resulten eficaces dentro del marco constitucional y que permitan a las Fuerzas Antisubversivas destruir al enemigo.
i. Capacitar a las Fuerzas Antisubversivas (militares y policiales) mediante una selección, entrenamiento y equipamiento, enfocado hacia cada amenaza específica o serie de amenazas relativas, en forma distinta del convencionalismo militar—policial y apoyados con un sistema de inteligencia capacitado e integrado.
j. Activar un sistema técnico y seguro de rotación en el servicio de las Fuerzas Antisubversivas con periodos variables y dispersión funcional, evitando movimientos masivos de personal.
k. Procesar un tratamiento sicológico profesional y científico previo y posterior para todos los involucrados en el servicio y acción antisubversiva.

l. Plantear una política exterior que posibilite el logro de la cooperación mutua entre Estados con el fin de neutralizar todo tipo de ayuda que pueda conseguir la subversión y terrorismo, buscando se apliquen sanciones contra los Estados que promuevan o den refugio a terroristas y mantengan centros de entrenamiento.

m. Postular, mediante una Conferencia de Cancilleres Latinoamericanos la aprobación de una Convención Antiterrorista Internacional.

n. Instar a los gobiernos latinoamericanos para que exijan a la Comunidad Internacional la solidaridad para con las víctimas del terrorismo.

ñ. Propiciar en los Foros Internacionales la búsqueda de acuerdos específicos sobre la violencia para encontrar la definición de los límites del derecho otorgado a los países que puedan hacer guerras de liberación nacional.

o. Implementar toda otra medida necesaria y complementaria, en todos los campos del poder nacional, en apoyo a las acciones de lucha contra la subversión y terrorismo.

BIBLIOGRAFIA

Sofaer, Abraham D., **Terrorismo y Derecho Internacional,** compendio publicado en la revista FACETAS, No. 2, 1987, E.U.A.

Cline, Ray S. y Jonah, Alexander, **Terrorismo: La conexión soviética,** Editorial CLIO S.A., Buenos Aires, 1984.

Bissio, Beatriz, **El desafío de Sendero Luminoso,** Cuadernos del Tercer Mundo, Brasil.

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 PROYECTO NACIONAL

Contralmirante (r)
Julio de los Ríos Rozas

Es obvio que no se puede planificar absolutamente nada en el país si previamente no se dispone de un Proyecto Nacional con objetivos y metas definidas. La administración nacional, las departamentales, las provinciales, los municipios, el aparato productor, la cultura, la educación, la previsión y seguridad social, las fuerzas armadas, el gremialismo y los demás estamentos de la comunidad, no pueden prever el desarrollo si previamente no saben a dónde nos dirigimos.

Es necesario tener presente que "La base para la planificación del país y su desarrollo y progreso es el Proyecto Nacional, que, de no existir, conduciría a especulaciones teóricas y sectoriales, lo que sería algo así como vivir el presente sin pensar en qué pasará mañana."

Se debe constituir un Comité permanente para la elaboración y mantenimiento del Proyecto Nacional, conformado por filósofos, antropólogos especialistas en étnica, historiadores, planificadores generales, científicos, investigadores y políticos de alto nivel, especialistas en derecho, medicina y medio ambiente, así como economistas y contadores para prestar su concurso en cuanto a costos y presupuestos.

Hace más de diecinueve siglos, Séneca expresó: "Para aquel que no sabe a dónde va, jamás soplarán vientos favorables". La expresión es sabia, pues revela que desde el fondo de la Historia llega el imperativo de fijar un destino al hombre en su tránsito terreno para que defina su comportamiento.

Las naciones, que, como comunidad, son un conjunto de hombres, necesariamente deben regirse por conceptos similares, fijándose fines y objetivos, pues de otra manera su conducta no responderá a sus conveniencias sino que será la resultante de presiones exógenas.

Por ello y para que su quehacer siga una trayectoria lógica y coherente su conducta debe concebirse y desarrollarse a través de los siguientes fundamentos:

a) Tomar como base de trabajo las conclusiones que se hubieran extraído sobre la naturaleza, el fin del hombre, el ordenamiento social y el destino del país;
b) Concretar la acción que debe llevarse a cabo para materializar el proyecto con necesaria relación entre fines y medios;
c) Indicar quiénes serán los encargados de realizarlo;
d) Fijar el tiempo en que deberán cumplirse determinadas tareas en el corto, mediano y largo plazo;
e) Materializar en un documento las bases del Proyecto y los lineamientos para su ejecución.

Por lo expuesto, se desprende que en la marcha de un país debe conocerse:

— Hacia dónde hay que dirigirse.
— Cómo debe conseguirse lo propuesto.
— Quién debe realizarlo.
— Por último, cuándo o en qué oportunidad.

La conjunción del "hacia dónde", el "cómo", el "quién" y el "cuando",

en armonía y equilibrio, posibilitan la realización del Proyecto que, en síntesis, es la esencia de los ideales, aspiraciones, deseos y necesidades de una comunidad que los delimita fijando pautas en lo político y en lo social.

¿Es necesario para el Perú contar con este documento?

El Perú debe contar con un Proyecto perfectamente estudiado y planificado, pues, de lo contrario, correrá el riesgo de que la nación continúe inmersa dentro del llamado "mundo occidental", sin recursos para controlar sus propias decisiones.

Pero aquí entra en juego un factor que, en apariencia, condiciona la posibilidad de estructurar o no un proyecto nacional para una estrategia política, económica, militar y social. ¿Espera el Perú ser una nación "substancial" o, simplemente, un "Estado formal"? Esta interrogante debe tener su correspondiente respuesta en el área política donde debe definirse. Angel Monti se ocupó del problema formulando las siguientes reflexiones:

"Por **nación substancial,** se entiende aquí a toda nación que tiene una estructura de poder que le permite tener decisión por sí misma en cuestiones fundamentales relacionadas a sus objetivos y a los instrumentos políticos, económicos, sociales e institucionales que maneja. Por **Estado formal** debe entenderse un ente político que conserva determinadas atribuciones formales de soberanía y cierta división de poderes en el estilo democrático occidental, pero que carece de la capacidad de decisión de aquella.

Existen dos teorías contrapuestas sobre la conveniencia de que los países posean o no un Proyecto para conducir sus destinos. La positiva indica que por ese medio puede prolongarse una línea histórica en el pensamiento que dé permanencia a los hechos; la otra se inclina por seguir el desarrollo global, adecuando necesidades y ventajas a las posibilidades reales. Parecería, en principio, que mientras la primera tesis goza de libertad de acción para obtener objetivos, la segunda responde más a una actitud defensiva y de subordinación carente de iniciativa propia. Las grandes potencias, que no tienen dificultad para definir su política, válidas de su poder para movilizar los medios adecuados, se inclinan por contar con un Proyecto con metas perfectamente concretas.

Las naciones con relativa capacidad, inhibidas para imponer soluciones, deben conformarse con seguir el ritmo que marcan los poderosos, pero dentro de ciertas normas instrumentales.

Hegel estableció el principio de que "el mundo no está constituido por un conjunto de 'cosas acabadas' sino por un conjunto de 'procesos' y sólo una lógica del desarrollo podría capacitarnos para comprender esos procesos".

A esa lógica, Hegel la denomina dialéctica y esos procesos son los que se compaginan en un Proyecto, con sus fines, objetivos, programas y medios.

El Perú debe contar con un Proyecto Nacional, para terminar con la falta de continuidad que lo caracteriza y, además, como un reaseguro para su subsistencia como comunidad libre.

Alguien, y con razón, calificó a nuestro país como 'país de enigma', pues, poseyendo todos los tributos para ser una potencia, no avanza en su desarrollo y se halla frente a una profunda crisis que lo detiene en su crecimiento.

Llegados a este punto, se debe determinar si el Perú es un país desarrollado, subdesarrollado o si se le puede incluir dentro de otra clasificación. Por lo general, quienes se han ocupado del tema, se basaron para encasillar a las naciones dentro de uno u otro grupo por su potencialidad económica, con casi total abstracción de otros factores. De allí la errónea clasificación que se hace del Perú, con los inconvenientes que tal situación ocasiona. Celso Furtado, soció-

logo brasileño radicado en los Estados Unidos, refiriéndose a ello hizo esta siguiente acotación: "El sub-desarrollo debe entenderse, antes que nada, como un problema que se plantea en términos de estructura social. El hecho de que los aspectos económicos sean los más estudiados y conocidos constituye simplemente una confirmación de la tesis general de que los factores económicos desempeñan casi siempre un papel predominante en el proceso de desarrollo social".

Algunos organismos y publicaciones colocan al Perú con otras naciones en el híbrido grupo denominado "países en proceso de desarrollo", que es una forma elegante de descartarlos del "Tercer Mundo", donde, nominalmente, se han reunido una considerable cantidad de comunidades que tienen poco en común y que se intenta hacerlos aparecer persiguiendo objetivos coincidentes. El Perú, por muchas razones, no es un país subdesarrollado y tampoco es un país desarrollado.

En consecuencia, ¿dónde se puede ubicar al Perú en el concierto de las naciones libres? Tal vez en una clasificación única y especial, puesto que en algunos aspectos ha alcanzado un adecuado desarrollo, no ocurriendo lo mismo con los aspectos económicos y como productor de manufacturas con tecnología moderna.

Kwuan Tzu, hace veintisiete siglos, formuló estas reflexiones: "Si tus proyectos alcanzan un año, siembra trigo. Si llegase a los diez años, planta un árbol. Si llegase a cien años, instruye a un pueblo. Sembrando grano, cosecharás una vez; plantando un árbol, cosecharás diez años; instruyendo a un pueblo cosecharás, cosecharás cien veces más". Agreguemos a esto otros comentarios: "Si das pescado a un hombre, se alimentará una vez. Si le enseñas a pescar, se alimentará toda la vida". El Perú debe prever para cien años, siguiendo un camino perfectamente definido por metas y objetivos, si aspira a subsistir en un mundo donde cada vez más se le plantea -con mayor frecuencia- alternativas peligrosas. Por una razón lógica, y a fin de contar con elementos de juicio completos, conviene pasar revista a su posición en latinoamérica y en el Cono Sur, pues ello ofrece numerosos elementos de juicio para ratificar la imprescindible necesidad de elaborar un Proyecto que sea la síntesis de los objetivos nacionales.

El Perú, ubicado en la parte central del continente, está rodeado de vecinos que, es prudente suponer, no tienen objetivos y estrategias coincidentes. Sobre ello, es ilustrativo señalar dos factores que pueden obrar desfavorablemente en la posición estratégica-política y militar de la República.

1) El aumento constante y sostenido en los últimos años del producto interno y "per cápita" de la mayoría de sus vecinos; y,

2) El crecimiento de nuestra población, que alcanza un elevado promedio en comparación con la de los países limítrofes.

Se podría seguir, en forma interminable, enumerando aspectos y hechos que, a grandes rasgos unas veces, y, detalladamente otras, nos están diciendo qué cosa es el Perú y qué necesita.

Para terminar, lanzo el desafío para que responda quien desee a las preguntas: ¿Somos un país desarrollado o subdesarrollado? ¿O quizá estamos en el grupo de los "países en desarrollo"? ¿Tiene el Perú unos Objetivos Nacionales que sirvan para unir a su pueblo para la consecución de los mismos? Y si los tiene, ¿cuáles son? ¿Necesita el Perú un Proyecto Nacional? Si así fuera, ¿quién, o quiénes, lo están estructurando? El lector tiene la palabra.





AGENCIA MARITIMA KONIKASA S.A.

Constitución 311 Callao 1 - Perú Telf. 658283 P.O. Box 36
Telex 26090 PE KONIKASA Cable KONIKASA S.A. Callao Fax. 650983



Grafi MAR

J.R. TORRICO
330 LIMA
TEL. 288929

AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD SISTEMA OFFSET

IMPRESIONES A TODO COLOR. REVISTAS - AFICHES – FOLLETOS - PERIODICOS - ETIQUETAS PARA CONSERVAS ENVASES – CAJAS, etc.

MEDIOS PUBLICITARIOS

AGENDAS PUBLICITARIAS - ALMANAQUES EN PAPEL – CALENDARIOS EN ACRILICO - LAPICEROS PUBLICITARIOS ENCENDEDORES – PORTA CLIPS IMANTADOS – CUBOS EN PAPEL IMPRESOS – CUBOS DE ACRILICO Y OTROS.

LA IMAGEN DE SU EMPRESA ESTA EN LA CALIDAD DE LOS IMPRESOS ¡CONFIE EN NOSOTROS!

SOLICITE LA VISITA DE NUESTRO REPRESENTANTE AL TELEFONO: 288929

ACABISA

acabados integrales s.a.

LOS ACABADOS MAS FINOS PARA SU HOGAR, OFICINA O NEGOCIO

– DISEÑOS EN EXCLUSIVA
– ARQUITECTOS, INGENIEROS Y DECORADORES TRABAJAN CON EL PERSONAL MAS CALIFICADO
– PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO

Pinos del Valle No. 118 HIGUERETA Telf. 48–2460

TERRORISMO MARITIMO Y EL TERRORISMO

* *H. Parrit*
Traducción:
Teniente Primero CJ.
Julio E. Pacheco Gaige

El terrorismo marítimo está creciendo. De acuerdo con una encuesta publicada por el Rand Corporation of America, los actos de terrorismo se duplicarán para el final de esta década. Ciertos factores confirman esta conclusión:

a) La creciente polarización en las economías del mundo entre países ricos, países pobres.
b) El incremento del fanatismo religioso que puede conllevar el desprecio por la vida humana.
c) La expansión de organizaciones extremistas utilizando la fuerza para conseguir sus objetivos.
d) La posibilidad de que algunos gobiernos puedan apoyar a las organizaciones terroristas proveyéndolas de dinero, entrenamiento y alojamiento.
e) La facilidad con la que los terroristas pueden adquirir armamentos y explosivos y viajar fácilmente alrededor del mundo.
f) La noción, aceptada por algunos grupos, que los puertos y los buques están íntimamente relacionados con aquello que puede ser denominado como "lo establecido" ("The stablishment") y asimismo con el concepto de "capitalismo" y son por lo tanto objetivos legítimos.

Habiendo dado esta predicción apocalíptica ¿cómo es que aunque muchos gobiernos apasionadamente y en voz muy alta manifiestan su aborrecimiento hacia el terrorismo está probada la dificultad de llegar a acuerdos satisfactorios en relación con las medidas en contra de estos actos terroristas? ¿Por qué es que cuando un país se siente estimulado a tomar medidas en contra de la acción terrorista y pone en funcionamiento su fuerza, crea usualmente mucho más antagonismo no en contra de los terroristas, sino en contra de sí mismo?

La respuesta se encuentra en la diferencia fundamental entre el terrorismo y toda otra suerte de actividades criminales, esto es por ejemplo, que aquellos delitos cometidos con propósitos políticos son considerados como cometidos por o con propósitos privados y no públicos, y son por lo tanto excluidos de la definición de piratería en la Convención de Ginebra de 1958 relacionada con la Ley de Alta Mar y la UNCLOS de 1982. Aun más, muchos Estados están deseosos de otorgar asilo a delincuentes políticos, aunque ahora algunos restringen este derecho por su ingreso voluntario en las Convenciones.

Es también un hecho que hay una opinión generalizada respecto a que es o puede ser contrario al derecho internacional el atacar unilateralmente a otro Estado que no ha atacado primero en forma abierta u ostensible. La justificación legal de la defensa propia es desechada en dichos casos y cuando medidas de fuerza son tomadas para contraatacar a otro Estado, ellas entonces provocan usualmente críticas basadas en esta actitud.

En cualquier sociedad civilizada, la paz es mantenida y la vida y la propiedad protegidas por tres requisitos básicos. El primero es la formulación y difusión de

leyes que establecen qué es lo que es legal y qué es lo que no lo es. El segundo es el funcionamiento de un sistema judicial, el cual decide si la ley ha sido violada o no. Y el tercero es la capacidad eficaz de hacer efectiva la ley. En el caso del terrorismo marítimo, ninguno de estos tres requerimientos ha sido satisfecho. Primero, hay derechos legales de actuar en legítima defensa. Pero ellos son difíciles de aplicar si un buque atacado tiene la bandera de un tercer Estado o si el incidente no cae claramente dentro de la ley internacional de piratería (que es aplicable usualmente a terroristas asaltando buques en el sentido de que dicho asalto usualmente ocurre en viajes simples con fines privados). En segundo lugar no hay Cortes Internacionales o Tribunales Arbitrales que puedan dar una sentencia rápida y como el mundo está dividido en más de 160 gobiernos con sistemas judiciales disímiles, la experiencia lleva a la conclusión que las naciones estarán más preocupadas de sus intereses nacionales, así como de sus perjuicios y defensa de su dignidad, que con iniciativas tendientes a emitir sentencias legales rápidas. Finalmente, hay una evidente falta de coordinación entre las fuerzas de seguridad navales entrenadas para las operaciones contra terrorismo en lo que se refiere a las prácticas usadas o su implementación. Comparados con la cantidad de dinero y esfuerzos gastados en preparar a las marinas para una guerra nuclear o guerra convencional, los gastos de contraterrorismos son mínimos.

La situación es dramáticamente diferente para los pasajeros aéreos. La Convención de La Haya de 1970 requiere a los Estados establecer jurisdicción por ofensas denominadas "capturas ilegales o ejercicios de control sobre un avión o cualquier otro acto de violencia en contra de pasajeros o tripulación". El Estado donde el agresor es finalmente capturado y tomado en custodia está bajo la obligación de enjuiciarlo o extraditarlo, y establecer que las ofensas arriba indicadas, tienen la naturaleza de "sancionables con penas muy severas". La lista que crea las ofensas internacionales relativas a la aviación civil, fue posteriormente ampliada por la Convención de Montreal de 1971, la cual asimismo estipulaba "severas penas" por actos de violencia que pusieran en peligro la seguridad de los aviones, colocando bombas a bordo de los aviones, y casos similares. La implementación por las partes involucradas de los medios a utilizarse en contra del terrorismo aéreo, ha variado en el transcurso de la pasada década, sobre todo, en el contexto de obtener acuerdos y obediencia a las leyes internacionales, lo cual ha configurado un éxito sin precedentes.

Una razón para este éxito ha sido el innato sentido de horror que se ha generado por las atrocidades cometidas en los vuelos por los terroristas. Otro es que la industria aérea ha establecido desde el comienzo, regulaciones internacionales de seguridad que son ejecutadas rápidamente. Las asociaciones de pilotos tienen un poderoso y bien organizado núcleo que puede realizar presión sobre las aerolíneas y aeropuertos para tomar medidas protectoras.

La industria marítima no tiene estas ventajas. Viajar por mar es percibido como una estable y segura manera de transportarse. No hay tampoco una organización efectiva para hacer cumplir el derecho internacional. La Organización Marítima Internacional de las Naciones Unidas ha buscado llenar este vacío, pero se encuentra con grandes dificultades. La tradición del mar como medio de comercio se basa en la independencia, libertad y competitibilidad.

Aún las abrumadoramente sensibles restricciones de navegación, tales como el establecimiento de líneas marítimas en el canal inglés, se vieron frente a amplias y profundas oposiciones. Finalmente, las aerolíneas han establecido con los go-

biernos, comprensivas y profesionales infraestructuras de trabajo para cambiar información concerniente al terrorismo. Esto significa que las medidas rutinarias de seguridad pueden ser mejor asumidas y que si el problema de improviso va más allá, otras medidas pueden ser tomadas para cortar esta escalada. Esta infraestructura no existe en la industria marítima, aunque en setiembre de 1986, la Organización Marítima Internacional unánimemente aceptó parámetros para ayudar a limitar los actos ilegales en contra de los pasajeros y tripulaciones. No obstante ello, hay precedentes para una acción unida en el campo marítimo. Comparativamente, reglas claras existen para orientar la acción en contra de los piratas. La piratería es una vieja ocupación y por muchos años los piratas han sido categorizados como "enemigos de la humanidad" y sujetos a medidas coactivas por cualquier país que decidiera proscribir sus actividades. El Artículo 19 de la Convención de 1958, relativa al derecho en altamar, provee que "cada Estado puede capturar a un buque pirata, arrestar a las personas y capturar la propiedad a bordo: las Cortes del país que efectúa la captura pueden decidir sobre las penalidades a ser impuestas y también con respecto a la suerte que correría la propiedad".

Estas provisiones contra la piratería, han sido repetidas al pie de la letra en los artículos 100 al 107 de la aun no ratificada Convención de las Naciones Unidas de 1982 sobre el Derecho del Mar.

De otro lado, esta materia fue debatida extensamente en los "talleres" organizados por la ICC International Maritime Bureau efectuados en la Universidad Estatal de San José, en San Francisco, en marzo de 1986. Samuel P. Menefee, un miembro "senior" en el Centro de Derecho de los Océanos y Seguridad Nacional de la Escuela de Leyes de la Universidad de Virginia, propuso seis posibles vías a seguir que son: (I) revisar los artículos sobre piratería de UNCLOS; (II) establecer una Convención multilateral específica para la prevención del terrorismo en el mar que se amparará en el ejemplo de la Convención Multilateral para la prevención del terrorismo aéreo; (III) el uso de Convenciones no específicas relativas a terrorismo; (IV), extender el sistema vigente de acuerdos bilaterales y regionales; (V), el uso de definiciones creativas; y (VI) ampararse en la costumbre del Derecho Internacional.

En lo que se refiere a los cambios de los Artículos sobre Piratería de UNCLOS el sentimiento general fue que, aun si la comunidad internacional encontrara tiempo para tener en consideración otra revisión de la Convención de Ginebra o de Unclos 1982 antes, inclusive, de que entre en vigencia, habría un gran número de Estados que declinaría ratificar sus provisiones. En lo que se refiere a la Convención Multilateral específica, el sentimiento fue que, no obstante del ataque al **Achile Lauro**, el clima diplomático no estuvo aún suficientemente alarmado para organizar una Convención Marítima específica. En los talleres se dejó entrever, sin embargo, de que había una mayor aceptación en lo que se refería a las otras propuestas.

Fue sugerido que, bajo los auspicios de la Convención Internacional de 1939, relativa a la toma de rehenes, sería posible un incremento en las ratificaciones y acciones a este documento más que derrochar energías en negociar nuevos acuerdos. Mientras que muchos acuerdos concernientes a la piratería aérea no podían ser aplicados a piraterías políticas en el mar, otras Convenciones sobre terrorismo podían ser más susceptibles de ser utilizadas. Hubo algún desacuerdo acerca de la validez de proseguir en el intento de introducir más acuerdos bilaterales y regionales. En el caso del acuerdo de 1971, entre los Estados Unidos de Norteamérica y Cuba, este fue un suceso total en parar los secuestros de aerona-

ves entre los dos países, pero por sobretodo, esta forma parcial de encarar el problema, no compensaría por el tiempo extra y esfuerzo que las negociaciones para dicho acuerdo requeriría. Las discusiones más interesantes estuvieron cifradas alrededor de las dos últimas propuestas del Sr. Menefee. El sugirió que "otro medio de definición está disponible para la creatividad de los abogados internacionales, esto es, la expansión de objetivos privados". El preguntó si esta clave, que tanto en el UNCLOS I y UNCLOS III supuestamente contiene leyes contra la piratería para ser aplicada a terroristas, estaría abierta a diferente interpretación.

El preguntó si, en el caso del **Achile Lauro**, donde un palestino tomó un buque de bandera italiana y mató a un ciudadano americano, la "conexión política fue en realidad tan tenue?". Su última propuesta refleja en efecto una clara línea de opinión legal en los Estados Unidos. El escribió: "Mientras que el argumento no parece haber sido específicamente enunciado antes, la acción estatal en contra de los terroristas puede ser justificada bajo las prácticas consuetudinarias internacionales. En la misma línea, la protección de vidas y propiedad de los nacionales en contra de ataques marítimos han sido también aceptadas como norma internacional. Ningún tratado específico o convención necesita por lo tanto ser citada para justificar dichas actividades. Uno puede inclusive arguir que una acción grupal puede ser tomada en contra de terroristas, basada en intereses similares de la comunidad de Estados".

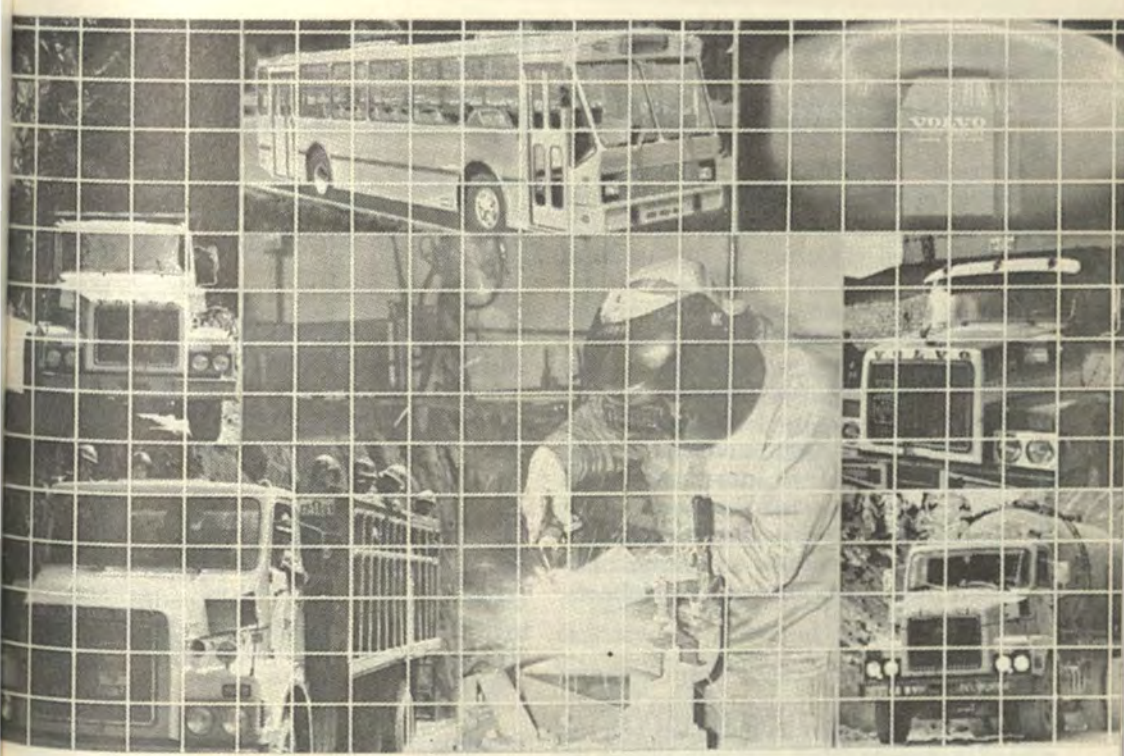
La amenaza terrorista está creciendo. Ya que las aerolíneas mejoraron su protección, los terroristas buscarán de ganar el mismo impacto donde sea. La industria marítima está en riesgo. La industria de aviación ha evolucionado un sistema de protección comprensivo en la medida en que la legislación ha sido ratificada, sistemas de seguridad se han instalado y hay procedimientos para intercambiar información y activamente contraatacar el terrorismo. Mucho aun debe ser hecho en el campo marítimo y sería sabio tomar la decisión ahora, más que esperar un incidente y entonces tomar medidas desesperadas. Los problemas de captura de aviones y buques, no son los mismos y se requieren por lo tanto medidas prácticas que son también diferentes.

Dadas las complicaciones emocionales que se encuentran inmersas en el problema terrorista, no es de sorprender que definiciones legales y acuerdos internacionales sean muy difíciles de conseguir. Pero, si no hay un consenso internacional, los países tomarán la iniciativa en sus propias manos. Esto puede satisfacer objetivos a corto término pero es difícil de que ellos se mantengan por períodos largos. Las presiones para desarrollar un derecho del mar, deben ser mantenidas.

---

* Traducido de la revista **Lloyds Maritime and Comercial Law Quarterly**, de Febrero de 1987.

NOTA SOBRE EL AUTOR: H. Parrit, Brigadier (r) Asistente del Director del ICC INTERNATIONAL MARITIME BUREAU.



Tecnología. Potencia. Economía.
Y el respaldo de servicio y repuestos en todo el país.

Somos
VOLVO

EL SIDA: ¿Creación de Laboratorio Militar?

* *Traducción:*
Germán Rivas de la Flor

Rusos y americanos se inculpan mutuamente. Los rusos, siempre golosos de la guerra sicológica, son los primeros en abrir fuego, de una manera sesgada según su costumbre. En un congreso de Jefes de Estado en Africa, dos médicos de Alemania del Este esparcieron el rumor de que el virus del Sida habría escapado de un laboratorio militar americano. Este rumor fue posteriormente corroborado por el Pravda.

A esto los americanos respondieron que no son ellos los que preparan la guerra bacteriológica y que más bien son los rusos los que cuentan con numerosos laboratorios militares dedicados a ese propósito; prueba de ello es que se han producido accidentes por fuga de microbios como la terrible catástrofe de Sverdlovsk en 1979, que describe Frederic Lepage en su libro "La fin du Septiéme jour" (Ed. Robert Laffont).

Los precedentes de esta serie de alegatos están a cargo de los soviéticos. Nuestros informantes (Frederic Lepage y Pierre Lorrain) han examinado cuidadosamente los legajos de documentos de ambos procuradores, el ruso y el americano. Sin pretender convencer a nadie que el virus del Sida haya escapado de un laboratorio militar, la presente información demuestra cómo la preparación de la guerra microbiana hace correr a la humanidad riesgos escalofriantes.

EL DOCUMENTO QUE ACUSA AL PENTAGONO ESTA FIRMADO POR DOS MEDICOS DE ALEMANIA DEL ESTE

Para lanzar el rumor de que el virus del Sida había escapado de un laboratorio militar americano, los soviéticos escogieron, en agosto de 1986, la Octava Conferencia de jefes de Estado y de Gobierno de países No-Alineados que, a invitación del Presidente de Zinbawe, Robert Mugabe, se desarrolló en Hararé (Ex- Salisbury).

En los pasadizos, al margen de la Conferencia, se hizo circular un extraño documento firmado por los doctores Jacob Segal, Lili Segal y Donald Dehmlow. Se trataba de un informe médico, de 38 páginas, redactado en un estilo científico difícil al que se adjuntaban esquemas, gráficos y bibliografía. Su título: "EL SIDA, SU NATURALEZA Y SU ORIGEN".

El documento Segal—Dehmlow se distribuyó entre los delegados y periodistas que cubrían la Conferencia. La esencia del informe sostenía: "La primera aparición del Sida, teniendo en cuenta el período de incubación, coincide exactamente con la apertura del laboratorio biológico americano denominado "P—4" en Fort Detrick.

Poco tiempo después de la Conferencia de Hararé, el periódico indio "Times of India" esparció la noticia y reveló que los autores del informe: Jacob y Lili Sagal, son ciudadanos de la República Democrática Alemana y que trabajan en la Universidad Humboldt, de Berlín Este.

---

* Traducción de un artículo publicado en la revista **Paris MATCH**, de 20 de Febrero 1987.

El 22 de setiembre último, ocurre una nueva ofensiva: Por la radio soviética "Peace and Progress", que emite sus programas en inglés con destino a los países anglófilos, en un programa intitulado "Experiencias que el Departamento de Defensa Americano efectúa con los habitantes de los países en vías de desarrollo", el comentarista de dicha emisora afirma: "... El virus del Sida es el fruto del trabajo de especialistas americanos que lo han obtenido a partir de genes humanos".

Hasta entonces, sólo los órganos de prensa de la India y de países del Este habían dado crédito al informe "Segal—Dehmlow"; pero, el 28 de octubre último, un diario occidental tomó la posta. El semanario británico "Sunday Express" editorializa: "El virus asesino del Sida podría haber sido artificialmente creado por científicos americanos durante experimentos de laboratorio que salieron mal...".

Otros dos científicos, los doctores John Seale, de Londres, y Robert Strecker, de Glendale —California—, admiten la posibilidad de un origen artificial del virus del Sida, pero inclinándose sobre la hipótesis de un accidente en el curso de investigaciones sobre el cáncer. Asimismo, el Profesor Peter Kernoff, experto británico en Sida, es citado por el "Sunday Express" como un científico que acepta la creación artificial de la enfermedad.

Todo este traqueteo se apoya únicamente en el rumor surgido en Hararé, sin pruebas serias, y muy a la ligera. Es así que el informe original sitúa los laboratorios de Fort Detrick en la vecindad de Nueva York, cuando en realidad se encuentra en los suburbios de Washington.

Pero el rumor hace su surco y la CIA comienza a inquietarse y soñar en la contraofensiva. ¡Ya era tiempo!. Miran que los sabios ingleses aceiten el paso y hacen suya la tesis según la cual el virus del Sida podría haber sido creado en el laboratorio. Tesis que no acusa por el momento —en vista de la propaganda soviética— sino a los americanos.

El doctor John Seale, un especialista británico en el Sida, afirma en un informe que va a ser publicado en el próximo número del "Journal de la Sociéte Royal de Medicine" que el agente del Sida resulta de la combinación del virus del Visna, una enfermedad de los carneros y un virus de la leucemia de los bovinos. Se admite además que el virus del Visna, así como el de la leucemia bovina o felina, es muy próximo a aquel del Sida. La aparición del virus del Sida podría entonces estar ligada a un accidente que habría podido producirse en un laboratorio militar.

Es muy cierto que los investigadores militares se interesan cada vez más en una nueva generación de armas biológicas que, como el Sida, sólo apunten a una población específica. Los principales grupos raciales se identifican por caracteres particulares de sus factores sanguíneos. Apoyándose en esta certeza, los investigadores militares estarían pronto a perfeccionar las técnicas de manipulación genética con microbios y virus capaces de escoger la víctima para atacarla por ejemplo, la población amarilla o negra. Esto es lo que los militares llaman "armas étnicas".

Como punto culminante de la ofensiva soviética, el 1 de enero último, el "Pravda" editaba; "... El Sida no ha sido descubierto entre las vedettes del cine, sino entre los que se considera la escoria de la sociedad: los drogadictos, los homosexuales, los vagabundos del más bajo nivel que llenan por miles las prisiones de los Estados Unidos y, como se sabe por los servicios de Inteligencia, es ahí donde se realizan diferentes experiencias...".

Llegó el momento de la contraofensiva de la CIA y del Pentágono. Afirman que si ha habido fuga de virus del Sida,

son, sobre todo, los laboratorios soviéticos los que deben ser sospechosos.

Los militares de alta graduación que supervisan en el Pentágono las investigaciones concernientes a la guerra bacteriológica, no niegan que se hayan emprendido ciertas investigaciones en laboratorios americanos pero ellos tienen el único propósito de prevenir un ataque microbiano soviético, aseveran.

Los rusos emplean en Afganistán, como lo atestiguan observadores y fotos, tóxicos llamados "tricothécenes" (veneno extraído de hongos microscópicos) para combatir la guerrilla, en las provincias de Badakhshan, Konarha, Herat o Bamián. Desde hace años, la U.R.S.S. distribuye sustancias tóxicas entre los vietnamitas para que les permita exterminar en Laos a los resistentes hmongs, o en Camboya a los guerrilleros kmers.

O estas armas están muy próximas a las armas biológicas o se derivan directamente de ellas. Entonces, ¿por qué, si el Sida se escapó de un laboratorio militar, no podría ser de un laboratorio soviético?.

El Profesor Mollaret, epidemiólogo del Instituto Pasteur, que ha tenido frecuentemente la ocasión de reflexionar sobre las aplicaciones militares de la biología nos afirma:

— Ciertos Servicios me han pedido recientemente un estudio del grado de credibilidad de una tesis según la cual el virus del Sida podría haber nacido en un laboratorio soviético secreto implantado en Africa.
— ¿Qué entiende Ud. por "ciertos servicios"?
— Los servicios llamados secretos.
— Franceses o americanos?
— Yo no puedo responder a esa pregunta.

Esta conferencia prueba que las sospechas de los servicios secretos occidentales sobre la posibilidad de que el Sida haya salido de un laboratorio soviético son grandes.

EN LA PRIMAVERA DE 1979, UNA EXPLOSION EN UN LABORATORIO SOVIETICO, PROVOCO UNA EPIDEMIA DE ANTRAX

En cuanto a las armas biológicas, la U.R.S.S. ha demostrado recientemente que se preocupa muy poco de los tratados que prohiben su fabricación y almacenaje.

Se trata del terrible accidente microbiano de Sverdlovsk, ¡Una catástrofe mucho más inquietante que la de Tchernobyl!

Todo comenzó una mañana de abril de 1979 en Sverdlovsk, una gran villa industrial al sur de los Urales. Esa mañana, los obreros de una fábrica de cerámica situada en las afueras de un pueblo llamado Kachino se presentaron al hospital, tenían fiebre, tosían y se quejaban de dolores torácicos. Se pensó en principio de una simple gripe.

Pero muy pronto, otros enfermos, cada vez más numerosos, afluyeron al hospital. El estado de los que llegaron primero se agravaba; comenzaron a esputar sangre. Ya no se podía, en esta etapa, pensar que se tratase de una epidemia de gripe. Los enfermos fueron entonces agrupados en el servicio de enfermedades infecciosas del "Hospital 40". Es necesario admitir lo evidente: esta enfermedad que, al cabo de algunas horas, comienza a matar a los que ha golpeado, es el Antrax.

La enfermedad del Antrax, contra la cual Pasteur preparó una vacuna histórica, se manifiesta bajo tres formas: cutánea, gastrointestinal y pulmonar. Las dos primeras, comunes particularmente entre aquellos que profesionalmente están en contacto con carneros infectados, no son realmente graves. Se les constata a veces en los criadores de carneros, los empleados de los mataderos o los profesionales de la lana. La tercera, la forma pulmonar, es, en revancha, mortal. Su evo

lución es rápida y espectacular, sus efectos fulminantes.

Y será por cierto el antrax pulmonar del que se trataba en Sverdlovsk!

Tan pronto se produjeron los hechos extraños, los médicos militares tomaron el control de las operaciones. La zona correspondiente a la epidemia fue aislada, como un enclave en el corazón de Rusia. Los animales errantes fueron abatidos. Los equipos de desinfección recorren la villa. El gran cotidiano local, el "Vetcherny Sverdlovsk", publica por tres veces consecutivas consejos profilácticos. La tierra de la villa de Kachino fue escarbada y transportada en envases. Los muertos, contrariamente a la costumbre ortodoxa todavía en uso en esa región, no son entregados a sus deudos antes del sepelio, sino que son colocados en ataúdes sellados.

Sea como fuere, las autoridades soviéticas deciden un total oscurecimiento sobre este asunto. Será necesario esperar un año para que el Samizdat, esa fuente de información clandestina que franquea las fronteras entre los dos bloques, haga conocer al Occidente los sucesos de Sverdlovsk.

Así, pues, sorprende que la villa de Sverdlovsk, paraje estratégico prohibido a los extranjeros, esté inventariada por los expertos en razón de la existencia de un centro del Ejército Rojo, la "Ciudad Militar 19" Y este centro abriga los laboratorios de investigación de armas biológicas.

Pronto se supo que una explosión accidental había destruido parte de estos laboratorios, precisamente en la noche del 3 al 4 de abril de 1979. En las fotos, tomadas por satélite del sitio preciso, algún tiempo después, se ve un edificio destruido cubierto por la nieve como para cubrir los estragos.

Un estudio de las condiciones meteorológicas demostró que la temperatura, la presión atmosférica y la dirección del viento concurrieron a diseminar un aerol bacteriano escapado de los laboratorios con dirección a Kachino, después a Sverdlovsk.

Se entabla una polémica entre americanos y soviéticos, los primeros acusan a los segundos de haber, en violación a los tratados experimentado en Sverdlovsk con una bacteria de Antrax pulmonar, seleccionada por su poder de contagiosidad e infección, y que podría tratarse de una cepa recombinada genéticamente.

Las explicaciones del Kremlin son embarazosas y contradictorias. Un primer intento niega que jamás se haya producido una epidemia en esa región. Posteriormente los soviéticos dan marcha atrás y admiten el principio de una epidemia, pero de antrax gastro–intestinal debido al consumo de carne averiada.

Pero esta justificación no convence; el antrax gastro–intestinal no podría causar una mortandad del orden de que ha sido constatada. Por otra parte, el antrax gastro–intestinal es común en Siberia y en los Urales; es incomprensible que los servicios sanitarios hayan sido incapaces de detener su desarrollo. En fin, los indicios hacen pensar que los síntomas constatados podrían bien ser los del antrax pulmonar.

Hoy en día, si se telefonea a la Municipalidad de Sverdlovsk, entidad responsable de los servicios sanitarios, negará que se haya producido ninguna epidemia en la primavera de 1979. Cuando se les hace recordar que su propio Gobierno admite la materialización de los hechos, declaran que no están al corriente. Como sea, todos los expertos están de acuerdo en considerar los sucesos de Sverdlovsk como una prueba formal de las actividades soviéticas en los dominios de la preparación de la guerra bacteriológica.

Piotr Grigorenko que fue general del Ejército Rojo antes de exilarse en los Estados Unidos y de ser privado de la nacionalidad soviética en 1977 es cate-

górico al afirmar: "Es sabido por el Estado Mayor del Ejército Soviético que el centro de Sverdlovsk realiza preparativos para la guerra biológica".

Además, el interés de los estrategas y de los militares por el Bacillus Anthracis, el causante del antrax pulmonar, no es nuevo. Esta bacteria fue el centro de un episodio poco conocido de la Segunda Guerra Mundial en 1942.

1942 es el año de más terribles incertidumbres para los Aliados en guerra con las potencias del Eje. Desde el día siguente de la Primera Guerra Mundial, los alemanes se habían estado dotando de una industria química pujante estructurada alrededor de grandes firmas. Hitler había hecho producir un gas de combate de una nocividad hasta entonces desconocida. Alemania toda se forma y se prepara para su empleo en el conflicto en curso.

Un hombre, uno solo entre los Aliados —Winston Churchill— toma conciencia de que el poderío químico de los alemanes podría ayudarlos a rechazar un eventual desembarque. ¿Con qué nuevo sistema de armas podría contrarrestarse? La más fácil y la menos costosa de producir es el arma biológica. Churchill decide entonces poner en ejecución el proyecto Gruinard. Ese día pudo haber comenzado la Primera Guerra Biológica del Mundo.

Gruinard, una pequeña islita situada al norte de Escocia de apenas tres kilómetros de largo por uno de ancho; y tan lejos de todo, desierta o casi desierta, apenas unas cuantas casas de pescadores y de criadores de carneros diseminados por el erial. Sí, Gruinard es por mucho el sitio ideal para las experiencias forjadas, por orden de Churchill, por los investigadores del centro bioquímico de Porton Down.

Estos pocos hombres hicieron un día explosionar en Gruinard una bomba telecomandada que diseminó un aerosol bacteriano. Los carneros que habían sido dejados en la isla para que sirviesen de conejillos de indias, en pocas horas estuvieron todos muertos. La experiencia había tenido un éxito mucho mejor de lo esperado.

EL BAJO PRECIO DE LAS ARMAS BIOLOGICAS LAS HACEN LAS ARMAS FUTURAS DE LAS NACIONES POBRES, LOS DESESPERADOS Y LOS TERRORISTAS

Una de las particularidades del microbio del antrax es su capacidad de transformarse en "espora" es decir, de adoptar una forma de vida vegetativa, muy resistente, cuando las condiciones le son desfavorables. Las esporas pueden vivir muchos años y aun siglos.

Este mecanismo hace que la isla Gruinard, quede por siempre contaminada. En la actualidad su acceso está prohibido porque un simple paseo por su suelo podría transformarse en agonía.

El affaire de Sverdlovsk si bien traslada en parte a los soviéticos la sospecha de haber extendido el Sida como consecuencia de un error de laboratorio no absuelve totalmente a los americanos.

En 1975, con ocasión de una inspección de rutina ordenada por William Colby, por entonces Director de la CIA., se hizo abrir, en un sótano de la Agencia un almacén cuya entrada estaba protegida por una cerradura de combinación cifrada.

Era una pequeña cueva, donde se encontraron frascos sellados. En las etiquetas de los frascos, los inspectores pudieron leer estupefactos: "veneno de cobra", "LSD", "toxina butolínica", "ico-bacterium tuberculosis" (agente de la tuberculosis) o "Brucella melitenses" (agente de la brucelosis, una grave enfermedad animal transmisible al hombre). Por otra parte, se descubrió entre los agentes químicos y biológicos, frascos de saxitoxinas uno de los venenos más podero-

sos que se conocen. Los once gramos almacenados hubieran sido suficientes para matar a sesenta mil personas.

Todas estas sustancias y estos microbios habían sido ilegalmente conservados para ser utilizados por orden de un responsable de segundo rango.

El escándalo fue tal,que una comisión especial del Senado tuvo que hacerse cargo del asunto.

Es necesario hacer notar que si bien los tratados prohiben la puesta a punto, el almacenaje y el empleo de armas biológicas, ellos no impiden las investigaciones "defensivas". La fabricación de vacunas para inmunizar a las propias tropas es consecuentemente lícita.

Entonces es necesario, para escoger estas vacunas, adivinar en qué microbios se interesa el supuesto adversario, y sobre los cuales practica las "manipulaciones genéticas". Se debe, entonces, para desarrollar las vacunas, librarse finalmente a los mismos trabajos que él, a los mismos cultivos microbianos que él.

Esta sutileza prohibe en la práctica saber hasta qué punto se respeta o se viola la prohibición de las armas biológicas.

El duelo de información —o de desinformación—, que libran en torno al Sida, los servicios secretos soviéticos y americanos, no prejuzga de ningún modo el origen real del Sida. El virus podría también tener un origen natural.

Sobre esta materia, los sabios tienen conceptos muy particulares. Según Francis Crick, Premio Nobel de Medicina 1962 por haber descubierto el ADN, se trataría de un virus no venido de los laboratorios militares sino del Espacio!. Para este biólogo, la vida sobre la Tierra provendría de esporas encontradas por nuestro planeta en su curso por el cosmos, o implantada en ella por una civilización extranjera. Esto se llama la teoría de la "Panspermia Dirigida".

La tesis más comúnmente admitida es que el virus haya aparecido naturalmente entre la población de monos verdes africanos. Un accidente dramático, pero que se produce en el juego inmemorial de las mutaciones y de la evolución de los seres vivos.

Abraham Karpas, un pionero de las pruebas de despistaje del Sida, afirma que los rumores lanzados por los soviéticos acusando a los americanos "no tienen fundamento científico" y agrega "El expediente del Sida es por sí mismo tan complejo que no necesita que se le agreguen conspiraciones imaginarias".

Karpas, por otra parte, no cree en el parentesco entre el virus del Sida y el de la leucemia de los bovinos, invocada por el investigador inglés Seale.

Finalmente, la última peripecie: el A.N.C. (Congreso de naciones africanas) acusa al Africa del Sur de haber creado el virus del Sida. Ella ha llegado a esta conclusión ya que la enfermedad alcanza, en proporciones aterradoras, a la población negra.

Sida, Antrax pulmonar, Sverdlovsk, Afganistán, Asia del Sur Este... De estos rumores que se entrecruzan, se retendrá un clima. Un clima que muestra un interés renaciente de las grandes potencias por las armas biológicas a las cuales se había renunciado, en 1972, porque se les creía incontrolables. Se pensaba que bastaría que se elevase un viento contrario en el campo de batalla para que la nube microbiana retornase ahora contra sus utilizadores.

Hoy, los progresos de la genética dejan entrever la posibilidad de controlar los efectos bumerang. Además, las armas biológicas son polivalentes por excelencia. Y, con una potencia destructiva equivalente, sus precios son risibles en comparación con las armas nucleares.

Estamos en el corazón del problema, tal como se plantea hoy. Una guerra fu-

tura hará sin ninguna duda intervenir las armas químicas y las biológicas. Cada uno se prepara para ella sin confesarlo. Nos encontramos de este modo en una situación nueva: aquella en que, entre la guerra convencional y la guerra nuclear, se sitúa de hoy en adelante un "paliativo practicable", un intermediario entre la "guerra ordinaria" y la destrucción mutua asegurada.

El bajo costo de las armas biológicas las hacen por excelencia las armas futuras de las naciones pobres, de los desesperados y de los terroristas. Según el Profesor Mollaret: "Para producir un arma biológica es suficiente poseer un poco de vajilla de laboratorio, una olla de fierro con tapa que sirva de autoclave, algunos medios de cultivo, cepas de micro—organismos, las cuales pueden fácilmente ser robadas de algún laboratorio, agua, gas y saber cómo hacerlo".

En 1972, en Chicago, dos estudiantes fueron arrestados cuando se aprontaban a envenenar el sistema de agua de la ciudad con salmonela tífica, el micro—organismo responsable de la fiebre tifoidea. En la misma época un grupo de desadaptados tratan de obligar a un oficial americano para obtener de él las sustancias apropiadas para infectar el sistema de purificación de agua de muchas grandes ciudades.

Muy recientemente, dos hombres Birch y Cahoon, de nacionalidad canadiense, se presentaron a la sede de la American Type Culture Collection, una especie de "banco" de micro—organismos que provee de virus y bacterias a los laboratorios y a las universidades. Esta organización está situada en Silver Spring, en Maryland. Los canadienses se dijeron mandatarios de la S.C.I., una sociedad de investigación muy conocida con sede en Ontario, que había ordenado bajo la forma de cultivo, gérmenes del tétano y del botulismo.

La entrega debería hacerse por intermedio de la Federal Express, una sociedad postal privada. El destino de los productos: Cheekowaga, una pequeña localidad próxima a la frontera.

Felizmente, la American Type Culture Collection procede como se debe en la verificación de la regularidad de los pedidos. Constató que Birch y Cahoon eran desconocidos en la S.C.I.

Todo podría haberse detenido ahí, pero, debido a un aciago concurso de circunstancias, el primer paquete ya había sido enviado. Alerta, el F.B.I., trata de interceptarlo. Muy tarde, el paquete ya fue retirado de la oficina del Federal Express en Cheekowaga.

Un poco más tarde, los dos hombres intentan retirar un segundo paquete y caen en la ratonera.

Interrogados, los canadienses están en condiciones de probar que no son sino simples comisionados, de intermediarios y que ellos ignoran la identidad de sus comisionarios. Hasta ahora no se sabe qué habría sucedido con los cultivos microbianos de la primera entrega.

La primera entrega contenía un cultivo de "Clostridium Botulinum", bacteria que excreta una toxina llamada botulina. La botulina es uno de los venenos más poderosos del mundo. Doscientos gramos son suficientes para matar cincuenta mil personas, por parálisis, males cardiacos y respiratorios: la muerte sobreviene entre doce y setentidós horas.

El segundo cultivo que fuera confiscado contenía gérmenes del tétano, que ocasiona la contracción irreversible de las fibras musculares y la muerte por parálisis.

De ahí en adelante, no pasa un mes sin que la sección especializada del F.B.I. tenga que ver con la desaparición o tráfico de cultivos microbiológicos.

Y es de este modo que hoy parece renacer el espectro de una guerra en que las armas se llamaran antrax pulmonar, rabia, peste, fiebre amarilla, encefalitis, tifus, tétano, fiebre de Queensland, etc.

LA EPIDEMIA ACTUAL DEL SIDA DA UNA IDEA DE LO QUE SERAN LOS EFECTOS DE UNA GUERRA BACTERIOLOGICA

En tanto que las enfermedades que, a la hora actual, son estudiadas en el secreto de los laboratorios militares...

La epidemia del Sida que se difunde actualmente nos da, cualquiera que sea su verdadero origen una idea bastante precisa de lo que sería, en amplitud real, una futura guerra bacteriológica: todo un cortejo de muertos, de agonizantes, desquiciamiento cultural y desorganización social, el todo asociado a las piras exterminadoras de la irracionalidad.

Atesorar plata, es enriquecer al país.

Atesorar plata manufacturada, es atesorar además el arte peruano que le dio forma.

Comprar un regalo en plata, es fomentar el atesoramiento de nuestra materia prima y del trabajo del orfebre peruano.

bittar

PERU
PAIS PLATERO

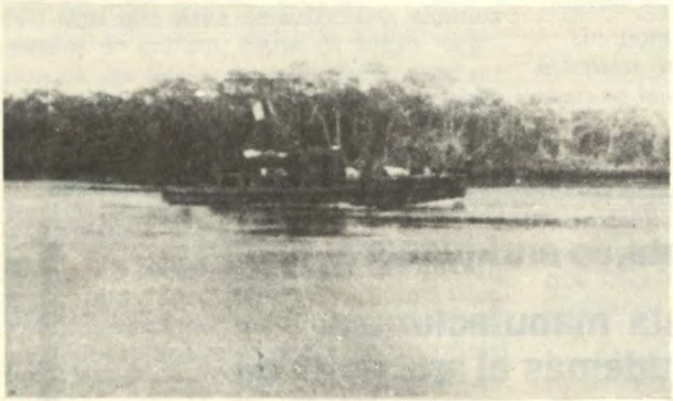
CAMUSSO PLATA 925/1000 STERLING

CARLO MARIO CAMUSSO S.A.

FABRICANTES DE PLATERIA – AV. MARISCAL OSCAR R. BENAVIDES 679 (EX COLONIAL)
LIMA 100 – CASILLA POSTAL N° 650 – TELEFONO 276170 – TELEX 20374 – LIMA - PERU



Paisaje de la región. Cauce y riberas boscosas en uno de los esteros de Tumbes.



Patrullera peruana P–101 navegando en el estero de Cayanca.



Patrulleras P-101 y P-102 en patrullaje en aguas del golfo de Guayaquil.

LA FLOTILLA DE PATRULLERAS DE LOS ESTEROS EN EL CONFLICTO DE 1941

Capitán de Fragata (r)
Salvador Mariátegui y Cisneros

SE INICIA EL PATRULLAJE

A las 12:45 del día 19 se zarpó de Capones. El P-101 encabezaba la columna para cumplir con la orden referente a la confección de un croquis. Se anotaba el rumbo y el tiempo en que se navegaba, el ancho aproximado del estero y la profundidad de éste. Urgía hacerse una carta de navegación, pues no la había para esa zona y las cartas inglesas no se hallaban en acuerdo con la realidad.

Al salir de Capones dejamos por estribor la desembocadura del estero Envidia. En la banda opuesta se dibujaba Payana y los perfiles de la isla Corea y, entre las dos, la isla Vacas. Avanzando se tiene, por estribor, un islote en medio de la desembocadura del estero Brincador. Un poco más adelante nos encontramos con la desembocadura del estero Huaquillas, limitado hacia babor por la isla Roncal. Para entrar en el estero Huaquillas se hace una curva pronunciada a estribor navegando aproximadamente al 135°. Aquí sondeamos profundidades de 12, 14 y 16 pies; el ancho es aproximadamente de 20 metros. Navegamos poco después de la plea. Poco a poco arrumbamos subsiguientemente siguiendo una curva, hacia el este. Pasamos, por estribor, la desembocadura de un estero angosto, diría un caño, el Juanito, continuándose, en curva, hacia el Rv. 45°. Finalmente divisamos un desembarcadero rústico y al fondo una construcción sencilla. Era el Puesto de la policía en El Salto. Las orillas se hallaban cubiertas por una vegetación baja e intrincada. Era el mangle. O, con más propiedad, los manglares. El mangle (Mayterrus phylanthoides) que crece a lo largo de las riberas, en lugares sumergidos por las altas mareas, y que alcanza de 1 a 7 metros de altura.

Durante todo el recorrido por los esteros encontramos esta misma vegetación. Ella da al paisaje un aspecto de exuberancia no exenta de apacibilidad. Abundan en las aguas los peces y los mariscos.

Después de pasar a la cuadra de El Salto se producen dos vueltas cerradas en las que las profundidades varían entre los 12, 14 y 16 pies, teniéndose en cuenta que una hora antes habíase producido la pleamar.

Vencida la segunda vuelta nos fue posible distinguir uno de los extremos de la isla Roncal por nuestra banda de babor, que, dado el rumbo con que navegábamos, correspondía al norte. Más hacia el este se proyectaba la isla

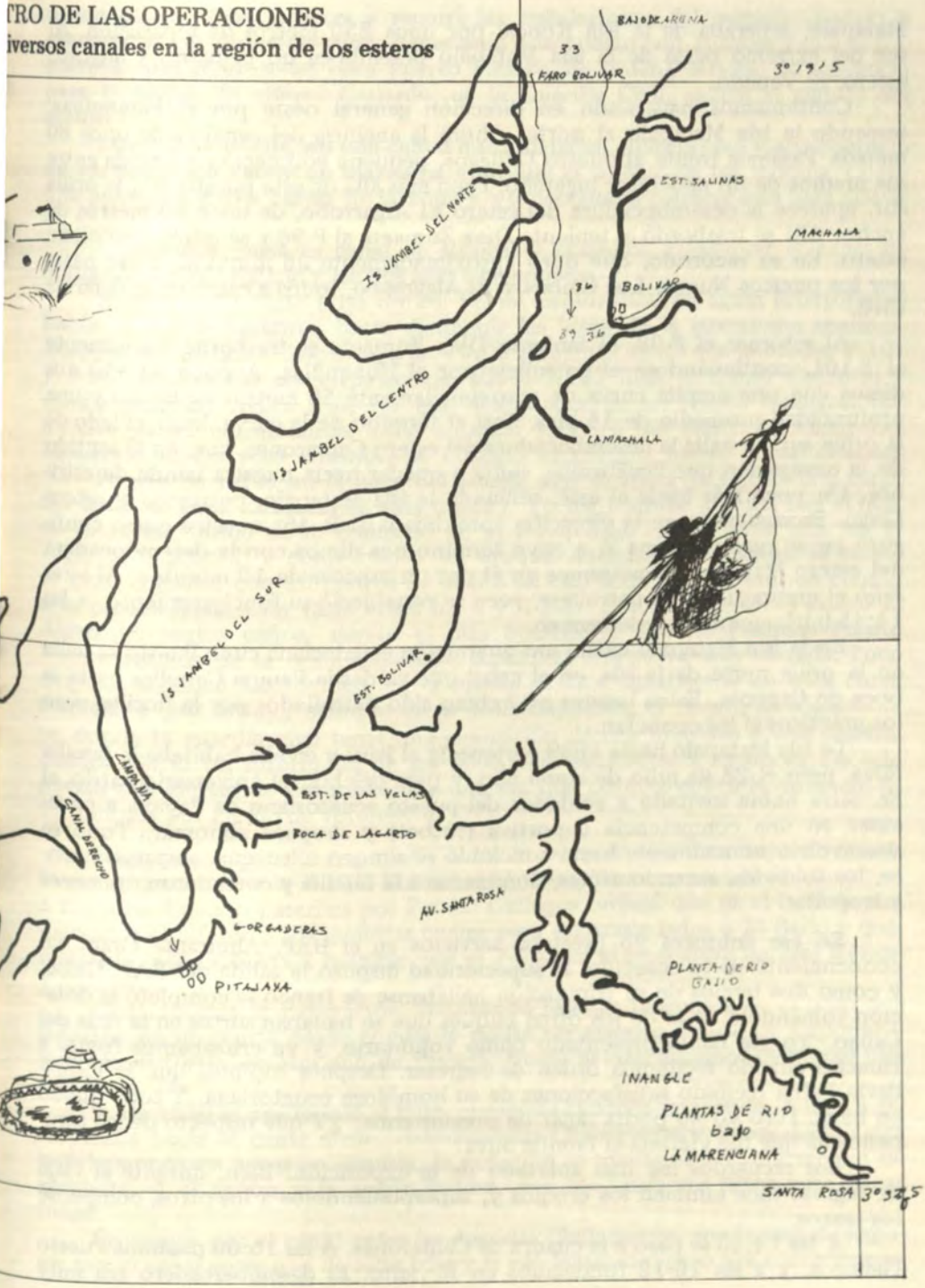
---

Segunda entrega de la exposición publicada en la REVISTA DE MARINA, ed. Julio–Agosto de 1986, Volumen No. 377, No. 1, Págs. 97–105.


OCEANO PACIFICO
3° 2 0' S
PUNTA TEMBLEQUE
BOCA CHUPADORES
I. COSTARICA
DON GREGORIO
I.S. TEMBLEQUE
I. SALINAS
I.S. COREA
I.S. COREA
PAYANA
BELLAVISTA
MARAVILLAS
BOCA DE CAPANES
I. MATA PALO
MATA PALO
I. SECA
VENADO
LABO YUCA
P. GALLEGO
CHICHARRA
Los Cebos
EL ALGARROBO
HUALTACO
EL EMBUTIDO
CAMINO
GUARDILLAS
3° 28' 30" S
ZARUMILLA

TRO DE LAS OPERACIONES

iversos canales en la región de los esteros



Matapalo, separada de la isla Roncal por unos 250 metros de separación. Al sur del extremo oeste de la isla Matapalo desemboca un pequeño y angosto estero, El Venado.

Continuamos navegando en dirección general oeste por el Huaquillas, teniendo la isla Matapalo al norte. Ahora la anchura del canal es de unos 80 metros. Pasamos frente al puesto Gallegos, pequeña edificación asentada entre los predios de un agricultor lugareño. Poco más allá de este puesto, por la orilla sur, aparece la desembocadura del estero El Algarrobo, de unos 30 metros de ancho. Allí se trasbordó el teniente Díaz Zumaeta al P-98 y se internó en dicho estero. En su recorrido, que duró aproximadamente 35 minutos, debió pasar por los puestos Nuevo, Los Ceibos y El Algarrobo, todos a cargo de la Guardia Civil.

Al retornar el P-98, el teniente Díaz Zumaeta se trasbordó nuevamente al P-101, continuándose el patrullaje por el Huaquillas. A poco de ello nos dimos con una amplia curva de aproximadamente 50 metros de ancho y una profundidad promedio de 15 pies. Casi al término de la curva, hacia el lado de la orilla sur, se halla la desembocadura del estero Camarones, que, en el sentido de la navegación que llevábamos, venía a quedar hacia nuestra banda de estribor. Un poco más hacia el este, orillando la isla Matapalo, cruzamos el estero Ciego. Prosiguiendo en la dirección aproximada al R 45° nuestro curso configuró en su recorrido una Z, a cuyo término nos dimos con la desembocadura del estero Matanzas. Penetramos en él por un espacio de 10 minutos. Al virar falló el embrague de la patrullera, pero se restableció su funcionamiento. A las 14:45 iniciamos el viaje de regreso.

En la isla Matapalo existe una guarnición ecuatoriana cuyo Puesto se halla en la orilla norte de la isla, en el canal que va desde Pampa Cebollas hasta la boca de Capones. Estos lugares no habían sido patrullados por la flotilla, pero los prácticos sí los conocían.

La isla Matapalo hasta 1939 pertenecía al Perú y en ella habitaba la familia Silva; pero el 28 de julio de aquel año, y para celebrar el aniversario patrio, el Sr. Silva había invitado a soldados del puesto ecuatoriano de Payana a participar en una competencia deportiva (fútbol) y después almorzar. Todo se desenvolvió normalmente hasta concluido el almuerzo, en que, sorpresivamente, los soldados, sacando armas, dominaron a la familia y cometieron desmanes y tropelías.

En ese entonces yo prestaba servicios en el BAP. **Almirante Grau**. En conocimiento de lo acaecido, la superioridad dispuso la salida del BAP. **Guise**, y como dos tercios de su tripulación hallábanse de franco se completó la dotación tomándolo de la de los otros buques que se hallaban surtos en la rada del Callao. Yo me había presentado como voluntario, y ya cruzábamos frente a Huacho cuando recibimos orden de regresar. Después supimos que la Cancillería había recibido satisfacciones de su homóloga ecuatoriana. Y todo quedó en nada. Pero yo no podía dejar de preguntarme: ¿Y qué respecto de los atropellos de que fue víctima la familia Silva?

Los recuerdos me han apartado de la exposición. Bien, durante el viaje de regreso hice también los croquis y, superponiéndolos a los otros, compensé los trazos.

A las 14:50 se pasó a la cuadra de Camarones. A las 15:00 pasamos Puesto Gallegos, y a las 15:12 fondeamos en El Salto. El desembarcadero era muy

rudimentario. Bajé a tierra y recorrí las instalaciones del pequeño puesto o estación naval. Había un camino que unía este puesto con Tumbes y que tenía, además, una bifurcación para Puerto Pizarro. Se ordenó servicio de vigilancia para la noche. El alférez Gallardo, de la Guardia Civil, estaba al mando del sector.

Durante la noche, en una canoa que guiaba un guardia civil y acompañado de un oficial de mar y un marinero, continué el trabajo de los croquis. Como dije antes, no había cartas de la zona y yo necesitaba conocer ésta para actuar en ella.

Navegamos hasta el canal de Roncal y comencé a explorar el canal de Matapalo, entre esta isla y las dos islas Chalaqueras.

Regresé a El Salto a las 05:20. En mi exploración en aguas ecuatorianas había avanzado bastante, hasta distinguir las luces de la guarnición enemiga. Después de un breve descanso, a las 09:00 zarpamos en las dos unidades, P-101 y P-98, reiniciando así el patrullaje. En la P-101 iban el alférez Gallardo y cuatro guardias civiles más, los que desembarcaron en Puesto Gallegos. Por nuestra parte, continuamos hasta alcanzar la boca del estero El Algarrobo. Siguiendo el trayecto anterior, se corrigió el croquis hecho en tal ocasión.

Fondeó la P-101 en la boca del estero, dejé órdenes de vigilancia a cargo del teniente Díaz Zumaeta en esta unidad. Yo me trasladé al P-98, con el que, en la misma forma de lo realizado en el Huaquillas, remontando esta vez El Algarrobo, procedí a confeccionar un croquis de aquellos espacios. El estero es muy angosto, con 10 metros de ancho en casi toda su longitud; en cuanto a la profundidad, ésta varía entre los 6 y 4 pies. Desembocan en el estero El Algarrobo varios caños, siendo el más notable El Diablo. Pasamos Puesto Nuevo, situado en la orilla izquierda, siguiendo una curva muy cerrada. Poco después, también Los Ceibos, en la misma orilla e igualmente en otra curva cerrada. Y por último, siempre en la orilla izquierda, el Puesto El Algarrobo, en donde la guardia civil tenía una guarnición de seis hombres y una ametralladora. En él fui informado de las novedades existentes a entonces. De este puesto a la ciudad de Zarumilla hay una vía que permite cubrir la distancia en 45 minutos por medio de automotor.

Regresamos por El Algarrobo hasta la boca en que concluye el estero, trasladándome allí a la P-101. Entramos al Huaquillas regresando en dirección a El Salto. Cuando pasamos por Puesto Gallegos ordené que en el P-98 fueran recogidos el alférez y los guardias civiles para ser trasladados a El Salto y que, realizado esto, volviera a reunirse con el P-101 en el paso entre las islas Roncal y Matapalo.

Continuamos la navegación, fondeando nuestra patrullera en el paso que señalara, en un punto desde el cual se podía ver nuestro Puesto de Capones y también el fortín ecuatoriano de Payana, frente al cual pudimos distinguir una canoa.

A las 1230 se nos reunió el P-98, cumplida la orden impartida. A las 13:00 zarpamos hacia el canal norte, entre las islas Chalaqueras y Corea. Como nos hallábamonos en aguas en disputa, la dotación se mantenía en zafarrancho de combate, y el cañón y la ametralladora, con los tambores listos para hacer fuego.

Cruzamos por el canal entre las dos islas Chalaqueras, con la idea de regresar por el canal entre una de estas islas y la isla Matapalo; pero nos encontramos

con que se iniciaba la bajamar, por lo que tuvimos que regresar siguiendo el camino utilizado.

A poco, teniendo siempre a la vista el fortín de Payana, pudimos ver a las patrulleras P-102, P-103 y P-99 volteando la Punta Capones para tomar fondeadero. Navegamos al norte de la isla Roncal, por el lugar donde había sondeado en la madrugada, y luego, reuniéndonos con el resto de la flotilla, fondeamos en Capones.

Se verificó una reunión de los comandantes a bordo del P-101. En ella tomé conocimiento del Memorándum No. 8 del Jefe de la Flotilla

Memorándum No. 08

Comandantes P-101, P-102, P-103, P-98, P-99.

1.— La Flotilla debe actuar en una acción concurrente con el flanco del Ejército, para lo cual se efectuará una estricta vigilancia del tráfico en los esteros y, si fuera posible, efectuar demostraciones en las cercanías de Hualtaco.
2.— Deberán tomar todas las precauciones del caso a fin de repeler con eficiencia cualquier ataque y evitar una sorpresa del enemigo.
3.— Llevarán víveres para ocho días; las P-98 y P-99 racionarán en las P-102 y P-103, respectivamente.
4.— Comunicaciones por teléfono - Teléfono vía Salto o Algarrobo.
5.— Flopa permanecerá en Pizarro guardando enlace con el Cuartel General.
6.— La P-103 trasmitirá a Egmar los partes de salidas y llegadas y mantendrá contacto con la radio de Condra.

El C. de C.
Torre Ugarte

Los comandos hallábanse constituidos de la siguiente forma:

P-101, Tte. 1ro. Salvador Mariátegui, comandante en operaciones de la flotilla de patrulleras.
P-104, Alf. de Frgta. Manuel Vegas Rovira.
Resulta pertinente explicar que, a entonces, la P-104 se hallaba en reparación y que, hasta mientras ésta durase, el alférez Vegas me acompañaría en las misiones que pudieran realizarse.
La P-101 y la P-104 constituían la 1ra. División de Patrulleras.
2da. División:
P-103, Tte. 1ro. Jorge Barreto Alván.
P-98, Alf. de Frgta. Germán Castillo.
3ra. División:
P-102, Tte. 1ro. Rafael Díaz Zumaeta.
P-99, Alf. de Frgta. Jorge Bellina Eggerstedt.

A las 15:00 zarparon las patrulleras P-102 y P-99 a El Salto. Las otras tres patrulleras quedaron en vigilancia en Capones, esperando la noche y a la vez la hora de la pleamar para negarle información a los que pudieran observar desde Payana y tener libre el paso de los bajos. A las 16:50 vimos pasar hacia la frontera tres aviones peruanos de bombardeo. Continuamos manteniendo el servicio de vigilancia.

A las 00:30 del día lunes 21 zarparon la 1ra. y 2da. divisiones a cumplir la misión encomendada en el Memorándum No. 8.

Remontamos el estero Huaquillas navegando en las penumbras de la hora, y en las proximidades ya de El Salto me hice reconocer y ordené levar y formar en columna para continuar el patrullaje. Distancia de separación, 20 metros; velocidad de crucero; orden, P-101, P-102, P-103, P-98, P-99. En la oscuridad en que íbamos, las comunicaciones debían hacerse con linternas de mano a las que previamente se les había pegado en las lunas papeles negros, apenas con un pequeño agujero para dejar salir los rayos de luz. Teníamos entonces un código especial para navegación y señales de reconocimiento. Con otra medida de seguridad, protegimos con colchonetas los sitios que servían de pañoles de munición. La hora de zarpe fue señalada a una hora y media antes de la primera pleamar, de modo de tener suficiente agua durante todo el recorrido.

El patrullaje continuó sin novedad hasta la desembocadura del Estero Chico, o sea, dos vueltas después de la desembocadura del Matanzas. A partir de aquí se efectuó el patrullaje de regreso, quedándose en El Salto la 3ra. División al mando del teniente Díaz Zumaeta, continuando la 1ra. y 2da. divisiones a Capones, donde fondearon a las 05:00 horas.

El objeto de este patrullaje era sorprender a las fuerzas ecuatorianas en el caso de que, aprovechando la pleamar, tratasen de pasar tropas para tomar El Salto, lo que les hubiera ofrecido la oportunidad de efectuar un movimiento de tenazas sobre Zarumilla y Tumbes. El servicio de inteligencia había tenido noticias de que cinco motonaves transportaban tropas a un lugar en los esteros.

Estando fondeadas en Capones las P-101, P-103 y P-98, a las 11:45 fue avistada una patrullera ecuatoriana que salía del estero Corea y pasó al norte de la isla Vaca y se dirigió a Payana entrando en un esterito al norte del puesto ecuatoriano.

Tenía conocimiento, por informes del teniente Díaz Zumaeta y del comandante del puesto de Capones, sargento primero Víctor Flores Montani, que el cañonero **Atahualpa,** nave de hierro con 2 cañones de 3" y 2 de 20 mm. Breda, con el que había combatido el 19 de julio, acostumbraba hacerse preceder por esa patrullera; por lo que, en interés de sorprenderlo, ordené al teniente Barreto que destacara al P-98, comandado por el alférez Castillo, de su división, para que procediera a El Salto, con órdenes mías al teniente Díaz Zumaeta, a fin de que apostara su división, P-102 y P-99, más la P-98, al norte de la isla Roncal y al este de la isla Vaca, con el objeto de tomar entre dos fuegos al Atahualpa en el caso de que ésta saliera del estero Corea, y si viniese por el canal de Matapalo, replegar sus unidades hacia Capones para atacar juntos.

En el primer caso, esperarían que el ataque lo iniciasen el P-101 y el P-103, que estarían a media distancia entre Capones y Payana; si no llegaba el Atahualpa y la patrullera ecuatoriana tomaba rumbo a Matapalo, la división a órdenes de Díaz le cortaría el paso y el resto de las fuerzas bajo mis órdenes atacarían Payana y le cortarían la retirada a la patrullera. Desgraciadamente, nada de esto ocurrió. A las 12:45 salió la patrullera sin que apareciera el Atahualpa. Se retiró huyendo por el estero de Corea, sin que tuviésemos tiempo de tenerla en campo de tiro.

En nuestro avance hacia Payana, avisté a la división de Díaz que evolucionaba hacia el norte de la isla Roncal y, viendo la huida de su presa, se retiró de nuevo al El Salto a continuar su comunicación telefónica con el puesto de frontera.

A las 13:45 regresó de El Salto el P-98 trayendo a bordo al teniente coronel Mario Monteza Tafur, Jefe del Estado Mayor del Agrupamiento Norte, acompañado de un grupo de jefes y oficiales, quienes visitaron Capones y nuestras unidades, regresando poco después, en el mismo P-98, a El Salto.

A las 14:35 ordené el zarpe para la primera y tercera división, reuniéndonos en El Salto con la segunda y emprendiendo el patrullaje en el que debíamos llegar a Pampa Cebollas. A las 15:30 llegamos a la desembocadura del Matanzas, continuándose hasta pasar dos pequeñas curvas, a cuyo término y a la derecha, o sea a nuestro estribor, existe un pequeño caño; continuándose la navegación por una vuelta pronunciada se llega hasta Estero Chico, y siguiéndose una vuelta grande y brusca se encuentra la desembocadura del Chichanda, siempre por la banda de estribor, y a la siguiente curva, agrandado notablemente el ancho del canal, se desemboca finalmente en el lago denominado Pampa Cebollas.

Son tantas las curvas y revueltas que da el estero que parece imposible poderlo navegar, sobre todo en noches tan oscuras como la de la noche anterior. Aparte lo tortuoso del río y lo intrincado de la floresta, eran igualmente peligrosos los claros en las orillas de la isla Matapalos, de donde era posible recibir descargas de armas automáticas. Y si en esta ocasión no las recibimos, más adelante sí las soportamos en otros canales. De día era posible preverlos; pero de noche, imposible. El silencio de la noche sólo lo rompían el ruido de nuestros motores.

Lago Pampa Cebollas. El espectáculo que se nos ofrecía era sencillamente maravilloso. Desde que incursionáramos en los esteros no habíamos visto antes una superficie de agua tan extensa.

Se patrulló por todos lados, sondeando siempre. Dada la misión, no era posible hacer croquis, de modo que procuré retener bien el escenario y su conjunto. Saliendo del estero Huaquillas y siguiendo al norte se encuentra la desembocadura del estero Matapalo. Continuándose la navegación curvando hacia el este se encuentra la desembocadura del canal Corea, y más aún hacia el este, el canal de San Gregorio, siendo también posible divisar desde aquí el poblado ecuatoriano de Bellavista. Más hacia el sur nos dimos con una gran boca que comunica con Cayanca. Frente al estero Huaquillas y al este, la isla Seca, y en el extremo sur de ésta, una pequeña isla, casi frente a la desembocadura del Hualtaco. Ahora quisiera denominarla Cabo Yugra, en recuerdo del valiente y abnegado tripulante de mi buque.

Navegando por los canales que forma la isla Seca con tierra firme y con tembleque se penetra a un gran canal que va hacia la desembocadura del Santa Rosa y, más al norte, comunica con Puerto Bolívar.

El lago o Pampa Cebollas es un lugar estratégico, pues es el nudo en donde convergen las comunicaciones con Hualtaco, Matapalo, Payana, Salinas y San Gregorio, así como con Santa Rosa y Bolívar, y de aquí a Guayaquil.

Hualtaco aprovisiona al sector Huaquillas y Chacras. Las comunicaciones por tierra son malas; por lo que el traslado de tropas y su avituallamiento se hace más fácil por los esteros. Del mismo modo, las guarniciones del noroeste, como Matapalo y Payana, se aprovisionan de Hualtaco. Por el mar también podrían aprovisionarse estas últimas, pero la Escuadra había bloqueado el Guayas y, salvo un caso, no entró ningún convoy a Puesto Bolívar; menos podrían llegar más al sur.

Las comunicaciones, por los esteros, venían a Hualtaco mediante buques pequeños, denominados moto-naves, que de Guayaquil entraban a Puerto Bolívar y navegaban los esteros Bolívar y Cayanca.

Debe tenerse en cuenta también las mareas. Durante la bajamar existen lugares no navegables, a menos que se utilicen canoas. Esto convierte a Pampa Cebollas en un recinto con puertas cerradas, de modo que estando allí durante todo el tiempo que dure la pleamar, y saliendo sólo cuando comienza a bajar, se puede tener la seguridad que ninguna embarcación puede pasar.

En el patrullaje de este día se navegó cerca de todas las bocas, penetrando dos vueltas en el estero Hualtaco, en donde se disparó una corta ráfaga con el cañón de 20 mm. y con la ametralladora, de acuerdo a la orden "hacer demostraciones". No habiendo ninguna novedad y empezando a bajar la marea, se empezó el regreso a las 16:45.

Durante el patrullaje, el motor de mi buque efectuó muy mala combustión, notándose también merma en su velocidad. A la altura del estero Matanzas finalmente empezó a fallar, de modo que ordené a los demás buques continuasen el viaje de regreso a El Salto, se pusiesen en comunicación telefónica con Flopa para dar Parte de Actividades y que solicitasen información. En El Salto debía quedarse el P-99 para trasmitir cualquier orden que enviara Torre Ugarte. Las P-102 y P-103 fondearían en el canal de Roncal, y el P-98 se mantendría en Matanzas como enlace.

Apenas se fondeó en el estero Matanzas, se procedió a desarmar los eyectores para limpiarlos. Terminado este trabajo, se ordenó levar a las P-101 y P-98 con orden de proceder a El Salto, frente al canal entre Roncal y Matapalo, que empezamos a llamar "El Pelado", en recuerdo de la brillante calva de Díaz Zumaeta. Se destacó al P-98 a El Salto, para recibir órdenes de Torre Ugarte, se cambiaron señales de reconocimiento con las P-102 y P-103 y se les ordenó levar y proceder a El Salto, donde entramos después de ser reconocidos por el Guarda Base.

Transcurrían las primeras horas del día 22 de julio. El día anterior, navegando por el lago Pampa Cebollas, había pensado en la importancia de hacer una exploración al lugar para efectuar un levantamiento del fondo y de los contornos de esa área de operaciones. Tras haberlo pensado, me decidí a hacerlo durante las horas de la baja marea, ya que, en éstas, permanecíamos inmovilizados tanto en El Salto como en Capones. Utilizaría una de las patrulleras pequeñas. Elegí la P-99, ordenando que su comandante, teniente Jorge Bellina, se trasbordara a la P-101 y que permaneciera allí hasta mi regreso.

La acción era arriesgada pero necesaria. La patrullera sólo tenía una ametralladora de 7.65, que hice cargar con un magazine de 100 tiros. Disponía también de fusileros.

A las 08:44, desde el canal Pelado, casi rozando la quilla con el bajo de Puesto Gallego, iniciamos la exploración. Nos manteníamos en total alerta. Las orillas de la isla Matapalo nos resultaban tanto más peligrosas cuanto menos fuerte nos reconocíamos ser quienes cruzábamos el estero. A las 09:20 ingresamos a aguas de Pampa Cebollas. De la boca del Huaquillas seguí hasta la desembocadura del estero de Corea. Sondeábamos, tomando perfiles, rumbos y anchos aproximados. Alcanzamos la boca del estero El Cangrejo. Todo el trayecto lo realizamos con el motor al mínimo, para dilatar y facilitar de este modo el tiempo de observación a la vez de evitar el hacernos notar.

En la exploración, saliendo del estero Huaquillas a Pampa Cebollas, en la orilla norte del estero Matapalo, en la orilla norte de la desembocadura del estero Corea, casi al centro del pasaje entre las islas Seca y Cayanca, constatamos sólo bajos.

Estando en esta tarea, avistamos, de pronto, una lancha ecuatoriana que ingresaba, por Cayanca, a Pampa Cebollas. En previsión de que habiendo sido vistos tal vez se intentase acción en nuestra contra, decidí atacar primero; por lo que ordené abrir fuego con la ametralladora en ráfagas cortas. Se nos contestó con poco ánimo, luego de lo cual la lancha varió rápidamente de rumbo, huyendo hacia Maravillas.

El encuentro fue una verdadera desgracia, pues no me permitió concluir con mi trabajo. La zona sur quedó sin sondear. A las 11:00 emprendí el regreso.

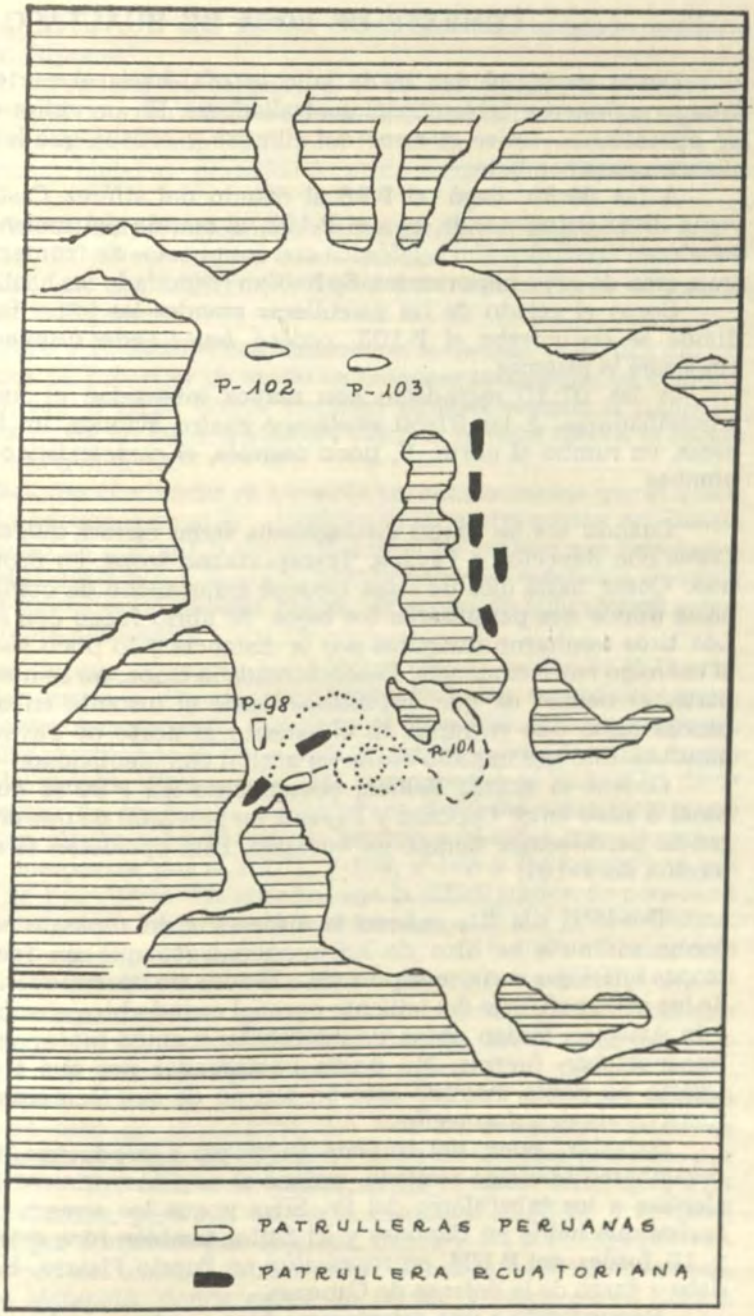
Pocos minutos más tarde, en el canal Pelado me uní a las patrulleras P-102, P-103 y P-98. Regresé luego de ello a El Salto en donde me trasbordé a mi buque ordenando al alférez Bellina que, de regreso a canal Pelado, trasmitiese a las patrulleras surtas allí la orden recibida por teléfono de Flopa, en el sentido de que las P-101, P-102 y P-99 procederían a Capones donde fondearían hasta el día siguiente, y las P-103 y P-98 permanecerían en El Salto en comunicación telefónica con el jefe de la flotilla, comandante de la Torre Ugarte, que continuaba en Puerto Pizarro en contacto con el Cuartel General.

A las 16:00, dejando a los buques en los desplazamientos dispuestos, me trasladé al P-99 para efectuar un reconocimiento en El Bendito hasta la Envidia, chacra del Sr. Silva, padre del práctico del P-103. Tuve una conversación con él y convinimos en que llevase a Capones voluntarios civiles para que recibieran allí instrucción militar. Las clases estarían a cargo del comandante del puesto de la Guardia Civil, sargento primero Víctor Flores Montani.

Las vías de comunicación existentes entre Puerto Pizarro y Capones, que hacían ver facilitadas el traslado de nuestras tropas, podían ser aprovechadas también en su beneficio por las fuerzas ecuatorianas en ataque a Capones, aprovechando de que la flotilla de patrulleras actuaba lejos de su base, para lanzarse luego a Puerto Pizarro. Me preocupaba el hecho de hallarse la zona bajo mi responsabilidad, por lo que me correspondía igualmente tomar todas las seguridades posibles. La posibilidad de un ataque enemigo, con las proyecciones que explico, se la expuse al comandante de la Torre Ugarte, pero él la rechazó. Por mi parte, me reafirmé en mi empeño en cuanto a adoptar medidas de seguridad. Ya con los días vería cómo armaba y proporcionaba instrucción militar a los voluntarios civiles. A la larga, él resultaría beneficiado.

De regreso a mi buque, ordené el cambio de anillos del cilindro No. 3, pues se había notado falta de compresión.

Por más que deseé mantener en secreto mi aventura en Pampa Cebollas los periódicos ecuatorianos se encargaron de propalar la noticia dando como noticia que "una patrullera peruana había disparado a una lancha ecuatoriana que hacía el tráfico de Bolívar a Hualtaco". Felizmente, si de la Torre Ugarte se enteró de ello no me dijo nada.



Escaramuza del día 22 de julio entre una lancha ecuatoriana que ingresaba, por Cayanca, a Pampa Cebollas y la patrullera peruana P-98 comandada por el teniente 1º Mariátegui.

COMBATE DE BOCA DE HUALTACO

Desde las 05:30 del 23 de julio se oía, hacia el norte y no muy lejos, intenso cañoneo y tableteo de ametralladoras. En previsión de nuevas órdenes de operaciones, activé el arme del cilindro y ordené que los buques surtos se alistasen para combate.

A las 06:50 llegó el P-98 al mando del alférez Castillo. La patrullera venía de El Salto, donde, con el P-103, al mando del teniente Barreto, habían estado en comunicación telefónica con los puestos de frontera. Las noticias que traía eran de suyo importantes. Se habían reanudado las hostilidades.

Como el calado de las patrulleras grandes les impedía llegar a El Salto, donde se encontraba el P-103, ordené tener todo dispuesto esperando que empezara la pleamar.

A las 07:10 recrudeció con mayor intensidad el fuego de cañones y ametralladoras. A las 07:50 avistamos cuatro aviones, un bombardero y tres cazas, en rumbo al norte. Y, poco después, el característico explosionar de las bombas.

Cuando era las 08:30 distinguimos varias canoas que salían del estero de Corea con dirección a Payana. Transportaban tropa, en promedio de diez cada una. Conté hasta diez de ellas. Ordené zafarrancho de combate e ir en su pos hasta donde nos permitieran los bajos. Se abrió fuego con el cañón de 20 mm. Los tiros resultaron inseguros por la distancia y lo poco visible que se ofrecía el enemigo entre el mangle. Desembarcada la tropa, no se nos contestó. Por otra parte, el tiempo de que dispusimos desde el instante en que aparecieron las canoas hasta que entraron en el esterito al norte de Payana no pasó de diez minutos. Ello nos impidió entrar en acción con efectividad.

Ordené al alférez Bellina, comandante del P-99 se quedara balizando el canal o paso entre Capones y Payana, en previsión de que en una nueva contingencia perdiésemos tiempo en buscarlo. Esta operación se efectuó con la protección del P-101.

Desde el día 21, cuando la inspección del teniente coronel Monteza, en forma indirecta se hizo de mi conocimiento que un fuerte contingente de tropas enemigas sería transportada a la zona de operaciones. Lo escuché de uno de los acompañantes del teniente coronel cuando hizo alusión a que la Escuadra y la Aviación tenían orden de interceptar a cinco motonaves ecuatorianas que transportaban fuerzas. No podía comprender por qué el comandante Torre Ugarte no había incluido esto en alguno de sus Memorándums, aunque sólo fuera en vía de información.

Sabedor, pues, del traslado de tropas a producirse, y de haber visto el desembarco enemigo reciente, ordené al sargento primero Flores Montani que alertara a los tabacaleros del Sr. Silva y que los armara con el excedente de fusiles que había en Capones y El Salto; también hice dejar una ametralladora y 10 fusiles del P-104, en reparación en Puerto Pizarro. El alférez Vegas quedaba a cargo de la defensa de Capones.

Recurriendo a una estratagema hice que troncos de palmera fuesen convenientemente colocados en los reductos de las trincheras hechas por la Guardia Civil; mi idea era que simulasen ser cañones e, incluso, ordené que hicieran como ejercicios con ellos. La treta dio resultado; los periódicos de Guayaquil

informaban, entre otros, con este titular: "Peruanos han instalado artillería de largo alcance en Capones".

A las 12:00, terminado el balizaje, el P-99 fue enviado a El Salto en demanda de información. A las 13:30 regresó el alférez Bellina con las siguientes noticias: 1°, La acción librada había sido favorable a los peruanos; 2°, los aviones ecuatorianos se hallaban pintados de verde-oscuro; 3°, Flopa se dirige a caballo a El Salto.

Llegadas las 14:00 zarpó de Capones la fuerza de patrulleras allí surta y procedió a El Salto. El alférez Bellina debía quedarse en esta base para mantener las comunicaciones por teléfono; le di, además, instrucciones en cuanto a mantener enlace con Capones.

A las 16:00 llegó a El Salto el comandante de la flotilla, quien nos dio sus órdenes. Deberíamos de proceder de modo de bloquear totalmente las comunicaciones interiores; así, si algún buque enemigo hubiese vencido la vigilancia que mantenía la Escuadra en las entradas del Jambelí nuestra fuerza, la fuerza de patrulleras, debería detenerlo.

De las exploraciones efectuadas en nuestros patrullajes deduje que el único lugar desde el cual podríamos cumplir efectivamente nuestra misión era Pampa Cebollas, por el hecho de que allí convergían todos los canales que llevaban a los principales puntos enemigos y también porque permitía tener más o menos cerca entre sí a las unidades de nuestra fuerza, de modo de concentrarlos con rapidez en cuanto fuera necesario.

Aprovechamos de que el comandante Torre Ugarte se dirigía al Cuartel General para enviar cartas a nuestros familiares. El había traído correspondencia particular; entre ésta yo recibí una carta de mi madre. Entre otras cosas, me decía que estaba preparando la tierra para mi jardín en una casa que estaba construyendo en la avenida Pumacahua. Me ensombreció el ánimo lo de la tierra. ¿Acaso presagio de mi futura tumba? Pero desheché estas ideas y me concentré sólo en mi misión y las formas de llevarlo a efectivo cumplimiento.

A las 16:15, compuesta por el P-101, P-102, P-103 y P-98, zarpó, a mis órdenes, la fuerza de Patrulleras. En el Salto, con la difícil misión de constituir enlace y actuar como guarda base, quedó la P-99 al mando del alférez Bellina.

Eran las 17:00 horas cuando entramos en Pampa Cebollas en el siguiente orden: P-98, al mando del alférez Castillo, en reconocimiento; P-101, teniente primero Mariátegui, comandante en operaciones de la flotilla; P-102, teniente primero Díaz Zumaeta; P-103, teniente primero Barreto. En el curso del viaje elaboré un plan que nos permitía vigilar todos los pasos y, al mismo tiempo, concentrar con rapidez la fuerza, permitiéndonos golpear con todo nuestro poder al enemigo en caso de presentarse. Lo hice de conocimiento de los comandos, de modo que al entrar en el lago o Pampa de Cebollas estuviese por todos lista su ejecución. El P-101, a mi mando, tenía el sector Este, que, a mi juicio, era el más peligroso, pues allí estaba la entrada a Hualtaco y el Canal Grande, o Cayanca, que comunica con Pitajaya, Santa Rosa y Puerto Bolívar. El P-102, bajo el mando del teniente primero Díaz Zumaeta, el sector que comprendía la Boca de Matapalo, donde existe un fortín, y cuyo estero llega a Payana y Salinas. El P-103, jefaturado por el teniente primero Barreto, vigilaba el sector norte, con las bocas que comunican al mar y a los puestos de Bellavista, San Gregorio, Maravillas, etc. El P-98, al mando del alférez Castillo, servía de enlace a las unidades.

Las patrulleras navegaban en sus sectores cuando, a las 17:05, el marinero que operaba la ametralladora de popa de mi nave avistó una embarcación ecuatoriana saliendo del estero Hualtaco, con dirección a Cayanca por la boca Este.

En ese momento, la situación de nuestra fuerza era la siguiente: el P-101 al este del estero Huaquillas navegando hacia la boca del estero Matapalo pegado a la isla Seca, de modo que el color de la pintura se confundiera con la vegetación; el P-98, unos 50 metros a proa y navegando en el mismo sentido. El P-102, pegado hacia Matapalo a unos 500 metros del P-101. Y el P-103, muy lejos, entre Corea y San Gregorio.

Al ser informado de la presencia de la embarcación enemiga, ordené virar inmediatamente a babor y abrir fuego con la pieza de 20 mm. y la ametralladora de 7.65 mm. Desde el primer momento se apreció, por los "tracers" que los proyectiles hacían impacto en el buque enemigo. Al primer disparo se desplegó el pabellón que se llevaba en "Mono" para no ser visible. Además, se habían puesto algunas ramas para camuflarnos. Contrariamente, la embarcación ecuatoriana llevaba el pabellón en la driza y estaba pintada de blanco, lo que la hacía más visible y lo presentaba como magnífico blanco.

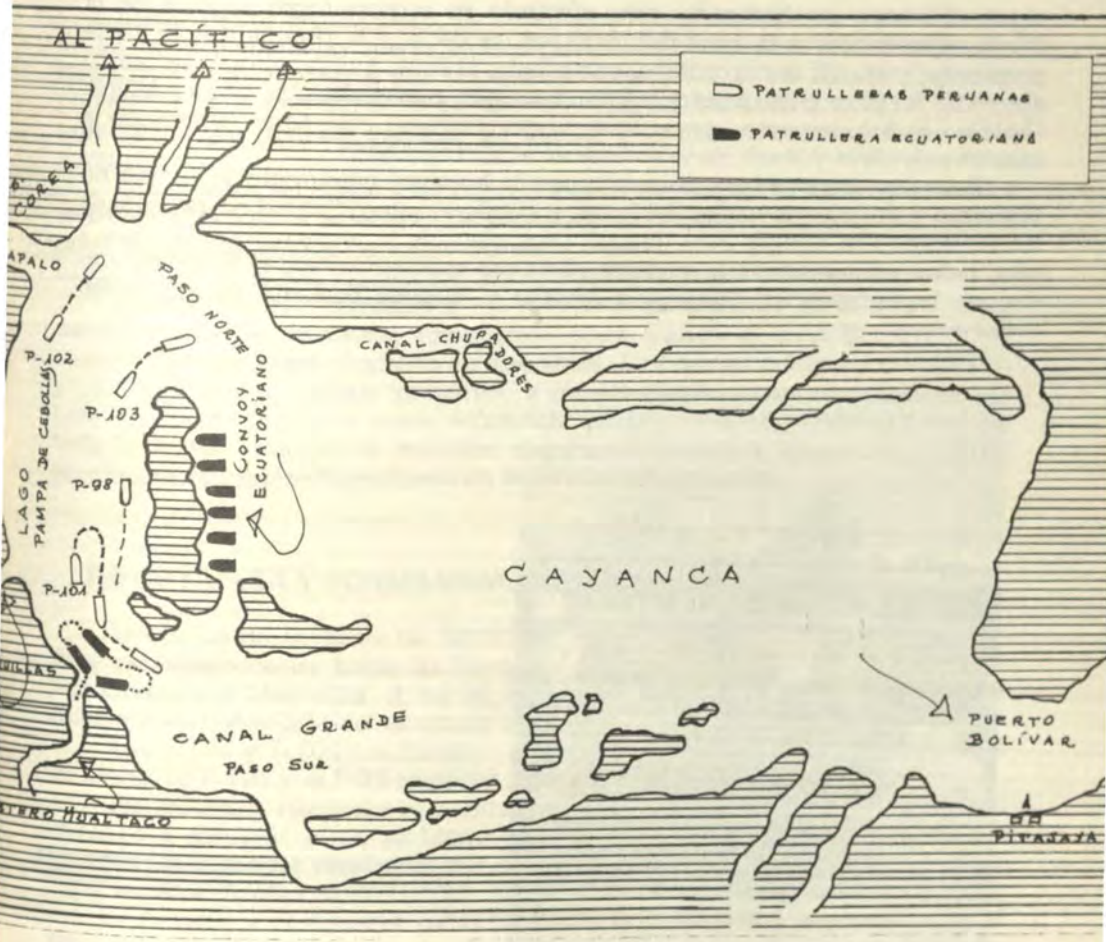
El rumbo del P-101 se conservó de modo de mantener la aproximación, negando a la vez al enemigo la posibilidad de escapar por el canal de Cayanca hacia Puerto Bolívar, y cuidando de que pudieran ser usadas nuestras dos piezas. El enemigo contestó con fuego de ametralladoras y fusilería sin causar mayores daños que unos impactos por la aleta de estribor y en la superestructura que corresponde a la cámara del comandante. Con el cambio de rumbo del P-101 para cortar el rumbo del buque enemigo, identificado como el Hualtaco, el P-98 quedó a popa y sota fuego. El P-102 inició la concentración y abrió fuego a pesar de la distancia.

A los pocos minutos, el Hualtaco, usando su gran velocidad para impedir el abordaje, silenció sus fuegos y huyó rápidamente hacia el estero Hualtaco, por donde había salido.

A las 17:25 traté de ingresar al estero pero fui tocando bajos. El P-98 se internó un poco más; pero, no pudiéndole dar protección, le ordené regresar. Los demás buques empezaron a concentrarse en el sector Este del lago.

Con el objeto de hacer creer al enemigo que se había desistido de la persecución, ordené a la P-102, y por su intermedio a la P-103, que se aproximaba, que se retirasen al extremo oeste del lago, maniobrando de modo de hacerse bien visibles en caso de que éste volviera a salir en empeño de romper el bloqueo. El P-98 se apostaría en la orilla oeste de la desembocadura del estero Hualtaco, camuflándose en el mangle, lo que podía hacer dadas sus dimensiones, y no actuaría sino en el caso que el enemigo, después de salir, tratara de volver a internarse en el estero, en cuyo caso debería interponérsele haciendo fuego con su ametralladora y los fusiles de su tripulación. El P-101 se camuflaría entre la isla Seca y la otra pequeña isla situada al este de la Seca y casi al frente de la boca del Hualtaco. La pequeña isla que denominó "Cabo Yugra", en recuerdo del clase de mi buque que murió a consecuencia de la Campaña.

El P-101, convenientemente camuflado, esperaría al enemigo y sólo lo atacaría cuando se hallase a muy corta distancia para restarle probabilidades de escapar. En efecto, a las 17:40 apareció por la boca del Hualtaco la patru-



llera ecuatoriana; avanzó muy lentamente fuera del estero y al ver a las patrulleras peruanas al extremo oeste y muy distantes seguramente supuso libre el paso.

Hundiendo la popa, avanzó a toda velocidad dirigiéndose hacia el canal de la isla Seca, o sea, donde se hallaba apostado mi buque. Cuando estuvo a unos 50 m. de mi puesto de observación, ordené avanzar la máquina y abrir fuego de cañón, ametralladora y fusilería, los que hicieron estragos en la embarcación enemiga, en cuya cubierta vimos abatirse a varios de sus tripulantes. Se nos contestó el fuego, de momento; pero, poco después, la nave varió rumbo y, haciendo zig-zags y, finalmente, dando una vuelta en redondo, se alejó dando la impresión de hallarse sin gobierno, con dirección a la boca del estero de Hualtaco. En todo este trayecto fue blanco de los disparos del P-101.

No obstante las precauciones tomadas para impedir su huida, su velocidad, superior a la nuestra, la favoreció, y, a pesar de los destrozos que tuvo en su

superestructura, no habiendo sido afectado su motor, logró alejarse de la P-101, acercándose a la boca del Hualtaco, es decir, a la trampa que le había preparado; pues allí se encontraba, camuflado, el P-98, que le salió al encuentro abriendo fuego con su ametralladora manejada personalmente por el alférez Castillo. Sufrió impacto, pues, casi a quemarropa; con todo, sobrepasó a nuestra patrullera y tomó hacia su base en el alto Hualtaco.

Esta fase del combate coincidía con la hora del crepúsculo. Y, como no teníamos práctico conocedor del lugar, y siendo el estero "de cabecera" -donde las variantes son rapidísimas-, juzgué impracticable la persecución. Añadido a ello, había empezado ya la vaciante. Una vez más, su velocidad le había ayudado a la embarcación enemiga a escapar y, aunque bastante dañada, logró evitar su captura.



Tte. 1º Salvador Mariátegui con pabellones ecuatorianos capturados en la campaña.



El mismo autor del artículo y el OM3. Negrín en las trincheras de Payana.

Como hecho significativo, la acción que libramos hizo de conocimiento de las fuerzas enemigas que se hallaban del todo bloqueadas y que toda esperanza de recibir refuerzos por los esteros sería vana, y, en cuanto a que los pudiesen recibir por tierra, el tiempo que ello les demandara sería en mucho superior al que podrían emplear las fuerzas peruanas en cuanto a llegar a los puestos enemigos y aniquilarlos.

Los puestos militares ecuatorianos situados al sur de Hualtaco, desde días antes -ello debido a la acción de patrullaje de nuestras unidades- estuvieron privados de sus comunicaciones diarias, lo que llevó a sus hombres, como es natural, a sentir la preocupación y la angustia de hallarse copados.

Después de este encuentro, era necesario permanecer en la zona, como manifestación de presencia, impidiendo todo tráfico al enemigo, negándole comunicación y abastecimiento en esas áreas. En correspondencia a este aserto, y para que se nos supiese presentes, a las 19:00 iniciamos el bombardeo a la base Hualtaco, tomando como referencia un gran ceibo. La acción continuó toda la noche, cada quince minutos, disparando pequeñas ráfagas cada buque, sucesivamente, intensificándoselo en determinados períodos.

IMPORTANCIA Y CONSECUENCIAS DEL COMBATE DE HUALTACO

Desde las 03:00 hasta las 06:00 del 24 de julio se intensificó el bombardeo, extendiéndoselas hacia las bocas de Matapalo, Corea y las cercanías de San Gregorio y Maravillas. A las 06:00, el ejército, por su parte, inició el bombardeo por el otro lado del estero de Hualtaco.

Las P-101 y P-102 continuaron en la zona, manteniéndose en vigilancia y en alerta. El P-103 y el P-98 zarparon a El Salto a las 22 horas.

Me motivó a mantener el bombardeo intermitente el deseo de obligarle al enemigo a mantenerse en su lugar, y, en el caso de las cinco motonaves que transportaban tropas escoltadas por el **Atahualpa**, impedirles el paso u obligarlos a retirarse hacia Puerto Bolívar. Resulta necesario, en referencia a esto último, expresar que el Ecuador había montado una operación envolvente por el flanco y que sus efectivos eran transportados por cinco motonaves, perfectamente camufladas, escoltadas por el cañonero **Atahualpa**. Esta fuerza fue avistada, y el **Atahualpa** atacado, por el avión de guerra peruano que conducía el teniente CAP Francisco García Romero.

Navegando de noche y muy pegada a tierra, la fuerza ecuatoriana había podido eludir el bloqueo de la escuadra y había eludido a la aviación también camuflándose en el mangle. Pero gracias a mis disposiciones, ordenadas en base a los reconocimientos que hiciera de la zona del lago, concebí el plan para cerrar todos los pasos, disponiendo de sólo tres patrulleras, ubicándolas de forma que permitía seguridad en la operación, así como una rápida concentración de nuestras unidades.

Sólo años después, por los partes oficiales del adversario, llegó a saberse que las tropas transportadas constituían una fuerza que avanzando hacia Aguas Verdes y Bramador debían atacar a fondo las posiciones peruanas.

Ajena a estos hechos, las fuerzas peruanas siguieron avanzando y la flotilla de patrulleras continuó en su labor de patrullaje y vigilancia en la zona, intercambiando fuego con las baterías enemigas apostadas.

ANGAMOS

H. G. Cárdenas Mandujano

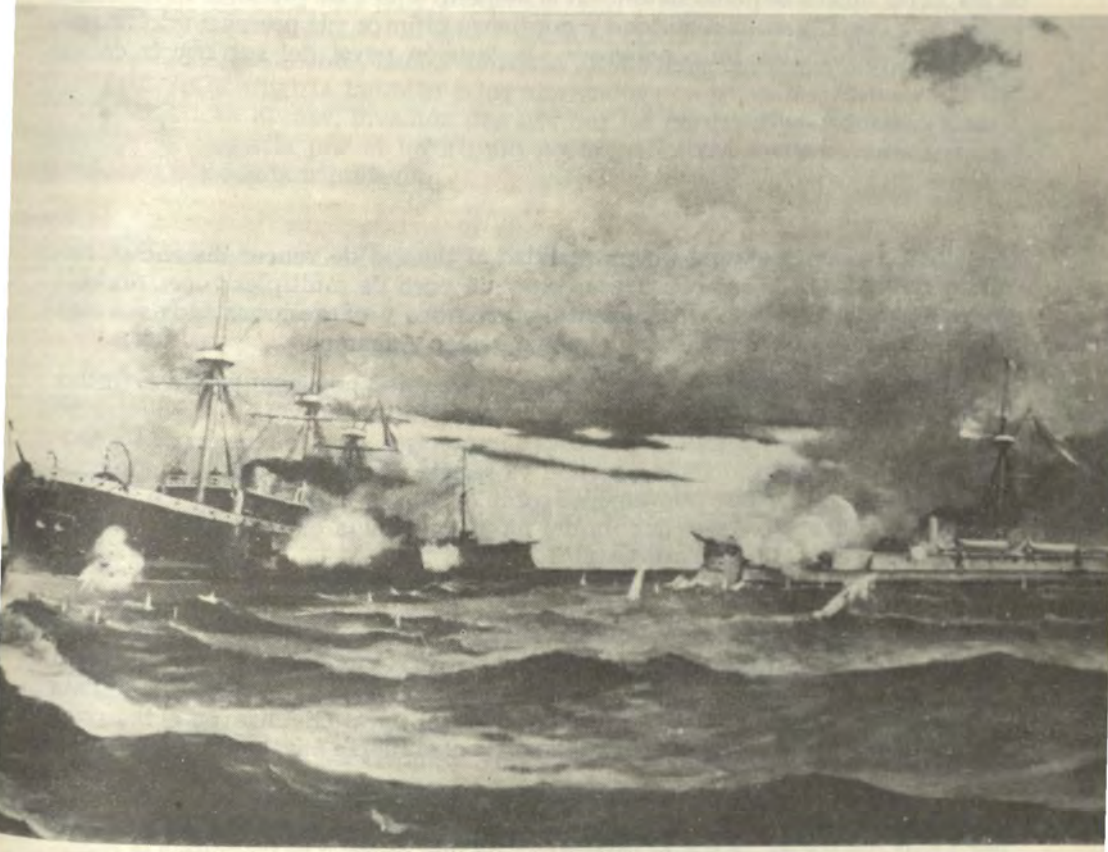
Mejillones era en el litoral sudamericano, hasta fines de los sesentas del siglo pasado, una bahía boliviana abierta en semicírculo hacia el suroeste en una extensión de veinte kilómetros de ancho. Como hasta hoy, la limitaban hacia el norte y hacia el sur, respectivamente, las puntas de Chacaya y Angamos. La costa, en estos espacios, la conforman desnudos y oscuros cerros, últimas estribaciones del macizo andino que corre paralelo al mar.

El alba se insinuaba en la vastísima expresión oceánica aquella mañana del 8 de octubre de 1879. Y el tiempo y el ambiente eran, hasta esos momentos, todo de calma y paz.

En el dilatado espacio marino contiguo al litoral, sobre el ancho manto de las inquietas y grávidas aguas, en forma débil inicialmente acrecido y claro después, empezó a sentirse, bajo el cielo y cubriendo la inmensidad del escenario, un acompasado y vasto vibrar de cuerdas. Como si de las profundidades oceánicas, afluyó, también, a la dilatada superficie, un sordo suspiro que cubrió todo el manto de las aguas. ¿En qué lugar del mundo las ondas marinas se agitaron convulsas desde las hondas simas, haciéndose visibles en la cargada y llena superficie? ¿Dónde la gigantesca ola, tras su larguísimo recorrido, estrelló la fuerza ciega de sus aguas contra la inalterable adustez de costas pétreas y bravías? El Océano se dolía de un funesto acaecer próximo y la pronta murencia de un Hijo bien amado. La música acompasada de las cuerdas se ha hecho plena en la extensión; vibra ahora en notas más elevadas y enérgicas...

De pronto la amplia soledad del mar era rota hacia el sur por la aparición de dos naves que, súbitamente, han emergido desde un punto del aún brumoso horizonte. El sentido en el que avanzan las naves es el de una línea oblicua proyectada, desde mar adentro y con derrotero norte, hacia la lejana y brumosa muralla del litoral. Crecen sus imágenes y se definen del todo sus siluetas, después, con el transcurso de los minutos. Tiempo y espacios de guerra fisonomizan estas áreas en la época de que se trata; por ello, ondea a influjos del viento marinero, en el mástil de ambos navíos, el pendón de combate blanco y rojo, propio, en la contienda que se afronta y vive, de las unidades navales peruanas. Y, en efecto, eran ellas la **Unión** y el **Huáscar**. En horas de la noche anterior habían incursionado en costas y aguas bajo el dominio del enemigo. Imagen y arboladura de corbeta, adelanta, definida —velas desplegadas y neto trasunto de combustión y calderas activas—, la **Unión**, y, a pocas aguas de ella – navío de baja borda y aparejo de bergantín—, desplazábase igualmente, airoso y esbelto, el neto perfil marinero del ya hazañoso **Huáscar**.

El vibrar musical de las cuerdas en el espacio, en tono sostenido ahora, total siempre en el ancho escenario, continúa invariable.



Combate Naval de Angamos, 8 de Octubre de 1879.

Tiempo de guerra. Afanes y empeños bélicos en las áreas ya bajo las llamas del conflicto armado producido. El múltiple fulgor de la pólvora explosionada, la flamígera expresión de la metralla devastadora y el bronco son de los cañones en dirimencia manifiéstanse y repercuten sin tregua en estos espacios costeros del Pacífico sudamericano.

Expresión de preludio. Como anuncio de nuevas presencias, el metálico sonido de aúreas trompetas, opacando la musicalidad mantenida de las cuerdas irrumpen, diferenciadas, en el concierto.

Tiempos de guerra. Por el sur también, en la quieta inmensidad del mar irrumpen después, en el escenario, tres buques más. Arrimados a la costa, avanzan igualmente con dirección norte. Van en acoso. Por esto mismo, vencen espacios sin desapegarse de la proximidad del oscuro litoral que, hacia el este, se prolonga invariable e interminable. Son naves chilenas, adversarias de las dos unidades peruanas descritas anteriormente. Desde la posición en que se desplazan, les anima mantener a sus oponentes alejados de la costa, mar adentro. Ade-

lanta, entre ellos, un blindado inexpugnable del todo a la capacidad de fuego de las naves objeto de persecución. En el empeño aquel, de privarles toda proximidad a la costa, y en la seguridad y confianza últimos —la presencia del acorazado hacía deleznable todo peligro— , la división naval del sur seguía en su avanzar...

Poco a poco, cobrando clara realidad al tiempo de vencer distancias, haciendo definida su presencia al acercarse, un coro de múltiples voces femeninas va dejando oír, de modo creciente, en sonidos y expresiones cada vez más precisos, las notas de la obertura del poema épico **Angamos.**

Hacia la plena alba, los buques peruanos habían conseguido ganar trecho a sus perseguidores. Atrás, a consecuencia de la distancia, veían las siluetas de los navíos acosantes hacerse ya borrosas e imprecisas. Tras la tensión de los momentos de antes la tripulación sentíase ya segura y tranquilizada. Cuando hálitos de peligro cerniéronse nuevamente sobre el curso y el empeño de los buques peruanos. De pronto, desde la cofa del monitor el vigía exteriorizó el fatídico aviso: " ¡Tres humos por el noroeste!".

El catalejo del comandante se orientó hacia el lugar del peligro emergente. En sonidos metálicos crecientes y sucesivos, las fuertes notas de las trompetas opacan las voces del coro y dominan en el espacio .Vientos de tragedia cubrían las inquietas aguas del mar. Hacia el noroeste, cortando aguas hacia la corbeta y el monitor, las unidades de la primera división naval enemiga; en el lado sur, siguiendo la estela de los buques peruanos, la otra fuerza naval antagónica...

Se acortan las distancias con el correr de los minutos. Los buques peruanos en forzado y tenaz rumbo al norte... De pronto, en la dura competencia por ganar distancias, desde el **Huáscar** se da una orden y se trasmite a la corbeta una decisión heroica: ¡**La Unión** debe forzar el acoso y ganar rumbo a Arica!... Todavía, después de la orden, el minitor, en un buen trecho, prosigue tras las aguas de la nave compañera. Luego, al ver airosa en su empeño a la corbeta, varió de súbito su rumbo, forzando hacia estribor y proyectándose hacia la brumosa costa... Consecuente a su insigne ejecutoria,por imperativos morales y por el honor de la patria y su emblema, el **Huáscar** combatirá. Así, llegado a un punto en su ruta hacia el nuboso y gríseo litoral, giró también con brío sobre sí y su proa y torre de combate aparecieron orientados plenamente hacia el mar, hacia la línea de acoso en que se hallaban desplegados los buques enemigos. En la inmensidad del escenario y de la mañana, teniendo como fondos al lado este la costa aun velada por la niebla y hacia lo alto el cielo de zinc, la enseña blanca y roja contrastaba sus nítidos colores con el claro gris circundante.

Después, la tensa espera ante lo ineludible y fatal. El agobio de los minutos previos a la acción cruenta, al sacrificio asumido, al acabamiento... ¡Tripulación de insignes gestas la del monitor peruano! Un cúmulo de desordenados pensamientos ensombrecía sin duda, en aquellos momentos, la visión interna

de los bravos marinos del **Huáscar** ante la consciencia de lo fatal e inminente, de la muerte violenta, del buque explosionado y hundido... Y, tras el combate allá en los suelos familiares, el luto y los sórdidos días para los padres, la esposa, los hijos... Igualmente, hecho derivado de la lucha, la imagen dolorosa de la patria sin duda afligiría también a los abnegados combatientes. Privada ella de toda defensa en el mar, invadida después por las hordas devastadoras... Y así, acrecida, la angustia por el infortunio posterior de los suyos oprimía hondamente a la denodada tripulación.

La proa del **Huáscar** en la actitud y la decisión de enfrentar al semicírculo de buques adversarios.

La inmensidad oceánica y la tierra incursora en la llanura del mar con que se define el accidente costero inmediato —la punta Angamos— prontas a ser testigos de una señera gesta naval. Arriba, las nubes quietas impregnan el claro gris la concavidad del cielo. Delimitado, pues, se halla el escenario de la epopeya llamada a hacerse grandiosa y memorable.

Tras una breve precedencia de solemne música de contrabajos y de sordo repercutir de tambores, en el coro femenino va irrumpiendo, de modo gradual y con intensidad a cada instante mayor, un conjunto homogéneo y denso de voces masculinas. Amalgamadas finalmente, la producción coral mantiene, empero, diferenciadas las dos voces, en las que las femeninas parecen orientarse a alturas en tanto que las varoniles - graves, vastas - dan su empeño en proporcionar a las primeras sólidas y amplia base sustentativa.

En el amplio escenario, signos ya de inminente materialización de la contienda. Presurosos aprestos en la escuadra que sirvió al ardid y cristalizó el cerco. De su lado, en el monitor peruano es igualmente afianzado el pabellón de combate... Y de este modo, por el imperio de la decisión asumida, llegado el instante señalado, tras la exhortación final, firme y rotunda, una voz, la del insigne Comandante, Grau, tronó en el puente de mando del **Huáscar**:

— ¡Peruanos, por la patria y por los nuestros!... ¡¡Fuego!!... Tras lo cual se inició la contienda.

Y el buque peruano y el acorazado enemigo más próximo —que recibiera insensible e indiferente en su acerado casco la metralla a él dirigida— entablan, en el marco soberbio de aquella hora en Angamos, la homérica y desigual lid. Fragor de cañones, repiqueteos incesantes de las metrallas menores, impacto de proyectiles en las aguas agitadas por el desplazamiento y los virajes de las naves en recíproco ataque. En apoyo del gran blindado de la escuadra cercante, tercia en la liza el buque que le es gemelo en ella. Y el épico acometimiento adquiere su mayor intensidad. Aguas inquietas y removidas en todo sentido por las evoluciones de los buques en lucha. La artillería enemiga alcanza, deteriora, y destruye partes y sistemas en la estructura del monitor, que no ceja en repeler el fuego enemigo. A modos de rayos de muerte, la metralla se proyecta, ra-

sante, a uno y otro lado, y, tras siniestro y mortal fulgor, retumban al trocarse en pólvora explosionada.

En todo lo recio de la lid naval, vibra, dirigiendo las maniobras, exhortando, la voz del comandante del **Huáscar**. Los marinos peruanos se baten con firme brío pese a la absoluta conciencia de sus limitaciones ante el blindaje, el poder de fuego y el número de los buques enemigos.

En determinado momento, el acorazado con el que el buque peruano iniciara el duelo llega a ponerse a popa de éste, a 200 metros, y desde esta ventaja abre inmisericorde cañoneo. Se revuelve furioso el **Huáscar** en empeños de usar su ariete de proa, lo único que podía en la desproporcionada lucha equiparar, en algo, la acción ofensiva que sufría.

Esto así, hasta el instante del holocausto glorioso. A las 9.50 a.m. de aquel día de luto y de apoteosis, una granada chocó y estalla en la torre de comando en la que su conductor, el almirante Grau, se encontraba.

"Muerto el comandante, siguió la lucha. Su espíritu continuaba animando al buque".

Entre el humo del combate y el fragor de la lid, cubriendo toda la extensión del monitor glorioso, las opacidades y las sombras que lo entornaban fueron ordenándose y condensándose hasta formar, en la húmeda atmósfera, sobre la superficie inquieta del mar, el rostro y el busto del ínclito marino.

"—¡Comandante Aguirre, conducid el "Huáscar", continuad la lucha!... ¡Usad el espolón!..."

Aguirre trató primero de hacer girar la torre de combate entorpecida, y como no pudo hacerlo se volvió hacia los oficiales que estaban con él.

—¡No hay más remedio que el espolón!... —dijo— ¡Todo a estribor!... ¡Rumbo de colisión!...

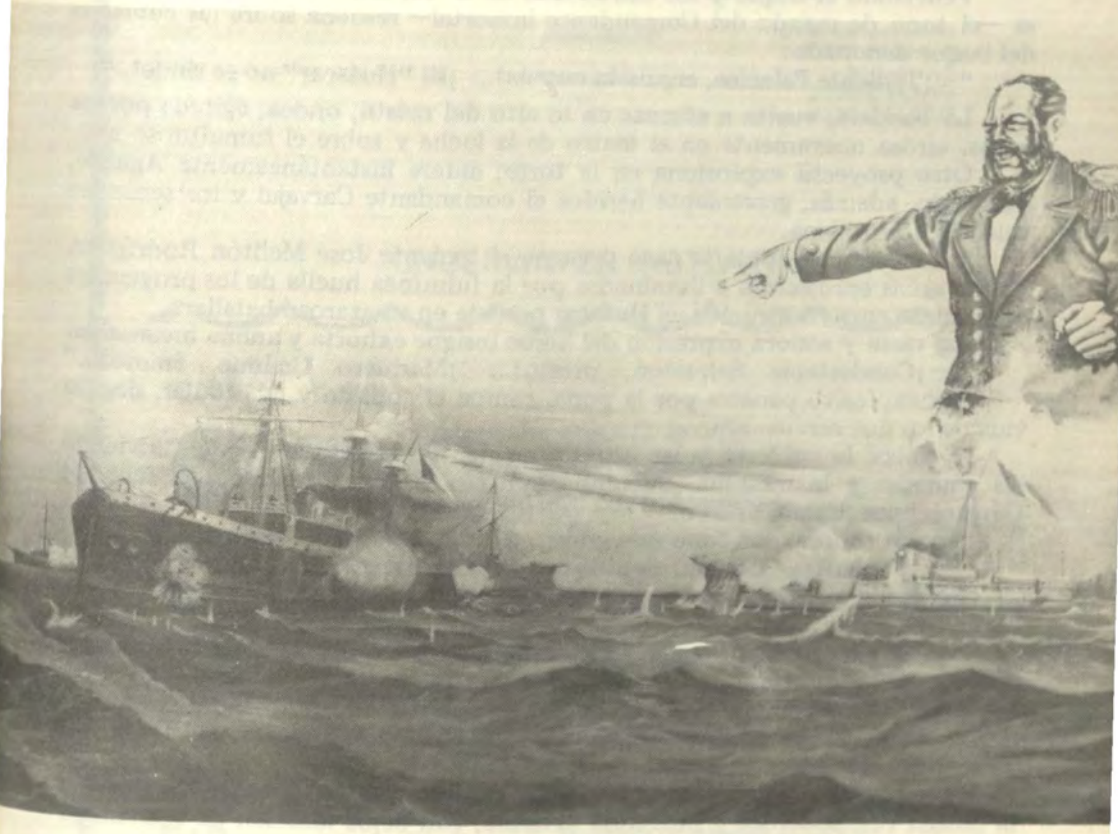
Y con las máquinas de su buque exigidas a cuanta velocidad pudiesen dar, se lanzó sobre el enemigo.

También, pues, bajo la conducción de Aguirre, el buque continuaba en su empeño de vender cara su derrota. Y fue así que, aprovechando de la proximidad producida en el curso de la lucha, intentó espolonear al acorazado oponente; pero éste, gracias a oportuna maniobra por la capacidad de sus hélices, logró evitar el golpe.

Fue uno de los instantes más gloriosos del afamado navío peruano.

El coro, in crescendo, llevaba a las más elevadas expresiones la dual manifestación de las voces que lo conformaban. Cediéndole primacía, las metálicas notas de las trompetas —asordinadas ahora— y las graves de los instrumentos de cuerdas, así como el bajo y rítmico repercutir de los tambores y atabales, prestaban bajo y amplio fondo a la vibrante ejecución coral.

El segundo de los blindados pareció empeñarse en lograr los lauros del triunfo; acortó distancias y evolucionó buscando posicionarse para atacar y destruir más efectivamente al combativo monitor. Pero el **Huáscar**, maniobrado con hàbilidad, pudo situarse entre los dos acorazados disparando alter-



Entre el humo del combate y el épico fragor de la lid,
cubriendo toda la extensión del monitor glorioso,
las opacidades y las sombras que lo entornaban
fueron ordenándose y condensándose hasta formar,
en la húmeda atmósfera,
sobre la superficie inquieta del mar,
el rostro y el busto del denodado marino.

nativamente sus cañones sobre ambos. Esta exitosa acción hizo cesar por un momento el fuego de los blindados ante el temor de ametrallarse mutuamente. Fue un respiro valioso para el navío peruano. Mas sus enemigos volvieron a buscar ubicación ventajosa, reiniciando después sobre él el bombardeo inclemente y mortífero.

Una bala da en la driza que sostiene la bandera del buque heroico. El pabellón se abate.

Venciendo el fragor y los estruendos de la lid, una voz extensa y poderosa —el tono de mando del Comandante inmortal— resuena sobre las cubiertas del buque denonado:

"—¡Teniente Palacios, erguid la enseña!... ¡El "Huáscar" no se rinde!.."

La bandera, vuelta a afirmar en lo alto del mástil, ondea, agitada por las brisas, airosa nuevamente en el teatro de la lucha y sobre el tumultuoso mar.

Otro proyectil explosiona en la torre; muere instantáneamente Aguirre, quedando, además, gravemente heridos el comandante Carvajal y los tenientes Palacios y Santillana.

Asume el mando de la nave peruana el teniente José Melitón Rodríguez. En las aguas enrojecidas e iluminadas por la fulmínea huella de los proyectiles en su fugaz curso destructor, el Huáscar persiste en su azaroso batallar.

La vasta y sonora expresión del héroe insigne exhorta y anima incansable:

"—¡Condestable Selendón, presto!... ¡Marinero Unánue, ánimo!..."

Un explosivo penetra por la popa, rompe el codaste y, al estallar, siega la vida de los que servían allí.

Y sobre la cubierta y las estructuras del navío peruano siguen lloviendo las granadas y la metralla. Sucumbe también Rodríguez. Ahora el teniente Gárezon hace suyo el mando.

La voz sonora, con tono más grave, se dirige poderosa a sus oficiales:

"—¡Tenientes Gárezon, Santillana, Diez Canseco, Herrera, no desmayéis ... ¡Yo estoy con vosotros!... ¡En alto nuevamente el pabellón!... ¡El "Huáscar" no se rinde!...".

En el cuadro épico aquel, la heroica nave era, a más de hora y media de cruenta lucha, ruinas y destrucción en toda ella. Roto e inservible el gobernalle, muertos sus comandantes, diezmada su tripulación, inutilizadas sus armas, hecho un hacinamiento de cadáveres su cubierta, con el correr del tiempo se va acercando también el trágico final.

Llegado éste, aun entre la fragorosa expresión de las baterías, finalmente, la misma voz poderosa y profunda exclama, con dejos también de acabamiento:

"—¡Todo está consumado!... ¡Abrid las válvulas!...".

Bajo el cielo y sobre el mar, el coro de múltiples voces concluye los acordes épicos de la epopeya polifónica Angamos. Sus ecos, más intensos sobre el glorioso Monitor, llenan todo el escenario de la radiosa gesta concluida, en aquel célebre espacio oceánico, tras el grandioso ejemplo y lección que depara al mundo y los siglos.



CONSORZIO SISTEMI SUBACQUEI WELSE

Head–Office 16154 Genova Sestri
Via G. Puccini, 2
Telephone 010–60011
Telex 270660 ELSAG
213847 ELSAG

UNDERWATER ACTIVITIES

Elsag

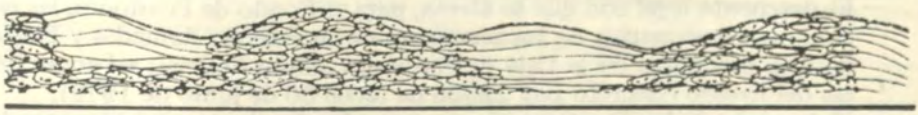
* Underwater acoustic systems
* Acoustic signal processing
* Command and control systems

SEPA

* Fire control systems
* Control and supervision systems

Whitehead

* Weapon discharge systems
* Torpedoes
* Special systems



CAJA DE PENSIONES

¿QUE ES?

La Caja de Pensiones Militar Policial, es un Organismo de Derecho Público interno, con personería jurídica, autonomía administrativa, económica financiera y patrimonio independiente, creada por Decreto Ley 21021 de fecha 17 de diciembre de 1974.

¿PARA QUE FUE CREADA?

— Administrar el régimen de pago de las pensiones y compensaciones de sus miembros, de conformidad con lo establecido por el Decreto Ley 19846 de fecha 26 de diciembre de 1972.
— Administrar los recursos de la Caja con la finalidad de incrementarlos; y,
— Administrar otros fondos y prestar otros servicios que se aprueben por Decreto Supremo.

¿QUIENES SON MIEMBROS DE LA CAJA?

— El Personal egresado a partir del 1 de enero de 1974, de las Escuelas de Formación de Oficiales, de Personal Subalterno y de Personal Auxiliar de la Fuerza Armada y Fuerzas Policiales.
— 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,
— Los deudos del Personal referido anteriormente, acreedores a los beneficios que otorga la Ley de Pensiones Militar Policial (Decreto Ley 19846).

¿CUALES SON LOS RECURSOS DE LA CAJA?

— El descuento legal con que se afecta, para el Fondo de Pensiones, las remuneraciones pensionables de los servidores de las Fuerzas Armadas y Fuerzas Policiales, miembros de la Caja de Pensiones Militar Policial; así como los aportes del Estado (Decreto Ley 22595 de fecha 30 de junio de 1979);
— El importe de las Compensaciones no cobradas dentro del término de quince años.

- El importe de las Pensiones a cargo de la Caja suspendidas o canceladas;
- El rendimiento de sus inversiones.
- Los intereses de sus colocaciones financieras y de otras operaciones;
- Las donaciones o legados que reciba; y,
- Los aportes que pueda recibir del Estado.

¿QUE SERVICIOS ATIENDE LA CAJA?

- El pago de las Pensiones de Retiro al personal de la Fuerza Armada y Fuerzas Policiales, miembros de la Caja, que acrediten un mínimo de quince años de servicios reales y efectivos para el personal masculino y doce y medio para el personal femenino;
- El pago de las pensiones de invalidez al personal Militar y Policial, que se invalide en Acto o Consecuencia del Servicio, cualquiera que fuese su tiempo de servicios;
- El pago de las pensiones de incapacidad al personal Militar y Policial que se incapacite fuera del acto del servicio, cualquiera que fuese su tiempo de servicios;
- El pago de las Pensiones de Sobrevivientes, Viudez, Orfandad y Ascendientes, causadas por el Personal Militar y Policial que fallece en Acción de Armas, Acto de Servicio y Consecuencia del Servicio;
- El pago de las Compensaciones a que tiene derecho el Personal Militar y Policial que pasa a la situación de retiro sin haber alcanzado el tiempo mínimo de servicios mencionados anteriormente, equivalente al total de las últimas remuneraciones pensionables percibidas en su grado o jerarquía al momento del pase al retiro, por cada año de servicios y la parte alícuota por fracción de año;
- El pago de las Pensiones que el Estado abone a través de la Caja, por Invalidez, Incapacidad y de Sobrevivientes que genera 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; y,
- Los que se aprueben por Decreto Supremo.



MARINA DE GUERRA DEL PERU

SISTEMA TELEFONICO AUTOMATICO

HORA OFICIAL PERUANA

ATIENDE 28 LLAMADAS SIMULTANEAMENTE
LAS 24 HORAS DEL DIA

652800 - 654800

Llamando a cualquiera de estos dos números recibirá en forma automática la Hora Oficial Peruana

UN SERVICIO QUE PRESTA LA MARINA DE GUERRA A LA COLECTIVIDAD EN PROVECHO DEL DESARROLLO DEL PAIS

TEMINSA

TERMINALES MARITIMOS INTERNACIONALES S.A

OFICINA:
Av. Sáenz Peña 177 Piso 3
ALMACENES:
Autopista Ventanilla, cruce Av. Faucett
Callao – Casilla: 349 Callao
Télex: 26033 PE SERMACA
Teléfonos: 298409 – 659203

Los contenedores son nuestra especialidad, los almacenamos, llenamos, vaciamos, reparamos y transportamos.

Somos Depósito Oficial de Contenedores de las siguientes líneas navieras: CNP y SERTEMAR (Perú), EMPREMAR (Chile), CGM (Francia), JUGOLINIJA (Yugoslavia) y BALTIC SHIPPING COMPANY (Rusia), además Agentes en el Perú de Marston Trinicon.

Realizamos almacenaje de mercadería en general bajo techo y a la intemperie.

Efectuamos alquiler de montacargas y equipos de levante hasta de 60 TN de capacidad.

MULTIMARES COMPAÑIA NAVIERA S. A. MULTIMARES

TRANSPORTE MARITIMO
DE CARGAS A GRANEL EN
TRAFICO INTERNACIONAL

MIGUEL DASSO 274 - 8 PISO - SAN ISIDRO - LIMA - PERU
TELFS.40-1540 – 41-0953 - TELEX 21083 MULTIMAR




MARINA DE GUERRA DEL PERU

Revista de Marina

Fundada en 1907

Año 80
Segundo Semestre 1987
No. 3
Volumen No. 379

NOVIEMBRE – DICIEMBRE, 1987

CONTENIDO

	Pág.
Editorial	224
Comando EL ANALISIS ECONOMICO DE LA DEFENSA: Un enfoque para la Toma de Decisiones C. de N. Fernando D'Alessio Ipinza	226
Emergencias en El Mar COLISION Valm. (r) Ricardo Zevallos Newton	241
Sanidad Naval EL INSTITUTO DE MEDICINA NAVAL: Actividades y Tareas C. de F. SN (MC) James W. Gutiérrez Tudela	259
Historia EN UN MAUSOLEO DE SANTIAGO... C. de N. Fernando Casaretto Alvarado	271
HOMENAJE AL GRAN ALMIRANTE MIGUEL GRAU Valm. (r) Javier Pinillos Cabada	278
Marina Mercante EN TORNO A NUESTRA MARINA MERCANTE: La Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau"	287
Evento Artístico Naval "ANGAMOS" Gran Obertura Epica Op. 18 Entrevista a su autor por H.G. Cárdenas Mandujano	299
Concepto LOS ESCOGIDOS C. de C. Marco A Balestrini P.	306
Logística LOS GASTOS EN LOGISTICA DE LA *OTAN* Michael Gordon Traducción: C. de N. Segundo Gonzales Díaz	312
Antiterrorismo PLAN DE DEFENSA INTERNO Captain Don G. Palen, U.S. Navy	320
Notas recordatorias Vicealmirante Gerónimo Cafferata Marazzi Capitán de Fragata SN. Javier Pinillos Goicochea	334 335

Editorial

Periodismo y Defensa

"El Estado garantiza la seguridad de la Nación mediante la Defensa Nacional", prescribe la Constitución Política del Perú en su Artículo 269.

La Defensa Nacional se la entiende como el conjunto de acciones y previsiones orientadas a mantener en todo tiempo la supervivencia y la vigencia del Estado. El concepto de Defensa Nacional entraña e incluye también la integridad y la unidad nacionales, así como la facultad de actuar autónomamente —es decir con propia autoridad— en lo interno y libre de subordinación —es decir soberanamente— en lo externo. Estas dos condiciones son esenciales, por lo demás, para que el proceso de Desarrollo, es decir el progreso económico y social del país, se realice en las necesarias y mejores condiciones.

Desde otra óptica, el de la consideración y distinción de los fines de la Defensa Nacional, podemos decir que, de modo general, dos son los grandes objetivos de la Defensa Nacional en cuanto defensa en sí:

1. Mantener la soberanía e independencia del país; cautelar y defender la integridad de su componente físico y espacial (suelo continental, dominio marítimo, espacio aéreo); velar y conservar el ejercicio pleno de la libertad.

2. Manifestados los casos, vencer las resistencias y oposiciones externas y/o internas que obstaculicen el logro de los Objetivos Nacionales, y, de modo correlativo, no permitir que otros Estados consigan objetivos que pudiesen vulnerar los que nos corresponden o nos son propios.

Además de la Constitución —y contemporánea en su vigencia al año de la sanción y promulgación de ésta por la Asamblea Constituyente—, la Defensa Nacional tiene su normatividad en el Decreto Ley No. 22653, de 27 de agosto de 1979, que *"con la finalidad de garantizar la concepción, preparación, dirección y ejecución de la Defensa Nacional"*, (Art. 10), estableció el Sistema de Defensa Nacional. Este Decreto Ley creó, entre otros organismos, el Consejo de Defensa Nacional, al que, como funciones, se le asigna: a) Participar en la formulación de los Objetivos Nacionales. b) Establecer los objetivos de la Defensa Nacional. c) Decidir la política de Defensa Nacional. d) Aprobar los planes de Defensa Nacional. e) Aprobar las medidas que garanticen la consolidación y el perfeccionamiento del Sistema de Defensa Nacional.

Por lo mismo que su nombre (Defensa Nacional) se halla contenido en un concepto extenso y de varias connotaciones, las áreas en las que se desenvuelve la Defensa Nacional son diversas. Así, los ámbitos en los que actúa y en los que desarrolla sus acciones abarcan los campos político, económico, sicosocial y militar, entre otros.

De entre ellos, tocando a los —a su vez— de mayor significación, podemos decir que:

a) En lo militar, la Defensa Nacional debe sustentarse en la adecuada potencialidad de nuestras Fuerzas Armadas y en el alto nivel de alistamiento y capacidad de su personal, y

b) En lo social, elaborando y haciendo efectiva una dinámica política de desarrollo económico y de promoción social.

De modo general — y se ha expuesto así, en más de una vez, en las páginas de esta Revista—, la Defensa Nacional no centra su cometido en sólo las posibilidades de las provocaciones y ataques de naturaleza militar, porque además de las amenazas armadas —se ha dicho también—, la Defensa Nacional debe hallarse en permanente disposición de hacer frente a otras formas de agresión no menos peligrosas como la subversión soterrada o abierta y manifiesta, la campaña sicológica para debilitar el orden jurídico, la ofensiva diplomática, las artificiosas y/u hostiles maniobras económicas, etc.

Frente a todo ello, el periodismo es un medio eficaz e idóneo para coadyuvar en los cometidos y las tareas y responsabilidades propias de la Defensa Nacional. Porque con su capacidad expositiva, su argumentación sólida y convincente y, por sobre todo, su labor eminentemente orientadora, al periodismo le es dable participar de modo sustantivo e importante en la forja de una firme conciencia de peruanidad, de una opinión pública enterada y de recto criterio.

Esto, nos vemos en el imperativo moral de expresarlo al haberse cumplido recientemente —el 12 de noviembre último— el décimosegundo aniversario de la creación, como organismo de la Marina, de la Dirección de Información; organismo, repetimos, que en la institución naval edita la *Revista de Marina* y otras publicaciones hermanas, con las que la Marina de Guerra actúa, también y por su parte, en la formación y fortalecimiento de conciencias al servicio de la Nacionalidad y de la defensa de ésta.

EL ANALISIS ECONOMICO DE LA DEFENSA: Un enfoque para la Toma de Decisiones

Capitán de Nav
Fernando D'Alessio Ipin

El presente artículo intenta presentar las consideraciones fundamentales del Análisis Económico de la Defensa, aspecto que en la actualidad reviste cada vez mayor importancia al tenerse en consideración los escasos recursos que la Marina debe administrar para la Defensa, la asignación de los mismos en el desarrollo y adquisición de sistemas que desea incorporar, y en la operación y mantenimiento de los sistemas navales con que cuenta.

Los costos en que se incurre para el logro de una efectividad requerida juegan en este análisis un papel relevante y decisivo en la toma de decisiones. Los costos son cuantificables con relativa facilidad, ya que se incurre en ellos como desembolsos reales de dinero, mientras que los beneficios, que una empresa privada podría también fácilmente cuantificar como ingresos reales de dinero, en el caso de la Marina no es posible, debiéndose buscar una forma de efectividad, por medio de modelos y usando diversos criterios y **"cuantificar"** esta reversión. Esta efectividad podría representarse, por ejemplo considerando los efectos destructivos que se podrían conseguir en el enemigo al contar con tal o cual sistema, con medidas tales como la capacidad de detección submarina en un área determinada, la cantidad de salidas operacionales aéreas por día, las libras metal minuto en fuego naval de apoyo, o por un costo de oportunidad, que sería el costo de no h ber adquirido un sistema requerido en u momento dado.

El costo–efectividad de contar co una unidad naval (sistema de armas) e estado operativo y alistada para el com bate, no puede representarse con una ta sa interna de retorno de la inversión, ésta es la tarea más difícil del analista d sistemas navales: el determinar dicha ta sa, o parámetro similar, que nos indiqu que nuestra inversión es o va a ser **"ren table"**.

La metodología propuesta hace us del análisis de sistemas y la investigació operativa como un esquema para solu ción de problemas, cuando se cuenta co abundante data cuantitativa, y en espe cial, cuando se desee seleccionar entr alternativas teniendo en consideració aspectos determinantes de costo–efect vidad.

Con este artículo se trata de incent var al Oficial a ser más analítico y a us en lo posible esta técnica como un esqu ma básico para asistir al proceso de tom de decisiones entre alternativas excluye tes, principalmente. En el mismo se co jugan apuntes de clase de la asignatu de Análisis de la Defensa dictada en Curso de Alto Mando del Naval War C llege, Newport y apuntes del Curso d Administración de Recursos para la D fensa que se dicta en el Naval Postgr duate School, Monterey.

INTRODUCCION

El Análisis Económico de la Defensa es un esquema metodológico para la toma de decisiones que combina la experiencia, intuición y el juicio del ejecutivo uniformado con un proceso racional de decisión y sus técnicas relacionadas, dándole énfasis a la asignación óptima de recursos.

El enfoque de sistemas es aquel que analiza la naturaleza del sistema de tal forma que la toma de decisiones pueda efectuarse de una forma lógica y coherente, y evitar las falacias que caracterizan a los análisis restringidos.

El análisis puede describirse basado en los siguientes principios:

1. Usa el enfoque de sistemas. El entorno que rodea cada decisión es visto como una serie de sistemas que interactúan uno con otro.
2. Todas las actividades dentro de esos sistemas son orientadas hacia el objetivo, siendo éste el punto focal.
3. Las formas alternativas de alcanzar el objetivo deben ser cuidadosamente evaluadas asegurándose que todos los factores relevantes sean considerados.
4. Las soluciones deben considerar la incertidumbre, así como la influencia del entorno.
5. La actividad de decidir es un proceso dinámico que cuenta con un mecanismo de retroalimentación incorporada.
6. Usa el juicio profesional militar.



EL PROCESO DE DECISION

El Proceso de Decisión es una forma sistemática de asistir al que toma las decisiones para definir objetivos, identificar alternativas, y evaluar sus consecuencias cuantitativas y subjetivas e implementar la decisión adoptada con el seguimiento pertinente de las acciones tomadas:

1. Identificar objetivos.
2. Medir explícitamente los elementos cuantitativos involucrados.
3. Determinar la relevancia de los factores subjetivos.
4. Proveer un método para combinar los factores cuantitativos y subjetivos.

Proceso:

- Naturaleza dinámica de la toma de decisiones.
- Serie de actividades que termina cuando la alternativa preferida ha sido escogida y se implementa ese curso de acción.
- Iterativo al regresar a la etapa inicial para revisar y corregir.

Asistir:
- La "respuesta correcta" no se consigue automáticamente.
- "Iluminar" los objetivos.
- Identificar las diferencias relativas entre las alternativas.
- Proveer una estructura para organizar la información relevante.

Seguimiento:
- Tomar una decisión no significa necesariamente que la asignación de recursos ocurrirá tal como decidido.
- La magnitud de la decisión, el alcance de control geográfico, el tiempo para implementación y la movilidad del personal, son razones que indican que las cosas no ocurren tal como fueron decididas.

Características del Proceso de Decisión

1. Base Económica

   * La Ley de la Escasez.
   ¿Qué bienes y servicios deberían ser producidos?

   ¿Cómo deben usarse los recursos para producir esos bienes y servicios?

   ¿A quiénes deben ser distribuidos?

   * El Concepto de Optimización.
   Para alcanzar los objetivos se debe:

   a. Seleccionar el mayor beneficio para una cantidad asignada de recursos.
   (Fijar el costo y buscar maximizar beneficios)

   b. Obtener el nivel deseado de beneficios usando la menor cantidad de recursos.
   (Fijar el beneficio y buscar minimizar costos)

2. Proceso Racional

   a. El proceso se orienta hacia alcanzar el objetivo y busca la alternativa que mejor cumple dicho objetivo.

   b. Está basado en la realidad más que en premisas teóricas o hipotéticas.

   c. Considera todos los hechos disponibles, sin darle un sesgo a la alternativa al ignorar factores cuantitativos o subjetivos.

   d. Es racional debido a que es predecible.

3. Enfoque de Sistema

   Estructura que toma recursos, actúa sobre ellos y produce un resultado deseado.

RECURSOS (Entrada) ---------> [PROCESO] ------> PRODUCTO (Salida)

La parte más difícil es conseguir que todos vean la situación desde la misma perspectiva. Conseguir un punto de vista común para la situación, así como para el entorno que la rodea, como un sistema.

Todos los sistemas pueden ser parte de, e interactuar con otros sistemas mayores, y pueden tener, asimismo, sus propios subsistemas.

Decisión de asignación de recursos:

a. Identificar el sistema a ser analizado y examinar su estructura (componentes de entrada y salida) y sus operaciones (proceso).

b. Identificar y examinar los sistemas paralelos, superiores e inferiores que comprometarí y/o interactúen con el sistema sujeto al análisis. Es importante determinar aquellos sistemas que compiten, así como los que soportan a nuestro sistema.

— Sólo los sistemas que tienen implicancia directa o sean relevantes a la decisión deben ser incluidos en el análisis.

— El enfoque de sistemas provee la oportunidad de optimizar al sistema como un todo.

— Cualquier acción tomada para mejorar la performance de un sistema a expensas de otro se denomina suboptimización y debe evitarse.

4. Método Sistemático

a. Es un proceso ordenado, secuencial, paso a paso, para resolver un problema.

b. Sigue un formato predeterminado, el cual es una guía para el análisis.

c. Tiene un punto de inicio, que es el objetivo, y uno de fin, que es la alternativa escogida y la forma de implementarla.

d. Es compresivo y meditante al considerar todos los factores relevantes y su sensibilidad al cambio.

e. Selecciona la mejor solución.

Sí existen dos métodos clásicos para la solución de problemas militares: el Estudio de Estado Mayor y la Apreciación de la Situación del Comandante, ¿por qué otro método más?. Debido a que este método sirve para la solución de problemas donde se deben efectuar complejas asignaciones de recursos, y tratar con aspectos cuantitativos abundantes y considerablemente técnicos.

El proceso de decisión es un esquema para ayudar a tomar decisiones desde situaciones relativamente simple hasta situaciones complejas de alto nivel relacionadas con desarrollos estratégicos y selección de fuerzas.

Fases del Proceso de Decisión

I. Fase de Formulación

Es la fase conceptual donde se organizan los elementos más importantes, e identifican todos los factores que afectarán el orden en el cual las alternativas serán priorizadas.

Es la fase de comunicación inicial y catalizadora del proceso, donde el proceso de decisión se transforma en un

proceso dinámico. Diferentes individuos trabajando con idéntica información pueden determinar aspectos diferentes en la formulación.
Cuando la **situación de decisión** haya sido identificada, cuando los **objetivos** hayan sido claramente definidos, cuando el **costo** y los **beneficios** de las alternativas hayan sido desarrollados. El proceso puede iniciarse.

- Los aspectos de mayor importancia que deben considerarse en esta fase son:

1. Situación de Decisión, es una condición que requiere una decisión de asignación de recursos para cerrar una brecha entre la situación actual y el objetivo deseado.

2. El que **toma las decisiones**, es el individuo que posee la responsabilidad para decidir cómo los recursos involucrados en la decisión serán usados.

3. **El Sistema**, es un conjunto de partes y actividades relacionadas, diseñado para usar los recursos asignados con el fin de alcanzar un objetivo.

4. **El objetivo del sistema**, es la meta deseada que se espera alcanzar como resultado del sistema ¿Qué desea alcanzar? debe ser lo más claramente enunciado. Pueden ser múltiples. Concentración debe recaer en uno solo. Evitar suboptimización.

5. **Medida de Efectividad**, es usada para determinar la efectividad cuantitativa de una alternativa. La calidad más representativa de efectividad debe ser usada como unidad de medida. Es una tarea muy difícil, niveles de performance son establecidos para cada medida.

6. **Medida de Costo**, es usada para determinar cuántos recursos son usados al escoger una alternativa. La calidad más representativa de los costos de recursos debe ser usada como unidad de medida. La escala debe ser común para comparar alternativas. El tiempo es muchas veces un recurso crítico que puede ser usado como medida en muchas decisiones.

7. **Factores claves**, son aquellos aspectos que pueden influenciar en la decisión o en el proceso de la toma de decisión.
Información clave, restricciones, constantes y factores que afectan al proceso mismo.
Es el juicio del analista el que determina si un factor es clave.

8. Establecer **Supuestos** es el acto de establecer información incierta o desconocida como hechos para que el proceso de decisión pueda continuar.

9. **Incertidumbre**, es un hecho de la vida en decisiones complejas.

10. **Análisis de sensibilidad**, determinará el efecto de cambios en la misma, al modificar factores.

II.- Fase de búsqueda

Colección de toda la información necesaria para evaluar más adelante las alternativas para que ella fundamente la decisión a ser tomada.

1. Identificar alternativas

Alternativa, es el conjunto de actividades con valores y relaciones definidas la cual puede ser seleccionada por el que toma las decisiones para alcanzar los objetivos.
¿Cómo pueden obtenerse?
El status quo
La experiencia del que toma las decisiones.
El proceso de la decisión las genera, las "ilumina".
La asesoría de expertos.

Guía para generar alternativas:
Sea creativo.
Genere y mantenga un número manejable.
Sean alternativas factibles.
Sea explícito cuando elimine alternativas.
Sea sensitivo a la cadena de Comando.

2. Colección Data Relevante

La Data Relevante está conformada por aquellos hechos e información que es pertinente a la decisión, debido a que servirá para distinguir entre las alternativas, y que esté dentro del panorama del que toma las decisiones, debiendo delimitarse una frontera de búsqueda.

La Data de Efectividad generalmente incluye cifras de performance, donde pueden considerarse entre otros:

Tamaño - Velocidad - Carga
Número de Sistemas Operativos
Razones de Confiabilidad Operacional y Mantenibilidad
Razones de Tiempo Promedio Entre fallas y tiempo.
Promedio de Reparación
Exactitud — Distancia
Niveles de Mantenimiento

y muchas veces otras formas de como el resultado de un sistema puede ser medido.

La Data de Costos es menos difícil de ser obtenida donde pueden considerarse entre otros:

Unidades de Equipamiento y Costo de Operación.
Número de Armas Usadas.
Buques Destruidos.
Tiempo Utilizado.

La Data no siempre es completa, ni perfecta. Ayudas para recopilar la Data.

Buscar la Data Requerida.
Agrupar la Data por su Mesurabilidad.
Presentar objetivamente la Data Relevante.

3. Identifique y priorice Data Faltante

Identificar la Data faltante.
Priorizar la Data faltante.
Establecer supuestos adicionales.

III. Fase de Evaluación

Comparar las alternativas, evaluándolas primero cuantitativamente y luego procediendo a la evaluación de los factores subjetivos que no pueden ser comparados numéricamente.
El análisis cuantitativo requerirá muchas veces de un modelo a ser desarrollado el cual representa el sistema sobre el cual la decisión será tomada.
Probar cada opción sobre su sensibilidad respecto a cualquier incertidumbre o variación en la Data. Para evaluar los factores subjetivos se debe usar fundamentalmente el juicio militar experimentado.

Mostrar las diferencias entre alternativas usando algún procedimiento de ponderación.

Análisis Cuantitativo

1. Objetivos

- Evaluar las alternativas en términos de efectividad y costos.
- Determinar la diferencia relativa entre alternativas.
- Cuan bien las alternativas cumplen el objetivo.

2. Concepto

Comparar la efectividad de las opciones, comparar los costos, y luego determinar la forma de combinar estas dos evaluaciones.

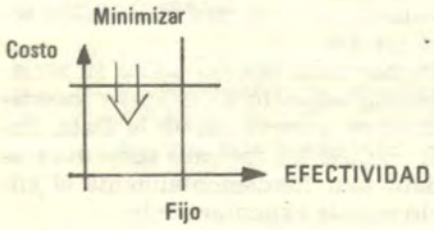
Primer Problema - DIFERENTES FORMAS DE EXPRESAR EFECTIVIDAD Y COSTOS

Segundo Problema- DIFERENTES VALORES PARA EFECTIVIDAD Y COSTOS

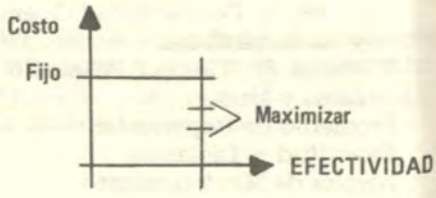
SITUACION	COMO COMPARAR ALTERNATIVAS		REGLA PARA DECIDIR
	EN EFECTIVIDAD	EN COSTO	
A	IGUAL	IGUAL	ESCOJA CUALQUIERA EN BASE A FACTORES SUBJETIVOS
B	DESIGUAL	IGUAL	ESCOJA LA DE MEJOR EFECTIVIDAD (PERFORMANCE)
C	IGUAL	DESIGUAL	ESCOJA LA DE MENOR COSTO
D	DESIGUAL	DESIGUAL	?

3. Regla para tomar Decisiones

a. Criterio del Costo Mínimo
Efectividad fija - buscar menor costo.



b. Criterio de la máxima efectividad
Costo Fijo- Buscar máxima efectividad.



4. Etapas del análisis cuantitativo

a. Establecer el Criterio

Criterio es un enunciado que define la relación entre efectividad y costo y que sirve como guía para priorizar cuantitativamente las alternativas.

Precauciones:

— Evite maximizar y minimizar al mismo tiempo
— Sea cuidadoso cuando use razones (ratios)

b. Desarrollar Modelos

Modelos son simplificaciones del mundo real usados para evaluar la efectividad y costos de las alternativas consideradas en una decisión.

c. Conducir el Análisis Cuantitativo Básico.

d. Efectuar Análisis de Sensibilidad

Es repetir el análisis para determinar si un cambio razonable en supuestos cuantitativos o en estimados de la Data cambiará el orden de prioridad (ranking) de las alternativas.

e. Usar Análisis Marginal

Es la técnica cuantitativa que evalúa el costo extra asociado con la obtención de una unidad adicional de efectividad (Costo Marginal) o similarmente, la efectividad extra ganada por el costo unitario adicional usado (Utilidad Marginal)
Nos da indicación de la eficiencia del sistema, pero no provee indicación clara de preferencias.

Análisis Subjetivo

1. Rol

El análisis subjetivo es el juicio para identificar, discutir y evaluar cómo los factores no incluidos en el análisis cuantitativo afectarán la selección de alternativas.

2. Relación entre el análisis cuantitativo y el subjetivo

Dificultades potenciales:
a. Secuencia
b. Enfasis

3. Aplicación del juicio

a. ¿Qué factores deben considerarse?
b. Evaluar los factores subjetivos

4. Etapas

a. Identifique los factores (Iteración - Relevancia)
b. Discuta los factores
c. Evalúe cada factor
d. Presente objetivamente resultados.

IV.- Fase de Interpretación

Conjuga las fases del proceso, integrándolas y presentándolas para completar el análisis hasta tomar la decisión. En ella se determina la calidad de la decisión.

Pasos

1. Interpretar el análisis cuantitativo en términos de la diferencia relativa entre alternativas.

2. Interpretar los factores subjetivos. Especial énfasis en los factores que sean restricciones.

Métodos:
Técnica DELPHI
Teoría utilitaria de atributos múltiples

Herramientas:
Experiencia
Juicio profesional
Sentido común

3. Combinar el análisis cuantitativo y subjetivo.

   a. Adicionar el análisis subjetivo al cuantitativo.

   b. Comparar las alternativas preferidas.

   c. Combinar ambas en una sola presentación de una manera objetiva.

      - Forme una matriz
      - Llénela
      - Pondere cada factor o asigne importancia relativa
      - Ranking alternativas

4. Incertidumbre y riesgo, influencias externas en la decisión. Cambios en el criterio de la decisión.

5. Tomar la Decisión.

EL PROCESO DE DECISION	
FASES	ELEMENTOS
I. FORMULACION	– Defina la situación de decisión y la tarea del analista. – Determine quién va a tomar la decisión. – Identifique el sistema. – Identifique el objetivo del sistema. – Establezca las medidas de costo y efectividad – Liste los factores claves y los supuestos.
II. BUSQUEDA	– Identifique las alternativas. – Coleccione y liste la Data relevante. – Identifique y priorice la Data relevante y la faltante.
IIIA. EVALUACION (ANALISIS CUANTITATIVO)	– Establezca el criterio para el análisis cuantitativo. – Desarrolle los modelos de costo y efectividad – Conduzca un análisis básico. – Conduzca un análisis de sensibilidad.
IIIB. EVALUACION (ANALISIS SUBJETIVO)	– Identifique los factores subjetivos. – Discuta cada factor. – Evalúe impacto de los factores subjetivos en las alternativas.
IV. INTERPRETACION	– Interprete el análisis cuantitativo. – Interprete los factores subjetivos. – Desarrolle una presentación sumarizada de los factores cuantitativos y subjetivos(Alternativas ordenadas y priorizadas).
	La decisión es tomada.
V. IMPLEMENTACION Y VERIFICACION	– Establezca planes de acción. – Organice como sea necesario. – Desarrolle herramientas de medición. – Asegure sistemas de realimentación oportunos.

V. Fase de Implementación y Verificación

- Implementación, es el proceso de planear y controlar la ejecución de una decisión para asegurarse que alcanzará los objetivos deseados. Es la transición de la decisión a la realidad.

- Verificación, es la prueba sistemática del objetivo y la alternativa seleccionada para asegurarse que son consistentes entre ellas y satisfacen los deseos del que toma la decisión.

HERRAMIENTAS Y TECNICAS

Las diferentes herramientas y técnicas que son disponibles para ser usadas en el tratamiento de complejas asignaciones de recursos y las decisiones tomadas al respecto, causan en el uniformado cierto rechazo a ser usadas en procesos analíticos de cualquier tipo.

Un factor clave en la evolución de este enfoque de sistemas y del análisis de la defensa ha sido la integración de diversas disciplinas que contribuyen a la solución de estos complejos problemas.

La mayoría de herramientas y técnicas a ser usadas provienen de las Ciencias Administrativas y de la Investigación de Operaciones. Son procesos cuantitativos diseñados para resolver cálculos matemáticos que se presentan en la mayoría de decisiones en el área de la Defensa.

Estas herramientas y técnicas ayudan al que toma las decisiones en aspectos tales como:

- Clasificar y simplificar la Data necesaria para definir los valores sujetos a cada alternativa ——→ Estadísticas, Pronósticos, ...

- Proveer formas de comparar las alternativas consideradas ——→ Programación Lineal, Simulación,.....

- Seguimiento de decisiones en proceso de implementación ——→ Redes,.....

Estas técnicas cuantitativas pueden ser tan simples como sacar un promedio aritmético, o tan complejas como simular un Juego de Guerra en grandes computadoras.

La pregunta clásica y reflejo de una latente preocupación es:

¿Cómo Oficiales Superiores, que no son analistas, pueden saber cómo y cuándo usar estas herramientas y técnicas?. La respuesta es que, con algunas excepciones, la mayoría de estas técnicas cuantitativas pueden ser comprendidas dentro de un nivel conceptual, dejando la competencia técnica y el tratamiento en detalle para los especialistas.

Lo que es importante es que el que toma las decisiones conozca la existencia de las técnicas, sepa cuándo usarlas, y sobre todo qué hacer con los resultados obtenidos, en especial cómo interpretarlos, para que esto lo ayude a tomar decisiones.

Un breve comentario sobre las técnicas de investigación de operaciones más usadas puede ser ilustrativo para conocer los tipos de análisis disponibles y algunos de los problemas a los cuales podrían ser aplicados.

- Los Conceptos de Probabilidad, son útiles cuando el analista se enfrenta a ambientes inciertos. La estadística de Bayes desarrolla un método poderoso

para tomar decisiones cuando sólo se tiene disponible información limitada. Se aplica a problemas de muestreo, estrategia militar y reemplazo de unidades que fallan con el tiempo.
Sirve de base para: **Teoría de Decisión, Modelos de Inventario, Simulación, Teoría de Colas, Pronósticos y Análisis de Markov.**

- **El Pronosticar,** es una responsabilidad ineludible de la administración. Enfrentando a la incertidumbre respecto al futuro, se ve la conducta pasada como un indicador de lo que podría venir. Existen técnicas tales como: **Promedios Móviles, Ajuste Exponencial, Ajuste Exponencial por Tendencia, Ajustes por Tendencia, y Pronóstico Causal con Regresión Múltiple.**

- **La Teoría de Decisión,** trata con la toma de decisiones sensibles, a condiciones de incertidumbre sobre resultados futuros, así como a condiciones donde se pueden hacer algunos enunciados probabilísticos sobre lo que uno cree que pasará en el futuro (riesgo). En ella se contemplan los Métodos mediante los cuales la teoría de probabilidad se puede acoplar a información financiera (costos) para generar valiosos algoritmos de decisión. Existen condiciones en las que se usa la utilidad en vez del valor monetario esperado. Desarrollados dentro de esta amplia categoría están: los **árboles de decisión**- un método eficaz de combinar conceptos de probabilidades y de valor (o utilidad) esperado para la solución de problemas complejos que involucran tanto el riesgo como un gran número de alternativas. Se incluye también el tratado del análisis del costo —volumen— utilidad bajo condiciones de riesgo e incertidumbre con respecto a la conducta tanto de la demanda como del costo. Las decisiones bajo incertidumbre se resuelven empleando las técnicas **Maximax, Maximin y Minimax** (Garantizar la menor pérdida). En las decisiones bajo riesgo, con alternativas múltiples y con contrincante inteligente se aplica la **Teoría de Juegos.**

- **Los Modelos de Inventario,** ayudan al control de los costos totales de inventario, estos enfoques pueden reducir exitosamente el costo total de almacenar, de llevar el inventario y de quedarse sin él (roturas de stock). También se cuenta con los métodos útiles para tratar la evaluación de descuentos, las órdenes conjuntas de artículos al mismo proveedor y sobre inventarios en ausencia de información. Aquí también se analiza un modelo que intencionalmente sugiere que "quedarse sin inventario" de un artículo puede ser una mejor alternativa para poder satisfacer la demanda.

- **La Programación Lineal,** es de gran valor cuando se debe escoger entre alternativas numerosas para ser evaluadas con los métodos convencionales. Al usar la programación lineal, podemos determinar combinaciones óptimas de los recursos para alcanzar cierto objetivo. Dentro de la programación lineal se cuenta con **la programación lineal entera, la programación lineal mixta y la programación lineal cero—uno.**
Los algoritmos de propósito especial, son técnicas de programación lineal útiles para trabajar con cierto tipo de problemas, tales como el método del transporte y de asignación, dos enfoques que son útiles cuando se hace frente a problemas que tienen que ver con la mejor alternativa de distribución o con el método óptimo de asignación.

La programación entera, el método de ramificar y limitar, y la programación de metas, son métodos para escoger

entre alternativas en situaciones donde las respuestas deben hallarse en números enteros, donde la decisión que se confronta involucra muchas etapas consecutivas, o donde los objetivos organizacionales deben enunciarse en algo más que simples términos numéricos respectivamente.

- **La Programación Dinámica,** permite tomar decisiones donde los problemas pueden separarse en etapas y los beneficios para cada etapa están establecidos en base al nivel de inversión en cada una de ellas. Se aplica en la determinación de stocks óptimos de repuestos sujetos a limitaciones de dinero y/o espacio, diseños de confiabilidad de equipos y sistemas y en decisiones sobre inversión en general.

- **La Simulación,** es un procedimiento que estudia un problema creando un modelo del proceso involucrado en el problema y después, mediante una serie de soluciones organizadas por tanteo, intenta determinar la mejor solución para el problema. La simulación es una de las técnicas cuantitativamente más ampliamente usadas hoy en día debido a la gran difusión de las computadoras electrónicas. También se le conoce como Montecarlo, empleándosele tanto en I & D, como en apoyo a la Teoría de Colas cuando la complejidad del problema no permite soluciones analíticas.

- **La Teoría de colas,** estudia las llegadas aleatorias a una estación de servicio o a un proceso de capacidad limitada. Los modelos permiten calcular las longitudes de las líneas de espera, tiempo promedio en la línea de una persona o máquina que espera servicio, y adiciones necesarias de estaciones. Esta técnica se estudia, primero, usando varias fórmulas útiles en la solución de las de líneas de espera, y después, con el uso de la técnica de simulación para generar una solución.

- **La teoría de redes,** permite hacer frente a las complejidades involucradas en los grandes proyectos; el uso de esta técnica ha disminuido notablemente el tiempo necesario para planear y producir proyectos complejos, las técnicas incluyen PERT (Técnica de Revisión de Evaluación de Programas), CPM (Método de la Ruta Crítica), PERT/Costo, y Programación con limitación de recursos. Tratan tanto con las dimensiones del costo, como con las del tiempo en el planeamiento y control de proyectos grandes y complejos.

- **El análisis de Markov,** permite predecir los cambios con el tiempo cuando la información sobre la conducta de los sistemas es conocida. Aunque el uso más conocido de esta técnica es la predicción de lealtad a la marca (la conducta de los consumidores a la marca con el tiempo), el análisis de Markov también tiene un uso importante en las áreas de contabilidad y de la administración financier en general .

JUICIO MILITAR PROFESIONAL

Este juicio es el resultado de la exposición del Oficial a una amplia gama de actividades durante su carrera profesional, aspecto que no se obtiene en libros de textos, sino a través de toda una vida, donde la experiencia adquirida durante la misma es de gran valor para el proceso de análisis.

- El ambiente del combate, ya sea real o simulado, en el mar o en la carta, donde el juicio se ha desarrollado bajo circunstancias especiales.

- Las funciones de Comando y de Estado Mayor, servicios donde la importancia y naturaleza especial de cada una de las misiones, ha rendido incuestionables frutos en esta evolución del aprendizaje.

- Los aspectos administrativos a los cuales ha estado sujeto, siempre trabajando con escasos recursos, ante requerimientos cada vez mas exigentes.

Este juicio militar es el elemento crítico en el esquema de análisis y es la mejor "arma" con que puede contribuir el uniformado.

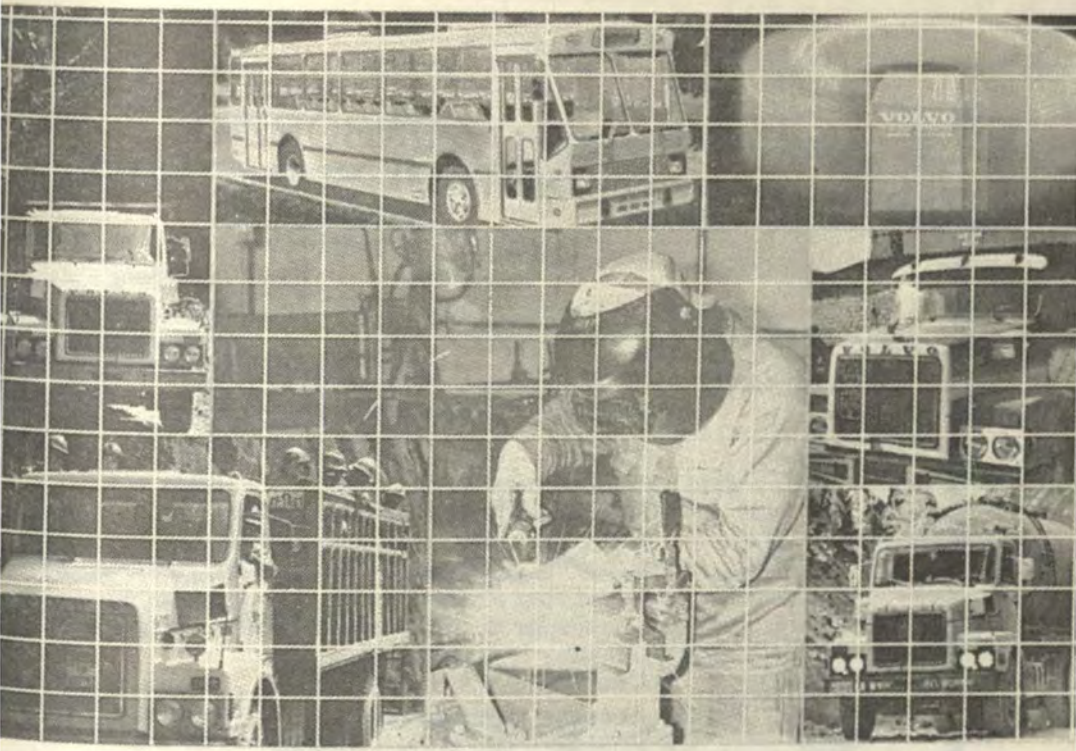
El Oficial ha sido educado, instruido, y entrenado, ha operado y ha administrado, lo que lo hace un tomador de decisiones nato, cualidad inherente a su condición y de la cual debe hacer uso.

Normalmente se ha enfrentado a problemas donde la información disponible era restringida y la premura del tiempo inclemente, tomando decisiones muchas veces correctas, pero algunas veces también incorrectas, con consecuencias de no muy grato recuerdo.

En contraste al mundo de los negocios, donde se pueden contratar ejecutivos de alto o medio mando, en el mundo militar se debe trabajar con aquellos "ejecutivos" que se han movilizado desde el fondo de aquella pirámide de hombres hacia arriba, desarrollando habilidades, ganando experiencias y mejorando su capacidad para tomar decisiones en áreas de responsabilidad cada vez mayor.

¿Por qué se requiere de un Proceso para Tomar Decisiones?

En situaciones simples, repetitivas, el proceso de decisión es rápido y muchas veces mental. Sin embargo, cuando nos movemos hacia situaciones más complejas, nuestra capacidad para organizar y evaluar todos los factores al mismo tiempo, es excedida. Requerimos entonces de un proceso, un esquema, una metodología, como asistencia fundamenta que nos ayudará a tomar decisiones.



Tecnología. Potencia. Economía. Y el respaldo de servicio y repuestos en todo el país.

Somos
VOLVO



CONSORZIO SISTEMI SUBACQUEI WELSE

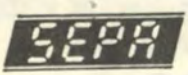
Head–Office 16154 Genova Sestri
Via G. Puccini, 2
Telephone 010–60011
Telex 270660 ELSAG
213847 ELSAG

UNDERWATER ACTIVITIES

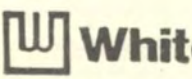




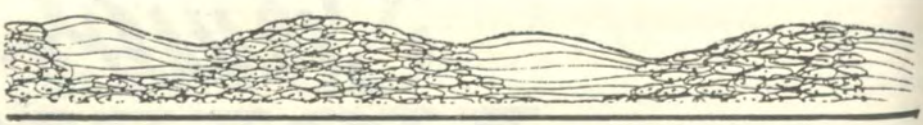
* Underwater acoustic systems
* Acoustic signal processing
* Command and control systems



* Fire control systems
* Control and supervision systems



* Weapon discharge systems
* Torpedoes
* Special systems



COLISION

Vicealmirante (r)
Ricardo Zevallos Newton

Las colisiones nunca se programan; ocurren a intervalos frecuentes e impredecibles. Las Reglas de Rumbo y Gobierno intentan prevenir las colisiones. Si estas reglas fueran obedecidas por cada cual de los barcos, sería virtualmente imposible que ocurriera una colisión.

La mayoría de los navegantes de todo el mundo aceptarán el precepto que "el riesgo de colisión aumenta con la velocidad y la reducción de la distancia" y que el cruce a muy corta distancia es peligroso y a alta velocidad una invitación al desastre. Más aún, con cualquier factor que tienda a limitar la visibilidad; aumenta enormemente el riesgo. Si uno se adhiere a este concepto, hay dos cursos de acción cuando se encara este problema. Uno, es desengancharse con la debida anticipación con apreciable cambio de rumbo; el otro, es reducir considerablemente la velocidad. Porque, a pesar de la distancia de visibilidad, la mitad de esta distancia o espacio de maniobra pertenece al otro buque. Con la ayuda del radar, especialmente durante períodos de reducida visibilidad, las colisiones continúan,continuamente, debido a la desatención de por lo menos uno de estos principios. Un estudio de los casos de colisión mostrará que en muchas circunstancias ambas alternativas estuvieron disponibles pero ninguna fue tomada.

Aparte de las Reglas de Rumbo y Gobierno, no existe panacea para evitar colisiones. De los casos de colisión llevados a las Cortes, sino uno, a menudo ambos son culpables de violación. Por lo tanto, se deduce que hay seria necesidad de una profunda comprensión de estas reglas.

A menudo la incorrecta aplicación de las Reglas de Rumbo y Gobierno se relaciona con la falsa seguridad que parece inspirar el radar. El radar es sólo una ayuda y deberá utilizarse inteligentemente siempre que esté disponible; el exceso de dependencia en él, con la correspondiente desatención de las Reglas de Rumbo y Gobierno, puede ser desastroso. Si las acciones están basadas en el radar, entonces una inteligente guardia de radar con una eficiente interpretación de los datos es esencial. Radar significa "Dirección y Distancia por Radio." Su función es proporcionar información concerniente a dirección y distancia de contactos observados. Eso está muy bien, como se comprueba por la evaluación de los informes de colisión publicados. En efecto, con la ayuda del radar uno podría pensar en el fin de las colisiones. Sin embargo, eso no es el caso porque siguen ocurriendo con frecuencia descorazonante, con tremendas pérdidas de vidas y propiedades.

Es de máxima importancia comprender el hecho que una simple observación de radar da sólo 2 parámetros de navegación, distancia y marcación. No puede hacerse ninguna suposición a partir de una simple observación y por lo tanto no podría tomarse acción. Sólo a través del transcurso del tiempo, mientras se efectúa una serie de observaciones, es que pueden deducirse los datos requeridos que son el rumbo, velocidad y punto de máxima aproximación. Con estos ítems, el navegante está equipado para juzgar qué acción tomar. Solamente manteniendo alguna forma de ploteo, estos 3 ítems pueden ser obtenidos con exactitud. Si no se realiza un ploteo, es vital llevar por lo menos un registro cronológico de distancias, marcaciones y cambios de rumbo. Sin ellos las deducciones más simples pueden ser inciertas.

El oficial de guardia puede verificar frecuentemente los contactos con el cursor del radar para determinar si se presentan situaciones de rumbos de colisión. Sin embargo, sin ayuda usualmente no podrá plotear los contactos continuamente debido a la presión de otras tareas o al gran número de contactos que pueden observarse simultáneamente en ciertas circunstancias. Debe tenerse presente que el ploteo ayuda a evitar colisiones y en consecuencia el oficial de guardia no debe dudar en pedir ayuda cuando la situación lo requiera.

Describiremos a continuación casos condensados de colisión reales, con hechos esenciales para los propósitos de instrucción. Consecuentemente, no pueden considerarse como un informe completo. Han sido seleccionados no debido a su magnitud sino debido al hecho de mostrar fallas evitables del personal que, si son tomadas en cuenta, ayudarán a evitar desastres similares.

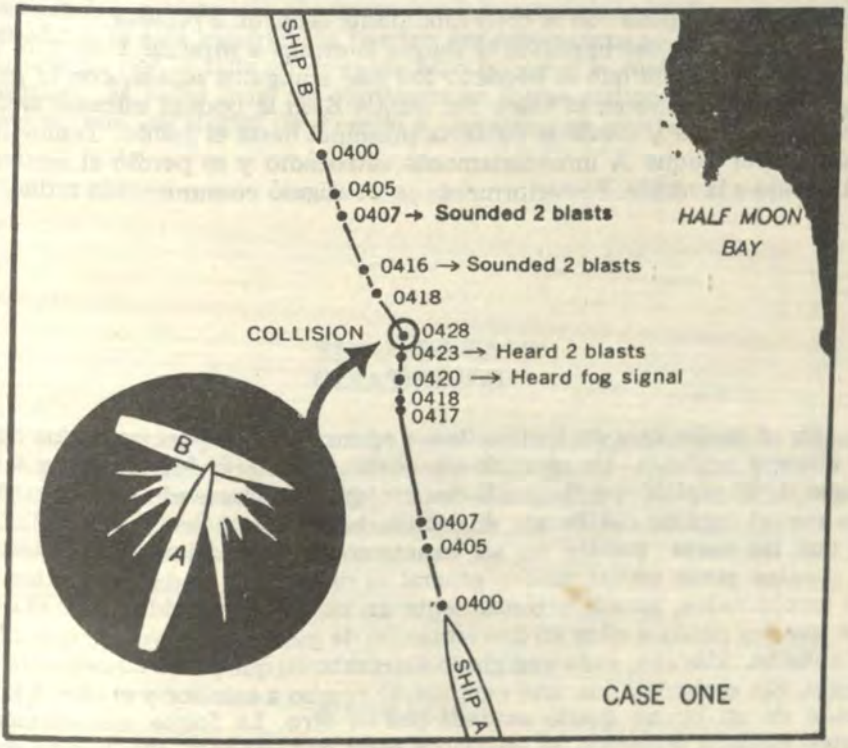
PRIMER CASO

Los protagonistas en este caso fueron un Buque tanque americano, "Buque A", y un carguero colombiano, "Buque B". La colisión ocurrió en las afueras de Half Moon Bay – California, en aguas internacionales. Al momento del accidente había densa neblina, reduciendo la visibilidad a menos de 500 yardas. Había oleaje significativo y brisa ligera.

NARRACION

El Buque A,estaba en ruta de Baytown, Texas, vía Canal de Panamá, a San Francisco, California, con un cargamento de gasolina de 100 octanos. A las 04:00 se estaba aproximando a la Punta Montara, California, desde el sur, navegando al rumbo 346°y a 8 millas de la costa. Había un error de giro de 1°W y por lo tanto el rumbo de girocompás ordenado era 347°. Las posiciones previamente registradas mostraban un rumbo sobre la carta de 346° y una velocidad de 15.9 nudos. A 04:00 el capitán observó un contacto de radar, Buque B, en

marcación 344° y a 10.3 millas. Mantuvo este contacto bajo vigilancia hasta 04:17, habiéndose convencido que el contacto se había abierto hacia la izquierda uno o dos grados y cambió el rumbo a 001°. A 04:18 el capitán ploteó al Buque B en marcación 344° y a 2.3 millas. En una segunda observación fue ploteado al 340° y se le rotuló 04:25 horas. Se admitió, sin embargo, que la hora estuvo errónea. Sin embargo, basándose en este ploteo el capitán llegó a la conclusión que el Buque B pasaría ligeramente por su banda de babor y el punto de máxima aproximación sería media milla. A 04:20 el Buque A,disminuyó velocidad y escuchó una señal de niebla hacia proa babor. La velocidad fue reducida aun más a las 04:23 y se escucharon dos pitadas fuertes por babor. No se



determinó si estas pitadas eran prolongadas dentro del significado de la Regla 15. Pero el capitán del Buque A llegó a la conclusión de que el Buque B estaba parado. A 04:27 el Buque A avistó al Buque B aproximadamente a 350 yardas por babor cruzando a estribor. Se ordenó emergencia atrás y se hizo sonar una señal de tres pitadas y el timón todo a la derecha. Sin embargo, la colisión ocurrió un minuto después a 04:28. El Buque B estaba en ruta de San Francisco, California a Los Angeles, California con carga general. Había marcado el Buque Faro de San Francisco 03:02 y a las 04:00 estaba a 8 millas de Punta Montara y al rumbo 158°. El Buque estaba navegando a toda máquina y desarrollando 11.7 nudos sobre la carta. No había vigía apostado en proa.

A eso de las 04:05 con el radar en la escala de 8 millas, el capitán observó un contacto de radar, Buque A, justo entrando a la pantalla, muy ligeramente a estribor de la proa. La distancia había disminuido a 7 millas, sin que la marcación cambiara apreciablemente. El rumbo fue alterado 4° a la izquierda suponiendo que el Buque A pasaría en rumbo recíproco estribor con estribor. Fue este momento que el Buque B hizo sonar la señal de maniobra de dos pitadas. A eso de las 04:16 con el Buque A distante tres o cuatro millas el Buque B bajó a media velocidad, el timón fue virado 10° a la izquierda y se hizo sonar dos pitadas. Como confirmación de las dos anteriores. A 04:20 el Buque A aun aparecía rumbo de colisión, la velocidad fue incrementada a normal y así permaneció aproximadamente los siguientes 6 minutos, hasta que la silueta del Buque A apareció a estribor de la proa. La máquina fue parada y a las 04:27 puesta en marcha atrás con la correspondiente señal de 3 pitadas.

Al momento del impacto, el Buque B estaba a proa de 110° y el Buque A a 015° de manera que el impacto fue casi a ángulos rectos, con la proa del Buque A penetrando en el casco del Buque B en la bodega número tres hasta la línea de crujía y desde la cubierta principal hasta el fondo. Temiendo una explosión, el Buque A inmediatamente retrocedió y se perdió el contacto visual debido a la niebla. Posteriormente se consiguió comunicación radial.

COMENTARIO

En el testimonio de los capitanes aparecen discrepancias en las horas de las diversas acciones. Un ejemplo de particular interés fue la última señal del Buque B. El capitán del Buque B declaró que fue ejecutado a las 04:16 mientras que el capitán del Buque A declara haberla escuchado a 04:23. A pesar de que las horas puedan no ser exactamente correlacionadas las secuencias de eventos junto con el cuadro general es muy claro. Cada uno de los capitanes involucrados, asumió erróneamente un rumbo y velocidad para el otro Buque que los ponía a ellos en una situación de pase libre en vez de una situación de colisión. Más aun, cada uno giró a un rumbo en que pensó aumentaría la separación. Sin embargo, con uno cambiando rumbo a estribor y el otro a babor, la acción de un buque quedó anulada por el otro. La forma más elemental de ploteo hubiera mostrado la falacia de estas deducciones. Insistiendo sobre este punto: a 04:00 el Buque A tenía al Buque B en marcación 344° y a 10.3 millas y a 04:18 seguía al 344° y a 2.3 millas, aún sin ploteo debió reconocer que estaba en rumbo de colisión, acercándose ligeramente de izquierda a derecha, en vez de encontrarse en rumbos opuestos pasando libre por su lado de babor. Similarmente, el Buque B con su radar en la escala de 8 millas detectó al Buque A apenas entró a la pantalla. Después de acercarse a 7 millas, el Buque A seguía en la misma marcación. Esto debió indicar al Buque B que el Buque A estaba en rumbo de colisión. El ploteo del Buque A rotulado 04:25 no sólo estaba errado sino también muy retrasado en la aproximación. Sin embargo, aparentemente hizo creer al capitán que su rumbo al 001 era seguro. Esto sin duda fue reforzado por la señal de dos pitadas del Buque B que fue

tomada por la señal de dos toques prolongados correspondientes a buque parado y sin arrancada.

Sin duda esta colisión podría haberse evitado con anticipados y exactos ploteos y con sustanciales y tempranos cambios de rumbo y/o velocidad. Los cambios pronunciados en rumbo o velocidad podrían haber sido detectados rápidamente en el radar del otro buque y así cada uno habría conocido las intenciones del otro. También la Regla 16 fue aparentemente olvidada por ambos buques. Ninguno estaba yendo a velocidad moderada ni pararon máquina y navegaron con precaución al oír señal de niebla a proa de su cuadra. A pesar que el Buque B no tenía vigía, esto no hubiera contribuido a evitar la colisión ya que es dudoso que hubiera avistado con suficiente anticipación al otro.

El procedimiento para el uso del radar sólo puede obtenerse en un curso de entrenamiento completo y adecuadamente administrado. El entrenamiento inadecuado o la sola experiencia pueden ser sumamente peligrosos y conducir a la catástrofe por la falla en detectar otro buque o la mala interpretación de las imágenes. El radar debe ser empleado en forma eficiente como ayuda a la navegación, con las Reglas de Rumbo y Gobierno en mente en toda su vigencia.

SEGUNDO CASO

En este caso intervinieron un buque de aprovisionamiento de la Armada de los Estados Unidos Buque A, y el Buque B carguero de madera japonés. La colisión ocurrió en la madrugada del 28 de octubre, en el mar interior a la entrada de los estrechos de Shimonoseki, Japón. La visibilidad era aproximadamente 5 millas.

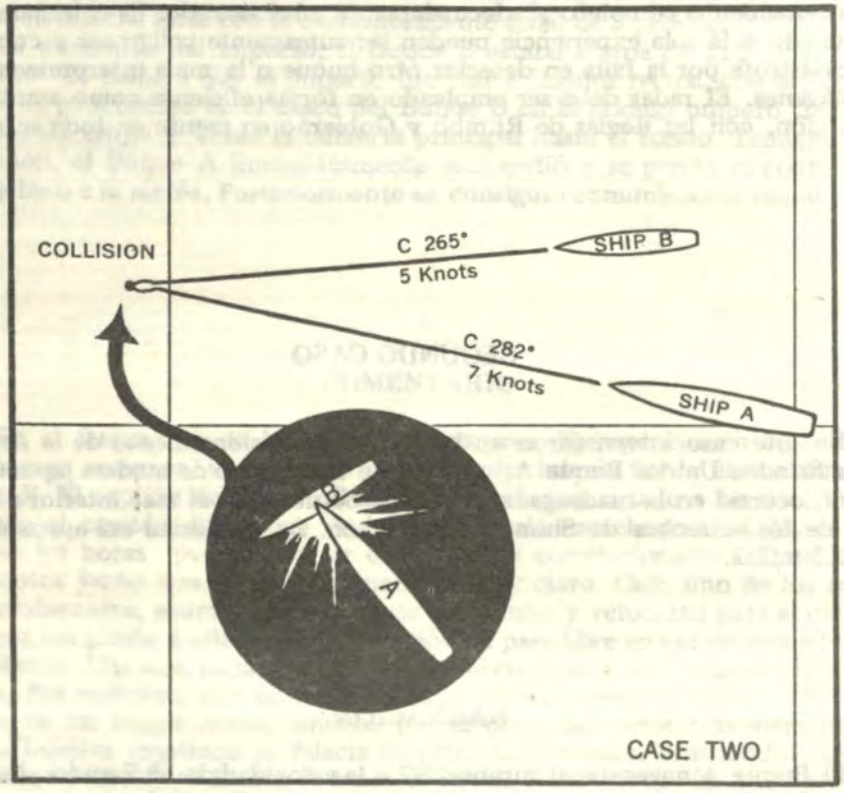
NARRACION

El Buque A navegaba al rumbo 282 a la velocidad de 15.7 nudos, habiendo encontrado numerosas embarcaciones pesqueras. Dos vigías fueron apostados uno en cada ala del puente. El radar de búsqueda de superficie estaba dotado y en la escala de 75,000 yardas. La dotación del ancla estaba en el castillo. Las luces de navegación estaban encendidas. El oficial de cubierta estaba de guardia en el puente y el capitán estaba en la caseta de cartas.

Sin conocimiento del Buque A, el Buque B estaba navegando a su proa al rumbo 265° a la velocidad de 5 nudos. No había vigías apostados en el Buque B; no hay evidencias claras si las luces prescritas estaban encendidas. El capitán testificó posteriormente, sin embargo, que sus luces de navegación a petróleo estuvieron encendidas.

El Buque B fue avistado primero por el vigía de babor del Buque A en momentos que el Buque B estaba aproximadamente a 15° a estribor de la proa y a una distancia de 80 yardas. El vigía de estribor no vio al Buque B hasta que el Buque A empezó a maniobrar. No se hizo ningún contacto de radar ni se vieron luces hasta el avistamiento por el vigía de babor. Una luz blanca fue vista por el personal del puente así como por el personal del ancla poco después.

Al avistar al Buque B el oficial de cubierta hizo sonar dos pitadas cortas y ordenó todo el timón a la izquierda. El Buque B no hizo ninguna señal pero después de oír las dos pitadas del Buque A, comenzó a caer a la derecha. También, después de oír las dos pitadas, el capitán del Buque A entró a la caseta de



gobierno y ordenó inmediatamente cambiar el timón todo a la derecha. El oficial de cubierta hizo sonar una pitada corta. El Buque B después de oír la señal comenzó a caer a la izquierda. Poco después el Buque B fue golpeado en su cuadra de babor y completamente demolido. El Buque A ordenó parada de emergencia, emergencia atrás y para. La ballenera a motor fue arriada e inició rápidamente una búsqueda. La tripulación del Buque B fue recogida por otra pequeña embarcación y traída al Buque A. El que aparentemente no sufrió daño.

La subsecuente investigación puso en evidencia que al momento de la colisión no existía instrucciones en vigencia en el Buque A con respecto a la operación del radar, el ploteo de contactos, o el adoctrinamiento de vigías.

COMENTARIO

De acuerdo con la regla 24, este fue un caso de un Buque que alcanza a otro. El Buque A estaba alcanzando al Buque B desde popa. Por lo tanto tenía las siguientes obligaciones:

- Mantenerse fuera de la ruta del buque privilegiado (Regla 24) aproximándose si fuera necesario a baja velocidad y listo para parar o dar marcha atrás.
- Al tomar el rumbo para pasar, indicarlo con una pitada corta si el nuevo rumbo es a estribor, o dos pitadas cortas si el nuevo rumbo es a babor (Regla 28).

Como el Buque B era el Buque privilegiado, tenía las siguientes obligaciones:

- Mantener rumbo y velocidad, a menos que estuviera en caso extremo (Regla 21, 27 y 29)
- Desplegar a popa una luz blanca (Regla 10)
- Ambos buques estaban obligados a desplegar las apropiadas luces de navegación, apostar vigías y tomar todas las precauciones requeridas por la práctica o por las circunstancias especiales (Regla 29).

Ninguno de los Buques cumplió plenamente con sus obligaciones.

El Buque B aparentemente, no mostraba la luz blanca a popa. Ni mantuvo su rumbo al oír las dos pitadas del Buque A. Sin embargo, el giro del Buque A hacia estribor fue en una dirección calculada para evitar la colisión y pudo haber sido tomada al reconocer su capitán que la situación era urgente. La misma consideración se aplica al giro de la izquierda del Buque B al oír la segunda señal de una pitada del Buque A. El Buque A erró al no apostar vigías apropiados y no usar su radar. Previo a la colisión tanto el capitán como el oficial de cubierta estaban conscientes que su buque estaba encontrando numerosas embarcaciones pesqueras. Sin embargo, sólo dos hombres fueron apostados con tareas de vigía, ambos en el puente. Y de éstos, la calificación del vigía de estribor es cuestionable porque, aunque el Buque B estaba a estribor de la proa, fue el vigía de babor quien primero lo vio. El vigía de estribor no se dio cuenta del Buque B hasta que el Buque A empezó a maniobrar. No se apostó vigía en la proa del Buque A.

Las reglamentaciones de la Armada, artículo 0751 (g) requiere que el comandante se asegure que los vigías sean eficientes en sus tareas y sean estacionados de acuerdo con las mejores prácticas de la navegación, teniendo en mente cualquier condición especial, los resultados por conseguir y las limitaciones físicas del personal. Cuando se navegue durante baja visibilidad, o cuando se aproxime o atraviese rutas de tráfico congestionado, por lo menos un vigía de-

berá estacionarse en la proa tan adelante y cerca del agua como sea posible.

La Regla 29 del reglamento de rumbo y gobierno requiere que se mantenga vigías apropiados. Las Cortes han interpretado ésto como requerimiento que se mantengan vigías tan a proa y tan cerca del agua como sea posible "especialmente donde el agua es oscura, en una noche clara, es importante que el vigía esté tan cerca al agua como sea posible para que sus ojos puedan seguir la superficie y así detectar cualquier cosa que se aproxime al ras del agua".

La Reglamentación de la Armada, artículo 0751 (h) establece que el comandante "Requerirá todos los equipos electrónicos disponibles que sean apropiados para la seguridad de la navegación empleados durante períodos de baja visibilidad u otras ocasiones". Aunque el Buque A tenía su radar encendido, no fue empleado apropiadamente. No había razón aparente para que el radar estuviera en la escala de 75,000 yardas o para su uso para propósitos de navegación cuando la visibilidad era buena y las ayudas a la navegación estaban a la vista. Si hubiera estado en uso una escala más corta y se hubieran ploteado apropiadamente los contactos, parece posible que el Buque A hubiera sido detectado con suficiente anticipación para evitar la colisión.

Las fallas quizás puedan atribuirse a una deficiente organización en el Buque A, en el cual no se proporcionó instrucción adecuada en la operación de radar, ploteo de contacto de radar, o adoctrinamiento de vigías. De acuerdo con la Regla 23, el Buque A debería haber bajado velocidad, parado máquinas o dado marcha atrás según fuera necesario para mantenerse apartado del Buque B. En lugar de ésto, el oficial de cubierta ordenó todo timón a la izquierda e hizo sonar dos pitadas indicando su intención de cambiar rumbo a babor. Esta acción fue calculada para evitar la colisión abriéndose del Buque B. Al oír la señal el Buque B cayó a la derecha, y es muy posible que si ambos buques hubieran continuado así no hubiera habido colisión. En vez de ésto el comandante del Buque A, sin haber mirado al Buque B, enmendó la orden del oficial de cubierta ordenando todo timón a la derecha, lo que lo llevó directamente sobre el Buque B.

Es difícil entender por qué el comandante tomó una acción tan precipitada, teniendo tan poco conocimiento de lo que estaba ocurriendo. Si, como parece probable concluyó que no había tiempo disponible para familiarizarse con la situación, sólo había una acción apropiada. Seguir con la decisión del oficial de cubierta.

En este caso, el Buque A, violó técnicamente la Regla 23 al no reducir velocidad, parar máquinas ó dar marcha atrás al aproximarse al Buque B. El Buque A violó la Regla 24 al no mantenerse fuera de la ruta del Buque B, buque alcanzado. Pero las más importantes violaciones del Buque A fueron de la Regla 29 al no mantener vigilancia apropiada, fallar en el uso del radar, y la acción del comandante en cambiar súbitamente, del rumbo adoptado para evitar una colisión, a un rumbo de colisión, sin siquiera mirar al buque alcanzado.

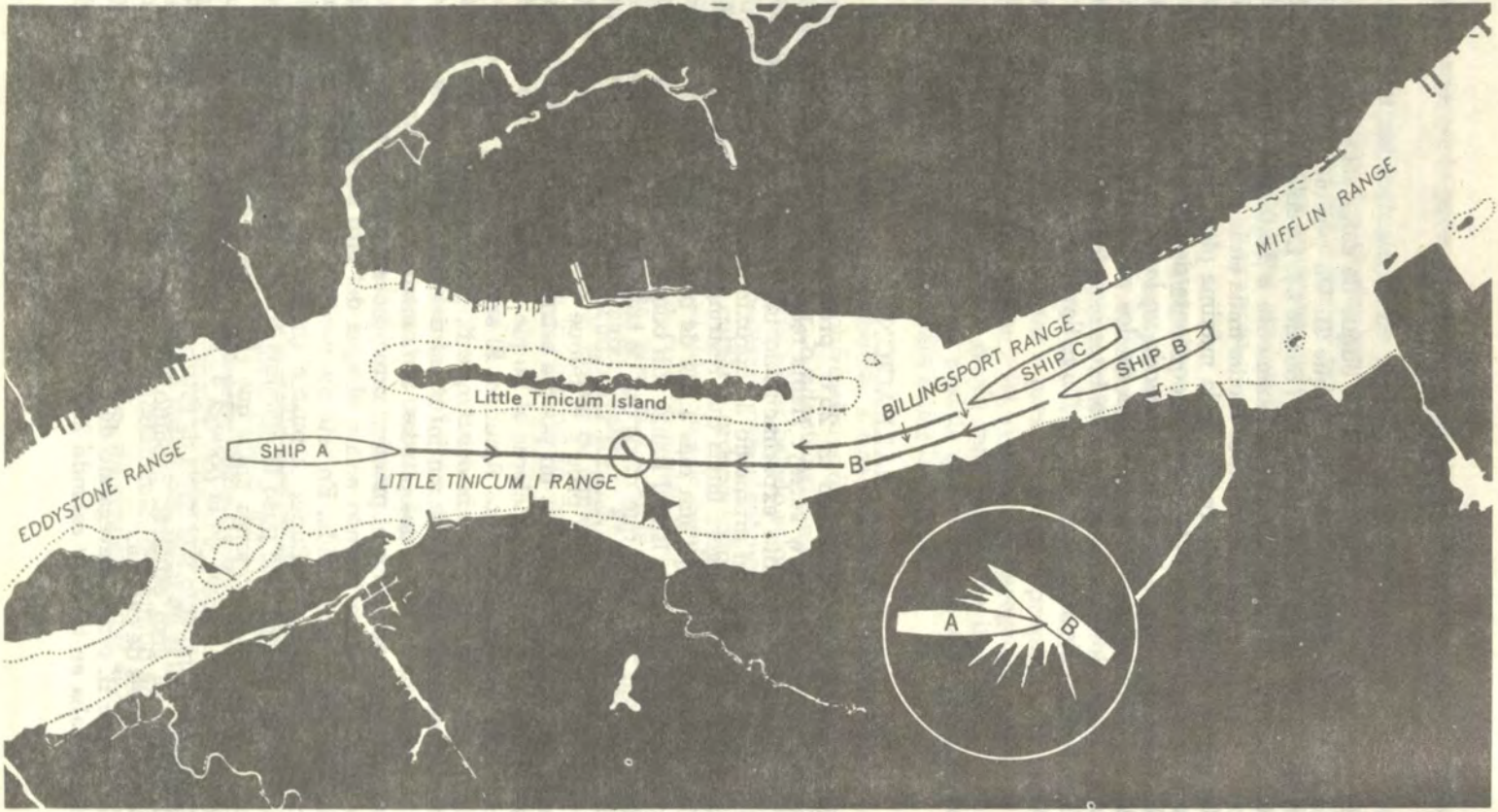
TERCER CASO

Los actores en este caso fueron un buque de carga seca español, es decir el Buque A y un granelero italiano Buque B. Un posible tercer participante fue un buque de carga norteamericano (Buque C). La colisión ocurrió en el río Delaware, el 30 de octubre, aproximadamente a 15.00. El tiempo estaba cubierto con lluvia. La visibilidad era de media milla en la lluvia y máxima dos millas. La marea había pasado recién de la máxima plea, produciendo aparentemente a lo largo del eje del canal una corriente de aproximadamente 1.5 nudos. El radar del Buque A estaba operando en la escala de 3 millas, mientras el radar del Buque B estaba en la escala de dos millas. Ambos radares estaban en buenas condiciones y siendo usado intermitentemente por los oficiales de guardia y los prácticos de cada buque. No se llevaban ploteos en ninguno de los buques.

NARRACION

El Buque A con un calado de 25'6" procedente de La Coruña, España, con rumbo a Camden, New Jersey. Había recogido un práctico afuera de los cabos de Delaware y había experimentado un pasaje sin novedad a Marcus Hook Station, haciendo un promedio de aproximadamente 12 nudos. Al pasar Marcus Hook había una ligera lluvia que restringía la visibilidad a unas dos millas. La visibilidad se redujo aun más a 3/4 de milla en Eddystone Range, aclarando un poco en Timicun Island Range. Un buque fue encontrado y pasado en el último Estirón, mientras que otros dos de bajada en el canal estaban a proa. Los buques a proa fueron avistados aproximadamente a una milla. El buque B ligeramente a estribor de la proa y el Buque C a babor de la proa. El Buque A estaba casi enfilado, o quizás un poco a estribor. Las luces de enfilación no estaban visibles. En lo que concierne al Buque A estaba a la velocidad normal desarrollando aproximadamente 8 nudos. El segundo piloto en el ala de estribor del puente, oyó una pitada del Buque B, pero no la informó al práctico. En ningún momento se recibieron informes del vigía. El práctico en el ala de babor, intentó hacer tocar dos pitadas. Sin embargo, la palanca del ala de babor del pito no funcionó y el práctico ordenó al segundo contramaestre sonar dos pitadas. El primer intento aclaró el agua del pito sin sonar, y el segundo intento hizo sonar una pitada. En este momento se vio al Buque B cayendo rápidamente a estribor y el Buque A puso el timón todo a la derecha, se hizo sonar la señal de peligro y se puso la máquina toda fuerza atrás. Hubo poca respuesta de todas estas acciones antes que el Buque A chocara al Buque B por su banda de babor a popa de la bodega 4. El ancla de babor del Buque A fue arrancada por el impacto y el ancla de estribor fue largada para evitar la varadura del buque. El gran esfuerzo produjo la pérdida del ancla de estribor junto con ocho grilletes de cadena.

El Buque B, estaba navegando de Morrisville, Pennsylvania, hacia Norfolk Virginia. Estaba en lastre y calando 20'06". El trayecto de bajada se realizó sin


MIFFLIN RANGE
BILLINGSPORT RANGE
SHIP C
SHIP B
Little Tinicum Island
SHIP A
B
LITTLE TINICUM I RANGE
EDDYSTONE RANGE
A
B

incidentes y cuando estaba en la aproximidad de Fort Mifflin, el Buque B quedó a popa del Buque C. En este momento el Buque B puso la máquina a media velocidad. Cuando estaba aproximadamente a la cuadra Paulsboro, el Buque C bajó velocidad y el Buque B empezó a pasarlo. El Buque B hizo sonar dos pitadas y después de recibir dos en respuesta, puso su máquina a velocidad normal y empezó a pasar al Buque C en la unión del Estirón Billingsport y Little Tinicum Island. El radar estuvo en la escala de dos millas durante esta maniobra y al comienzo de ella no mostró contactos. La visibilidad en el Estirón Little Tinicum se había reducido a media milla debido al humo y la lluvia. El Buque B se puso al rumbo 272° libre del Buque C, cuando el Buque A fue avistado aproximadamente a una milla, por el práctico. No hubo informes del vigía. El Buque B estaba aproximadamente a la velocidad de 10 nudos y tocó una pitada al Buque A. Su pitada fue respondida con una pitada y el Buque B empezó a caer a la derecha. No viendo acción de parte del Buque A el Buque B hizo sonar la señal de peligro, oyó una respuesta del Buque A y cayó todo a la derecha. Cuando ocurrió el choque mencionado.

COMENTARIO

Esta es una situación donde aparentemente se puso demasiada confianza en el radar con exclusión de la experiencia de navegación. Los Buques A y B eran buques encontrándose dentro del significado de las reglas para aguas interiores y se aplicaba la regla para canales angostos. Estaban en, o próximos a las enfilaciones del canal.

La visibilidad en el momento de la colisión era aproximadamente media milla por lo que ambos buques debieron cumplir con la sección 80.12 (a) de las reglas para aguas interiores.

La falta de vigías adecuados, como en el caso previo, vuelve a presentarse los vigías que fueron apostados no informaron nada al puente.

Las señales de pito que fueron realmente sonadas, hacían presumir que el Buque B tenía derecho a esperar un pase babor con babor. Similarmente, el Buque A no tenía derecho a esperar un pase a estribor sin un aparente intercambio de señales previo a la iniciación de dicha acción. Realmente, la velocidad de ambos buques era tan excesiva, bajo las condiciones prevalecientes, que no hubo tiempo para intercambio de señales y maniobras.

Ambos buques aparentemente fallaron en el uso adecuado de sus radares en que no se hicieron cambios en alcance para explorar hacia proa y solamente se hicieron verificaciones intermitentes por parte de los prácticos y oficiales de guardia. Los navegantes consideran al radar como capaz de alcanzar dos ventajas; mayor velocidad de los buques y reducción de colisiones. Esto es conseguido por la mayoría de navegantes que usan radar. Desafortunadamente, sin embargo, algunos parecen obtener lo primero a expensas de lo segundo.

CUARTO CASO

En este caso intervinieron un carguero americano, Buque A y un pesquero con casco de madera, Buque B. La colisión ocurrió fuera del cabo Flattery, a la entrada del Estrecho de Juan de Fuca. El tiempo, en el momento del accidente, era: viento del noroeste con fuerza 5, mar aproximadamente de 9' de la misma dirección y densa niebla.

NARRACION

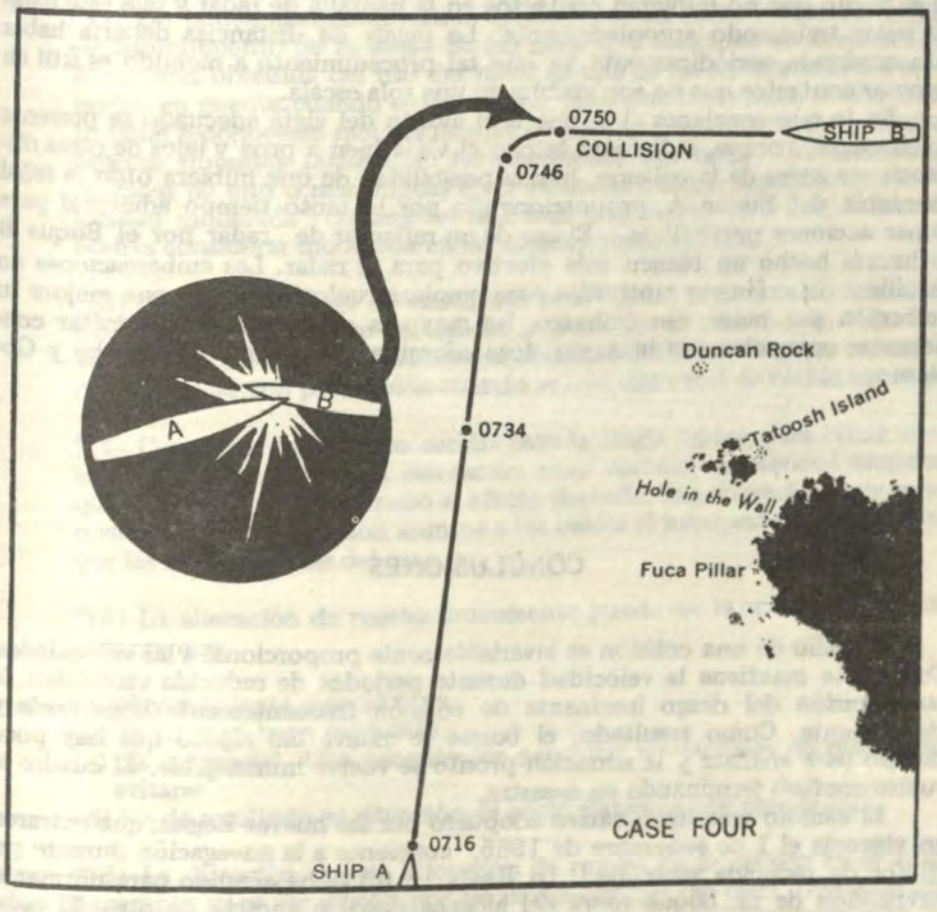
El Buque A había zarpado de San Pedro, California, el 24 de setiembre y estaba en ruta hacia Seattle, Washington. La siguiente mañana a 04.00 el segundo piloto tomó la guardia en el puente. Apenas llegó encendió el radar y observó que trabajaba correctamente. A 06.34 el Buque A estaba a la cuadra y aproximadamente a 2 millas al oeste del Buque faro Umatilla Reef, desarrollando aproximadamente 11.5 nudos. De acuerdo con sus órdenes notificó este hecho al capitán quien subió al puente a 06.35. Poco antes de las 07.16 el capitán y el segundo piloto observaron un banco de niebla a proa hacia la Isla de Vancouver. A 07.16 la máquina fue puesta en stand-by. Esta acción, sin embargo, no implicó una reducción en velocidad, que permaneció en 11.5 nudos. El Buque estaba ahora a 4.6 millas hacia el oeste de Watch Point y el banco de niebla 4 millas a proa, en el área de la isla de Tatoosh. Un vigía fue apostado en la proa y empezaron a tocarse señales de niebla. La pantalla de radar aparecía libre de contactos. A 07.34 la Isla de Tatoosh estaba a la cuadra de estribor a una distancia de 2.3 millas. La niebla se había cerrado, con una visibilidad entre 500 y 1,000 yardas. El capitán se había ubicado en el equipo de radar y el segundo piloto operaba la señal de niebla y tomaba ocasionales marcaciones de radar y mantenía contacto con el vigía.

Poco antes de 07.46 el capitán ordenó timón a la derecha para entrar al Estrecho de Juan de Fuca. En este momento el vigía de proa informó al capitán por teléfono que oía un pito a proa, y 07.46 el capitán ordenó parar máquina. El Buque A en este momento estaba aproximadamente a 3.3 millas del faro de la Isla de Tatoosh. El capitán entonces volvió a la pantalla de radar que estaba en escala de 8 millas. Aproximadamente minuto y medio más tarde el vigía de proa informó haber avistado una embarcación, Buque B, 1000' a proa y ligeramente a estribor. El Buque B estaba navegando cruzando la proa del Buque A de estribor a babor.

Inmediatamente después de recibir el informe del vigía de proa el capitán ordenó a máquinas toda fuerza atrás. El capitán y el segundo piloto pasaron al ala de estribor del puente donde el Buque B fue avistado. El timón del Buque A, estaba todo a la derecha. El Buque B se mantuvo bajo observación hasta que desapareció oculto por la proa a 07.50, en que se paró la máquina del Buque A.

El Buque B había zarpado de un fondeadero en la Bahía de Neah, a las 06.00, con la intención de pescar en la Isla Destrucción. El capitán y un miem-

bro de la tripulación estaba en la caseta de gobierno. Después de pasar la Isla Waada, el Buque B puso rumbo al oeste a media velocidad, aproximadamente 5 nudos. Unos 30 minutos antes de la colisión, el Buque B entró al banco de niebla en medio de los estrechos y la visibilidad se había reducido a 400'. Las condiciones del mar pronto empeoraron reduciéndose la visibilidad aun más hasta aproximadamente 100', por lo que bajó velocidad a 4 nudos o un poco menos. Ante el incremento de oleaje, el capitán decidió trincar el estabilizador y envió al timonel a llamar a otros marineros para ayudar en el trincado. Conforme se efectuaba la maniobra con el buque parado o muy baja velocidad, la máquina estaba en mínimo. El tripulante que había bajado del puente, había



regresado a la cubierta principal cuando el capitán lo llamó como vigía. La máquina fue ordenada toda fuerza atrás, pero el Buque A chocó al Buque B por el lado de babor al lado de la superestructura rasgando luego el lado de babor del puente hacia la proa destruyendo toda esta sección.

Con la proa baja el Buque B retrocedió a lo largo del lado de estribor del Buque A y se hundió 3 minutos después de la colisión. La inercia del Buque

A,lo llevó más allá de la escena del accidente, pero el capitán tomó una embarcación del Buque B antes de que desapareciera en la niebla. Entonces el Buque A,hizo un giro y regresó al lugar para recuperar sobrevivientes.

COMENTARIO

La causa principal de esta colisión fue la falla del Buque A de ir a velocidad moderada en niebla. También es evidente que se puso indebida confianza en el hecho que no hubieran contactos en la pantalla de radar y que éste parecía estar trabajando apropiadamente. La escala de distancias debería haber sido cambiada periódicamente ya que tal procedimiento a menudo es útil en detectar contactos que no son visibles en una sola escala.

En lo que concierne al Buque B el asunto del vigía adecuado se presenta nuevamente. Porque, si hubiera estado el vigía bien a proa y lejos de otras distracciones antes de la colisión, hay la posibilidad de que hubiera oído la señal de niebla del Buque A, proporcionando por lo tanto tiempo adicional para tomar acciones preventivas. El uso de un reflector de radar por el Buque B lo habría hecho un blanco más efectivo para el radar. Las embarcaciones no metálicas deberían ser motivadas para emplear cualquier medio que mejore su detección por radar. Sin embargo, las mayores oportunidades de evitar colisiones se encuentran en la escrupulosa adhesión a las Reglas de Rumbo y Gobierno.

CONCLUSIONES

El daño de una colisión es invariablemente proporcional a las velocidades. Cuando se mantiene la velocidad durante periodos de reducida visibilidad, la comprensión del riesgo inminente de colisión frecuentemente llega tarde y rápidamente. Como resultado, el buque se mueve tan rápido que hay poco tiempo para analizar y la situación pronto se vuelve inmanejable. El cuadro se vuelve confuso terminando en desastre.

El cambio más significativo adoptado por las nuevas Reglas, que entraron en vigencia el 1 de setiembre de 1965, concierne a la navegación durante períodos de reducida visibilidad. La Regla 16 (c) se ha añadido para normar la navegación de un buque fuera del alcance visual o audible de otro. El radar no está específicamente mencionado en la nueva Regla, pero cuando se le considera junto con los párrafos preliminares a la parte C y al anexo "recomendaciones sobre el uso de radar como una ayuda para evitar colisiones en la mar", muchas preguntas previas de los navegantes son resueltas.

A continuación se transcriben los párrafos preliminares de la parte C:

"1. La posesión de información obtenida del radar no releva a ningún bu-

que de la obligación de ceñirse estrictamente a las reglas, y en particular las obligaciones obtenidas en la Regla 15 y 16.

"2. El anexo a las reglas contiene recomendaciones que intentan ayudar en el uso del radar como una ayuda para evitar colisiones en visibilidad restringida".

El nuevo "Anexo a las Reglas"

"(1) Las suposiciones hechas sobre información escasa pueden ser peligrosas y deberán evitarse.

"(2) Un buque navegando con la ayuda del radar en visibilidad restringida, en cumplimiento de la Regla 16 (a) debe ir a velocidad moderada. La información obtenida del uso del radar es una de las circunstancias a ser tomadas en cuenta cuando se determina velocidad moderada. A este respecto debe reconocerse que los buques pequeños, pequeños hielos y similares objetos flotantes pueden no ser detectados por radar. Las indicaciones de radar de uno o más buques en la vecindad pueden significar que la "velocidad moderada" debiera ser más baja que la que otro buque sin radar podría considerar moderada en las mismas circunstancias.

"(3) Cuando se navega en visibilidad restringida, la distancia y marcación de radar no constituye certeza de la posición de otro buque bajo Regla 16 (b) suficientemente para relevar al buque del deber de parar sus máquinas y navegar con precaución cuando se oye una señal de niebla hacia proa.

"(4) Cuando se ha tomado acción bajo la Regla 16 (c), para evitar una situación de encuentro en marcación muy cerrada, es esencial asegurarse que tal acción está surtiendo el efecto deseado. Las alteraciones de rumbo o velocidad, o ambos, son asuntos a los cuales el navegante debe ser guiado por las circunstancias del caso.

"(5) La alteración de rumbo únicamente puede ser la acción más efectiva siempre que:

(a) Hay suficiente espacio libre
(b) Se hace en buen momento
(c) Es sustancial. Una sucesión de pequeñas alteraciones de rumbo debe evitarse.
(d) No da resultado en situación de corta distancia con otro buque.

"(6) La dirección de una alteración de rumbo es un asunto en el cual el navegante debe ser guiado por las circunstancias del caso. Una alteración a estribor particularmente cuando los buques se están aproximando aparentemente en rumbos opuestos o casi opuestos, es generalmente preferible a una alteración a babor.

"(7) Una alteración de velocidad ya sea sola o con un cambio de rumbo deberá ser sustancial. Un número de pequeñas alteraciones también deberá ser evitado.

"(8) Si la situación es Inminente la acción más prudente puede ser sacar completamente al buque de la ruta"

Como se estableció en (6) la dirección en la cual va a cambiarse el rumbo dependerá de las circunstancias del caso. Las Reglas todavía no establecen la dirección en la cual los rumbos deben cambiarse en la niebla. Cada buque tiene aun libertad para alterar el rumbo a babor o estribor. Sin embargo si el barco altera el rumbo a estribor y el otro cambia a babor el riesgo de colisión continúa. Esta horrible situación frecuentemente es el subproducto del giro acumulativo junto con la interpretación inadecuada del radar. Cuando uno está ploteando una serie de marcaciones para determinar el rumbo o velocidad de otro buque, cualquier alteración del rumbo o velocidad propios durante el mismo tiempo complica el ploteo. Más aun, una serie de pequeñas alteraciones hace más difícil el ploteo. Esto se aplica igualmente al otro buque ya que el eco en su pantalla seguirá una línea recta. Por lo tanto, cuando se use el radar como una ayuda a navegación los cambios de rumbo y/o velocidad deberán ser grandes y tan pocos como las circunstancias lo permitan. Las razones para grandes o sustanciales, cambios de rumbo o velocidad son que ellos aparecerán en la pantalla del radar rápidamente y permitirán tiempo adicional para posteriores observaciones. Cualquier error en el ploteo será evidente.

Una interesante estadística de las colisiones marítimas es que la gran mayoría ocurre entre buques que se encuentran en rumbo opuesto. Esto se debe a que un buque cambia rumbo a estribor y otro a babor haciendo que continúe el riesgo de colisión. Generalmente una alteración a babor es tan riesgosa que debería pensarse en alguna otra acción. Quizás esto pueda atribuirse parcialmente a la negligencia del ploteo y/o a error en marcación del radar.

Está enteramente dentro de lo posible que el error en una simple marcación pueda ser del orden $\pm 2^{\circ}$. Es debido a este error en marcación más el hecho que el otro buque puede muy bien alterar su rumbo y/o velocidad, que es necesario el ploteo continuo.

idetel s.a.

INVESTIGACION Y DESARROLLO EN EQUIPOS ELECTRONICOS PARA LAS AREAS DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

FABRICACION Y VENTA DE:

- BLOQUEADORES DE LLAMADAS DE LARGA DISTANCIA POR DISCADO DIRECTO (BLD)
- CENTRALES TELEFONICAS PRIVADAS
- CONMUTADOR DE PRINTER
- FUENTES DE PODER
- ASESORIA EN TELEFONIA EN INFORMATICA
- EQUIPOS DE CONTROL CON MICROPROCESADORES
- EQUIPOS PARA MEDICION DE TRAFICO TELEFONICO

INVESTIGACION Y DESARROLLO EN TELECOMUNICACIONES S.A.

JR. MARIA PARADO DE BELLIDO 261 MAGDALENA DEL MAR LIMA TELF. 614670



puma tours s.a.

Somos una Agencia de Viajes que contamos con un Centro de Cómputo con el exclusivo System One – Acceso directo de EASTERN AIR LINES.
Podemos transportarlo en el menor tiempo posible a cualquier parte del mundo.

OFRECEMOS:
* Boletos Nacionales e Internacionales
* Paquetes Turísticos en el País y Extranjero.
* Hoteles, Cruceros
* Organizamos Congresos
* Tours
* Trámites, Visas, Traslados
* Atención personal en el Aeropuerto.

Lic. DGT. 9084808

Bolognesi 147 – Telfs. 450135 – 479636 – 466756
Miraflores Telex 20183 PE, LIMA–PERU

IATA



Grafi MAR

J.R. TORRICO
330 LIMA
TEL. 288929

AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD SISTEMA OFFSET

IMPRESIONES A TODO COLOR. REVISTAS - AFICHES – FOLLETOS - PERIODICOS - ETIQUETAS PARA CONSERVAS ENVASES – CAJAS, etc.

MEDIOS PUBLICITARIOS

AGENDAS PUBLICITARIAS - ALMANAQUES EN PAPEL – CALENDARIOS EN ACRILICO - LAPICEROS PUBLICITARIOS ENCENDEDORES – PORTA CLIPS IMANTADOS – CUBOS EN PAPEL IMPRESOS – CUBOS DE ACRILICO Y OTROS.

LA IMAGEN DE SU EMPRESA ESTA EN LA CALIDAD DE LOS IMPRESOS ¡CONFIE EN NOSOTROS!

SOLICITE LA VISITA DE NUESTRO REPRESENTANTE AL TELEFONO: 288929

ACABISA

acabados integrales s.a.

LOS ACABADOS MAS FINOS PARA SU HOGAR, OFICINA O NEGOCIO

– DISEÑOS EN EXCLUSIVA
– ARQUITECTOS, INGENIEROS Y DECORADORES TRABAJAN CON EL PERSONAL MAS CALIFICADO
– PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO

Pinos del Valle No. 118 HIGUERETA Telf. 48–2460

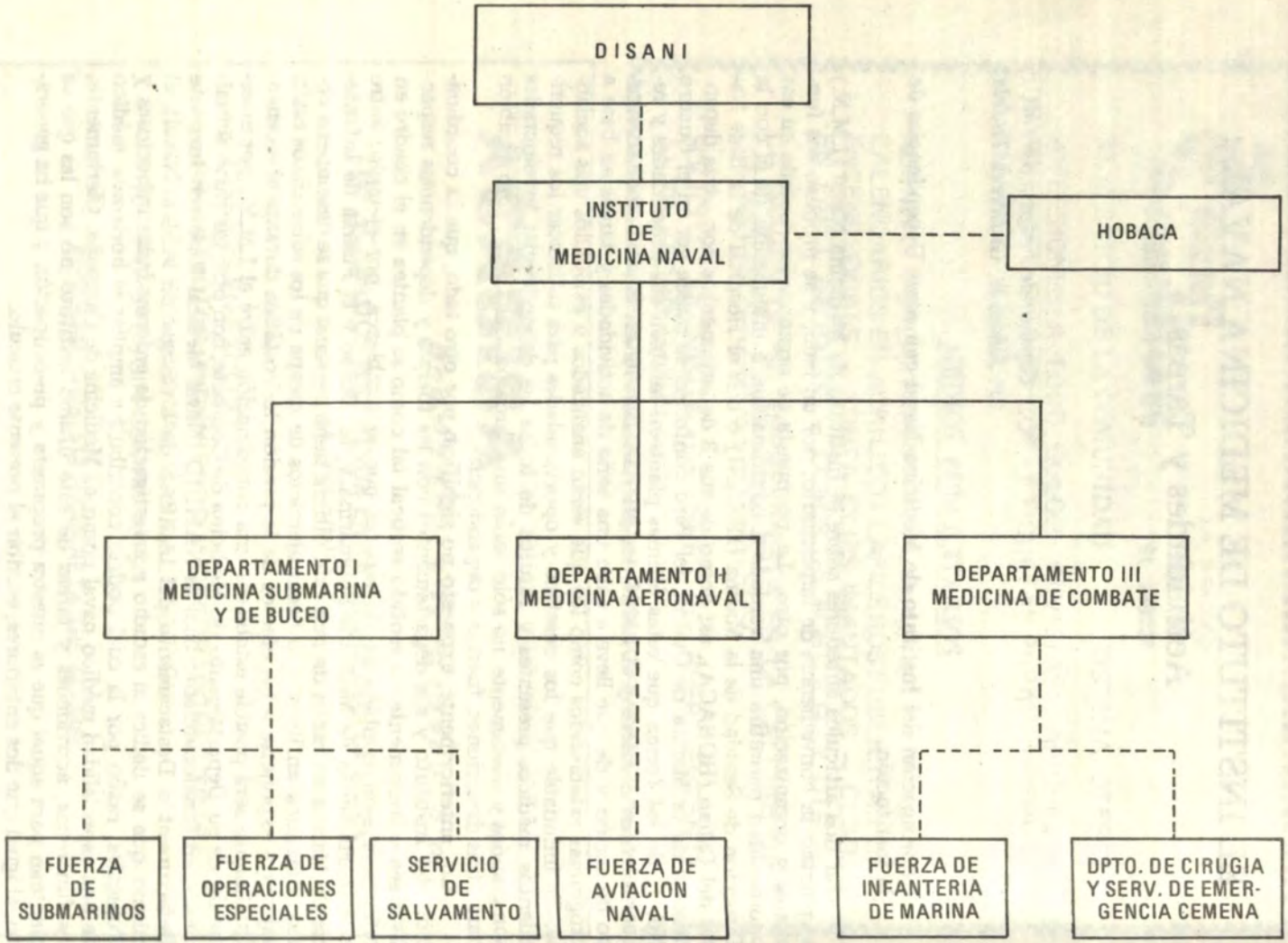
EL INSTITUTO DE MEDICINA NAVAL : Actividades y Tareas

Capitán de Fragata SN (MC)
James W. Gutiérrez Tudela

Coordinación del Instituto de Medicina Naval con otras Dependencias de la Institución.

En dos artículos anteriores sobre el Instituto de Medicina Naval (I.M.N.) se planteó la conveniencia de implantarlo, por un lado, y se propuso sus funciones y organización, por otro. La propuesta de organización tratada en esa oportunidad permitirá una verdadera coordinación e integración de él con la Dirección de Sanidad de la Marina (DISANI) o con el Hospital de la Base Naval del Callao (HOBACA), así como de sus 3 departamentos con otras dependencias de la Marina de Guerra del Perú conforme se puede ver en el Cuadro No. 1, de tal forma que estas últimas planteen también sus necesidades y requerimientos médicos y el I.M.N. los pueda satisfacer en la medida de su campo de acción y de que lleve a cabo una serie de actividades y tareas en base a programas establecidos como los que serán analizados y evaluados más adelante. Es indudable que los desafíos y oportunidades para satisfacer los requerimientos médicos presentes y futuros de todas las dependencias involucradas son grandes y obviamente no sólo serán una tarea para el I.M.N. sino también para otras direcciones, fuerzas y dependencias.

Lo anteriormente expuesto no significa, por otro lado, que la coordinación del Instituto y sus departamentos con las fuerzas y dependencias respectivas sea estrictamente en sentido vertical tal como se plantea en el cuadro en referencia sino también es de esperar que se establezca, por ejemplo, entre el Departamento de Medicina Submarina y de Buceo y la Fuerza de Infantería de Marina en razón de que esta última tiene personal que se desempeña como comandos anfibios y al hacer ejercicios de escape de los submarinos están sujetos a exponerse a los efectos de la presión hidrostática durante el ascenso. Igualmente será posible establecer una coordinación entre el I.M.N., por intermedio de su Departamento de Medicina de Combate, con otro instituto actualmente en funcionamiento cual es NAMRID (Naval Medical Research Institute Detachment o Destacamento del Instituto de Investigación Médico Naval), el mismo que se dedica al estudio e investigación de enfermedades infecciosas y tropicales, razón por la cual podría contribuir a ampliar el horizonte médico de una especialidad médico naval como es Medicina de Campaña. Ciertamente, las funciones, actividades y tareas de este último instituto no son las que se plantean para aquel que es nuestra propuesta y preocupación y que ha generado, al igual que dos anteriores, escribir el presente artículo.



CUADRO No. 1 : COORDINACION DEL INSTITUTO DE MEDICINA NAVAL

Actividades y Tareas del Instituto de Medicina Naval

El I.M.N. deberá desarrollar actividades y tareas en 4 grandes áreas a saber: A) Area preventiva, B) Area asistencial; C) Area académica o educacional y D) Area de investigación.

A) EN EL AREA PREVENTIVA

Deberá conducir fundamentalmente los exámenes de capacidad física, capacidad sicológica, adaptación a medio hiperbárico (test de presión) y el test de tolerancia al oxígeno tanto para la selección (ingreso) como para la calificación y entrenamiento del personal naval por calificarse o calificado. Las 2 últimas pruebas (test de presión y test de tolerancia al oxígeno) se efectúan en cámara de descompresión y son necesarias para las calificaciones subacuáticas como submarinos (excepto tolerancia al oxígeno), salvamento y buceo,operaciones especiales y comandos anfibios.

En cuanto al examen de capacidad física para las calificaciones subacuáticas, el medio en el cual se desarrolla nuestra labor, el mismo abarcará distintas especialidades tanto para el ingreso a las escuelas de calificación como para permanencia en el servicio activo. En este último caso el examen de capacidad física será cada 2 años. Las especialidades a pasarse serán:

- Somático (antropológico, osteomuscular, endocrinológico, gastrointestinal, genitourinario y dermatológico).
- Oftalmológico para agudeza visual, visión de colores y campo visual.
- Otorrinolaringológico para agudeza auditiva (el personal naval de ciertas especialidades por la naturaleza de su trabajo podría hacerlo cada 6 meses)
- Odontológico para capacidad masticatoria.
- Respiratorio para capacidad vital total y cronometrada y para capacidad respiratoria máxima.
- Cardiovascular con electrocardiograma de reposo (podría ser anual a partir de los 35 años) y test de esfuerzo o ergometría graduada. Esta prueba al ingreso a las escuelas de calificación y a partir de los 40 años de edad.
- Neurológico con electroencefalograma de base sólo al ingreso a las escuelas de calificación (si no se ha cumplido al ingresar a la Institución) y posteriormente si apareciera manifestación clínica de enfermedad neurológica.
- Siquiátrico mediante una entrevista y posterior al examen de capacidad sicológica.
- Radiográfico de tórax
- Auxiliar de laboratorio: Sanguíneo (Hemoglobinemia y glicemia. Perfil lipídico, esto es colesterol, triglicéridos y lípidos totales a partir de los 30 años de edad). Serológico (para detección de lúes).
  Urinario (para detección de proteinuria y hematuria)

Aunque muchas condiciones médicas están contraindicadas para las calificaciones subacuáticas, en el examen de capacidad física se deberá prestar atención a todas aquellas condiciones patológicas que conduzcan a atrapamiento de aire comprimido en el personal naval, a las que incrementen la susceptibilidad a enfermedad descompresiva, a aquellas cuyos síntomas pudieran confundirse

con los mismos de severa enfermedad descompresiva y a las que podrían causar inconsciencia, confusión u otra alteración patológica como diabetes mellitus, epilepsia, etc. Igualmente la presencia de perforación timpánica que impida igualar presión en cámara hiperbárica, durante el vacío o sobrepresión a bordo de submarinos y durante la inmersión. Del mismo modo el examen radiográfico de tórax deberá servir para excluir la presencia de quistes, bulas o infiltrados pulmonares que puedan relacionarse con las condiciones patológicas mencionadas anteriormente.

De todas las especialidades médicas que forman parte del examen de capacidad física, el I.M.N. se reservará llevar a cabo, fundamentalmente por sus repercusiones en el medio submarino, los exámenes otorrinolaringológico, respiratorio y cardiovascular.

El examen de capacidad sicológica servirá para evaluar varios aspectos como actitud y motivación, personalidad y conducta, inteligencia y madurez emocional y estabilidad. Adicionalmente evaluará fobia o desadaptación al medio en los casos de permanencia en el servicio activo. Como se ha mencionado anteriormente, este examen será previo al siquiátrico o parte de él y se pasará al ingreso a las escuelas de calificación y cada 2 años siendo el I.M.N. el encargado de conducirlo y llevarlo a cabo. Las condiciones sicológicas o rasgos de personalidad que pudieran influir en la calificación respectiva serán factores descalificantes.

El examen de adaptación a medio hiperbárico, tal como se hace en la actualidad, consiste en el test de presión o prueba de equilibrio en cámara hiperbárica o de descompresión. Deberá conducirlo y llevarlo a cabo directamente el I.M.N, al ingreso a las escuelas de calificación y cada 2 años, sometiendo al personal naval a una presión de 112 pies (f.s.w) o 50 1 p.p.c. (p.s.i.g.) esto es casi 4.4 atmósferas de presión absoluta (4.4 ATA). Esta prueba requiere una explicación previa al tripulante no entrenado sobre el procedimiento del mismo y los métodos de igualación de presión antes de la presurización sobre todo durante los primeros 20 pies del descenso.

Finalmente, el test de tolerancia al oxígeno para buzos, personal de operaciones especiales y comandos anfibios se realizará, cada 2 años, para ingreso y permanencia en el servicio activo siendo el I.M.N. el encargado de conducirlo y llevarlo a cabo, para lo cual el sujeto deberá demostrar su capacidad de tolerancia al respirar oxígeno puro a una profundidad simulada en cámara de descompresión. La prueba se realiza a 60 pies o 26.7 l.p.p.c. durante 30' en reposo, esto es a 2.8 atmósferas de presión absoluta (2.8 ATA) lo que origina una presión parcial de 0_2 en el aire alveolar (P_A0_2) de aproximadamente 2055 mm. Hg

En el área preventiva, el I.M.N., por intermedio de su personal de sanidad naval, formará también parte del equipo de conducción e inspección del entrenamiento en tanque de escape para submarinistas, buzos, personal de operaciones especiales y comandos anfibios, cuando se crea conveniente realizarlo.

Por último, otra tarea muy importante del Instituto en esta área será la elaboración de cartillas de sanidad y normas sobre emergencias y problemas toxicológicos a bordo de submarinos, primeros auxilios en buceo, higiene de aviación y saneamiento ambiental y sobre sanidad de campaña y medicina tropical.

B) EN EL AREA ASISTENCIAL

A través de la División de Medicina Hiperbárica y mediante la cámara de descompresión, el I.M.N. deberá prestar atención médica y tratamiento especializado con aire y/u oxígeno, usando tablas apropiadas de tratamiento de recompresión, al personal naval con enfermedades propias de Medicina Submarina como son la enfermedad descompresiva y el embolismo gaseoso. Existen varias tablas para el tratamiento primario de recompresión de estas enfermedades, pero 3 de ellas han probado tener mayor eficacia y uso y ser superiores debido al uso extensivo de oxígeno. La tabla 5 o tratamiento con oxígeno de enfermedad descompresiva grado I se usa para el tratamiento de enfermedad descompresiva que cursa sólo con dolor articular o "bends" cuando los síntomas se alivian dentro de 10' a 60 pies. La tabla 6 o tratamiento con oxígeno de enfermedad descompresiva grado II se usa para el tratamiento de enfermedad descompresiva seria (con signos neurológicos) o enfermedad descompresiva grado I cuando los síntomas no se alivian dentro de 10' a 60 pies. La tabla 6A o tratamiento con aire y oxígeno de embolismo gaseoso se usa para el tratamiento de este accidente de buceo. Se usa también cuando no es posible determinar si los síntomas son causados por embolismo gaseoso o por enfermedad descompresiva severa (grado II). El uso de la tabla de descompresión 5A (descompresión mínima), método de respiración con oxígeno para tratamiento de enfermedad descompresiva y embolismo gaseoso está descontinuado.

El procedimiento de manejo del paciente general con enfermedad descompresiva o embolismo gaseoso se describe en el Cuadro No. 2. Al respecto cabe mencionar que en nuestro medio naval no existe la cámara presurizada transportable y en la actualidad esta terapia se circunscribe al Servicio de Salvamento y Buceo y se extiende, además de los buzos navales, a buzos civiles y a pescadores artesanales.

Existen otras enfermedades toxicológicas que pueden presentarse a bordo de submarinos y enfermedades de Medicina clínica que son susceptibles de oxígeno terapia hiperbárica (OTH) u oxígenoterapia tisular (OTT) y que serán tareas, en cuanto a tratamiento especializado, del I.M.N. a través de una Unidad de terapia con oxígeno hiperbárico. Las ventajas terapéuticas del oxígeno en un número de condiciones clínicas se incrementa por su administración a presiones más grandes que la atmosférica. Por esta razón la oxigenación hiperbárica se usa como una medida terapéutica en entidades clínicas como:

Intoxicación por monóxido de carbono (CO)
Intoxicación por tetracloruro de carbono ($CC1_4$)
Arteriosclerosis cerebral
Accidente cerebrovascular
Esclerosis múltiple
Esclerosis lateral amiotrófica
Injuria de médula espinal
Osteomielitis refractaria
Radionecrosis
Ulceras varicosas
Infección y sepsis por gérmenes anaerobios
Gangrena gaseosa
Quemaduras

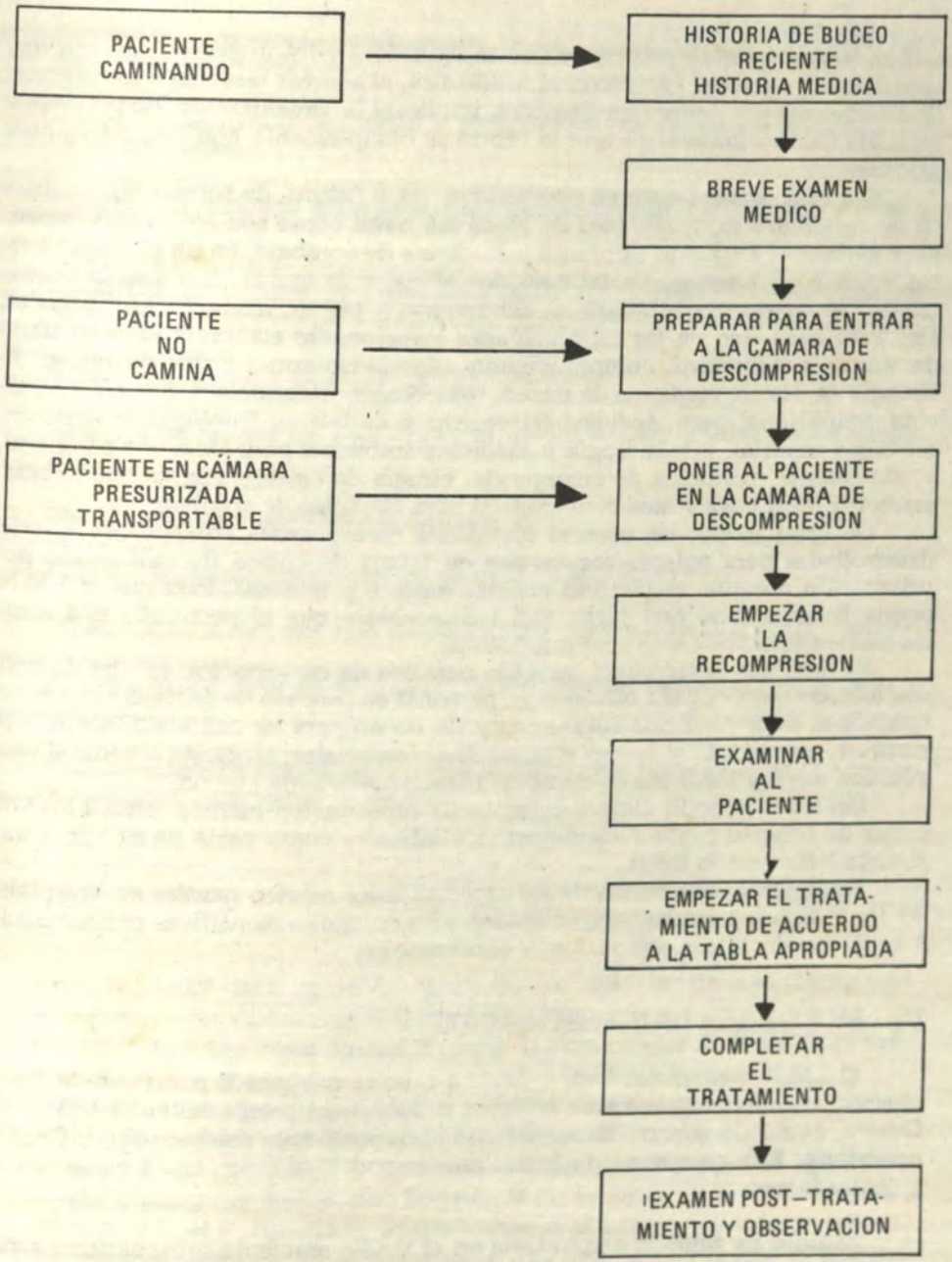
En la actualidad se halla constituido un equipo médico altamente especializado conformado por oficiales de sanidad naval con calificaciones subacuáticas y especialistas en Medicina submarina y aeronaval para el tratamiento de pacientes que requieren OTT, el mismo que se lleva a cabo en la cámara de descompresión de SERSAL. Hasta la fecha se han tratado pacientes, mayoritariamente civiles dentro del plan de servicio a la comunidad que presta la Marina de Guerra del Perú, con algunas de las enfermedades mencionadas anteriormente y con resultados bastante aceptables.

El tratamiento con oxígeno hiperbárico es costoso y requiere asistencia técnica especial y la evidencia de mejora en algunos casos es a lo más marginal. Así, el rol del oxígeno hiperbárico en el accidente cerebro–vascular (ACV) es incierto ya que mucho depende de la capacidad del oxígeno para difundir a través del tejido cerebral. El tratamiento consiste en someter al paciente a respirar oxígeno puro en una cámara hiperbárica o de descompresión, es decir combina condiciones medioambientales de hiperpresión atmosférica con respiración de oxígeno puro. La utilidad terapéutica del oxígeno incrementado es más efectivo en el tratamiento de desórdenes del sistema nervioso central marcados por inadecuado transporte de 0_2 y utilización defectuosa del mismo y no provee alivio a aquellos desórdenes parcial o totalmente relacionados con un suministro inadecuado de nutrientes o con incapacidad para eliminar productos metabólicos tóxicos debido a insuficiencia del sistema circulatorio. Aunque la OTT puede proveer un método de aliviar la deprivación de oxígeno en el sistema nervioso central, también es obvio que trae consigo muchas complicaciones a ser superadas sólo mediante una adecuada investigación. La intoxicación por 0_2 ocurre mucho más rápido si se respira oxígeno en una cámara bajo presión, es decir resulta más rápidamente dañino bajo presión. Se han observado convulsiones, ceguera transitoria y otros efectos tóxicos después de la hiperoxia. La exposición a altas concentraciones de 0_2 produce también daño a las células alveolares pulmonares y esta acción parece ser mediada por la formación de radicales libres.

En este procedimiento terapéutico los pacientes son tratados a una presión de 2 ATA (33 pies), 2.5 ATA (49.5 pies) o 3 ATA (66 pies) durante 45', 60' o 90' una vez al día por un total de 20, 30, 40 o más exposiciones dependiendo del cuadro clínico a tratarse. Cuando se respira oxígeno puro en condiciones hiperbáricas, la presión de aire alveolar (P_A0_2) aumenta proporcionalmente y en consecuencia también se incrementa la presión de oxígeno arterial (P_a0_2) que sube 760 mm Hg más por cada atmósfera o sea por cada 33 pies. Así, a una presión absoluta de 3 ATA (2280 mm Hg) es decir a 66 pies tanto el P_AO_2 como el P_aO_2 serán superiores a 2000 mm Hg en comparación con los 673 mm Hg y 104 mm Hg de P_AO_2 cuando se respira oxígeno puro a nivel del mar y aire atmosférico al mismo nivel respectivamente. La oxigenación de los tejidos en tales condiciones pasa a ser independiente de la hemoglobina y dependiente tan sólo de la solubilidad del gas en el plasma.

C) EN EL AREA ACADEMICA O EDUCACIONAL

En esta área el I.M.N. deberá hacer un esfuerzo especial para educar a todos aquellos a quienes él tiene que servir. El personal naval mediante esta tarea educativa deberá tener conocimientos detallados de su propio cuerpo, compren-



CUADRO No. 2 : PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL PACIENTE PARA TRATAMIENTO EN CAMARA DE DESCOMPRESION (*)

(*) Tomado de " Nora Diving Manual" Navy Department,1979.

diendo la aplicación de principios físicos, químicos y fisiológicos de la actividad submarina y espacial. La actividad académica, al abarcar también a los oficiales de sanidad naval y enfermeros navales, implicará la organización de programas formales siendo imperativo que la teoría se complemente con demostraciones prácticas.

El I.M.N. deberá estar en condiciones, en el futuro, de formar especialistas en las diferentes especialidades de Medicina naval como son Medicina submarina y de buceo, Medicina aeronaval y Medicina de combate, en un periodo variable entre 9 y 12 meses. En tal caso, los oficiales de sanidad naval serán previamente calificados en submarinos, salvamento y buceo, operaciones especiales, etc. Para cada una de las especialidades mencionadas elaborará el currículum de estudios respectivo, comprendiendo asignaturas como física de buceo, fisiología de buceo, medicina de buceo, toxicología, otorrinolaringología y medicina ocupacional para Medicina Submarina y de buceo; fisiología de aviación, medicina espacial, oftalmología y medicina ambiental para Medicina aeronaval, y, finalmente, medicina de emergencia, cirugía de emergencia, traumatología, medicina preventiva y medicina tropical para Medicina de combate.

De igual modo, las mismas disciplinas mencionadas anteriormente serán desarrolladas para enfermeros navales en forma de cursos de calificación por orientación durante un periodo variable entre 6 y 9 meses. Para que el I.M.N. pueda llevar a cabo esta tarea será indispensable que el personal naval tenga las calificaciones por actividad respectivas.

El Instituto desarrollará también cursillos de capacitación en las disciplinas médico navales para oficiales y personal en proceso de calificación por actividad; es decir Medicina submarina y de buceo para las calificaciones de submarinos, salvamento y buceo y operaciones especiales; Medicina aeronaval para aviación naval y Medicina de combate para Infantería de Marina.

Del mismo modo dictará cursillos de capacitación médico naval a los Oficiales de sanidad naval recientemente asimilados como parte de su adoctrinamiento y formación naval.

Finalmente, enseñanza de las especialidades médico navales en hospitales de las Fuerzas Armadas, universidades e instituciones científicas promoviendo y organizando cursos, simposium y conferencias.

D) EN EL AREA DE INVESTIGACION

El I.M.N. deberá conducir y llevar a cabo el más grande programa de investigación biomédica para las actividades subacuáticas y espacial en la Marina de Guerra, debiendo desarrollar soluciones a los problemas médicos de sus fuerzas operativas. Este programa de investigación podría abarcar, entre otros, los siguientes temas:

Estudio de función respiratoria en el medio ambiente subacuático y espacial.

Efectos de la exposición subacuática y espacial sobre el funcionamiento cardiovascular.

Efectos de la presión hidrostática aumentada sobre el metabolismo.

Principios y fisiología fundamental de la descompresión, formulando esquemas de descompresión.

Grado de desarrollo, severidad y recuperación de intoxicación por oxígeno y otros gases.

Efectos del oxígeno hiperbárico e hiperoxia sobre los órganos, tejidos y fluidos corporales.

Desarrollo de mejores métodos para tratar accidentes de buceo como enfermedad descompresiva y embolismo gaseoso.

Estudios térmicos y de investigación climática.

Estudios de la función auditiva en el medio ambiente subacuático y espacial.

Efectos de la hipoxia sobre la función visual.

Estudio de los aspectos biomédicos de la radiofrecuencia.

Estudio de los factores que afectan el uso eficiente de la energía humana.

Estudio de los factores humanos en el diseño de instrumentos, paneles y controles.

Estudio sobre perfusión de órganos aislados para tratar injurias de combate mediante transplante de órganos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ADMIRALARZT DER MARINE: Bestimmungen über die Taucher, Uboot und Kampfschwimmer Verwendungsfähigkeit. BRD, 1978
2. DERISO, D.J.: The Naval Medical Research Institute (Pictorial). Proceedings 748: 93—105, 1965.
3. DISE, C.A. et al: Hyperbaric hyperoxia reversibly inhibits erythrocyte phospholipid fatty acid turnover. J. Appl. Physiol. 62: 533—538, 1987.
4. FISHER, B. H. : Hyperbaric oxygen therapy in spinal cord injury. In: Hyperbaric oxygen in emergency medical care. Bethesda, M.D.: Undersea Medical Society, 1983.
5. FISHER, B.H. et al: Hyperbaric—oxygen treatment of multiple sclerosis: A randomized, placebo—controlled, double—blind study. The New England Journal of Medicine 308: 181—186, 1983.
6. FREEDMAN, A.M. and KAPLAN, H.I: Psychiatry. The Williams & Wilkins Company, 1967.
7. HOFF, E.C. and GREENBAUM, L.J.: Compressed Air, Diving and Submarine Medicine. Department of the Navy. Volume II, 1954.

8. KINDWALL, E.P.: Carbon monoxide poisoning. In: Hyperbaric oxygen in emergency medical care. Bethesda, M.D.: Undersea Medical Society, 1983.
9. KINDWALL, E.P.: How HBO works. In: Hyperbaric oxygen in emergency medical care, Bethesda, M.D:Undersea Medical Society, 1983.
10. MC CORD, J.M.: Oxygen–derived free radicals in postischemic tissue injury. The New England Journal of Medicine 312: 159–163, 1985.
11. MC FARLIN, D.E.: Treatment of multiple sclerosis. The New England Journal of Medicine 308: 215–217, 1983.
12. MYERS, R.A.M. et al: Value of hyperbaric oxygen in suspected carbon monoxide poisoning. JAMA 246: 2478–2480, 1981.
13. MYERS, R.A.M: Applications of HBO in emergency medicine: Trauma and gas gangrene. In: Hyperbaric oxygen in emergency medical care. Bethesda, M.D.:Undersea Medical Society, 1983.
14. NAVY DEPARTMENT: NOAA Diving Manual. Washington, 1979.
15. NAVY DEPARTMENT: U.S. Navy Diving Manual. Washington, 1978.
16. SEBERT P. and BARTHELEMY, L: Effects of high hydrostatic pressure per se, 101 atm. on eel metabolism. Respiration Physiology 62: 349–357, 1985.
17. SEEMANN, K. Schiffahrtmedizinisches Institut der Marine. BRD, 1979.
18. SOUCHON, F.: Toxikologishe Probleme auf Ubooten. Arztliche Aspekte. BRD. 1982.
19. TRUSS, C.D. and KILLENBERG. P.G: Treatment of carbon tetrachloride poisoning with hyperbaric oxygen. Gastroenterology 82: 767–769, 1982.
20. WILES, C.M. et al: Hyperbaric oxygen in multiple sclerosis a double blind trial. British Medical Journal 292: 367–370, 1986.

















esté donde esté nos dedicamos a usted

Entre ya, venga sí, lo sabe bien... somos Gente de Confianza y nos dedicamos a usted esté donde esté. Le ofrecemos la excelencia de nuestro servicio.

Hemos creado un estilo especial de hacer las cosas, siempre adelantándonos a sus requerimientos, poniendo a su disposición más de 250 oficinas en todo el Perú, la red más completa de lo último en cajeros electrónicos: TELEBANCO y casi un siglo de experiencia.

Sí, nos dedicamos a usted.



gente de confianza

BANCO DE CREDITO

EL BANCO





Fotos: Sup. Izq.:Portico del Cementerio General de Santiago de Chile, donde en un tiempo reposaran los restos del Alm. Grau en el Mausoleo de la familia Viel. Inf. Izq.: Senda, en el cementerio, al Mausoleo Viel. Pág. Op.: Calles –Echauren y Bello– entre las que se halla ubicado el Mausoleo Viel.

EN UN MAUSOLEO DE SANTIAGO...

"... al entrar en combate, el Contralmirante vestía pantalón azul... levita paletó de paño castor del mismo color con tres botones prendidos en las bocamangas; llevaba presillas de Capitán de Navío"

Capitán de Navío
Fernando Casaretto Alvarado

Transcurren los azarosos días de la Guerra del Pacífico, es domingo 26 de octubre 1879. Don Carlos Moneri, caballero francés afincado en Santiago, hermano político del capitán de fragata chileno Oscar Viel Toro, ha recibido de su cuñado el piadoso encargo de transportar desde Valparaíso a Santiago los restos mortales del Contralmirante peruano Miguel Grau. Tras cancelar un derecho de veinte pesos en la tesorería de la Beneficencia Pública de esa ciudad, el señor Moneri y su hijo Domingo se encaminan al Cementerio General y depositan en el mausoleo de la familia Viel, "entre los nichos que guar-





Vista del Mausoleo Viel

dan los restos del General de la Independencia don Benjamín Viel y la de su esposa señora doña Luisa Toro, una caja de madera de cuarentitrés centímetros de largo por veintiocho de ancho y treinta de alto, interiormente forrada en plomo".

Miguel Grau y Oscar Viel tienen parentesco familiar; ambos se casaron con las hermanas limeñas Dolores y Manuela Cavero y Núñez y son, además, compadres, pues el oficial chileno ha apadrinado al cuarto hijo de los Grau-Cavero, Ricardo Florencio, y Grau es a su vez padrino de uno de los niños Viel. El afecto que las familias se profesan es profundo y destaca el especial cariño que Miguel Grau tenía hacia Manonga, como cariñosamente llamaba a Manuela en sus cartas. El vendaval de la guerra ha puesto frente a frente en el mar al capitán de navío Miguel Grau, comandante del monitor "Huáscar", y al capitán de fragata Oscar Viel, comandante de la corbeta "Chacabuco". Un 23 de mayo de 1879 recibe doña Manuela Cavero de Viel carta de su cu-

Puerta de acceso al Mausoleo



ñado Miguel, quien entre otras cosas le dice "... al cielo le pido que me separe siempre de la "Chacabuco", porque para mí sería la más grande desgracia tener que combatir con Viel a quien tanto quiero. Cuando le escribas salúdalo con todo afecto...". A tal señor, tal honor. En la misma misiva, escrita a bordo del "Huáscar", manifiesta Grau el íntimo deseo de entregar a doña Carmela Carvajal las pertenencias de su esposo, más aún, puntualiza, se les hará llegar por su intermedio... " conservo de Prat su espada con los tiros y algunas otras frioleras que te remitiré oportunamente para que se las hagas entregar a su pobre viuda, que las estimará como un triste recuerdo de su infortunado esposo...". El inmenso gesto y su profundo significado se apareja con otro igualmente reciente y notable realizado también durante el combate de Iquique. Ese gesto excepcional en los cánones de la guerra ha sido arriar los botes del "Huáscar" para salvar a sesentidós náufragos de la "Esmeralda", pero sucede que en Grau son tantas las múltiples lecciones emanadas

de su habitual comportamiento, que señalarlas y darles jerarquía a unas respecto a otras es tarea tan deslumbradora como difícil. Juan Ríos, poeta, lo explica así:

"Fue marino porque así lo quiso el Mar,
su palabra era firme como una lanza,
blanca y directa como una espada;
hacía siempre lo que había que hacer;
cumplía órdenes a fuer de gran señor sin discutirlas nunca;
sabía apreciar al enemigo, admiraba el valor en cualquier parte,
recogía a los náufragos, saludaba a los vencidos,
se conmovía de puro hombre por los otros,
era dulce y severo con los suyos,
iba a la Guerra como a un baile con la Muerte"

La carta que dirige a la viuda del Comandante Prat es, nuevamente, ejemplar modo de hacer las cosas.

Pocos peruanos saben que el texto íntegro de tal epístola con la firma de Miguel Grau, figura en el frontis del monumento que la gratitud chilena ha erigido al Comandante Prat en una avenida principal de la ciudad de Santiago. El monumento es, pues, también digno homenaje del adversario al Gran Almirante Grau, paladino reconocimiento que merece acento.

Oscar Viel, quien ha gestionado y obtenido la autorización para realizar la piadosa sepultura de los despojos de Grau, pide, pues, a don Carlos Moneri trasladar desde Valparaíso la caja mortuoria. El encargo es explicable ya que estando Viel embarcado, requería que en el puerto, una persona de su confianza recibiera del "Blanco Encalada" el singular encargo. Los restos que la caja contiene han sido recogidos ocho días antes por el teniente primero don Pedro Gárezon Thomas, último Comandante del "Huáscar", de la destrozada torre de mando del buque, y son: "un trozo de pierna... sólo desde la mitad de la pantorrilla al pie el que estaba calzado con botín de cuero; y la capellada del botín había desaparecido como si se la hubiese cortado cuidadosamente sin dañarse la suela ni las uñas de los dedos que estaban completamente desnudos; por la situación de ellos conocí que era la pierna derecha..."

Tales restos, envueltos en un pabellón, serán llevados al "Blanco Encalada", luego desembarcados en Mejillones, escenario del Combate de Angamos y quedarán fugazmente sepultados al lado de los cuerpos del capitán de corbeta Elías Aguirre Romero y el Teniente Primero Diego Ferré Sosa, oficiales de la dotación del "Huáscar" muertos en acción de Mejillones, a solicitud del Comandante Viel, serán conducidos nuevamente los despojos mortales de Miguel Grau al crucero "Blanco Encalada" que enrumbará a Valparaíso.

En el Cementerio General de Santiago, no muy lejos de su entrada principal, entre las calles internas Bello y Echaurren, hacia occidente se levanta hoy, en regular estado de conservación el mausoleo de la familia Viel. Es un bello conjunto arquitectónico en mármol que tiene como motivo principal un ángel en actitud de recogimiento. Este se representa tomándose la túnica con la mano derecha y portando en la izquierda un rollo de papiro. El ángel está soportado por una columna que en su frontis dice:

"Oscar Viel
dedica este monumento
a la memoria
de sus queridos padres
Jeneral Benjamín Viel
y
Luisa Toro de Viel"

En la parte posterior, occidental, de la columna, no figura inscripción alguna. En la cara norte se lee: Benjamín Viel Toro, 27 Julio 1889.

En el lado sur dice Domingo Moneri (sic) 11 de Diciembre de 1890. Se debería deducir entonces que en este mausoleo descansan también los restos de un hermano del Comandante Viel y los de su sobrino Domingo Moneri (hijo de Carlos Moneri). Recordemos que Carlos y Domingo Moneri,



Mausoleo Viel: lado norte de la columna.

tuvieron directa participación en el destino de los restos de Grau en Santiago, hecho que se mencionó al inicio del presente artículo.

Sin embargo es del caso destacar algo peculiar; en los registros de archivo pertenecientes al Cementerio General de Santiago no están registrados Benjamín Viel Toro ni Domingo Moneri, lo que se contrapone con las inscripciones que figuran en los lados norte y sur de la columna base.

El ex-Comandante de la "Chacabuco", don Oscar Viel Toro, marino de notable figuración institucional que llegó al grado de Contralmirante en la Armada Chilena, falleció el 5 de setiembre de 1894, cuatro años después que la cañonera "Lima" zarpara al Callao con los exhumados restos del Contralmirante Grau. Doña Manuela Cavero viuda de Viel murió el 11 de Julio de 1906.

Los despojos mortales de ambos esposos y los de un nieto, Alberto Viel Izaza, fallecido el 4 de Julio de 1911, reposan, según lo testimonian los indicados registros archivísticos chilenos, en el mausoleo que el filial cariño de Oscar Viel levantara a la memoria de sus padres, sensibilidad de finas pulsaciones que propiciara en fraternal impulso el hecho de dar en el mismo altar familiar un lugar al Contralmirante Grau donde permaneció por casi once años antes de retornar a la patria. (*).



Mausoleo Viel: lado sur de la columna.

(*) Los restos del Almirante Grau fueron conducidos al Cementerio General de Lima, y depositados en el mausoleo del Mariscal Ramón Castilla y Marquesado. Allí permanecieron dieciocho años, hasta que el 8 de setiembre de 1908 encontraron sepultación final en la Cripta de los Héroes de la Guerra del Pacífico.

Nota:- Por primera vez y en la presente edición, se presenta un estudio sobre la tumba en que reposaron en Chile, durante once años, los restos del Gran Almirante Grau. Las fotografías, inéditas, han sido tomadas por el autor del artículo (R. de M.)



MARINA DE GUERRA DEL PERU

SISTEMA TELEFONICO AUTOMATICO

HORA OFICIAL PERUANA

ATIENDE 28 LLAMADAS SIMULTANEAMENTE
LAS 24 HORAS DEL DIA

652800 - 654800

Llamando a cualquiera de estos dos números recibirá en forma automática la Hora Oficial Peruana

UN SERVICIO QUE PRESTA LA MARINA DE GUERRA A LA COLECTIVIDAD
EN PROVECHO DEL DESARROLLO DEL PAIS

HOMENAJE AL GRAN ALMIRANTE MIGUEL GRAU
Celebración del Día de la Marina de Guerra –1987

Vicealmirante (r)
Javier Pinillos Cabada

Señor Teniente General Presidente de la Benemérita Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores el 2 de Mayo de 1866 y Defensores Calificados de la Patria.
Distinguidas Autoridades;
Damas y Caballeros.

Empiezo expresando mi profundo agradecimiento a la Junta Directiva de esta Benemérita Sociedad que me ha honrado sobremanera al designarme para ofrecer, en su nombre, el tradicional homenaje que en esta fecha se rinde año a año, al Gran Almirante del Perú y en celebración del Día de nuestra Marina de Guerra.

Para quien tiene el honor y el orgullo de haber vestido el uniforme naval desde los 14 años de edad, no podría haber nada más grato que tratar sobre el Caballero de los Mares y la Marina de Guerra del Perú en una ocasión como ésta, que mueve a sublimes recuerdos y a meditación profunda.

El hablar en este templo de la Patria y ante tan selecto auditorio, es un difícil reto para quien no es un hombre de letras; en consecuencia, sólo escucharán en esta fecha magna el mensaje de un sencillo Oficial de Marina que, interpretando el sentir de todos los peruanos, experimenta justo orgullo por la acción y la gloria de Angamos, a la vez que profunda tristeza por el inevitable desenlace de este heroico Combate naval por causa de las condiciones de abrumadora inferioridad material.

Al cumplirse 108 años del Combate Naval de Angamos, rindo sentido homenaje al Gran Almirante del Perú Don Miguel Grau Seminario y a los valientes marinos de su dotación, que inmolaron sus vidas por la Patria y a aquéllos que, sobreviviendo al infortunado encuentro, lucharon valerosamente hasta el fin, siguiendo el ejemplo de su Comandante.

En esta fecha, 8 de octubre, de permanente recuerdo, se puso fin a una extraordinaria campaña naval de seis meses en adversas condiciones y sólo posible merced a la capacidad, destreza y valor de nuestros marinos, hábilmente conducidos por el mejor Comandante que ha tenido nuestra Armada a lo largo de su historia, pero tenía que llegar el momento de la derrota, puesto que nuestra inferioridad material era manifiesta y la victoria corresponde siempre al más fuerte. Pagó pues el Perú, únicamente por la imprevisión, un elevadísimo precio al perderse vidas tan valiosas en esta infausta guerra que no había buscado ni

provocado, y nuestra Marina de Guerra quedó, por muchos años, en uno de los últimos lugares de las de América. Perdido el dominio del mar, quedó sellado el derrumbe del país desde su eminente sitial en este hemisferio al serle arrebatada su riqueza mejor acompañada del sufrimiento de dolorosísimas humillaciones.

Nuestra Escuadra al inicio de la guerra estaba conformada por el monitor "Huáscar", la fragata "Independencia", la corbeta "Unión", la cañonera "Pilcomayo", los monitores "Manco Cápac" y "Atahualpa" (que sólo servían como fortalezas flotantes) y 4 transportes ("Chalaco", "Oroya", "Limeña" y "Talismán").

La Flota del adversario estaba constituida por 2 acorazados ("Cochrane" y "Blanco Encalada") 6 corbetas ("O'Higgins", "Chacabuco", "Abtao", "Magallanes", "Esmeralda" y "Covadonga") y 6 transportes ("Angamos", "Rímac" "Amazonas", "Tolten", "Loa", y "Matías Cousiño").

El poder de combate relativo a las escuadras: ventaja de Chile en artillería, blindaje, velocidad, tonelaje, número de buques de guerra, número de transportes y dotaciones mejor entrenadas. En resumen: ventaja ABSOLUTA. Como si esto fuera poco, Chile nos llevaba otras ventajas inapreciables: crédito en el extranjero, servicio diplomático activísimo y hábil, y un espionaje marítimo que le permitió conocer a tiempo muchos planes de la Marina peruana.

Las principales acciones navales anteriores al combate de Angamos fueron un encuentro el 12 de Abril entre la "Unión" y la "Pilcomayo" contra la "Magallanes" sin resultados, pues ésta se dio a la fuga; el combate de Iquique el 21 de Mayo entre el "Huáscar" y la "Esmeralda", a la que Grau logró hundir, salvando a sus náufragos, haciendo gala de caballerosidad y humanidad, en contraste con la desgraciada siguiente acción en la que al encallar la "Independencia", nuestro mejor buque, frente a Punta Gruesa, mientras perseguía a la "Covadonga", Condell, comandante de esta nave, se deleitó en victimar a los sobrevivientes. Perdida la "Independencia", el "Huáscar" quedó solo para defender en los mares el honor del Perú, pues los demás buques, de escaso poder, apenas eran aptos para escoltar los transportes. El "Huáscar" operó en convoy con otros buques menores e incursionó sobre los puertos chilenos; escoltó a transportes con cargamento importante o conduciendo tropas; cañoneó los puertos del enemigo destruyendo en ellos los medios de movilidad; dio caza a los buques de guerra menores, capturó transportes, impuso respeto a la Marina enemiga y burló la persecución de las naves chilenas empeñadas y gastadas inútilmente en alcanzarlo. La preparación profesional y los conocimientos de Grau, el valor personal de sus Oficiales y de la tripulación, el incentivo de salvar el honor Nacional y el deseo de responder a la confianza depositada en el barco con ciega fe patriótica por el país entero, hizo de él un símbolo de la Nación peruana, concreción de su valor y de su innegable espíritu heroico. El "Huáscar" glorificado por todas las Marinas del mundo, testimonió en sus campañas las virtudes del pueblo peruano.

La Escuadra de Chile después de facilitar la ocupación de Antofagasta al comienzo de la guerra, a pesar de su enorme superioridad sobre la peruana, sólo efectuó algunas infructuosas expediciones y varios bombardeos sobre poblaciones indefensas. El afán de dar caza al "Huáscar", anuló en los chilenos toda iniciativa y las operaciones de sus buques se redujeron a perseguir al Monitor peruano que osadamente los desafiaba en sus refugios a pesar de su escaso poder.

Las hazañas de Grau sublevaban la opinión pública chilena contra sus mandatarios y contra el alto mando militar, que no hallaba la forma de destruir o neutralizar al "Huáscar", en el que el bravo marino peruano burlaba el Poder naval de Chile. El Gobierno sureño nombró entonces nuevo Jefe de la Escuadra a Galvarino Riveros, organizó a ésta en dos Divisiones fuertes y resolvió buscar al "Huáscar" donde se hallara, forzándolo a trabar combate contra los blindados, descontando el resultado a favor de ellos.

Y así llegamos a las 0130 horas de la madrugada del 8 de octubre de 1879 en que el "Huáscar" en su 5ta y última expedición acompañado de la "Unión", navegaban de regreso al norte, cuando a pesar de la calima, avistaron las señales que se hacían los tres buques de la División Riveros ("Blanco Encalada", "Covadonga" y "Matías Cousiño"), que navegaban al sur a la altura de Mejillones. Grau, cambió rumbo al sur oeste para abrirse de la costa y alejarse de ellos y a 0345 horas viró al oeste y luego al norte seguido por los chilenos, pero sin sospechar que iba cayendo en la trampa que le habían tendido, lo que advirtió a las 0715 horas al avistarse otros tres humos por el norte de los buques de la División La Torre. Grau, con su apreciación clara y rápida se dio cuenta del peligro y ordenó a la "Unión" que escapase a Arica, y él, que pudo embarrancar o hundir su buque, a 0920 horas, cayó sobre babor para dar campo de tiro a sus cañones e inició virilmente la lucha final disparando dos granadas de a 300 de las que una tocó al "Cochrane" sin causarle averías. Tres minutos después, otras dos que no dieron en blanco. El enemigo no contestó hasta encontrarse a tan sólo 500 metros de distancia y sus tres primeros disparos tampoco hicieron gran efecto en el Monitor, cuya tercera andanada apenas removió el blindaje del acorazado enemigo. Segundos después alcanzaron al "Huáscar" dos granadas del "Cochrane" y produjeron terribles daños, entre ellos a la torre de los cañones y dejaron al buque sin gobierno por un momento. A la media hora de empezado el fuego, caía otra granada del chileno y esta vez destrozó la torre de mando y al estallar dentro, deshizo al ínclito Almirante y a su Oficial de Ordenes el Teniente Diego Ferré. Aguirre, en su condición de Segundo Comandante tomó el mando tratando de poner en servicio la torre, lo que resultó imposible. Ello lo decidió a usar el espolón. Cayó todo a estribor y se lanzó sobre el enemigo. Ambos buques hubieran chocado como dos toros bravos, pero como el "Huáscar" no gobernaba bien, pasó raspando el costado de su adversario. Reparada la torre, disparó a corta distancia pero los tiros pasaron altos. Ahora en acción el otro acorazado a toda velocidad y a sólo 200 metros disparó una andanada de 4 cañonazos de 250 de los que uno destrozó de nuevo parte de la popa y dejó por segunda vez sin gobierno al "Huáscar". Aguirre tuvo que evitar un espolonazo del "Cochrane" pero recibió una granada que le separó la cabeza del cuerpo e hirió gravemente al comandante Carvajal y a los tenientes Santillana y Palacios. Asumió el mando el teniente Melitón Rodríguez. A sólo 45 metros, un disparo del "Blanco" barrió la Cámara de Oficiales matando a los heridos que allí se curaban y otro a Rodríguez en instantes que miraba fuera de la torre. El "Blanco" y el "Huáscar" se dispararon entonces a corta distancia, también al mismo tiempo, pero los efectos fueron muy distintos. Un proyectil palliser dejó por tercera vez inutilizado al "Huáscar" en sus evoluciones. El mando había recaído en el teniente Gárezon, cuando el buque estaba deshecho y describía un gran círculo sobre estribor completamente sin gobierno, sin que por eso sus hombres dejaran de disparar con las armas que les quedaba.

Viendo Gárezon que toda resistencia era imposible, ordenó al alférez Ricardo Herrera abrir las válvulas para hundir el Monitor. En ese momento tenía el "Huáscar" a cada costado a uno de los blindados enemigos. Otra vez había caído el pabellón por efecto de las balas. Los chilenos pensando que se rendía el "Huáscar", echaron botes al agua y lo abordaron. Eran las 1055 de la mañana. Gárezon hizo constar que el pabellón no había sido arriado; los demás oficiales manifestaron, asimismo, no rendirse. El buque tenía ya más de un metro de agua adentro. No merece la pena relatar todos los daños que sufrió el buque y en qué condiciones se hallaban los sobrevivientes. Es todo esto tan triste, que prefiero dejar a la imaginación de cada uno, la visión de un pequeño buque, débil pero bravo cual ninguno, deshecho al final de tan desigual combate. Y a sus valerosos tripulantes, cubiertos de gloria sí, pero viendo desaparecer lo que por mucho tiempo fue su orgullo ¡su barco, que tantas glorias había dado al Perú!

Así, como dijo Teodoro Roosevelt, terminó la carrera del más famoso y recordado buque sobre el cual se habían ejecutado los actos de heroismo mayores que jamás se han hecho en algún otro blindado de cualquier nación del mundo. La prensa mundial y famosos escritores se han ocupado de Grau y del "Huáscar" en la forma más elogiosa, pero sólo mencionaré un comentario autorizado del propio adversario y es el que hace el general chileno Indalecio Téllez en su libro "Historia Militar de Chile", cuando refiriéndose al Combate de Angamos, dice: "... el "Huáscar" perdió, uno tras otro, tres Comandantes, después de una hora y cuarenticinco minutos de desigual y glorioso combate. Con la toma de este buque, el Perú perdía no sólo la única esperanza de mantener un relativo dominio del Pacífico, sino a su mejor marino, al Almirante Grau" y agrega: "Tuvo este Oficial una muerte digna de su hermosa carrera militar. Fue un marino que por su preparación, su talento, su valor y su hidalguía, habría merecido los más altos puestos y honores en cualquier Armada del mundo". Ninguna Marina en efecto, puede mostrar en su historia una campaña como la del "Huáscar", terminada con un combate como el de Angamos. Nuestros Marinos lucharon contra el número abrumador y contra modernísimos elementos y tripulaciones adiestradas en el tiro de cañón desde 1878. ¿Pero de qué valieron ni la habilidad de sus oficiales ni su valor? Las guerras no se ganan con sólo poseer estas cualidades si no las acompañan PREPARACION, ELEMENTOS MATERIALES Y NUMERO. Para los chilenos, Angamos fue otro ejercicio de tiro a mansalva. Tal vez los resultados hubieran sido distintos si Grau hubiera recibido a tiempo las granadas Palliser que con tanta insistencia pidió y que llegaron al Perú después de su muerte. Eso y artilleros mejor ejercitados acaso hubiesen cambiado el curso de los acontecimientos, pues habría tenido tiempo para dar cuenta del "Cochrane" antes de la llegada del "Blanco Encalada".

Y ahora, antes de pasar a las reflexiones que trae consigo esta tragedia histórica, hagamos recuerdo de ese gran peruano, ejemplo permanente y paradigma de la nacionalidad, merecidamente llamado EL CABALLERO DE LOS MARES.

El héroe máximo de los peruanos, nacido en Piura, de familia de ilustres marinos y formado en la dura escuela del mar desde su niñez, navegó todos los mares conociendo los diversos oficios de a bordo, modelando su alma combativa y enérgica. Ingresó a la Marina de Guerra a los 20 años como guardiamarina, imponiéndose desde el primer momento por sus raros dones. Tranquilo, sin

arrogancias, tenaz, sereno, muy hábil, ingenioso, afable, de capacidad combativa y bravura obstinada. En sólo 15 meses fue ascendido desde teniente segundo a capitán de corbeta y se le dio mando de buque. Fue adorado por sus tripulaciones. En más de una ocasión estuvo fuera del servicio, pero siempre por defender principios. Desde que asumió el mando del "Huáscar" identificó su carrera con la del Monitor, que comandó casi 9 años hasta su gloriosa muerte. Fue Comandante General de la Escuadra, Comandante General de la Marina y Diputado por Paita. Nombrado Comandante de la Primera División Naval al estallar la guerra, mostró valor sereno, fecundidad de recursos, rapidez en la acción y nobleza de alma el 21 de mayo en Iquique. Profunda habilidad estratégica y táctica y acerada energía cuando opera en las líneas marítimas del enemigo, corta sus comunicaciones, destruye elementos de movilidad, apresa transportes y se bate de noche contra buques. Conmueve su humanitarismo que a veces parece extraño a su viril carácter y a los usos de la guerra. Su detallado conocimiento de los buques enemigos y del propio, su dominio técnico y su consumada sangre fría, le permitieron pasear, llevando consigo el pánico, gran parte de la extensa costa de Chile, burlar mucho tiempo a los marinos de ese país y ejecutar raras y audaces maniobras. Fue sorprendido en Angamos; hizo cuanto fue posible para salvar su buque y cuando se estrechó el círculo de hierro, revolvióse con todo su espíritu luchador y acabó su hermosa vida con la felicidad de no ver a su buque en manos enemigas.

Su muerte produjo hondo estupor en la Patria y en Bolivia; cayó el Gabinete en Lima y se paralizó por muchos días la vida de la Nación. Se le decretaron honores singulares y en muchos países de América se le hicieron honras fúnebres. Se le han dedicado muchísimos cantos en prosa y en verso; casi no hay población peruana que no haya dado su nombre a alguna calle, club, teatro y hasta hoteles y otros establecimientos; su retrato se ve en todas partes, desde el Ministerio de Marina hasta las casas más humildes. El 8 de octubre, por curiosa coincidencia es también la fecha de la creación de la Marina de Guerra, en 1821. Periodistas y escritores extranjeros, hicieron justos elogios de nuestro Almirante. Pero si la gloria de Grau es tan grande que opaca a los demás, no debemos olvidar en este día de gran orgullo nacional a sus no menos valerosos y heroicos compañeros, quienes, desaparecido él, continuaron con singular bravura esa desigual lucha en la que igualmente perdieron la vida, pasando también a la inmortalidad.

Al Gran Almirante Miguel Grau, al Comandante Aguirre, a Melitón Rodríguez, a Ferré, a Palacios y a todos los demás valientes del inmortal "Huáscar", mi más profundo y emocionado homenaje en esta hora de recuerdo y de meditación.

Este homenaje, sin embargo, no sería completo si no recordáramos en el Día de la Marina de Guerra del Perú a otros personajes que contribuyeron a escribir sus numerosas páginas de gloria, como el valeroso comandante Manuel Villavisencio autor de la hazaña de romper doblemente el bloqueo de Arica con un buquecito de madera, la corbeta "Unión", como el vicealmirante Guise, organizador y Jefe de la naciente Marina peruana en 1821, muerto en la cubierta de un buque peruano en el combate de Guayaquil, en noviembre de 1829, defendiendo la integridad y el honor del Perú, como el Gran Mariscal Ramón Castilla indiscutible propulsor de la Marina y sabio en su recomendación de no descuidar jamás nuestro Poder Naval; como el capitán de navío Manuel Villar,

que en Abtao, al mando de la fuerza naval peruano–chilena, obtuvo un triunfo indiscutible frente a las naves españolas en febrero de 1866, hecho que cambió el poco respeto que nos tenían los marinos españoles. Mi homenaje, finalmente, a tantos otros distinguidos Marinos que, en una u otra forma, contribuyeron al prestigio y al progreso de la Marina de Guerra del Perú.

La lección histórica que se deriva del descuido del Poder Naval, que dejó al Perú desgarrado y sin Escuadra al finalizar la infausta guerra de 1879, obliga a reflexión.

El tema de la Guerra ha sido siempre objeto de las más diversas reflexiones y ha tenido y tiene tanto apologistas como detractores. Martens afirmó que: "tiempo vendrá en que la guerra sea un hecho excepcional, por haber encontrado los Estados un medio más conveniente para solucionar sus conflictos". Sin embargo, parece que ese tiempo aún está lejos y mientras tanto las posibilidades de conflicto en las relaciones internacionales, es permanente. Es verdad que frente al fantasma de una guerra nuclear, que podría acabar con la vida en el planeta, los Estados hacen cuanto está a su alcance para eliminar el empleo de la fuerza como argumento radical para solucionar los diferendos; pero la inconstancia de las relaciones internacionales, la oposición de intereses nacionales y la inestabilidad de las relaciones humanas, impiden por ahora, que tan encomiable aspiración logre cristalizarse. Lo cierto es que desde el siglo V (a. C) hasta nuestros días el mundo no ha tenido una década de paz completa. Desde la Segunda Guerra Mundial, y no obstante las buenas intenciones, se ha guerreado en Corea, en el Medio Oriente, en el Congo, en Laos, en Cuba, en Viet Nam, en las Malvinas, en Centro América; y, así, el mundo todo vive una época de gran preocupación preparándose para la nueva conflagración general entre el bloque oriental y el occidental, cuyos prolegómenos son ya una situación de guerra. La Historia de la Humanidad y la situación que se vive actualmente, demuestran que los Estados han recurrido, recurren y recurrirán, al menos en el futuro inmediato, a la guerra para imponer su voluntad al país contrario, como medio extremo en la solución de sus diferendos. Fronteras definidas a insatisfacción de uno de los países, fuentes de riqueza de extraordinaria importancia situadas en zonas fronterizas, desavenencias de orden etnográfico, intereses competitivos en la consecución de los Objetivos Nacionales, sentimientos reivindicacionistas, intransigencias de orden religioso, bastardos sentimientos de venganza o de dominio, divergencias ideológicas, entre otros, son algunos de los motivos de desacuerdo entre los Estados. No basta, pues, que un Gobierno tenga la firme determinación de solucionar estos problemas por la vía pacífica, ni mucho menos el ir a una limitación de armamentos en forma unilateral, para que éste pueda estar seguro de no verse envuelto en un conflicto, porque las exigencias, la intransigencia y actitud de los otros países con los que tiene el diferendo lo pueden poner en el dilema de RENUNCIAR A SUS DERECHOS O RECURRIR A LA GUERRA como única vía para hacerlos respetar en defensa de los intereses nacionales. Considerando el número y la variedad de las causas de desacuerdo entre los Estados, no puede descartarse en las relaciones internacionales las "posibilidades de conflicto", ni aun en el caso de que la ONU logre el perfeccionamiento deseado. Y puesto que la guerra es siempre posible, no cabe duda que debe ser precaución elemental de seguridad el preverla y preparar al país para que afronte con éxito esta eventualidad. Sólo así se podrá evitar la repetición de dolorosos hechos de nuestra Historia, ocurridos porque

los Gobernantes de entonces, con poco realismo, olvidaron que "las posibilidades de conflicto entre los Estados es siempre posible" y que no se puede descuidar la Defensa Nacional. Producido el conflicto, el éxito corresponderá al adversario que es superior, como lo sabemos bien por amarga experiencia. Por ello, es preciso pagar un seguro en materia de seguridad que, aunque costoso, constituye la única garantía para el desarrollo y la búsqueda de mejores niveles de vida para todos los peruanos.

El historiador Eudoxio H. Ortega en su "Historia General del Perú" sentencia "que el antiguo proverbio 'SI QUIERES LA PAZ PREPARATE PARA LA GUERRA' debe ser el imperativo categórico del Perú como enseñanza de hechos dolorosos que han lesionado nuestra soberanía nacional y que el desprendimiento del seno materno de más de 700,000 km2. de territorio representan la ineptitud de los Gobernantes y de nuestros diplomáticos, así como la debilidad y preocupación por menudas rencillas internas e interés personal más que el Nacional, todo lo que ha concurrido como una traición a la Patria". Y agrega: "que no se repita esta humillación, el ultraje y conquistas guerreras como la de Chile", para luego recordar que "el armamento renovado de nuestras Fuerzas Armadas tecnificadas, adiestradas y dotadas de elementos modernos, preparadas moral y espiritualmente DEBE SER LA MAS ALTA PREOCUPACION DE LOS GOBIERNOS Y POLITICOS"

Y el capitán de fragata Manuel I. Vegas en su libro "Historia de la Marina de Guerra del Perú", hace las siguientes reflexiones respecto a nuestra derrota en la guerra de 1879: "el porvenir se presenta lleno de visiones de gloria y reparación justiciera a la Marina que tanto luchó y sufrió, en la paz y en la guerra, por la Patria. Su pasado, por los sacrificios y fama alcanzados, es esplendoroso y, como tal, ilumina el camino de los nuevos oficiales llamados a mantener la bella tradición. Ojalá que no se repitan los errores del pasado. Quiera también la Providencia iluminar constantemente a nuestros Gobernantes para que, teniendo presente los profundísimos errores, no los repitan jamás. Recuerden, ellos que no son marinos, lo que significa una Armada para cualquier país costero y singularmente para el nuestro. Los sólidos barcos de guerra son la garantía para nuestro progreso y logro de los grandes destinos, sin interrupciones".

Se cumplen 108 años del glorioso Combate Naval de Angamos y en esta oportunidad, como todos los años, se rinde homenaje al ínclito Almirante y a su heroica tripulación, visitando la Cripta de los Héroes, colocando ofrendas florales en sus Monumentos, desfilando marcialmente y, desde luego, habrán vibrantes y emotivos discursos recordando el holocausto. Todo ésto está muy bien, pues contribuye a formar conciencia cívica y patriótica en el pueblo. Creo, sin embargo, que el mejor homenaje es y será siempre, el mantener una Flota poderosa siempre lista, sin olvidar que somos un país que debe cuidar un extenso litoral marítimo y que, precisamente en Angamos, un 8 de Octubre perdimos el escaso Poder Naval que teníamos, por causa de nuestra tradicional despreocupación en lo referente a la Seguridad Nacional, que siempre se pospone frente a otros intereses y con ello perdimos la guerra que tanto daño nos causó, de la que tras un siglo, apenas hemos logrado cierta recuperación.

No demos nunca la espalda a la Historia y como país que mucho ha sufrido a causa de la imprevisión, mantengámonos ALERTA, descartando definitivamente las peligrosas economías en el rubro de Defensa Nacional. Hay que te-

ner muy presente que se perdió la guerra por no construir dos buques que sólo costaban dos millones de pesos... Manteniendo el nivel de poderío adecuado a una Fuerza disuasiva debidamente conformada, entrenada y preparada para cualquier eventualidad, lograremos para las generaciones actuales y futuras esa garantía y seguridad para el logro de los grandes Objetivos Nacionales en el campo del Bienestar que desdichadamente no tuvieron los marinos, los militares y también desde luego la civilidad que ofrendó la flor de su juventud el siglo pasado por causa de la ceguera de las Autoridades responsables de entonces.

En el presente, debilitar nuestro poderío naval mientras los vecinos se arman y modernizan hasta buques viejos, hubiera sido grave y peligroso; afortunadamente, una decisión apresurada ha sido rectificada. Todos los peruanos debemos sentirnos felices por la reincorporación del B.A.P. "Almirante Grau" crucero poderoso en Sudamérica y con larga vida útil por delante, hecho que viene a restablecer nuestro Poder Naval sensiblemente disminuido últimamente por la ausencia de este Buque Insignia en un astillero holandés.

A lo largo de la Historia de la Marina no ha sido escuchada en sus ingentes necesidades, aduciéndose siempre argumentos de naturaleza económica. Lamentablemente no es con alianzas, discursos y frases bonitas que se garantiza la seguridad; ella sólo se consigue con medios efectivos, como los que tanto reclamaba el Gran Almirante y que nunca recibió. No hay que olvidar que la primera línea de defensa de la Nación está en el mar y que debemos resguardar en un vasto litoral los intereses marítimos del Perú. Hoy tenemos un Poder Naval respetable, verdadera garantía para la seguridad de la Patria que debe ser conservado a cualquier costo, para garantizar nuestro desarrollo y dar respaldo a nuestra política internacional. Las observaciones y advertencias hechas, cobran fuerza al advertir que, frente a la iniciativa del Gobierno peruano de reducir gastos en armamentos en la región, nuestros vecinos no han hecho nada para limitar su poderío bélico y antes bien, uno de ellos, realiza un plan de adquisiciones de modernos y poderosos destructores, con rango de cruceros y moderniza sus viejas naves, como es de conocimiento público a través de las declaraciones de sus Almirantes.

Si evitamos a nuestra Patria nuevas desgracias en el futuro, no habrá sido estéril el sacrificio de Grau y sus compañeros.

Termino recordando las previsoras palabras del Gran Mariscal Castilla en lo referente a nuestro Poder Naval, por todos conocidas, y aquellas de Federico El Grande: "La espada en la mano, guarda en su vaina la del vecino".





EN TORNO A NUESTRA MARINA MERCANTE
La Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau"

H. G. Cárdenas Mandujano

EL PAIS Y EL MAR

"El Perú no limita con el mar; el mar le pertenece", expresa un aforismo con el que, en las tres décadas últimas, en la larga y ardua gesta del nuevo Derecho del Mar, hemos deseado afirmar y destacar la naturaleza eminentemente marítima del Perú, así como afianzar sólidamente los derechos e intereses que le son propios a nuestra nación en lo que constituye su extensa y acuática parte. El Perú es un país marítimo por lo que es ostensible en la imagen del orbe, y es marítimo también por su historia. Por esto último, en cuanto que el poblador ancestral –y desde él, en el curso de los siglos, sus descendientes—, al llegar al litoral y avecindarse en él, hizo del mar un elemento y factor en sus demandas y circunstancias humanas y en su evolución a lo largo del tiempo.

Nuestra ancha colindancia hacia el lado Oeste registra la vasta y grávida presencia, a lo largo del litoral, del Océano Pacífico suroriental; realidad física ésta sobre la que la Constitución Política del Estado, tras señalar (Capítulo III, del Territorio) que el territorio de la República comprende, entre otros espacios, "el dominio marítimo", prescribe en el Art. 98: "El dominio marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y subsuelo, hasta la distancia de doscientas millas marítimas, medidas desde las líneas de base que establece la ley. En su dominio marítimo, el Perú ejerce soberanía y jurisdicción...", etc.

ción de su presencia, presencia del océano— la inmemorial vinculación del poblador ribereño peruano con el mar, ilimitado elemento natural fuente de sus medios de subsistencia y medio, también, para sus requerimientos de comunicación e intercambio. Y, más tarde, en el transcurso del período de influencia hispánica (hecho aparte el que, en los años de las conquistas constituyera él —el mar— el medio y vía que favoreció la proyección hispana a partir de los espacios oceánicos a los suelos continentales) no varió para los pueblos aledaños bajo el régimen colonial la gravitante relevancia del mar en lo económico, político y social. Más aun: su importancia acreció. El transporte marítimo tuvo que adecuarse al activo intercambio que se produjo: el traslado de los elementos culturales del viejo continente a los espacios de América, por una parte, y, por otra, la conducción de las riquezas y recursos de nuestro continente a las metrópolis colonizadoras. El mar, superficie asequible que enlazaba continentes, era fundamentalmente ruta propiciante, camino.

COMERCIO MARITIMO

Puede decirse, como regla general, que el uso y gobierno del mar es y ha sido un gran factor en la historia del mundo.
Alfred Thayer Mahan

Como hablamos del mar y de su significación para las comunidades políticas vinculadas a su realidad y presencia, nos corresponde, dentro de sus múltiples aspectos, referirnos igualmente a su rol gravitante en la vida, posibilidades y proyecciones en la economía y el desarrollo de estas naciones aledañas a él; en el caso de las presentes reflexiones, de la nuestra, de la nación peruana. Mirado panorámicamente, el Perú es integrante y componente de la gran Isla rodeada de Océanos que es América. Y como deseamos referirnos a la utilidad y la utilización del mar en cuanto medio esencial de intercambio y comunicación, hemos de referirnos necesariamente a la modalidad de comercio que se ejerce y realiza en él, el Comercio Marítimo, así como a su más claro y antiguo exponente, la Marina Mercante. Derivado de la diversidad de producciones en el orbe, el comercio, el intercambio de bienes, genera necesariamente la consecuente interdependencia de los países en la satisfacción de sus requerimientos. Este vínculo se refleja, en más vastas escalas, en el tráfico marítimo, toda vez que esta actividad cubre en más del 80 o/o el intercambio comercial mundial.

El mar. No hay momento de importancia en nuestra historia en que no se perciba, de un modo u otro, con relevancia siempre, la presencia rotunda y plena de la vastedad marítima. Como es constatable en todo tiempo, el Océano no deja de ser, en consideraciones atinentes al acceso y logro de recursos, personaje estelar en la comunidad política que hemos ido constituyendo y actualmente conformamos. Lo es, además de los bienes y riquezas que su realidad contiene, también por y a través de la actividad de intercambio que su prócera liquidez posibilita y facilita, es decir, el tráfico oceánico, el comercio marítimo.

En efecto, la actividad económica del país, que, tanto en espacios propios como en áreas extranjeras, en mucho descansa en el traslado e intercambio de recursos y productos, no puede prescindir del mar. Y por ello mismo, por lo que el océano viene a constituir y significar en el extenso lado occidental de la nación, el Perú tiene el distintivo de ser un país con definida fisonomía oceánica. El Perú es un país marítimo de hecho y por derecho. De hecho, porque la extensa región de grávidas y verdosas aguas integra la visión particular y concreta, la expresión y base física, de la nación. Jurídicamente, por la soberanía y jurisdicción que el Estado Peruano ejerce en el Océano Pacífico hasta 200 millas mar adentro de sus costas. Aparte esto, el Perú, es igualmente, nación de naturaleza oceánica por su natural acceso, vía las cuencas del Amazonas y del Madre de Dios, a las aguas y hoya del Océano Atlántico. Esta doble realidad le da a nuestro país la singular condición de ser una nación bioceánica.

Nuestra situación geográfica, pues, y la particularidad física de nuestro territorio nos imponen valorar en su exacta medida y valor la actividad comercial —externa e interna— que se realiza gracias al medio acuático y a las vías acuáticas. Dentro de estas reflexiones, el litoral que tenemos en el Pacífico constituye una amplia y generosa ventana de comunicación con el mundo; igualmente, las anchas vías de comunicación que son nuestros grandes ríos

amazónicos son también usuales y utilizables medios para el transporte e intercambio desde nuestros espacios en la llanura selvática hacia el Atlántico y viceversa.

La comunicación marítima, desde otro punto de reflexión, representa política de proyección al exterior. Este hecho no debe soslayarse.

Reiterando respecto a la importancia y significación del comercio exterior, cabe expresar que el Perú, comunidad política en vías de desarrollo, es casi totalmente un país productor—exportador de materias primas. "En estas condiciones no resulta aceptable que la nación se halle ni permanezca a merced de la capacidad de transporte del mercado internacional, siempre sujeto a la eventualidad de una interrupción o restricción en la oferta, en la que cualquier perturbación en las corrientes del comercio exterior tendría graves repercusiones sobre el desarrollo económico" (1)

Resulta así que el transporte marítimo no debe ser apreciado tan sólo como simple rendimiento comercial de una inversión sino en la perspectiva de los intereses generales del país.

Con todo lo anterior no hemos hecho sino relevar la significación del comercio y la actividad comercial, es decir el ingreso y la salida de productos que se da en el país, o, en su caso, el intercambio de bienes y recursos que, dentro de los ámbitos nacionales se realiza de región a región. Y así como destacar y relevar de modo genérico la actividad comercial, subrayar igualmente en las esferas de esta diversa y genérica actividad el rol y la importancia del comercio marítimo, ya que —aparte la vía aérea, diminuta también por su naturaleza y costos— el intercambio por nuestras fronteras terrestres resulta de muy escasa significación.

De lo expuesto anteriormente inferimos que el comercio marítimo, tanto en su modalidad de tráfico internacional, o de altura, cuanto en sus manifestaciones de intercambio local o de cabotaje, dentro de las fronteras, el comercio marítimo —repetimos— es indispensable instrumento y medio para el logro de la estabilidad y del poder económico de la nación. De esta suerte también, resulta un factor poderoso para el desarrollo general. Y por ello es que debe ser apreciado en relación a los intereses generales del país.

El comercio marítimo, a cuya entidad y expresión general contribuyen con igual grado de importancia factores naturales y humanos, tiene su manifestación más objetiva y concreta en la Marina Mercante. Esta supone la previa existencia de los organismos de gobierno y administración que le son propios, los puertos, los barcos o unidades de transporte, el personal, el personal que opera en las diferentes áreas de atención y responsabilidad y, añadidos a ellos, otros elementos que también y forzosamente concurren a las actividades del intercambio. Y así, el conjunto de operaciones por la Marina Mercante, considerándose eficientes su organización, flota y personal, principalmente, redundará en beneficio del país ribereño al mar al que se deba. En el motivo y referencia de estas líneas, el Perú.

Las rutas marítimas de una nación, en calidad de volumen de carga transportada, es un reflejo de su nivel de desarrollo.

---

(1) Castro de Mendoza, Valm. Mario: **La Marina Mercante y la seguridad económica y militar del país;** en el MONITOR, Suplemento Especial, Octubre de 1978, Lima, pág. 13.

La Marina Mercante supone, lo hemos dicho líneas más adelante, entre otros componentes (puertos —de donde parten y a donde llegan los buques— astilleros —que son los establecimientos en donde se construyen o reparan las naves— y el personal que integra la oficialidad y tripulación de las embarcaciones), supone también la tenencia de unidades dedicadas al comercio e intercambio marítimos, es decir, la flota mercante. Esta se halla constituida por los barcos de tráfico interoceánico, los navíos de cabotaje interno y —como es en el caso peruano— las embarcaciones de comercio fluvial y lacustre.

La tenencia de una Marina Mercante con capacidad en flota, con suficiencia en su administración y con solvencia profesional en su componente humano de a bordo, tendrán como resultado y consecuencia el que por ésta —en nuestro caso, por la marina peruana de intercambio y comercio— nos sea posible actuar de acuerdo a nuestros requerimientos y en la medida de nuestras conveniencias.

En el caso del tráfico internacional, igualmente la disposición de una Marina Mercante con notable signo exterior permitiría una mayor libertad de acción para la apertura, en unos casos, o la conservación, en otros, de mercados que interesen a nuestro comercio exterior.

La flota mercante es un productor de divisas de primer orden, pues el flete "puede ser asimilado a una mercancía que una nación exporta e importa de acuerdo con sus disponibilidades y que, a los efectos de la balanza de pagos, juega de los siguientes modos:

a) Generando divisas, cuando buques peruanos transportan nuestras exportaciones;

b) Ahorrando divisas, cuando buques peruanos transportan nuestras importaciones, o

c) Gastando divisas, cuando se utilizan buques de otras banderas para realizar nuestras importaciones" (2)

Finalmente, aparte la flota, deviene de toda justicia destacar en lo que es la Marina Mercante la importancia y la significación del componente humano, del personal que opera en las naves y en tan exigente y vital actividad. Personal éste que debe responder a los requerimientos de la efectiva profesionalidad e idoneidad.

---

(2) Villena G., A. de F. (r) Luis Felipe: **El tráfico marítimo en tiempos de paz;** en REVISTA DE MARINA, ed. de Mayo - Junio, 1979, Lima, pág. 135.





La Escuela Nacional de Marina Mercante
"Almirante Miguel Grau" ENAMM.

Como el tráfico marítimo le es connatural a nuestro país —dada la existencia de su extenso litoral y dada, también, la existencia del mar adyacente a éste—, el ejercicio y desarrollo de esta actividad, la actividad y las tareas propias de la Marina Mercante, requiere en cuanto al personal —que constituye uno de los factores que dan expresión concreta a esta modalidad del intercambio— su adecuamiento a determinados requisitos; en otras palabras, requiere de personal debidamente preparado y capacitado para desempeñarse en el gobierno y las tareas específicas de las naves en las flotas mercantes.

Partiendo de esta realidad, y también del ejemplo de otras naciones en el continente, en las que la formación y capacitación del personal de sus respectivas marinas mercantes se los hace en centros de formación especializados, en Escuelas de Marinas Mercantes, el Gobierno peruano, en 1970, consideró de impostergable necesidad la creación de un centro superior de formación profesional para oficiales de marina mercante en el país.

Y así, mediante el Decreto—Ley No. 18711 de 29 de diciembre de aquel año de 1970, se dio nacimiento a una nueva escuela náutica en el Perú. Nueva,



El nombre del Almirante Miguel Grau signa a la ENAMM, y la devoción que el héroe despierta en esta Alma Mater y sus cadetes es honda y singular. Pág. Op.: Planisferio con las rutas cubiertas, cuando marino mercante, por el más tarde esclarecido héroe de nuestra marina militar. A los lados, el C. de N. César Linares Velásquez en compañía de un alto Oficial de la FAP, donante de la gran lámina en colores.



por decirlo así. Pues debe tenerse en cuenta que la formación de marinos mercantes tiene en nuestro país antigua data. Porque en la época virreynal, y también en los dos sucesivos siglos de nuestra vida republicana, hubo y hubieron escuelas náuticas creadas con miras a que en ellas recibiesen formación profesional los hombres de mar en las tareas de comercio e intercambio. A este respecto es justo recordar aquí los nombres del virrey Conde del Alba de Liste, en el siglo XVII, y, en nuestro período republicano, el del Mariscal D. Ramón Castilla. Castilla, el de tanta ejecutoria respecto a nuestra Marina en general... Bien, regresando al tema que nos ocupa, a la Escuela Profesional creada en 1970 se la denominó Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau", en homenaje al insigne héroe de nuestra Marina de Guerra, quien antes de su ingreso a la marina militar, en 1853, había tenido larga actividad, en los mares del mundo, como grumete y tripulante de buques mercantes...

El nombre del Gran Almirante del Perú signa, pues, la entidad de nuestra Escuela Nacional de Marina Mercante. Y la devoción que despiertan la persona y la memoria del epónimo héroe naval en las aulas de esta Alma Mater y en el espíritu de sus cadetes es verdaderamente honda y singular. La oficialidad de la Marina Mercante forma parte importante de nuestra reserva naval y se halla del todo presta a asumir su rol y servir a la nación cuando cualquier circunstancia o emergencia pudieran demandar su concurso y apoyo.



La Escuela Nacional de Marina Mercante —ENAMM, por sus siglas— fue creada como organismo público descentralizado del sector Transporte y Comunicaciones, en coordinación con el ministerio de Marina. Este último, el ministerio de Marina, tiene su presencia y representación en la autoridad administrativa y académica del plantel, la Dirección, y su planta docente se halla conformada, igualmente, por oficiales de la Marina de Guerra, además de otros destacados profesores civiles. La Dirección es ejercida por un Oficial Superior del grado de capitán de navío. Actualmente, y desde 1985, ostenta esta jerarquía y cargo el C.de N. César Linares Velásquez

La misión de la Escuela, ENAMM, es "La capacitación y formación técnica del personal que debe operar los medios de transporte acuático de acuerdo a las directivas del ministerio de Transportes y Comunicaciones, en coordinación con el ministerio de Marina". Dentro de estas perspectivas, y por extensión, ENAMM también forma tripulantes y efectiviza programas de capacitación con los oficiales —marinos mercantes— en actividad.

La Escuela, con categoría universitaria, se halla instalada en un cómodo y apropiado local en Chucuito —El Callao— y está equipada con variados y modernos laboratorios que sirven para la formación profesional de los alumnos. Son de procedencia francesa y han sido diseñados y construidos especialmente para este Centro Superior; por lo que se puede afirmar, sin eufemismos, que

PROFESION DE MARINO MERCANTE

CAPITAN DE TRAVESIA
MANDO DE BUQUE

1er. PILOTO

2do. PILOTO

3er. PILOTO

4to. AÑO CUBIERTA
9 MESES EMBARCO
3 MESES ESCUELA

3er. AÑO CUBIERTA
12 MESES ESCUELA

2do. AÑO CUBIERTA
3 MESES EMBARCO
9 MESES ESCUELA



ENAMM





JEFE DE INGENIERIA

1er. INGENIERO

2do. INGENIERO

3er. INGENIERO

4to. AÑO INGENIERIA
9 MESES EMBARCO
3 MESES ESCUELA

3er. AÑO INGENIERIA
12 MESES ESCUELA

2do. AÑO INGENIERIA
3 MESES EMBARCO
9 MESES ESCUELA

PRIMER AÑO COMUN

REQUISITOS ACADEMICOS PARA SER ADMITIDO EN LA ESCUELA DE MARINA MERCANTE

- 1er. CICLO DEL III Nivel de Educación Superior o Bachillerato
- Educación Secundaria completa.

sus instalaciones, que no se hallan a la zaga de sus congéneres en el continente, son de las más completas y modernas.

La ENAMM admite como postulantes a los jóvenes peruanos que hayan concluido la Educación Secundaria, o hayan aprobado el 1er. Ciclo del III Nivel de Educación Superior u ostenten Bachillerato.

La preparación que se recibe en la Escuela cubre dos aspectos sustantivos en la preparación profesional, el Formativo y el de Capacitación.

En cuanto al Aspecto Formativo, los estudios profesionales abarcan cuatro años bajo el régimen de internado. Las especialidades que se siguen son:

1. Cubierta, en la que se forman los oficiales que al término de sus estudios serán los Capitanes de Travesía, e

2. Ingeniería, que atiende a la formación de oficiales que en el futuro serán, en los buques mercantes, los Jefes de Máquina.

El ciclo de instrucción comprende dos etapas:

a) Básica, que se lleva en el 1er. Año y proporciona a los cadetes la instrucción previa para el estudio de las asignaturas fundamentales de la profesión.

b) Profesional, que concede a los cadetes de 2do., 3ro., y 4to. Años, los conocimientos de la profesión para llegar a ser Oficiales de marina mercante adecuadamente preparados para operar los buques, así como desenvolverse en las actividades afines al campo marítimo.

Por lo que concierne al Aspecto de Capacitación, la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau", tiene como objetivo mantener al personal marítimo, fluvial y lacustre capacitados en base a cursos de corta duración pero de sólida enseñanza para mejorar sus niveles de rendimiento.

Respecto a la programación, duración y proyecciones de los estudios en la Escuela, el siguiente cuadro es del todo ilustrativo.





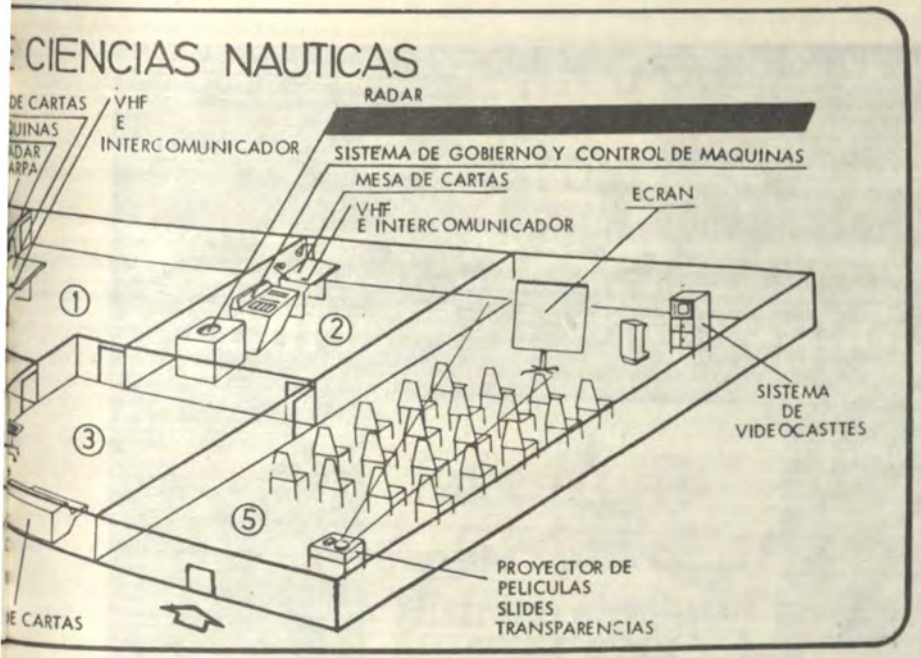
INCREMENTOS EN EQUIPOS DE ESTUDIO Y PROFESIONALIZACION

A la existencia de laboratorios de Navegación, Idiomas, Electricidad e Ingeniería, debe agregarse, como valiosa adquisición reciente, la del complejo componente del Simulador de Radar y Navegación. Este es una donación del gobierno de Noruega, la misma que se hizo efectiva por la Agencia Noruega para el Desarrollo (NORAD).

El conjunto, destinado para las prácticas marítimas de los cadetes náuticos, consta de reproducciones de cuatro puentes de mando de buques verdaderos, equipados con consolas de instructor, en los que se harán los ejercicios, pudiendo verificar y corregirse las maniobras.

Mediante el Simulador los alumnos aprenden cómo manejar los buques utilizando modernos instrumentos de navegación e, inclusive, pueden escoger —dentro de una amplia gama de embarcaciones diferentes, que van desde un carguero normal hasta un super tanque de 200 mil toneladas— un determinado barco, familiarizándose así con los diferentes tipos de buques.

Por otra parte, derivada de la visita a la Escuela de una delegación japonesa de expertos en navegación marítima, ésta, al quedar muy impresionados sus miembros por la formación profesional que se imparte en la ENAMM, se ofreció a gestionar ante su gobierno, el gobierno del Japón, y canalizar asimismo su envío, el obsequio de catorce sofisticados instrumentos de navegación, lo que, además de incrementarla, redundará en beneficio de la infraestructura



pedagógica de este centro superior de estudios. En el listado de los instrumentos se encuentran los simuladores de buque, de navegación, contra incendio en cubierta, modernos equipos de radar, etc. entre otros.

CONTINUACION DE EDIFICACIONES EN LA PLANTA FISICA

Para el próximo año, la Corporación de Desarrollo del Callao, CORDE-Callao, ha ofrecido también, por la autorizada palabra de su Presidente, Ing. Enrique Rivero Cuadros, encargarse de la construcción del segundo piso de la Segunda Etapa del complejo arquitectónico de la Escuela.

Con todos estos aleccionadores hechos habrá de aumentar —¡qué duda cabe!— en mucho las posibilidades de realización, en cuanto a su rol, misión y objetivos, de la Escuela Nacional de Marina Mercante "Almirante Miguel Grau", es decir, su valioso aporte para el afianzamiento y el progreso de la Marina de Comercio peruana.

Semana de la Marina



CONCIERTO EXTRAORDINARIO
EN HOMENAJE
AL GRAN ALMIRANTE
DON MIGUEL GRAU SEMINARIO
1879 — 1987

TEATRO MUNICIPAL DE LIMA

ORQUESTA SINFONICA NACIONAL
Concierto Extraordinario en Homenaje al Gran Almirante Dn. Miguel Grau Seminario 1834 – 1879

"ANGAMOS"
Gran Obertura Epica Op. 18, No. 1 (Estreno absoluto)
De: Eduardo Julve Ciriaco

PRELIMINAR

Viernes 9 de octubre. Semana de la Marina, 1987. Noche de Gala en el Teatro Municipal de Lima. En esta Sala, con el patrocinio del Instituto Nacional de Cultura, del Ministerio de Marina y de la Municipalidad de Lima-Metropolitana, con la participación de la Orquesta Sinfónica Nacional —y como hecho destacable entre otros afamados Conciertos— ha de tener su estreno la Obertura Epica "Angamos No. 1", obra del compositor nacional Dn. Eduardo Julve Ciriaco. La Sinfónica Nacional, con el pleno de sus integrantes. La ha de dirigir el Maestro Leopoldo La Rosa.

La Marina de Guerra del Perú, en su historia, registra en la fecha del 8 de octubre dos hechos de suyo trascendentes. Uno hállase referido al día de su nacimiento institucional bajo la égida del Protectorado (08.10.1821); el otro contiene el recuerdo de la más notable de sus gestas bélicas, la del Combate Naval de Angamos (08.10.1879), efemérides gloriosa de la inmolación del Gran Almirante Grau y sus subordinados a bordo del legendario Huáscar.

El sacrificio del Almirante Grau y los suyos en aquel espacio del Pacífico Sur tiene para nosotros los peruanos la significación de ser una página radiante en los fastos de nuestra marina militar y por ende en las expresiones más enaltecientes de nuestra historia republicana. Y es dentro de este marco —de respetuoso y reverente recuerdo a tan señera epopeya— que habría de tener su primera realización pública, su estreno, la composición épico—musical orientada a rememorar y ser homenaje a la heroica gesta registrada y hecha inmortal el 8 de octubre de 1879 en Angamos.

SOBRE LA OBRA

"ANGAMOS No. 1" Gran Obertura Opus 18

Antecedentes

Los primeros esbozos de esta obra datan de 1979, año en que se conmemoró el centenario del glorioso combate. Sin embargo, el compositor recién en 1985 pudo darle definitiva forma musical y la dejó expedita para su estreno en octubre de 1986. Pero razones insólitas impidieron que el evento se llevara a cabo y se debió aguardar un año más.

En el intercurso, el autor revisó la partitura creando nuevos giros y variaciones, con el resultado que, dada la riqueza de los temas y la abundancia del material, concluyó obteniendo una nueva versión de la composición, de modo que ahora existen dos Oberturas, "ANGAMOS No. 1" y "ANGAMOS No. 2", ambas enmarcadas dentro del Opus 18, según el catálogo del compositor.

La versión ejecutada en la noche del 9 de octubre último, que nos ocupa, corresponde a la primera, tal como debió ser estrenada un año antes.

Juicios sobre la Obra

Según el prestigioso director musical Maestro Leopoldo La Rosa, "ANGAMOS No. 1", podría ser, por su riqueza temática, por la cantidad de variaciones que contiene la partitura y por su variedad de matices, podría ser, repetimos , un gran Poema Sinfónico de dimensiones mayores; pero (siempre en las expresiones del Maestro La Rosa), respetando la denominación que le diera su autor, habremos de conocerla como una Obertura.

La Obertura "ANGAMOS No. 1"

La obra se inicia con un solo de corno que se extiende por los primeros 27 compases procurando representar el perfil del Héroe dominando la majestuosa inmensidad del océano que pronto será escenario de la tragedia y la gloria.

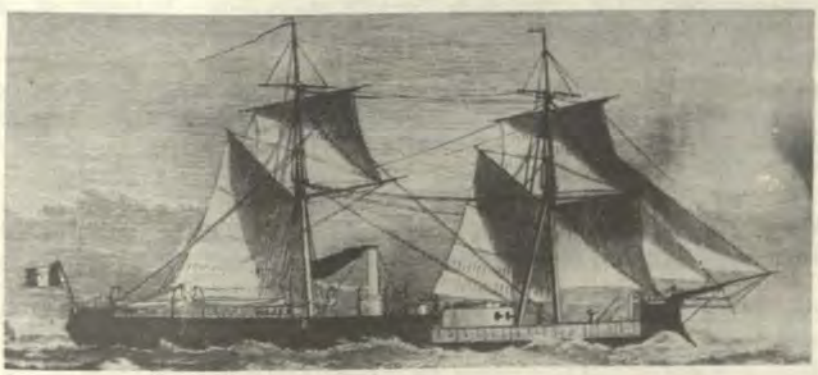
Concluida esta introducción, toda la Orquesta recoge a su vez el tema y con gran sonoridad y brío lo repite dos veces, con impresionante efecto orientado a crear la imagen moral y física del Gran Almirante, así como la de su nave de combate, el Huáscar, aureolado ya por la fama en los mares y espacios de la heroica campaña naval que afrontó.

Tras unas modulaciones de paso, surge en el cuadro que nos lleva la ejecución orquestal el tema que presentará a las desproporcionadas fuerzas actoras de la lucha en el mar. Lejanas salvas de artillería sugieren y hacen perceptible las sendas presencias.

Dos realidades, de fuerzas que se contraponen, que son antagónicas, y crecen cada vez más, constituyen el preludio del combate que pronto se ha de iniciar. Y, en efecto, a poco, éste estalla. Sonoras andanadas de artillería pesada destacan los instrumentos de percusión. Luego es el caos y el ímpetu recíproco en el combate. Las fuerzas en dirimencia avanzan, se atacan, maniobran, retroceden, tornan a la pugna feral; desesperan en el fragor de la batalla. El monitor Huáscar es atacado desde todos los ángulos en el desigual enfrentamiento. Mas el navío peruano se bate con sostenido y firme brío. Inútiles resultan sus fuegos ante la coraza de hierro que protegen a los blindados adversarios; entonces, una y otra vez, busca embestir con el espolón. El bronco son de los cañones, lo exigente e imperativo de las voces de mando, la detonancia de las fusilerías en acción; los ayes de los heridos, los clarines y las trompetas de guerra... Todo se confunde en el épico enfrentamiento hasta llegar al clímax. En los más supremos momentos, el Almirante Grau, y Aguirre, y Ferré, y Rodríguez, y Palacios, sucumben y pasan a la gloria. Al fin, los últimos ecos de los cañones anuncian el término de la lucha, la conclusión de la epopeya del sacrificio y heroicidad ejemplares. Todo está consumado. El sosiego se asienta sobre las aguas del océano. El Monitor, del todo malherido, es lentamente conducido al cautiverio...

Y es entonces cuando aflorando nuevamente la instrumentalización musical en la orquesta, se escucha la elegía "La Patria llora a sus héroes", parte y tema de infinita tristeza confiada a un solo de clarinete. Las notas parecieran extenderse sobre el vasto y silencioso mar, escenario de una de las más memorables gestas navales realizadas en el Orbe.

Porque nada ha concluido. Ni el hecho histórico ni el aliento vital de los marinos peruanos que se inmolaron en Angamos. Desde las profundidades del Océano, desde la Eternidad misma, llega un conjunto armónico de sonidos y golpes de timbal, que, a poco, han de desembocar nuevamente en ritmos marciales y tonos de combate, y, finalmente, en campanadas de gloria... Y que, todo en suma, culminará con la reaparición del macizo tema de la Obertura con un apoteósico Himno. Porque el inmortal Almirante, sus Oficiales y la Tripulación toda del Huáscar legendario siguen combatiendo; tratan, por entre el fuego y la oponencia adversaria, de abrirse paso en la suprema ansia de volver a la Patria...



CON EL AUTOR



Ing. EDUARDO JULVE CIRIACO

El compositor Eduardo Julve nació en Chincha, en el seno de una tradicional familia de esta provincia.
Inclinado desde muy joven al arte musical, no descuidó esta formación en el país; pero fue en La Plata, Buenos Aires, donde profundizó sus conocimientos musicales en el Conservatorio Beethoven en un período de cuatro años.
Desde 1978 ha seguido cursos superiores de Armonía, Orquestación, Formas Musicales etc., con el Profesor Alejandro Núñez Allauca y, en la actualidad, con el Maestro Leopoldo La Rosa.

Por normal conocimiento de las cosas, estimado lector, algo sabíamos, desde antes, respecto a la persona de Don Eduardo Julve. Por ejemplo, sus resonancias deportivas como campeón de lanzamiento de disco a nivel nacional y sudcontinental; también, la figuración que tuvo en los Juegos Olímpicos de Londres en 1948. No sabíamos de su grado profesional en las ciencias agronómicas (ingeniero en estas disciplinas); mucho menos de su faceta de artista y creador musical.

—Atleta e ingeniero agrónomo, ¿cómo se han podido conciliar estas disposiciones genotípicas con sus expresiones en el Arte?

Explicados por nuestro entrevistado, los hechos resultan fluidos, lógicos. El compositor Eduardo Julve Ciriaco tiene su venero artístico más próximo en don Urbano Julve Alvarez, español emigrado de tierras de Castilla La Vieja,

quien llegó al Perú en la primera década del siglo. Don Urbano Julve Alvarez es el padre del compositor. En 1908 afincó en Chincha. Conoció allí a la joven Salomé Ciriaco y con ella se casó. Era don Urbano, persona de mucha sensibilidad hacia la música. Débesele a él la presencia temprana y novedosa en Chincha de los aún recordados gramófonos denominados "Victrolas", muestras de la industria fonográfica que alentaba la R.C.A. Víctor en los EE.UU. Mas, retrotrayendo el tiempo al siglo pasado, cabe hacer referencia al aporte ancestral por la rama materna. En efecto, en el segundo medio siglo de los mil ochocientos descolló, en tierras del Sur Medio, como juglar andariego y conocido, don Venancio Ciriaco Manero. Con todo ello, ya resulta fácil explicarse por qué en la primera generación de los Julve—Ciriaco don Rolando Santiago, el primogénito, resultara violinista; Victoria, virtuosa ejecutora en el piano, y Eduardo compositor. Rolando Santiago Julve, por esos profundos llamados del destino, llegó a España en 1936 año de inicio de la Guerra Civil; estudiaba Medicina y estuvo en Oviedo y Málaga; resultó herido en aquella cruenta disención y, a consecuencia de ello, poco después, en 1938, moría en Alemania. El Comercio de Lima, informó de tal hecho.

—En el folleto preparado para la Función Sinfónica, al hacerse referencia sobre el tema musical central, la Obertura "Angamos No. 1", se dice que ésta tiene su partida de nacimiento en 1979 ¿Qué nos puede decir sobre ello?

En 1979 el país vivía el estado de ánimo de hallarse en el centenario de cuando se realizó el inmortal combate de Angamos. Como peruano, el autor no podía permanecer ajeno a ese estado de conciencia. Por otra parte, un diario capitalino había publicado, en una edición en forma de historieta a todo color, un opúsculo dedicado a enaltecer la personalidad del Almirante Grau y las hazañas del Huáscar y de su abnegada y valerosa tripulación en la campaña naval de 1879. La participación de un cultivador de la pluma (el guionista) y de un artista plástico (el dibujante) en esta obra impactó hondamente en nuestro entrevistado. Se le hizo del todo consciente. El que compartieran en el homenaje un intelectual y un productor plástico, es decir, la creación intelectual y la pictórica, lo obligó a preguntarse: ¿Por qué no la música? Y, así, la motivación se dio rotunda. Con los días, por otra parte, se fortaleció la voluntad en cuanto a realizarlo. Fue cubriéndose, llenándose en sus detalles, el tema: el marco histórico, las visuaciones concretas que daban base a aquél, es decir, el Héroe, el Mar, el combate mismo, la heroicidad, el patriotismo... La inspiración, dando tiempo al tiempo, plasmaría, de modo indubitable, el empeño. En otras palabras, darle al Tema forma y armonía y, finalmente, orquestarlo.

Contaba para ello el artista con la firme decisión en cuanto a hacerlo y contaba también, como bagaje, como substrato previo, con experiencia contenida en más de veinte obras inéditas. Desde otra exigencia, el artista, el compositor peruano Eduardo Julve Ciriaco, debía orientarse, de modo definido, a "su encuentro con su verdadero destino".

—Esta consciencia de un "verdadero destino" cuando lo tuvo? No olvidamos que Ud., en su juventud, fue un discóbolo con figuración continental; además, ahora lo sabemos un profesional en las ciencias agronómicas.

A los 16 años, cursando el Cuarto de Secundaria en el Instituto Lima, de esta capital, anhelaba el joven Julve, por todo y para sentirse completo, "un cuarto y un piano". Lo que nos hizo recordar al personaje de W. Somerset Maugham, en su novela sobre Paul Gauguin, al ser éste inquirido sobre qué —en las escaceses y miseria en que se debatía— necesitaba, contestar por toda respuesta: "—La luna y seis peniques". La libre visuación de la luna, es decir, su libertad y lo absolutamente necesario en cuanto a medios económicos para poder subsistir, seis pequeñas monedas diarias.

Comparación aparte, colegimos que ya desde tempranos años era consciente en nuestro entrevistado su estrella, "su destino", de músico y compositor.

– Entendido esta parte, y comprensible también el que en los años de su juventud descollara en las competencias atléticas, de qué modo se explica su título profesional, cuyo campo es el de la Agronomía?

Le gustaba la música y era deportista nato. Pero el celo paterno, al ser informado por el joven sobre su vocación hacia el arte, en tanto que él pensaba en la seguridad posterior de su hijo: "Que lo que dices... Eduardo, tienes que ser profesional". Por esta preocupación y empeño paternos fue que enrumbó a la Argentina. Vivió en Buenos Aires. Allí, empero, fiel al llamado del Arte, se matriculó primero en el Conservatorio Beethoven de Música, porque lo de su ingreso a la Univesidad en la que optaría el título de ingeniero agrónomo, fue posterior. Cumplió así, con el interés e inquietud paternos: que fuera un profesional. Después le correspondió también viajar. Estuvo en España visitando el suelo paterno, en tierras del Asia Menor, en el norte de Africa.

En descanso definitivo ya respecto a las lides deportivas, dedica ahora su tiempo, efectivamente, al ejercicio profesional. Nuestro entrevistado es viticultor y productor de licores; ello no es óbice, naturalmente, para que también atienda a los llamados de la producción musical. Nos refiere que tiene tres discos long play impresos. Uno hállase grabado con el poema "La Achirana", que es de expresión romántica; otro es "Las líneas de Nazca", de carácter esotérico, y, finalmente, el tercero contiene en una de sus caras, la suite "La Vendimia" y, en la otra, la Obertura "Angamos No. 1", motivo de estas líneas.

– ¿Algún comentario, compositor Julve, que Ud. desearía consignásemos a modo de final?

El artista se refiere a la exigencia esencial en el Tema en cuanto que una cabal ejecución del Poema (el Poema sinfónico "Angamos No. 1") requiere de, por lo menos, 100 instrumentos. En la noche del Concierto en el Municipal no habían sino 82, de los que 26 de sus ejecutores eran contratados...

Con lo que, amable lector, tras un fuerte estrechar de manos con esta visita de la **Revista de Marina**, al Compositor Eduardo Julve Ciriaco, hacia quien llegáramos en los empeños de dar a conocer a nuestros lectores facetas de la personalidad del artista que creó, en homenaje y para gloria del Gran Almirante Grau y los suyos en el Huáscar, el Poema Sinfónico que tuviera su absoluto estreno en la noche del 9 de octubre en el Teatro Municipal de Lima.

Atesorar plata, es enriquecer al país.

Atesorar plata manufacturada, es atesorar además el arte peruano que le dio forma.

Comprar un regalo en plata, es fomentar el atesoramiento de nuestra materia prima y del trabajo del orfebre peruano.

bittar

PERU
PAIS PLATERO

CAMUSSO PLATA 925/1000 STERLING

CARLO MARIO CAMUSSO S.A.

FABRICANTES DE PLATERIA – AV. MARISCAL OSCAR R. BENAVIDES 679 (EX COLONIAL)
LIMA 100 – CASILLA POSTAL N° 650 – TELEFONO 276170 – TELEX 20374 – LIMA - PERU

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

LOS ESCOGIDOS

Capitán de Corbeta
Marco A. Balestrini P.

Las tragedias en la historia no suceden cuando el bien se enfrenta al mal sino cuando el bien se enfrenta al bien. Esto es lo que sucede entre Israel y los Estados Arabes en Palestina.

En casi toda la literatura que llega a nuestras manos, debido a que nos desenvolvemos en un medio militar, se trata del conflicto Arabe–Israelí en términos tácticos y a veces estratégicos; sin embargo, son pocas las veces en que se tratan los hechos desde el punto de vista político y de las relaciones humanas. Es este hecho –y la constante condena que la prensa ejerce sobre las acciones de los refugiados palestinos y organizaciones como la OLP– es lo que me ha llevado a escribir sobre este tema de tanta actualidad.

El movimiento Sionista fue fundado en 1897 por el Dr. Theodor Herzl, quien quería ver realizado el sueño de volver a la tierra prometida, a consecuencia de esto, y de los movimientos antisemitas en Rusia y Polonia, 60,000 judíos emigraron a Palestina entre 1881 y 1914 adquiriendo aproximadamente 100,000 acres de tierras en Palestina.

En 1917, aún bajo el mandato inglés en la zona, el ministro de RR.EE. inglés, Lord Arthur Balfour, hizo la siguiente declaración:

"El gobierno de su Majestad favorece la idea del establecimiento de un hogar para la comunidad judía en Palestina y hará lo posible para apoyar la consecución de este objetivo".

En los años 30 la persecución de Hitler aumentó la emigración y es así que entre 1928 y 1937 el número de judíos aumentó de 150,000 a 400,000. No era ya una cuestión de unos ciudadanos judíos adquiriendo tierras, sino la amenaza del establecimiento de un Estado ajeno en la tierra que había sido habitada por árabes por más de mil años. Los ingleses se encontraron entre su compromiso con los judíos y su dependencia del petróleo árabe y otros intereses estratégicos en la zona por lo cual pusieron un límite a la inmigración judía.

A pesar del bloqueo inglés decenas de miles de judíos se establecieron en Palestina en forma ilegal, los árabes se mostraron muy preocupados y comenzaron las disputas violentas.

En 1947 los ingleses manifestaron su intención de terminar su mandato sobre Palestina y someter el problema al foro de las Naciones Unidas. El líder indiscutido de más de medio millón de judíos era David Ben–Gurión; por su lado el mundo árabe no tenía un solo líder, sino hasta cuatro, que a veces se enfrentaban por razones de poder.

A principios de 1947, un comité especialmente constituido por la ONU visitó el área y examinó las alternativas. Después de varios meses de encendido debate se recomendó la repartición de Palestina entre su población de 1'200,000 árabes y 570,000 judíos en dos Estados, con Jerusalem bajo el control de la ONU. El plan fue bienvenido por los ju-

díos pero agriamente rechazado por los árabes. Se sucedieron varias reuniones para discutir alternativas entre líderes judíos y árabes, en una de las cuales Abba Eban, entonces miembro de la Agencia Judía, dijo que la presencia de los judíos en Palestina era un hecho y que los árabes debían aceptarlo. El líder árabe Azzam Pasha aceptó que el plan era racional y lógico pero añadió que el destino de las naciones no era decidido por la lógica racional. "No sé si venceremos pero trataremos, puede ser que perdamos Palestina pero es muy tarde para soluciones pacíficas".

La solución presentada por el comité de la ONU debía ser aprobada por la Asamblea General con una mayoría de dos tercios. Los judíos albergaban esperanzas de que se aprobara la resolución debido a que contaban con el apoyo de los EE.UU. de N.A. y de Rusia, los dos contrincantes de la Guerra Fría.

En los EE.UU. el Presidente Truman simpatizaba con la causa judía y a la vez sabía que el voto judío podía ser crucial durante las elecciones presidenciales de 1948.

Desde el punto de vista soviético la aprobación de la resolución determinaría el término de la influencia de los ingleses en la zona y permitiría mantener a los EE.UU. alejados mientras los judíos y los árabes se enfrentaban.

Dos días antes de la votación, los judíos advirtieron que no aceptarían ser subyugados ante la mayoría árabe; por su parte los árabes declararon que de aprobarse la resolución, los palestinos irían a la guerra en el instante que terminara el mandato inglés en la zona. "La línea divisoria se dibujará a sangre y fuego" declararon. La resolución fue aprobada por una votación de 33 votos a favor, 13 en contra y 10 abstenciones.

Tanto los líderes judíos como los árabes sabían que la Resolución no garantizaba la formación del Estado Judío y por lo tanto entre fines de noviembre en que se realizó la votación y mayo del año próximo en que terminaba el mandato inglés los dos pueblos comenzaron a prepararse para librar la batalla de Palestina.

La compra de armas es prerrogativa de los Estados soberanos y por tanto los judíos estaban en desventaja. El ejército judío en la clandestinidad, el Haganah, adquirió armamento de baja de los EE. UU. y para evitar el embargo inglés las armas se pasaron como piezas para la industria. Otras adquisiciones se hicieron a través de gobiernos amigos.

En diciembre de 1947 se reunieron los líderes de Egipto, Iraq, Arabia Saudita, Siria, Yemen, Líbano y Transjordán con la finalidad de evitar la formación del Estado Judío, aportando medios para la iniciación de operaciones guerrilleras contra los judíos de Palestina.

Por otro lado, Ben-Gurión empezó a prepararse para enfrentar a cinco ejércitos árabes sabiendo que las fronteras del pretendido Estado Judío no serían las dispuestas por la ONU sino aquellas que ellos mismos pudieran defender.

En los EE.UU. el Presidente Truman no deseaba enviar tropas para hacer respetar la resolución de la ONU y en cambio decidió proponer que se ejerciera un control internacional sobre Palestina. Esta propuesta fue anunciada el 19 de marzo de 1948, causando gran sosiego entre los judíos y gran júbilo entre los árabes.

Al acercarse el fin del mandato inglés en Palestina los enfrentamientos se hicieron más frecuentes y encarnizados. En abril de 1948 extremistas judíos de los grupos Irgun y Stern masacraron a los habitantes de Deir Yassin, una pequeña Villa cerca de Jerusalem. Esta acción pasó a ser una mancha para el naciente Estado.

La decisión de los líderes árabes de favorecer el éxodo y transmitir la masacre a su pueblo en todo su horror contribuyó al pánico ya existente en la zona. Deir Yassin marcó el inicio del problema

Palestino que habría de mantener vivo su recuerdo por las décadas siguientes.

En mayo, cuando los días del mandato inglés estaban contados, los judíos enfrentaban un gran dilema; debían proclamar su Estado inmediatamente o debían esperar debido a que los EE.UU. había disminuido su apoyo y a que los cinco ejércitos árabes se estaban concentrando.

Algunos opinaban que la ONU no vendría en ayuda de un Estado autoproclamado pero que, sí lo harían en el caso de que los árabes los invadieran primero desoyendo el mandato de ese organismo. Otros opinaban que, en cualquier caso, los judíos tendrían que defenderse solos y por lo tanto el Estado debía proclamarse cuanto antes. Cuando Ben—Gurión llamó a voto, seis de los once miembros votaron a favor de la proclamación inmediata; es decir, con un margen de un voto se decidió proclamar el Estado Judío el 14 de mayo de 1948, unas cuantas horas antes de que terminara el mandato inglés.

Poco tiempo después del anuncio de Ben—Gurión, el gobierno de EE.UU. anunció que reconocía al nuevo Estado; poco después la URSS hizo lo propio. Ben—Gurión transmitió un mensaje personal al pueblo de los EE.UU. agradeciéndoles su apoyo y mientras lo hacía el edificio fue estremecido por el bombardeo árabe. "Las explosiones que escuchan", dijo a su audiencia a través del Atlántico "son aviones árabes bombardeando Tel—Aviv". La guerra de Palestina se había iniciado.

En la madrugada del 15 de mayo Israel fue invadido por el Ejército Egipcio desde el Sur, la Legión Arabe de Transjordán desde el Este y las fuerzas de Siria y Líbano desde el Norte. La acción fue condenada por los EE.UU y la URSS por igual.

Después de varios meses de feroces luchas Israel quedó en posesión de toda Galilea, una sección de Palestina central que conecta la costa con Jerusalem y todo el Negev. El área era algo más grande que el área asignada por la resolución de la ONU. Casi un millón de palestinos quedó sin hogar e ingresaron a Siria, Transjordán y la región de Gaza, controlada por los egipcios, como refugiados. De estas gentes surgieron los Fedayines y los miembros de diferentes organizaciones de resistencia Palestina que sindican a los judíos como culpables de haberlos privado de su tierra natal. Así pues el sangriento nacimiento de Israel creó el escenario para un conflicto mortal entre dos nacionalismos; ambos igualmente determinados a mantener el control de lo que para ellos es tierra sagrada.

El tiempo no apaciguó los ánimos después del armisticio de 1949 y el problema de los refugiados era un recuerdo constante de la presencia sionista en Palestina. Los judíos estaban temerosos de permitir el retorno de los refugiados. ¿Cómo podrían 700,000 judíos, permitir el retorno de un millón de árabes sin poner en peligro su existencia? Por otro lado, ¿cómo podían ellos causar en esas gentes las desgracias que sufrieron ellos mismos en la Diáspora?

Al principio de la década de los cincuenta los Fedayines acrecentaron sus ataques a Israel en frecuencia y ferocidad.

En 1952 Gamal Abdel Nasser asumió la presidencia de Egipto y abrazó la causa del nacionalismo árabe instituyendo un bloqueo en el Canal de Suez que en 1953 se extendió a toda embarcación que transportara carga a Israel y hacia fines del mismo año restringió el tráfico del comercio Israelí por los estrechos. En 1955 prohibió el paso de aviones israelíes por la zona y en 1956 la tensión entre las dos naciones era ya intolerable.

Existían en ese entonces dos colosos de la ingeniería moderna en Egipto, el Canal de Suez que recordaba a Nasser la dependencia de su país de las potencias occidentales y la otra era el proyecto de la represa de Aswán que simboli-

zaba el resurgimiento de la nación árabe.

La política de Nasser de acercamiento hacia las potencias de Oriente hizo que los EE.UU. se retractaran de su intención de financiar la Represa y Nasser reaccionó nacionalizando el Canal. En consecuencia Francia e Inglaterra, dueñas del Canal, que pagaron por el cambio de política de EE.UU. sintieron que compartían los deseos de Israel de remover a Nasser del poder.

Los dictámenes de la Convención de Constantinopla de 1888 establecían que el tránsito por el Canal debía mantenerse libre a toda embarcación mercante o militar en tiempos de paz y de guerra sin distinción de bandera y por lo tanto las dos potencias occidentales consideraron la medida como un atropello a sus derechos.

Los gobiernos de Francia e Inglaterra sondearon la posición de EE.UU. al respecto y estimaron la posibilidad de un apoyo aunque fuese moral ante una acción de fuerza contra Egipto. Entre tanto como Ben—Gurión planeaba atacar la zona de Gaza y Sharm —el—Sheik en los estrechos de Tirán, desde donde se lanzaban los ataques de los Fedayines, los tres gobiernos se pusieron de acuerdo en que Israel atacara el 29 de octubre y tan pronto como las tropas de Dayán avanzaran sobre el Sinaí, Francia e Inglaterra lanzarían un ultimátum para el cese del fuego y demandarían que tropas "neutrales" de ellos, ocuparan la zona para garantizar la paz. El ataque se realizó de acuerdo a lo planeado y como Egipto rechazó el ultimátum las dos potencias iniciaron bombardeos sobre Egipto.

La ONU intervino el 30 de octubre, bajo el liderazgo norteamericano, disponiendo el cese del fuego y el retiro de las tropas israelíes, cosa que fue desoida por Francia e Inglaterra que continuaron los ataques hasta que intervino la URSS manifestando que estaba dispuesta a enviar tropas en auxilio de la nación árabe. Ante la posibilidad de otra guerra mundial los EE.UU. lograron el retiro de los franceses e ingleses y bajo presión de la ONU los israelíes devolvieron gran parte de lo conquistado.

Toda la maniobra favoreció a la URSS que logró un acercamiento mientras sus rivales occidentales se retiraron políticamente derrotados.

En noviembre 15, las tropas israelíes fueron reemplazadas por tropas de la ONU para garantizar el cese de los ataques de los Fedayines. Sin embargo, la política de Nasser continuó siendo la misma; el Golfo de Agaba se cerraría a barcos israelíes y continuarían los ataques terroristas en Israel.

A inicios de 1967, los sirios crearon una organización llamada El Fatah, o Conquista, destinada a continuar los ataques guerrilleros contra Israel, constituyéndose su presidente Al Atassi en el representante de los radicales. Por otro lado el Rey Faisal, de Arabia Saudita, era más moderado ya que sus ganancias por petróleo dependían de sus ventas a occidente. Nasser en su afán de seguir siendo el líder del nacionalismo árabe fue arrastrado por los sirios hacia una confrontación armada contra Israel.

En abril de 1967 Siria tuvo enfrentamientos armados con los israelíes y acusó a Nasser de esconderse tras las fuerzas de la ONU, ante lo cual Nasser el 18 de mayo demandó de U Thant, Secretario General de la ONU, el retiro de las tropas. El 22 de mayo, Nasser ordenó el cierre del Estrecho de Tirán, bloqueando el puerto israelí de Elath y al día siguiente Israel solicitó apoyo a las potencias occidentales, sin mayor respuesta. El 1° de junio, Moshé Dayán fue designado Ministro de Defensa Israelí. El 2 de junio Ahmed Shukairy, líder de la OLP, instó al pueblo palestino a iniciar la Guerra Santa. A las 0745 del lunes 5 de junio se inició la Guerra de los seís días. La fuerza aérea israelí atacó los aeropuertos egipcios y para el fin de semana sus tro-

pas ocupaban la península del Sinaí, la región de Gaza, toda la rivera Oeste del Jordán, la ciudad de Jerusalem y las alturas del Golán. Israel había capturado o destruido 430 aeronaves y 800 tanques; había causado 15,000 bajas a las tropas árabes, había capturado 5,500 hombres y había perdido 40 aviones y tenía 676 muertos.

La guerra librada por las fuerzas israelíes ha sido y es estudiada por las Escuelas de Guerra de muchos países como un ejemplo de campaña militar pero también hay que reconocer que los israelíes tuvieron en cuenta que las guerras no se llevan a cabo fuera del contexto político y que con esto en mente planearon su guerra para cuatro días teniendo en cuenta que luego las presiones políticas obligarían a un cese del fuego. En la realidad se demoraron cinco días antes de que se les obligara a un cese del fuego pero para entonces ambas superpotencias evitaron mayor intervención por temor a verse envueltas en el conflicto y permitieron a Israel mantener los territorios conquistados.

Por suerte para los EE.UU., la guerra se decidió rápidamente en favor de Israel, ya que de haber llevado Israel la peor parte y haberse prolongado el conflicto, se hubiera visto obligado a tomar decisiones peligrosas y arriesgarse a una confrontación con la URSS.

Por otro lado las armas árabes, en su mayoría de procedencia soviética, sufrieron un fuerte revés ante su contraparte occidental.

Como resultado final se tiene que en dos cortas décadas un Estado recién nacido se convirtió en una formidable potencia pro-occidental en el Oriente Medio.

Los años transcurrieron pero la diplomacia no pudo devolver a los árabes los territorios perdidos en 1967. Los árabes vivían con la vergüenza de la aplastante derrota militar y con el grave problema de más de un millón de refugiados.

Anwar Sadat, quien asumió la presidencia de Egipto en 1970, preparó en forma discreta el contrataque árabe. La U.R.S.S. reemplazó el material bélico que había sido destruido por los judíos en la guerra y entrenó personal árabe para evitar otra debacle militar.

Hacia 1973 los árabes estaban convencidos de que por lo menos algunos de sus territorios podían ser recuperados dándose las condiciones para otra guerra.

En el día de Yom Kippur, Siria y Egipto lanzaron un sorpresivo ataque coordinado. Desde el norte Siria atacó las alturas del Golán y Egipto se lanzó a través del Canal de Suez por el sur.

Moshé Dayán, Ministro de Defensa Israelí, declaró algunos días después que había decidido no desbaratar el ataque árabe a pesar de haber tenido conocimiento de su gestación, para tener la ventaja política de no haber atacado primero, aun a costo de perder la ventaja militar. La finalidad sería según Dayán el obtener beneficios políticos a largo plazo.

Por el sur los egipcios se precipitaron a través del Canal en grandes cantidades y con mucho material bélico, obteniendo rápidas victorias. Por el norte los sirios atacaron con una enorme fuerza que contaba con 800 tanques. Ellos también forzaron una rápida retirada de los defensores judíos.

Se puede explicar las victorias iniciales de los árabes entendiendo la apreciación que los judíos hacían de sus enemigos a quienes consideraban poco menos que inútiles mientras que ellos se consideraban invencibles. Esto es coincidente con las declaraciones de Dayán en el sentido de dejar la iniciativa a sus enemigos por considerar que cualquier intento de los árabes sería suicida.

Al fin de la primera semana Israel había disminuido el avance árabe pero el mito de la invencibilidad de los judíos había sido puesto en duda. Los nuevos misiles antiaéreos de construcción sovié-

tica hacían estragos en la aviación israelí y se libraban ferocísimas batallas de tanques en el Golán, siendo el número de bajas muy alto en ambos bandos.

Enardecidos por las victorias, otros países árabes se sumaron a la lucha y Arabia Saudita y otros productores de petróleo presionaron a los EE.UU para que desistiera de apoyar a Israel. Por su parte la U.R.S.S., apoyó a los árabes y la guerra se incrementó. Durante la segunda semana Israel recuperó posiciones y no contento con esto se proyectó hacia la capital Siria llegando a detenerse a treinta kilómetros de Damasco. En una hábil maniobra los judíos insertaron tropas en el lado oeste del Canal de Suez y de esta manera cercaron a las tropas egipcias, cortándoles sus líneas de aprovisionamiento.

En ese momento cuando la balanza se inclinaba rápidamente en favor de los judíos las dos superpotencias volvieron a intervenir. El 21 de octubre los soviéticos propusieron que interviniera una fuerza de paz compuesta de tropas de la URSS y EE.UU., propuesta que fue rechazada por los EE.UU., que temían la posibilidad de una confrontación con los soviéticos en el área. Los soviéticos declararon que intervendrían en forma unilateral a lo cual el presidente Nixon respondió poniendo a las fuerzas de EE.UU en alerta. Durante la alerta se encontró otra solución y se enviaron tropas de la ONU. La guerra terminó pero fue sumamente cara para Israel, las pérdidas deslucieron la victoria. Además sirvió para que los judíos reafirmaran su intención de mantener los territorios ocupados ya que de no haberlos mantenido el ataque sorpresa de las fuerzas árabes habría llegado a las principales ciudades judías.

A pesar de su derrota el presidente Sadat declaró que sus tropas habían realizado un milagro militar y por consiguiente habían devuelto el honor a su nación. El liderazgo egipcio exigió que se restaurara su integridad territorial y que se respetaran los derechos de los palestinos, ambas condiciones indispensables para la paz en el medio oriente.

Los israelíes han sido endurecidos por el ataque sorpresa y olvidan que fue realizado para recuperar territorios perdidos. Los árabes están tan ansiosos de tener una victoria que han llegado a convencerse de que ganaron.

Por otro lado, las superpotencias aprovecharon para probar la efectividad de su armamento y dejaron jugar a los contrincantes hasta que vislumbraron la posibilidad de verse envueltos ellos en el juego. Algunos avances se han logrado en el campo diplomático pero la deshumanización de las partes se evidencia en hechos más recientes como en las masacres de refugiados palestinos en los campos de Sabra y Shatila. El hecho de que el Estado de Israel se haya expandido a seis veces su tamaño original y de que con el transcurso del tiempo se convierte en una nación cada vez más poderosa impone una cuota de temor en sus vecinos los árabes que lo ven como una creciente amenaza a su existencia.

Queda preguntarse si los judíos habrán aprendido una lección de los triunfos conseguidos y si lo habrán hecho los árabes de sus amargas derrotas. Se dice que el tiempo es quien mejor cura las heridas, pero a juzgar por los últimos cuarenta años éstas todavía están abiertas e inflamadas por dos nacionalismos que no pueden coexistir.

Resulta paradógico pensar que el Sionismo se creó para dar un hogar a un pueblo que vagó errante por dos mil años durante la Diáspora y que este mismo pueblo, en su afán, haya despojado de sus tierras a más de un millón de seres humanos, los palestinos.

El Sionismo para sobrevivir tendrá que demostrar una generosidad que no le fue brindada durante los dos mil años en que los judíos fueron los escogidos. Hoy no son ya los escogidos, hoy deben ellos escoger.

LOS GASTOS EN LOGISTICA DE LA *OTAN*

Michael Gordon
Traducción:
C. de N. Segundo Gonzales Díaz

Bajo la no tan gentil presión del senador San Nunn, la OTAN ha incrementado con renuencia los gastos de defensa en Logística.

Cuando se hace alusión a la Defensa de la OTAN, todos prestan atención; el tema de moda en estos días es el E.T. (tecnología de emergencia) una desafortunada sigla. El hecho de que la tecnología de emergencia se haya convertido en el foco de la atención es sorprendente.

La sugerencia de que el desarrollo de una nueva generación de armas de precisión teleguiados, así como el de los sistemas de supervisión, control y comando, pueda transformar el equilibrio militar en Europa, apela a la permanente confianza que ha sido mantenida aun frente a los resultados de pruebas poco halagüeñas tal como el del complejo de misiles "Asault Breaker", los radares aerotransportados y las municiones antiarmas blindadas y guiadas.

Pero, mientras que los sistemas de alta tecnología han sido muy comentados, menor atención se ha dedicado a los asuntos fundamentales y esenciales para la defensa de Europa Occidental: como las facilidades para el aprovisionamiento táctico de aviones y de suministros reales y vitales para montar y sostener una defensa anti-nuclear de la Alianza.

Estos temas, por supuesto, no generan muchos titulares en los periódicos; pero los esfuerzos de la OTAN por llevar adelante tales programas son vitales para cualquier esfuerzo considerable por elevar el umbral nuclear, punto en el que la OTAN tendría que recurrir a las armas nucleares para repeler y atacar debido a que no estaría por mucho tiempo en capacidad de responder de modo convencional.

Lo que es más, estos programas han surgido como el foco o centro de un acalorado debate entre los miembros europeos de la Alianza y uno de los defensores principales del Congreso de la Alianza - el Senador Nunn, de Georgia. Demócrata y miembro además del comité de Servicios de la Armada del Senado.

El año pasado Nunn patrocinó una "Enmienda" infructuosa, que demandaba la retirada de las tropas de los EE.UU. en Europa, a menos que los miembros de la OTAN mejoraran sus esfuerzos en estas áreas, o incrementaran sus gastos de defensa a fin de cumplir con sus objetivos.

Aunque la OTAN ha estado de acuerdo con un plan de 6 años para mejorar la infraestructura, y algunas naciones europeas occidentales han indicado que ellas incrementarán los abastecimientos de municiones, Nunn dice que él ha excluido la posibilidad de introducir la "Enmienda" este año, como estímulo para hacer que la OTAN avance aún más. "No sé, si habrá otra enmienda referente al retiro de tropas este año", dijo a **Militar y Logistics Forum**, en una reciente entrevista.

La OTAN tiene muchas necesidades logísticas: Muchas son a largo plazo y

otras pueden ser trazadas en la Administración Norteamericana, para mejorar la actual capacidad de reforzar rápidamente las fuerzas de los EE.UU. para contrarrestar un posible ataque soviético.

Los refugios antiaéreos son sólo un ejemplo de las deficiencias logísticas, las cuales también incluyen una escasez de bases de almacenamiento de municiones, inadecuada logística para sostener los refuerzos de las tropas de los EE.UU. en la Región del Grupo del Norte y el incompleto programa de pre-posicionamiento (POMCUS). Pero la falta de adecuados refugios es un problema de suma importancia y de difícil solución.

La necesidad de refugios para los aviones aparece realmente después de 1967, en la Guerra del Medio-Oriente, en la cual Israel tuvo éxito al destruir gran parte de la Fuerza Aérea Egipcia (sobre tierra). Muchos refugios fueron construidos en Europa durante los años 70, pero ellos no tuvieron una preferente prioridad durante el comando de los generales Alexander M. Haig Jr. y Bernard Rogers como supremos Comandantes aliados en Europa y mayor énfasis se puso en otros programas de infraestructura. "El péndulo ha oscilado demasiado lejos", dice Robert W. Komer quien fue Sub-Secretario de Defensa de la Administración Carter, e impulsor de las iniciativas sobre Defensa de la Administración de la OTAN.

Además del problema de lograr mayores refugios estaba el Plan de Defensa a largo plazo desarrollado por la Administración Carter.

Como parte del "Convenio Trans-Atlántico" acordado por la Alianza, los EE.UU. se comprometieron a planear rápidamente el refuerzo de sus tropas aéreas tácticas en Europa. La difícil meta fue desarrollar una capacidad para llevar 1500 aviones a Europa. Pero los 25 aeropuertos de USA en Europa no podrían acomodar todo el equipo aéreo (aviones, etc.) de modo que, el Jefe del Staff de la Fuerza Aérea, David Jones, sugirió colocar los aviones en más de 70 bases europeas llamadas Cobs o Colocalizadas de operación bases.

Los EE.UU. confiaban en los europeos para proveerse de los planeadores llamados "soporte esencial mínimo", los cuales tienen combustibles y municiones para 7 días; así como facilitarles el parqueo de aviones de ataque. Los EE.UU. dependían también de los Aliados Europeos en cuanto a "Medidas de Supervivencia de Aeronaves" es decir refugios que protejan los aviones de posibles ataques. Estas bases o refugios en los EE.UU. y/o Cobs fueron elegidos para fundar a través de la OTAN un programa de infraestructura común. El programa se desarrolló durante los primeros años de la década del 50, e involucró el establecimiento de un Convenio de Participación en los costos para prever fondos a la OTAN y dar facilidades a las fuerzas de la OTAN en tiempos de guerra.

Otros programas incluyen operaciones y mantenimiento de comunicaciones para los cuarteles generales y oleoductos de combustible.

En las fuerzas logísticas de los miembros de la Alianza permanece una responsabilidad nacional aun después de que tales fuerzas han sido asignadas para comandos de la OTAN en tiempos de Guerra.

Un tercer factor, que reforzó el caso de los refugios, estuvo relacionado con la capacidad militar soviética. La creencia de que la táctica soviética de misiles o de armas aéreas podrían atacar los campos de aterrizaje, subrayó la necesidad de descomponer o dispersar los aviones sobre un largo número de bases. A pesar de estas consideraciones la administración Carter habría tenido dificultades para asegurar los fondos necesarios para los programas de infraestructura. Y en términos de política de la OTAN, los intereses de los EE.UU. en desarrollar

un gran programa de infraestructura y las iniciativas germano-occidentales para desarrollar algunas estructuras no son difíciles de entender.

De acuerdo a la "fórmula" de la OTAN de repartición de costos, los EE.UU. deben pagar cerca del 27 o/o de los costos de infraestructura. Los expertos notan, sin embargo, que los EE.UU. no contribuyen con algunos costos secretos, asociados a los gastos de infraestructura, los cuales son absorbidos en su lugar por el resto de las naciones de la Alianza; por ejemplo, Alemania Occidental paga 26 o/o de los costos de infraestructura bajo los acuerdos de costos compartidos. Pero sus actuales gastos en estructura son mayores. Los germano-occidentales, según Komer, "tienen que proveer de lo esencial y real, para construir los caminos para los locales de almacenamiento y almacenar el agua, sistemas de aguas residuales, electricidad y cualquier otra cosa importante que se requiera". Komer afirma que estos gastos adicionales aumentan del 20 al 25 o/o los gastos de infraestructura del país.

Los países anfitriones, tales como Alemania Occidental, sin embargo se benefician de los contratos lucrativos de construcción y este es el territorio que está siendo defendido.

De cualquier modo, la OTAN elaboró un acuerdo de infraestructura combinado en 1978, que fue un éxito para los sostenedores de la iniciativa. Los EE.UU. acordaron un nivel de fondos por un período de 5 años inferior al que tendría que ver con la condición de aportar fondos adicionales si los fondos de la OTAN se acabasen.

La infraestructura de los fondos de la OTAN está determinada en Unidades de Infraestructura de Contabilidad (IAUs), una medida artificial basada en la tasa de cambio del franco Belga, el cual es designado por cuenta de los valores corrientes y fluctuantes de dinero.

El acuerdo indicaba gastar Un Mil Millones de IAUs sobre un período de 5 años en cuyo tiempo fue aproximadamente un gasto de Mil Millones de Dólares de acuerdo a la prevaleciente tasa de cambio. Cuando esto fue transformado, el nivel de fondos fue insuficiente. "El original Un Mil Millones de IAUs era limitante y probó ser totalmente inadecuado para los requerimientos de infraestructura actual". Comentario hecho en el informe presentado por el Departamento de Defensa (DOD) en 1984 sobre las contribuciones aliadas para la defensa común .

La Alianza incrementó la cantidad a 1.22 mil millones de IAUs, concordando que este límite sería elevado para cubrir los requerimientos de infraestructura.

El incremento cubrió el quinto año del Programa acordado y el costo del aprovisionamiento de las bases para misiles crucero, desplegó un acuerdo dual sobre seguimiento en 1979, en el cual se estipulaba que la OTAN conduciría las negociaciones de control de armas, sobre armas nucleares (de rango intermedio), y desplegaría el lanzamiento de misiles crucero de tierra y Pershing II.

Dicho programa de refugio encontró por casualidad otros problemas. Pues provocó una fuerte discusión entre el Congreso y la OTAN sobre las disposiciones financieras para acelerar la construcción de los refugios.

El Congreso se ha apropiado de los fondos de la Fuerza Aérea para el "pre-financiamiento" de los refugios que permitirían que la construcción se lleve a cabo. Bajo términos de los acuerdos de pre-financiamiento la OTAN tardaría en reembolsar a los EE.UU. debido a que ésta usaría dichos fondos del programa de infraestructura. Pero los "refugios" nunca estuvieron acordes al alto status del Programa de infraestructura, y como consecuencia de ésto los EE.UU. no fueron compensados en algo por su pre-

financiamiento y en respuesta a ésto el Congreso cortaría dichos fondos.

A pesar del Programa de Infraestructura, los refugios aéreos continuaban siendo un problema. El Jefe de la Fuerza Aérea, Charles A. Gabriel, comentó recientemente que la ausencia de adecuadas instalaciones para los aviones norteamericanos seguían siendo un serio déficit en la capacidad americana en tiempos de guerra. "Para mencionar hay más de 70 bases aliadas con exceso de capacidad e instalaciones", dijo Gabriel, pero muchas bases en el Programa COB no tienen instalaciones adecuadas para manejar organizadamente escuadrones americanos.

Los refugios constituyeron un problema especial. Los Consejos de la OTAN solicitaban tener refugios semi-ensamblados para aviones en una capacidad aproximada del 70 o/o y el 30 o/o restante estarían en condición de alerta en mantenimiento, o destinados a misiones especiales.

"No hay refugios adicionales para los primeros refuerzos que provengan de los EE.UU.", anotó William E. Hoehn, Jr., miembro del Comité de Servicios Armados del Senado en un documento sobre "La implicancia de la estrategia de la emergiente tecnología", preparado para el Centro de Estudios de Estrategias Internacionales de la Universidad de Georgetown. "Así esto podría resultar que un F-16 de los EE.UU. sería parqueado sobre la rampa de una base aero-germana, próximo al refugio alemán que tiene unos 20 años de antigüedad y protege en su interior a un F-104G.

"La estructura de soporte no es adecuada actualmente en Europa" anotó una censurada versión de un clasificado reporte DOD sobre "Mejoras de la capacidad convencional de la OTAN" que fue obtenido a través del acta de la libertad de información.

Cuando los 5 años del programa de infraestructura finalizó en 1984, algunos expertos de la OTAN empezaron a montar una campaña para incrementar los gastos para estas necesidades logísticas. Y los EE.UU. terminaron jugando un rol para ganar más o menos un apoyo para los programas antes mencionados.

El Senador Nunn, quien ha sido por largo tiempo miembro activo en Asuntos de la OTAN y quien ha acusado a la Administración Reagan de negligencia en cuanto al asunto de la Defensa Convencional Europea, asumió un inadecuado rol. "Nunn exigió las razones del por qué la administración no había hecho nada por solucionar el problema", dijo Komer.

Richard N. Perle, quien es asistente del Secretario de Defensa para la política de seguridad internacional, según Komer, "estaba más interesado en negar la tecnología a los rusos que cooperar con los aliados".

Después de su elección en el Senado en 1972 Nunn se opuso a las medidas inspiradas por el entonces Senador Mike Manfield, de Montana.

La original enmienda de Manfield, propuesta en 1966, afirmaba que los EE.UU. deberían retirar las tropas de Europa ya que el acantonamiento de gran número de tropas en ese continente contribuiría a "problemas monetarios y fiscales de EE.UU." y porque las naciones de Europa Occidental eran capaces de poner el hombro en la carga económica que esto implica.

Pero Nunn se reunió con el Senador Henry Jackson en 1974 y promovió exitosamente una enmienda de rectificación por la autorización de una cuenta, destinada a la defensa, que requerían los aliados, para compensar y ayudar (contrarrestar) el déficit de la balanza de pago que resulta del acantonamiento de las tropas USA en Europa y encarar una reducción en las tropas norteamericanas, a lo cual los europeos respondieron con satisfacción.

La reciente enmienda de Nunn fue la de mantener su anterior acción usando "el hueso más que la zanahoria". Nunn amargamente atacó a los aliados europeos, reclamando que, "nosotros hemos gastado US $ 50 mil millones procurando los mejores aviones en el mundo y adivinen que ninguno de ellos (los aviones) tendría refugio si necesitara aterrizar en Europa en medio de una III Guerra Mundial .

Para presionar a los aliados, Nunn propuso una enmienda que alentara el incremento en los gastos de infraestructura, subrayando una línea de castigos (multas) por descuidar los asuntos logísticos.

La enmienda estipulaba que si los miembros de la OTAN, sin considerar a EE.UU., no incrementaban los gastos de defensa en un 3 o/o, empezando a fines de 1987 y finalizando a fines de 1989, las fuerzas finales de los EE.UU. en Europa (fijados en 326, 414) serían reducidos a 30,000 por año. La meta del 3 o/o ha sido establecida por la OTAN en 1977 debido a la petición de los oficiales de Defensa de los EE.UU., quienes también vieron ésto como una manera de comprometer a la Administración Carter, la cual proponía reducir el presupuesto del pentágono al real incremento de los gastos de defensa.

Una condición clave de la rectificación (o enmienda) de Nunn fue que las naciones europeas dediquen mayor atención a los COBs que reforzarían a los aviones americanos. Para satisfacer este requerimiento las naciones de Europa Occidental tendrían que superar el 20 o/o del déficit existente en el número de tales facilidades, requerida por los ministros de defensa de la OTAN y el actual número disponible del "1° de Enero de 1985".

La reducción podría ser lograda por la racionalización de fondos existentes de infraestructura, pero tiene que ser lograda en un incremento real en los gastos de defensa.

Otra condición tuvo que ver con la artillería. Esta estipulaba que los aliados de la OTAN debían incrementar su artillería "de modo que reduciría un promedio del 20 o/o de la brecha entre la meta, como fue establecida en el Consejo Ministerial de la OTAN, de 30 días de suministro y el nivel de tal municionamiento" en la región de la OTAN desde Enero de 1985.

La tercera y condición final fue que el Comando Supremo Aliado de la OTAN tenía que probar que la Alianza había tenido éxito en su ascensión al umbral nuclear, lo que significaría que la OTAN estaría a la vanguardia en cuestiones de defensa y armamento nuclear.

La enmienda de Nunn estipulaba que si uno de estos tres objetivos fueran satisfechos y los gastos de defensa no se incrementaban en un 3 o/o en términos reales, el límite del poder americano sería reducido en 20,000. Si dos de los tres objetivos fueran alcanzados, el límite sería solamente cortado en 10,000. El senador también usó un anzuelo en esta ocasión.

Una disposición en su enmienda había agregado US $ 50 millones a las oficinas de evaluación y examen de defensa del DOD para examinar las armas y subsistemas hechos por los europeos.

La administración Reagan se opuso a esta enmienda, reclamando que tal medida resentiría a los miembros de la OTAN y alimentaría un sentimiento de aislamiento en los EE.UU. Un Oficial de la DOD de alta responsabilidad sobre asuntos de Defensa Europea estableció un rechazo a las críticas de Nunn y Komer alegando negligencia de OTAN como partidista. El dice que el pentágono ayudó al staff de Nunn en el proyecto de la enmienda. "Allí hubo una interacción en la evolución del Proyecto de la enmienda para atraer la atención en

partes importantes que necesitaban corrección", agregó. Pero Nunn dice que la DOD se opuso a la enmienda y no ayudó en ninguna forma. "El Pentágono nos facilitó información básica. Nosotros esperábamos un reporte crítico de ellos, pero no porque ellos estuvieran en favor de la enmienda.

Ellos hicieron lo que tenían que hacer. Nosotros básicamente no tuvimos cooperación del Pentágono en tratar de aprobar la enmienda". La enmienda (rectificación) fue derrotada por 55 votos contra 41. Tidal Mac Coy, Secretario de la Fuerza Aérea para asuntos de reserva y logística, dice que algunos senadores apoyaron la enmienda pero que ésta nunca sería aceptada.

Nunn agregó, "una vez que la enmienda fue debatida y objetada, hubo gente en el Pentágono y la Alianza que fueron suficientemente listos para darse cuenta que ellos habían sido manipulados.

Tengo que decir que el Secretario de Defensa, Gaspar Weinberger, no estuvo en medio de estas personas que cada vez que hablaba él sobre el tema, me daba la impresión de que trataba de cambiar nuestro modo de pensar o de jalarnos hacia su punto de vista.

Pero aun los oficiales del Pentágono que se oponían a la enmienda, coincidieron que esto tuvo algún efecto. Los Estados Unidos, inicialmente aspiraban a pagar los 3.8 mil millones para la IAUs, mientras que la cantidad inicial propuesta por Alemania Occidental fue aproximadamente de dos mil millones. Como ésto cambió, la OTAN puso un objetivo de 3 mil millones para gastos de infraestructura sobre el periodo de 6 años. En otros términos, ésto representa cerca de 7 mil millones de dólares.

Un Oficial DOD (Departamento de Defensa) dice que la presión de Nunn contribuyó significativamente a aumentar los gastos de infraestructura. Pero el Pentágono opinó en forma diferente. Es presunción decir que la enmienda de Nunn hizo mucho de una diferencia. Yo no creo lo que usted cuenta. Este oficial argumentaba que las garantías especiales que permite a los aliados disminuir sus gastos, si el efectivo de la infraestructura de la OTAN se tornaba demasiado grande, es lo que llevaría a los germano-occidentales aceptar una cifra mayor.

Pero este oficial reconocía que Nunn había jugado un importante rol, al elevar los refugios aéreos como prioridad en los planes de defensa de la OTAN.

De cualquier modo, los oficiales del Pentágono presentan el acuerdo como logro principal y el de lo acordado en el nuevo Plan es de un aumento del 55 o/o sobre el paquete previo, aun tomando en cuenta que esto tiene que cubrir un año adicional. Haciendo esta comparación, ellos están buscando un acuerdo de infraestructura en términos de JAVs.

La fuerza del dólar norteamericano en el mercado mundial ha reducido sustancialmente el costo de las contribuciones en dólares para los fondos de infraestructura y ha elevado en modo correspondiente los costos de contribución de los aliados.

La suma acordada mejorará aún la situación logística de la OTAN. Por ejemplo, ésto permitirá la construcción de refugios "well over half" que se necesitan en los COBs para las 1,500 aeronaves americanas de refuerzo, según lo manifestado por un oficial DOD encargado de la Defensa Europea. El costo total que representa a los aliados europeos construir las instalaciones que brinden servicio a 20 escuadrones de aeronaves de refuerzo y de refugios que los protejan, se estima en una suma ligeramente mayor a mil millones de dólares US.

Pero promover la construcción de refugios no ha sido simplemente una cuestión de dinero. Nunn ha trabajado para reordenar las prioridades establecidas por las autoridades militares de la OTAN. Las autoridades establecieron

programas de 3 amplias categorías en orden de prioridad: Programas en el grupo A que son esenciales; programas en el grupo B a continuación, y los programas en el grupo C, de menor importancia. Hasta ahora, ningún refugio ha sido destinado en el grupo A, siendo considerado el resto como de menor prioridad.

Pero los EE.UU. deben asumir la responsabilidad del hecho de que los refugios no hayan sido tratados con la suficiente prioridad, porque los Comandantes Militares Americanos juegan un rol importante al establecer los requerimientos logísticos de la alianza. Y Nunn argumenta que su enmienda no fue una enmienda de culpa compartida sino que fue propuesta por un fracaso de la Alianza sobre los asuntos convencionales de defensa. En adición a los refugios, Alemania Occidental ha tomado medios para incrementar el stock de municiones, aunque ellos rechazan vehementemente que las medidas fueran tomadas en respuesta a la presión de Nunn. Sin embargo, se harán mejoras importantes.

El General Rogers dijo al Comité de Servicios de la Casa que las deficiencias eran serias el año pasado.

"La OTAN, dijo, es simplemente incapaz de sostener sus fuerzas convencionales en combate por largo tiempo con efectivos militares, municiones y material de reserva de guerra para reponer las pérdidas y gastos sobre el campo de batalla, y yo hablo en términos de días, no en términos de semanas o meses".

El costo total para mejorar la reserva de municiones, que logre un suministro de 30 días, sería cerca de 5 mil millones de dólares US para las naciones encargadas de la defensa de la región central de la OTAN, las cuales son Alemania, Gran Bretaña, Canadá, Bélgica, Holanda y Luxemburgo, excluyendo los USA. Que en tanto la OTAN satisfacerá alguna de sus necesidades logísticas sobre un número de factores. Un factor puede ser que el monto dedicado a la "emergente tecnología" mejorará la prohibición o continuará con las fuerzas de ataque en el lenguaje de la OTAN.

Rogers ha acentuado la necesidad de seguir esta capacidad con las existentes y nuevas tecnologías y los miembros europeos están de acuerdo, aunque este consenso ensombrece importantes desacuerdos dentro de la Alianza "cuando el acuerdo ha sido más difícil de encontrar en cuanto a cuáles son los objetivos que deberían ser atacados, en qué rangos y por qué medios" de acuerdo al reporte de la DOD sobre "mejoras de las capacidades convencionales de la OTAN". Pero el emergente programa de tecnología y necesidades logísticas de la OTAN necesita continuar compitiendo por los mismos fondos limitados.

Otro factor será la habilidad de los miembros de USA y de la Europa Occidental de incrementar los gastos de defensa en los niveles más modestos en términos reales después de la inflación.

Los miembros de la OTAN que no son americanos incrementaron sus gastos de defensa en aproximadamente 3 o/o en términos reales (en 1984). Pero un oficial DOD dice que los aumentos reflejan parcialmente una baja no anticipada en la tasa de inflación y demora en los gastos de los fondos de defensa que hubieran sido gastados en años anteriores.

Los EE.UU., que han aumentado sus gastos reales de defensa en una proporción de 8.3 o/o durante los pasados 5 años, quizás no sean capaces de mantener una tasa de crecimiento real del 3 o/o este año, aunque Nunn cree que los USA deberán estar limitados a esta meta, dado el éxito anterior de la administración en incrementar el presupuesto de defensa en su totalidad. En dólares constantes, por ejemplo, los EE.UU., actualmente, están gastando más en sus fuerzas armadas que durante la guerra de Vietnam.

En el año fiscal de 1980, el aumento del 1 o/o en términos reales de los gastos de defensa hubiera aumentado a 1.9 mil millones US $. En el año fiscal de 1986, el aumento del 1 o/o en términos reales vendría a ser aproximadamente 2.9 mil millones US $.

Claramente, la política de infraestructura de la OTAN no restará valor a lo concerniente al déficit presupuestal americano o aliviará cuestiones sobre la apropiada localización de los recursos de defensa.

Pero el fracaso de los Estados Unidos de mantener un aumento real del 3 o/o en los gastos puede socavar políticamente el uso de tal objetivo como un dispositivo por empujar a la Alianza a que realice mayores gastos fiscales.

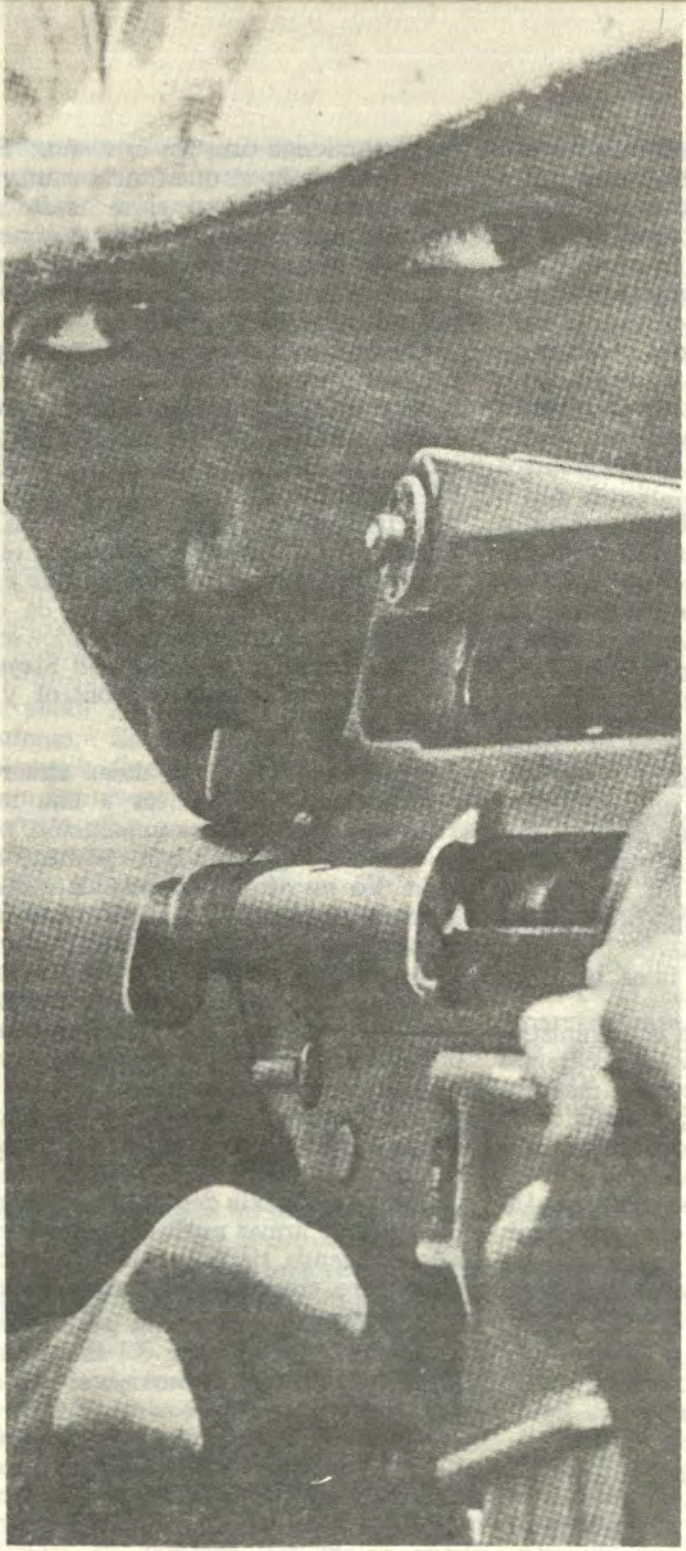
El modo en que los requerimientos de los gastos de defensa en el año fiscal de 1986, de la administración sean reducidos puede también ser una señal para los aliados europeos acerca de la importancia de la logística. A pesar de la mayor predisposición de los EE.UU. en los gastos de mantenimiento por mejorar el stock de reservas de guerra, la Fuerza Armada Norteamericana tiene un largo camino que seguir.

Los sucesos pasados de la administración en cuanto al cierre de los programas consecutivos del 84 acarrea mayores expectativas sobre otro aplazamiento de las posibilidades de los objetivos de mantenimiento de los americanos.

La clave final puede ser política. Un oficial de la DOD, quien cree que Nunn fue un instrumento para lograr que los aliados gasten más, sostiene que sería contraproducente para Nunn que impulse su enmienda otra vez este año. "Esta es la clase de cosas que funciona una vez pero sería desastroso si se repite por segunda vez. Nunn debería reconocer el progreso que se ha hecho y no ir golpeando a nuestros aliados como si fueran bolas de béisbol".

"Nunn merece un buen trato por asegurar los fondos adicionales para infraestructura" agrega Komer . Pero Komer advierte que un esfuerzo similar este año arriesgaría el aumento de aislamiento político en los EE.UU. quienes tendrían que retirarse de la defensa de Europa. "Lo que me preocupa es el latente aislamiento político en este país. Sam podría perder el control de este proceso y a un grupo de partidarios separatistas, como el Senador Ted Stevens, quien podría agarrar el control y la enmienda de Nunn".

Nunn dice que él no desea atraer un contragolpe. "Tú golpeas a una mula una vez y logras captar su atención, pero si continúas golpeándola, podrías matarla. Yo no estoy tratando de matar a la mula", agrega. "Yo podría muy bien apoyar algún tipo de reducción de tropas nuevamente y podría tratar de fomentar un cambio donde las fuerzas americanas sean desplegadas. La OTAN fundamentalmente no ha estado dispuesta a crear un pensamiento colectivo para que nosotros lleguemos a tener una capacidad convencional de combate en un número razonable de días. Gran parte de la OTAN está todavía dedicada a los primeros usos de armas nucleares. Pienso que esta enmienda tiene que movernos más lejos. Pero creo que hay todavía mucho por recorrer".



PLAN DE DEFENSA INTERNO

Captain
Don G. Palen,
U.S. Navy

** Traducción del PROCEEDINGS, de Enero de 1987, por un grupo de Oficiales del B.A.P. Almirante Grau. Remitido por el C. de N. Percy Pérez Barlabás.*

Durante la tarde del 5 de febrero de 1983, el USS "Pensacola" (LSD—38) arribó a la altura del Peñón de Gibraltar para poder ingresar al mar Mediterráneo, y enrumbar al Este como una Unidad del grupo Anfibio Operativo del Mediterráneo (MARG por sus siglas en inglés) 2-83 Esta Fuerza de Tarea de 5 buques tenía que desplazarse hacia la convulsionada Beirut, para una labor de 5 meses como parte de la Fuerza Multinacional para Mantenimiento de la Paz. A bordo del "Pensacola", la tranquilidad de los 10 días del cruce del Atlántico habían mantenido a la tripulación del buque y a los Infantes de Marina embarcados, dentro de la rutina diaria de vida a bordo.

Esa tranquilidad fue rudamente interrumpida a las 1900 horas, cuando 17 terroristas vestidos de negro y fuertemente armados, sigilosamente aparecieron en la cubierta principal del "Pensacola" e interrumpieron en los interiores del buque. En menos de 9 minutos, los terroristas tuvieron el control efectivo del "Pensacola" habiendo asegurado los accesos a los compartimentos de máquinas y armería, luego, también el gobierno principal, central de radio, CIC, puente de señales y puente de comando. El Comandante fue hecho prisionero en el puente; el Segundo Comandante junto con los principales Oficiales del buque fueron también aprisionados en su propio camarote, ya que justo en ese momento se encontraban reunidos allí para el parte de las 0800. Los Infantes de Marina fueron encontrados dentro de sus sollados, mientras que una buena parte de los miembros de la tripulación del buque fue acorralada en las cafeterías, donde ellos habían estado esperando el inicio de la película nocturna. Numerosos marineros e Infantes de Marina yacían "muertos" en todo el buque, pero el asalto fue tan repentino e insospechado, que ningún terrorista había sido "herido". Afortunadamente, éste no fue un ataque terrorista real.

Este ataque ficticio fue establecido con el conocimiento previo del suscrito (Comandante) del Segundo Comandante y de los "terroristas", que eran del equipo tierra—mar—aire (SEAL) de la Marina Americana, para dramatizar la naturaleza de la amenaza terrorista a la que podríamos hacer frente en nuestro desplazamiento, e iniciar inmediatamente una semana intensa de ejercicios, práctica con armas, reuniones de coordinación, discusiones y planeamiento en todo el nivel del Comando. Antes de estos novedosos ejercicios, combatir el terrorismo era una materia para la cual no habíamos recibido virtualmente ninguna guía o entrenamiento. Para cuando el "Pensacola" arribó a Beirut, ocho días más tarde, y fondeó, se encontraba en mejor estado de alistamiento para combatir al terrorismo que en cualquier otro buque de la Fuerza de Tarea. El Alistamiento se incrementó paulativamente durante los siguientes cinco meses, ya que nosotros refinábamos y modificábamos nuestros planes, como también mejoraba el entrenamiento de la tripulación.

Este Plan intensivo se inició, ante la premisa de que los buques anfibios encaran un riesgo mayor de lo normal para los ataques terroristas basado en sus misiones, las cuales involucran el transporte desembarco y soporte a los Infantes de Marina americanos y a su equipamiento.

Sin embargo, estos buques se ven involucrados en auxilio de desastres, operaciones de evacuación de personal no combatiente, envío de personal y material militar a naciones extranjeras. Una cosa igual de común a estas misiones es la probabilidad que los buques involucra-

dos sean movidos cerca a costa, usualmente anclado en posición estática. Además de esto, los buques anfibios son los que dan más presencia visible de los Estados Unidos en el área.

Esta combinación de proximidad y visibilidad presenta un blanco tentador para las pretensiones terroristas, ya que pueden ser un medio para dramatizar su causa y/o su oposición de los Estados Unidos en su situación regional. Desafortunadamente, hasta hace poco, sólo un poco de acción verbal ha sido invertido en este problema o en su solución.

Prevención

En nuestro estudio del problema, concluimos que un ataque podría ser prevenido asegurando que el buque se mostrase como un blanco no atractivo para aquellos que estuvieran planeando un ataque, consecuentemente adoptamos las siguientes medidas para desalentar a terroristas potenciales de seleccionar al "Pensacola" como un blanco.

Por esto nos concentramos en medios para publicitar el eficiente alistamiento del "Pensacola".

- **Alejamiento de la costa:** Una mayor disuasión sería fondear tan lejos de la costa como fuera posible y que esto fuera consistente con el requerimiento de apoyo de lanchas y las misiones en la costa. Frente a Beirut es impracticable. Debido a las condiciones de la gradiente de zócalos los buques requirieron fondear mucho más cerca de la costa.

- **Zona de exclusión de embarcaciones alrededor del buque:** Esta medida estaba dirigida a impedir un ataque repentino al buque por alguna lancha pequeña cargada con explosivos; y esto era pertinente en el área Beirut, donde numerosas embarcaciones de pesca y deslizadores de alta velocidad abundan.

Sin una zona de exclusión, el tiempo de reacción sería reducido a casi cero. La determinación de una zona de exclusión nunca fue aprobada por las más altas autoridades durante el desplazamiento de la Fuerza de Tarea. Aunque de todas maneras una zona de exclusión fue establecida luego que se llevó a cabo el ataque terrorista al cuartel principal del grupo de desembarco del batallón de Infantería de Marina, por un coche bomba, en el Aeropuerto Internacional de Beirut, en octubre de 1983.

- **Centinelas Visibles,** Los centinelas de cubierta del "Pensacola", armados con fusiles M—64, fueron intencionalmente ubicados en posiciones de gran visibilidad. Seis (06) centinelas fueron apostados en sentido horario, y frecuentemente ejecutaban ejercicios de seguro y cargado que fueran visibles desde la costa. Los centinelas también fueron instruídos para hacer señales con sus armas a cualquier embarcación que se aproximara, demostrando de esta manera el estado de alerta del centinela y que ellos estaban armados.

- **Prácticas frecuentes de tiro efectivo con armas menores:** Estos ejercicios fueron llevados a cabo sobre una zona de seguridad para el tiro desde el mismo fondeadero, con la intención de que fuesen observables desde la costa.

- **Ametralladoras:** Seis (06) ametralladoras calibre 0.50 fueron dotadas durante las horas diurnas y ejercicios de reacción rápida fueron llevadas a cabo. Se efectuaron ejercicios de tiro inmediatamente de ser dotadas las Ametralladoras, con la intención de ser visibles desde la costa.

- **Control de visitas:** En cualquier momento que hubieran visitantes a bordo, éstos eran escoltados y los accesos

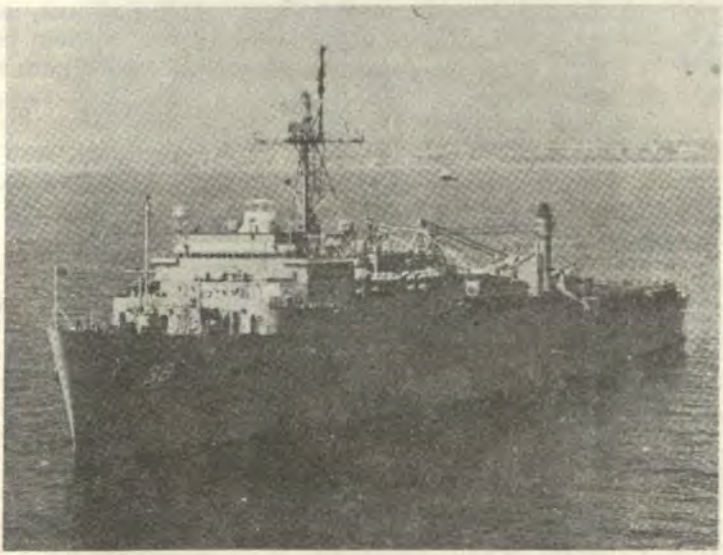
a interiores del buque eran celosamente vigilados; además se efectuaban invitaciones a los visitantes para operar algunos de los montajes dobles de 3 pulgadas, calibre 50 (descargadores) desde el asiento del apuntador o del jefe de pieza. Esto demostraba que tanto el equipamiento del "Pensacola" como su tripulación estaban listo para afrontar cualquier eventualidad.

Bloqueo de la cubierta porta-helicópteros: Cuando ésta no estaba siendo usada ese momento –ya que no había ningún programa de vuelo–, la cubierta porta–helicópteros era bloqueada con equipos portátiles para impedir que un helicóptero hostil pudiese posarse. Bajo estas condiciones técnicas para repeler rápidamente hubieran tenido que ser usadas para rechazar una fuerza atacante.

Métodos especiales de iluminación: En la noche, las áreas alrededor del buque sobre el mar fueron iluminadas. Los métodos de iluminación normal de la Fuerza de Tarea alrededor del buque con reflectores standard fueron utilizados, pero estos producían áreas de luz brillante con sombras entre ellas que preveían una excelente cobertura para un nadador. Este problema fue resuelto colgando guirnaldas continuas de luces en las bandas alrededor del buque. Aunque la iluminación de esta producían visión, eran menos intensos que los reflectores pero más homogéneas. Una simple serie de cables y soportes permitían descender estas guirnaldas hasta una altura de 8 a 10 pies encima del agua. Una posición a unos 5 pies de altura hubiera sido la más óptima para las condiciones de ser fondeadero. En Beirut hacían necesario una posición más alta.

Durante el día o navegando, las luces eran izadas y aseguradas a lo largo de los bordes de la cubierta. Este arreglo trajo dos beneficios inesperados.

Primero, debido a que las luces no fueron aseguradas podían estar colgadas a cualquier altura desde la línea de agua hasta el ras de la cubierta; también permitió que las lanchas piquetes



Cuando las operaciones lo permitieran, la cubierta de vuelo del "Pensacola" sería obstruida para evitar el aterrizaje de helicópteros hostiles y las entradas serían cerradas y aseguradas.

que estaban navegando alrededor del buque pudieran detectar fácilmente a cualquiera que intentase subir a bordo por las bandas.

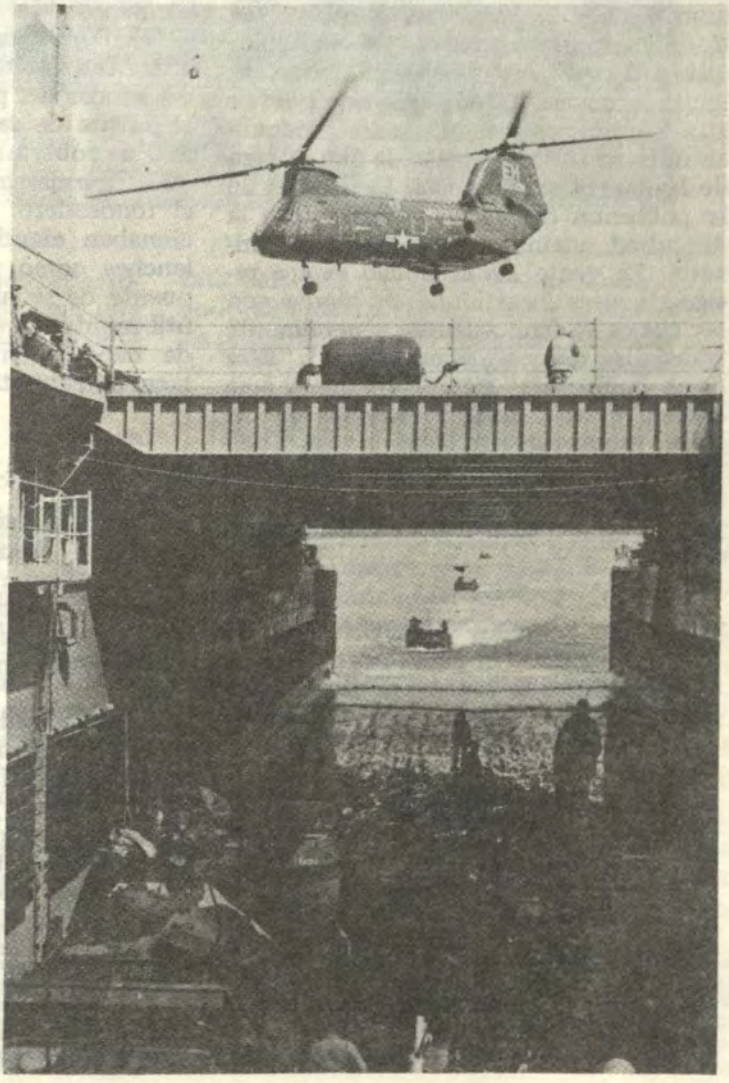
Segundo, las pruebas con los nadadores del grupo SEAL (Mar, Tierra, Aire, por sus siglas en inglés) demostró que los centinelas de cubierta eran imposibles de ser vistos desde el agua debido al resplandor de los focos encendidos. Entonces estos (centinelas) podían patrullar libremente sin necesidad de ocultarse, ni de sentirse que podían ser un blanco fácil. El peligro inherente de este arreglo era el blanco que la luz presentada para un potencial ataque de morteros o de cohetes desde la playa.

Una pequeña maniobra ingeniosamente creada por los electricistas del "Pensacola", permitió que toda la iluminación superior y de la línea de agua pudiera ser desconectada en menos de 30' desde el interior del buque, con ligeras excepciones directamente desde los tableros eléctricos principales de la Sala de Máquinas. Todas las áreas superiores incluyendo las escalas que llevan de cubierta en cubierta en la parte posterior de la superestructura, estaban iluminadas tanto con reflectores como con luces normales de cubierta, eliminando las áreas de penumbra y demostrando que ninguna ventaja se ganaría atacando después de oscurecer.

- Lanchas piquetes: Las lanchas piquetes fueron desplegadas cada noche. A veces la cobertura fue extendida las 24 horas del día. La combinación de armas en las lanchas piquetes, recomendada por orden de Operaciones de la Fuerza de Tarea, fue modificada para confiar menos en armas de puntería (como las M—14) y más en armas de fuego de área (como lanzadores de granadas M-19 con gran carga explosiva y ametralladoras M-60) Las granadas hidrostáticas también fueron consideradas para ser usadas contra nadadores sospechosos.
La meta fue proveer a los grupos inexpertos de lanchas piquetes de un medio para ser efectivos sin tener que ser particularmente certeros en sus disparos. Los cartuchos iluminantes de los M-19 fueron provistos después para que los grupos de las lanchas piquetes pudieran observar cualquier lancha pequeña no identificada que procediera en dirección al buque.
Los experimentos indicaron que dos lanchas piquetes eran los más óptimos. Una lancha era muy fácil de ser evitada por los nadadores, más de dos complicaban la identificación lancha a lancha. Dos lanchas operando en patrones y direcciones aleatorias proveían casi 360° de vigilancia e hicieron difícil que un nadador hostil evitase la detección.

La selección del tipo de lancha a usar para piquetes fue un problema relacionado con éste. Embarcaciones para desembarco de vehículos y personal fueron seleccionados. Aunque más lentas, menos maniobrables y más ruidosas que las lanchas grandes de desembarco de personal, las LCVP proveyeron amplio espacio para almacenamiento inmediato para el equipamiento del grupo de lanchas piquetes, también como algo de protección al fuego de armas menores, en virtud de sus mamparos blindados. Tanto durante las horas diurnas como nocturnas, las lanchas piquetes interceptaban y advertían a las lanchas que se aproximaban a 500 yardas del buque. Investigaciones e intersecciones de mayor alcance fueron llevadas a cabo por las lanchas rápidas SEAFOX de 12 pies pertenecientes al grupo SEAL, fuertemente armadas, idealmente adecuadas para estas misiones de "POUNCER" y cada buque podía pedir el SEAFOX poniéndose en contacto con el coordinador del ataque y defensa de la Fuerza de

Tarea, quien controlaba esta lancha. La única dificultad de este medio de acercamiento fue el número limitado de SEAL disponibles. Cualquier otra especialidad de guerra degradaba la capacidad de cobertura de la misión "POUNCER", debido a la fatiga del personal. Un intento de desplegar el POUNCER SEA FOX en un estado de alerta inmediata en el pescante del bote en el buque demostró lo impracticable de esto, debido al tiempo de reacción lenta y las condiciones de luces brillantes del "Pensacola", la cual continuamente demostraba la posición de estado de las lanchas.



Con los meses, el cuartel general de la Infantería de Marina de los EE.UU. en el aeropuerto de Beirut, visible desde la parte posterior del "Pensacola" podría ser bombardeado.

Prevención

Como mantener una fuerza atacante fuera del alcance del buque probablemente recibió la más prolongada protección y discusión del problema terrorista, las opciones de repuestas priorizadas para realizar un ataque fueron las posiciones menos satisfactorias de nuestro plan completo. Las razones para esto son bastante aparentes. Las incógnitas de reconocimiento de intento hostil eran numerosas y la habilidad de proyectar la defensa del "Pensacola" a cualquier distancia significativa desde el buque era limitada en condición, agravada por reglas restrictivas de obligación, basada en nuestro rol como parte de una Fuerza de Mantenimiento de Paz. La actitud de la población de Beirut contribuyó a la dificultad, además de una guerra encaminada. La gente de la ciudad estaba resignada a las incertidumbres diarias con las cuales vivían. Además, generalmente trabajaban de una manera normal. "Este es un bonito día" significaba que el área costera estaría llena de lanchas de carrera, esquiadores y botes a vela. Cualquiera de ellas podrían intentar dañar a la Fuerza de Tarea. El "Pensacola" implementó las siguientes medidas preventivas:

- Lanchas piquetes y POUNCER con sólo un SEAFOX para toda el área del fondeadero, la capacidad de interceptación de la lancha eran desastrosamente inadecuada.

Esto fue contrarrestado con la alteración de las tácticas, para las operaciones diurnas y nocturnas.

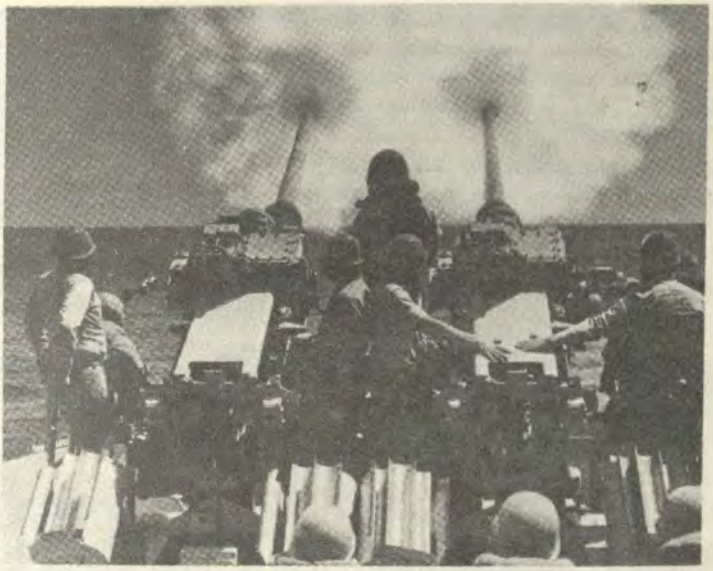
Durante el día —menor el riesgo de nadadores de asalto— los botes piquetes eran estacionados lejos del buque entre las 500 y 1,000 yardas, con ambas lanchas orientadas en la dirección de la mayor amenaza, es decir, mirando a la costa.

Esto quiere decir hacia el lado de la playa; pero esta táctica algunas veces dejaba a los piquetes desesperadamente fuera de posición cuando los botes rápidos designados iban hacia el mar desde el fondeadero. En las noches la concentración fue orientada primordialmente en una defensa antinadadores. Acercábamos más las lanchas entre las 200 y 300 yardas y operábamos en patroner aleatorios.

Elementos de observación nocturnos:
(NOD por sus siglas en inglés) Un gran número de MOD fueron posicionadas en las bandas del puente de Comando y en el puente de señales. Esto permitió casi 360°de cobertura de vigilancia permitiendo el normal movimiento del buque en el fondeadero. Estos elementos proporcionaban efectividad en detectar tanto lanchas como nadadores. El MOD del puente de señales pudo haber sido más útil montado en la popa del buque, donde había menor interferencia con las luces de cubierta.

Las lanchas piquetes fueron también equipados con MOD portátiles. Al usar cualquiera de los NOD, la efectividad de los observadores disminuía significativamente después de los 15 ó 20 minutos. Es importante considerar relevos constantes para maximizar la efectividad de los elementos o dispositivos de observaciones nocturnas.

Acceso limitado al buque:
En cualquier momento que las operaciones permitían las escalas eran izadas y el puente de popa cerrado. En la noche la escala del pescante de la lancha era asegurada. El único medio fácil de escalar el casco que quedaba era el tejido estructural de vigas integrado a la superficie exterior del puente de popa. Esta área recibió iluminación extra con dos reflectores rectangulares, de regular intensidad como los que hay en los astilleros o arsenales. Estas luces no standard



Rápida reacción de los artilleros del "Pensacola" equipados con ametralladoras y en aptitud de llegar a cualquier parte del buque en no más de 2 minutos. Los centinelas de la cubierta, estacionados en secciones altamente visibles, listos a disparar con rifles M—14, y, al mismo tiempo de mejorar las disposiciones y condiciones del personal, así como desalentar cualquier ataque potencial.

fueron bastante superiores a los reflectores de a bordo, en cuanto a proveer una cobertura de luz muy amplia, de alta intensidad.

Alistamiento para zarpe

Como defensa contra fuego de morteros o de cohetes desde la playa, se mantuvo una capacidad inmediata para zarpar en todo momento. El control de maniobra fue mantenido en el puente, así como las máquinas eran operadas aleatoriamente adelante y atrás por un total de 15 minutos (una medida antinadadores) y el ancla estaba listo para ser levada.

El grupo de guardia para zarpe fue reducido pero el personal fue suficiente para zarpar y enrumbar fuera del fondeadero de manera inmediata.

Las numerosas guardias asociadas con esta fuerte postura defensiva junto con el ritmo pesado de operaciones diarias de carga, con helicópteros, de lanchas, dio lugar a un severo tres en el personal de guardia del "Pensacola". Por este motivo cada departamento debía tener una lista de personal alterno para estas guardias. Este personal previamente seguía un periodo de entrenamiento. Casi la mitad de los requerimientos de seguridad adicionales fueron satisfechas con este grupo.

Ametralladoras Calibre 0.50

El buque recientemente había instalado seis ametralladoras Cal.0.50 pero ninguna guía de empleo acompañó el recibo de este armamento. Los SEAL'S y los Infantes de Marina fueron requeridos para estudiar el buque y recomendar la localidad de estos montajes. Los Infantes de Marina condujeron el entrenamiento requerido. Los ejercicios de tiro fueron llevados a cabo a un promedio de cada 4 días durante los 5 meses en Beirut, y la suficiencia en el tiro alcanzó un alto nivel. En adición a los grupos regulares de Cal. 0.50 cada acompañante del contramaestre en la guardia y su supervisor fueron entrenados como grupo de dos hombres. No fue factible dotar las 24 horas todas las ametralladoras, debido a que el potencial humano se reprime. Estas franjas de hombres fueron designados para los equipos de reacción rápida de do-

tación para las ametralladoras en las horas nocturnas. Al detectarse una amenaza el grupo de guardia procedía inmediatamente hacia donde debían estar las ametralladoras e iban al sitio donde venía la amenaza cogiendo su munición en el camino, normalmente esto se hacia en menos de 90 segundos.

Montajes dobles de 3 pulgadas 50 Cal.

Otro grupo de reacción rápida consistente primordialmente de artillería, fue designado para dotar cualquiera de los montajes de 3 pulgadas 50 Cal. por donde viniera la amenaza. Este equipo estaba normalmente listo para disparar en menos de dos minutos.

Fuerza de Reacción Rápida:

Un equipo de reacción rápida de más o menos 15 hombres, constituido por artilleros y otros que sabían manipular armas menores fue organizado y entrenado. Las armas estaban guardadas en la armería del buque en la tercera cubierta. Sin embargo, esta Fuerza era capaz de llegar a cualquier parte del buque que en menos de 5 minutos.

Alistamiento de las armas:

Todas las armas (incluyendo los montajes) fueron ejercitados durante el desplazamiento más o menos cada 4 ó 5 días, debido a esto el "Pensacola" nunca experimentó la más mínima falla de las armas durante en todo el período. Este ejercicio frecuente de las armas junto con el entrenamiento de sus operadores, es esencial para la preparación contra una situación hostil. Cualquier esfuerzo con respecto a esto lleva a confiar plenamente que todo funcionará apropiadamente cuando realmente sea necesitado.

Aunque el "Pensacola" gastó su cuota para entrenamiento muchas veces sólo en este esfuerzo, el suministro de munición nunca fue un problema, gracias al constante apoyo de la cadena de Comando.

Zafarrancho General:

La decisión de ordenar zafarrancho general cuando se detectaba a un intruso era una cuestión dependiente, no automática. La mayoría de eventos fueron llevados a cabo bajo la modalidad de "Mínimo tiempo de respuesta", que involucraba el uso de los equipos de reacción rápida.

Defensa Aérea:

El "Pensacola" no tenía defensa aérea contra Helos, avionetas, excepto por las ametralladoras de calibre 0.50. Después del ataque al Cuartel de Infantería de Marina, la Fuerza de Tarea fue provista con misiles antiaéreos portátiles.

Centinelas armados:

Debido que los centinelas estaban ligeramente armados y con él la probabilidad que una o dos estarían situados para responder un ataque, realmente ellos actuaban como enlaces para alertar al resto del buque, en vez de actuar como fuerzas defensoras. Una vez que la alerta era generalizada, los centinelas tenían que retirarse al interior del buque.

Resolución

La capacidad del "Pensacola" de prevenir un ataque fue limitado. Aunque todo lo que pudiera ser hecho, sería hecho, realmente concluimos que una fuerza determinada lo terminaría; por esto el planeamiento se inició ideando métodos de rechazo a una Fuerza. Rechazo en este contexto incluye tanto negar a los terroristas sus objetivos y/o destruirlos militarmente.

Las aguas costeras de Beirut, saturadas de lanchas de carrera, esquiadores y botes a vela –cualquiera de ellos posibles portadores de potenciales causantes de daños–. Como medida preventiva, el "Pensacola" usó en las noches botes piquetes y POUNCER - con sólo una lancha rápida y fuertemente armada PEAFOX para cubrir la vigilancia.



Concluimos que son las metas las metas principales de los terroristas a bordo de un buque. Incapacitar o dañar a un buque con un elemento explosivo, asumir el Control del buque al menos temporalmente, matar tanta gente como fuera posible y secuestrar o matar al Comandante.

Seguridad Interna: Las medidas fueron tomadas para negar el acceso hacia el interior del buque. Si el ágresor se limitara a las áreas superiores solamente, el ataque sería más manejable. Para este fin fueron fabricadas barras para seguro de accesos de 3/4 de pulgada e instaladas por dentro de las puertas, escotillas. Estas barras evitaban que las puertas fueran abiertas desde afuera, pero generaban un ligero retraso para abrirlas desde adentro. Cada noche, luego del ocaso, las puertas eran aseguradas con estas barras exepto por las dos que guían desde los aleros del Puente hacia el interior de la cabina de gobierno y una puerta adicional seleccionada en forma aleatoria y anunciada a toda la tripulación para conocimiento. Para llegar o falla de espacios superiores, una de estas tres puertas tenía que ser usada. En el caso de un ataque, la puerta escogida aleatoriamente debía ser asegurada inmediatamente, dejando las de cabina de gobierno como último acceso hacia el interior del buque. Esto haría que la ruta que utilizase el enemigo fuera predecible y la haría también más eficientemente defensible.

Las barras de seguridad fueron también colocadas en las puertas de la cabina de gobierno para ser usadas en el peor de los casos si fueran necesarias.

Bloqueadores de ruta en cubierta: Todas las escotillas horizontales encima de la cubierta de Helos, fueron aseguradas cada noche. Los únicos accesos a la cubierta de Helos que quedaban abiertos fueron dos escalas que llevaban desde el extremo de popa hacia las esquinas de popa de la cubierta de Helos. Esta táctica no sólo retrasaría a los atacantes obstruyendo sus alineamientos sino que también los encausaría hacía una ruta pronosticable señalada encima de cubierta de los Helos en la popa del buque, hacia lo largo de dos pasadizos angostos (la cubierta de botes), hasta unas escalas las cuales guiaban de cubierta en cubierta sobre el terraplán posterior de la superestructura (el esquema de iluminación general probablemente desalentaría directamente de escalar por los costados de las cubiertas más altas).

Fuerza secreta de reacción rápida: En el caso de un ataque, la Fuerza de reacción rápida procederá hacia la cabina de gobierno (el acceso hacía dentro del buque). Como sea, si los atacantes hubieran ganado el acceso hacia el interior del buque (ya sea a través de una escotilla inadvertidamente dejada abierta), uno de los principales objetivos sería bloquear la ruta hacía la armería. Debido a ésto, una segunda Fuerza de reacción fue creada, la existencia de la cual fue conocida por mí, por el Segundo Comandante, el Oficial de cargo de la SEAL y los SEAL'S involucrados.

Esta segunda Fuerza tenía munición separada en un escondite debajo del lugar del control del encargado del pelotón de SEAL. Su misión era esperar hasta que los terroristas hubieran franqueado mas allá de la cubierta de vuelos hacia proa y entonces atacaban desde la parte posterior, y la Fuerza de reacción rápida por suerte hubiera llegado a coger sus armas. Entonces los terroristas se encontrarían en ese momento entre el fuego de dos Fuerzas defensoras.

Un ataque potencial sobre el castillo de proa del buque también fue considerado. Pero un ataque desde esta dirección hubiera sido fácilmente repelido.

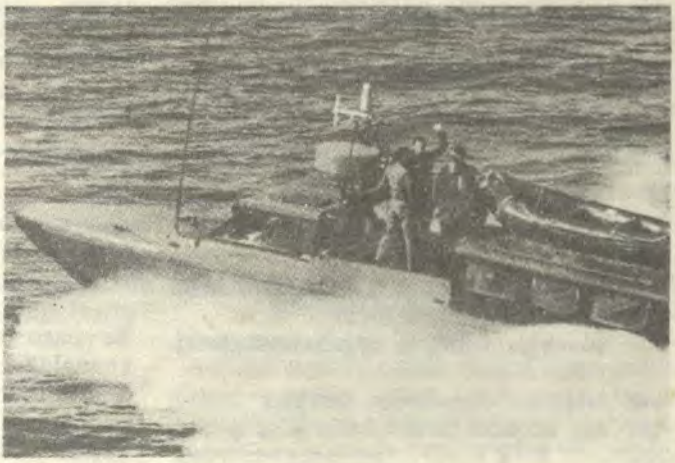
Otras armas: Se entregaron armas al equipo del puente (defensa inicial de la cabina de gobierno) y a todos los Oficiales del Buque.

Condición del Material: Al ocaso, una única condición fue considerada, internamente llamada "Zebra Modificada". Esta condición consistía en cerrar todas las compuertas Zebra en la cubierta de control de daños, abrir las escotillas X-Ray a través de esas compuertas y mantener una estricta condición de cierre en todo el buque. Estos procedimientos reducirían el tiempo requerido para lograr máxima estanqueidad y haría retrasar a los atacantes en su recorrido por el interior del buque.

Restricciones sobre la obra muerta: Después del oscurecimiento general del buque sólo los centinelas y los otros miembros de los grupos de vigilancia, podían permanecer sobre cubierta por debajo del nivel de la superestructura. Los centinelas de cubierta al detectar un ataque, harían sonar la alarma, entonces rápidamente se retiraban a los interiores reduciendo el problema de descriminación de blancos para los SEAL'S y la Fuerza de reacción.

Defensa ejecutiva: Un asesor antiterrorista, quien estuvo a bordo del "Pensacola" durante nuestro desplazamiento por una mera casualidad proporcionó entrenamiento intensivo en lo que generalmente puede ser llamado defensa ejecutiva. El Segundo Comandante también participó en algunas secciones. Como resultado del entrenamiento supe qué esperar y cómo combatirla.

Recomendaciones: El "Pensacola" fue sólo uno de los cinco buques de la Fuerza de Tarea anfibia en Beirut. En el con-



La utilización de las rápidas PEAFOX permitió organizar las medidas de prevención y conducir adecuadamente la protección y la aptitud de interceptar.

junto de multinacional del Mantenimiento de la Paz, acaso otros 25 buques encararon el mismo problema. Estos 25 buques probablemente se acercaron al problema terrorista en 25 maneras diferentes. De cualquier manera, nosotros estuvimos preparados en la oscuridad. El "Pensacola" fue más afortunado que la mayoría debido a la presencia de los SEAL'S embarcados y del asesor antiterrorista. El problema es que la memoria corporal muy poco ha acumulado con respecto a esto. El resumen precedente de los pasos tomados a bordo del "Pensacola" y las siguientes 15 recomendaciones constituyen una contribución del buque a esa memoria corporal.

1.- **Pedir Guía experimentada:**
Como Oficiales Comandantes nosotros somos los primeros para combatir el terrorismo y de encararnos contra terroristas profesionales. En el nivel de Grupo Anfibio los métodos del buque contra el terrorismo necesitan ser examinados por aquellos quienes son profesionales en esta disciplina. Sus conclusiones necesitan ser codificadas y proporcionadas a cada Oficial Comandante de los buques de guerra anfibio y el Comando Escuadrón Anfibio.

2.- **Mejorar la Función de Inteligencia:**
La cadencia de Inteligencia no fue un problema (lo que ocurrió fue lo contrario). Los buques de la Fuerza de Tarea Anfibia en Beirut recibieron bastante información de Inteligencia concerniente a la actividad terrorista que fue imposible discriminar las amenazas reales de los rumores. (Este problema fue confirmado por el reporte de una comisión de alto nivel, la cual investigó el subsiguiente bombardeo terrorista al edificio del Cuartel General de Infantería de Marina). Lo que se necesitó fue un Centro de Fusión de Inteligencia manejada por analistas entrenados, que podrían proporcionar una evaluación de Inteligencia muy detallada sobre bases reales.

3.- **Determinar el mejor uso de los cañones de 3' 50 cal.:**
El óptimo uso contra blancos de superficie cercanos necesita ser establecidos: resultados experimentales, incluyendo ángulos de presión Vrs.; alcances óptimos, dispersión de los fragmentos y de la probalidad porcentual de ningún impacto (que es el peligro planteado a los buques al máximo alcance de las cañas) necesitan ser establecidos. Los Comandos necesitamos estar aptos para hacer algo más que adivinar nuestras opciones.

4.- **Mejorar los dispositivos de observación nocturna:**

El Problema de iluminación requiere ser resuelto, acaso desarrollando un dispositivo de sensibilidad variable.

La pérdida de visión nocturna mientras se usan estos dispositivos es también un problema que necesita una solución.

5.- **Normalizar el empleo del armamento:**

Los asesores de armas deben estar disponibles para cada buque, para utilizar el empleo de las ametralladoras.

6.- **Inventar trampas cazabobos efectivas:**

Las trampas cazabobos simples tienen que ser capaces de ser instaladas por el personal de a bordo, necesitan ser desarrolladas para colocarse tanto en las cadenas del ancla como a los lados de los buques al fondear.

7.- **Obtener más lanchas SEAFOX:**

Deberán ser asignadas a cada Escuadrón de desplazamiento para conducir las Operaciones similares a los métodos usados por los equipos de Patrullaje de dos botes en los ríos durante las operaciones en Vietnan. Los destacamentos SEAL'S necesitan ser aumentados para asumir esta misión adicional.

8.- **Usar el mar de modo escalonado:**

El concepto de escalonar el mar parece una natural aplicación directa para una situación de amenaza terrorista y deberá ser empleada.

9.- **Eliminar el acceso de visitantes:**

Tan sorprendente como esto pudiera parecer, un intenso programa de visitas a bordo fue llevado a cabo en Beirut, bajo el auspicio de la Embajada Norteamericana.

Los visitantes del "Pensacola" incluyeron Oficiales del Ejército Libanés y sus familiares, empleadas de embajadas de nacionalidades desconocidas, estudiantes de la Universidad Americana de Beirut, y otros. El control verdaderamente ni existía. Estos grupos a menudo llegaban a un lugar de la playa sin compañía. En un ambiente de amenaza terrorista esto era, en los términos más bondadosos, disparatado. Ningún visitante deberá ser permitido de abordar el buque bajo estas circunstancias y las reglas deberán ser escritas para proteger a los buques de esta presión del Departamento de Estado.

10.- **Desarrollar más medidas imaginativas antinadadores:**

Los SEAL'S hicieron la observación que el gran número de anzuelos de pescado en el agua les causaría serios problemas. Es acaso factible una barrera flotante de anzuelos para pescado?. Mejores métodos antinadadores necesitan ser desarrollados, que maniobras inopinadas del buque y tornillos entrelazados.

11.- **Variar los Fondeaderos:**

Donde las áreas lo permitan, diversos fondeaderos individuales requieren ser designados. Además de intervalos frecuentes a los buques se les debe reasignar fondeaderos en función de complicar el proceso de planeamiento para el ataque terrorista.

12.- **Mejorar el equipamiento y la táctica para las lanchas piquetes:**

El análisis experimentado del problema de la lancha Piquete necesita ser llevado a cabo para determinar tácticas óptimas, armas y doctrina de combate.

13.- **Acelerar la aplicación y/o el desarrollo de armas:**

Un muy serio aspecto se presentó considerando la amenaza de ataque KAMIKASE por aeroplanos ligeros; para esto se utilizó la táctica de los misiles STINGER, la misma clase de análisis necesita ser llevada a cabo respecto a la amenaza de pequeños botes KAMIKASE.

14.- **Analizar la iluminación general del buque:**

Análisis expertos de los mejores métodos para iluminar buques en la noche requieren ser tomados en cuenta y los resultados promulgados. Nuevos reflectores de luz standard requieren ser seleccionados y obtenidos.

15.- **Establecer un entrenamiento para Defensa de Oficiales Comandantes de buque:**

Las grandes corporaciones han invertido en este entrenamiento para sus ejecutivas, bajos costos significativos. Dentro de la Armada, el conocimiento y la capacidad existen para conducir un entrenamiento similar para todos los Oficiales Comandantes de un buque. ¿No puede acaso la Armada proporcionar esto?

Conclusiones

No hay, probablemente, ninguna "mejor manera" para combatir el terrorismo. Ante la ausencia de guías expertos en la materia de cualquier modo, ningún Oficial Comandante puede permitirse el lujo de ignorar el problema y simplemente esperar lo mejor. El desarrollo del Plan implementado a bordo del "Pensacola", solicitamos sugerencia de cada nivel del Comando. Cada sugerencia, sin importar cuán extravagante sea, será recibido y considerado. Los fundamentos del Plan final se redujeron a dos puntos: Primero, éste tenía que ser simple en función de ser flexible, y, Segundo, que no debería producir extralimitación del potencial humano. (Nosotros teníamos que estar listos para llevar a cabo el Plan y el resto de las tareas asignadas al buque muy bien, sin tener que llevar a la tripulación al exceso). Obviamente, para cada armamento, una arma contraria es desarrollada; para cada plan, un plan para combatirlo es ideado.

La lección es que construir un esquema para ser usado contra los terroristas, decidir cuáles partes deben ser enunciadas y cuáles deben ser mantenidas en "reserva" es algo que debe ser hecho con extremo cuidado. En el Plan de "Pensacola", las partes de mejor visibilidad fueron destinadas a desaminar un ataque. Por otro lado, aquellas partes designadas para rechazar un ataque fueron manejadas sobre una base estricta de necesidad de saber o conocer. Al desarrollar cualquier plan para el buque, es imperativo preguntar en el cual de estos dos cestos, cada parte de manera particular debe colocarse.



VICEALMIRANTE GERONIMO CAFFERATA MARAZZI

Al 29 de octubre último se ha cumplido un año de cuando recibiera cristiana sepultura, en el cementerio de La Planicie, de la Molina, los restos mortales de quien fuera en 1985 Comandante General de la Marina, vicealmirante Gerónimo Cafferata Marazzi. La fecha es justo hacerlo de recuerdo pues se halla referida a la persona de uno de los más altos y distinguidos oficiales que tuvo nuestra Marina de Guerra.

Quizá por ello mismo el irracional designio del terrorismo y la subversión lo escogieran como objetivo y víctima de sus protervos empeños. Pero, contrariamente a los subterráneos móviles que llevaron a lo alevoso del crimen, el sacrificio del almirante Cafferata solidifica y cohesiona aún más el espíritu de cuerpo que alienta en nuestra Institución; del mismo modo, la opinión pública condenó acervamente en su oportunidad la insanía y la alevosía de los autores del crimen.

Como marino, el almirante Cafferata había dedicado, dentro de las filas de la Marina de Guerra, más de cuarenta años de servicio a la institución tutelar y a la patria. Como oficial naval, y en tan honroso y largo interín, llegó a asumir el elevado cargo de Comandante General de la Marina de Guerra, a la que ingresara, casi adolescente, en febrero de 1946. Y, pasado a retiro, el almirante Cafferata continuó prestando su concurso personal y sus experiencias en las responsabilidades que el Supremo Gobierno le encomendara como Presidente del Directorio del Banco Industrial del Perú.

Por todas estas virtualidades el almirante Gerónimo Cafferata Marazzi, constituye, por el ascendiente que tuvo en la Marina e igualmente por sus cualidades de hombre público con que hizo remarcable su trayectoria personal en la vida civil, un modelo de Oficial de Marina y un ciudadano del todo ejemplar.

CAPITAN DE FRAGATA (SN) JAVIER PINILLOS GOICOCHEA

Recientemente ha fallecido en Lima uno de los pocos ex-combatientes que sobrevivía a la Campaña Militar de los años 1932—1933. Me refiero al capitán de fragata de la Sanidad Naval, en situación de retiro, Don Javier Pinillos Goicochea.

La patriótica y meritoria actuación de este Oficial, es por pocos conocida; por ello, transcurridos más de 50 años de los acontecimientos, vengo a rendirle un justo homenaje a su memoria.

Al producirse el Conflicto con Colombia, Don Javier Pinillos Goicochea prestaba servicios como odontólogo con el grado de teniente segundo de Sanidad Naval, en la Flotilla Fluvial de Loreto, nombre que tenía la actual Fuerza Naval de la Amazonía. Apenas iniciado el conflicto, en setiembre de 1932, ofreció voluntariamente sus servicios al Comando Naval, para participar en forma activa. Por su espíritu militar y demás condiciones personales fue designado Comandante de la cañonera B.A.P. "Cahuapanas", siendo su primera misión al mando de una nave de guerra la de dirigirse a Masisea (en el río Ucayali) para embarcar y conducir al teatro de operaciones personal de tropa y material de guerra enviados desde Lima. El éxito de esta comisión dio lugar a que posteriormente se le asignaran sucesivamente los mandos de las Cañoneras B.A.P. "Iquitos" y B.A.P. "Portillo" y que se le nombrara luego, Comandante de la Sección de Transportes al Sector Leticia—Castilla, mandos estos en los que cumplió misiones de apoyo logístico a la zona de operaciones con la mayor eficiencia no obstante su especialidad de odontólogo.

Más adelante fue nombrado Comandante del buque—hospital "Manco Cápac" cuya actividad se desarrollaba con base en Leticia. Por último, en circunstancias en que el vapor "Marañón" procedente del Callao viajaba con destino a Iquitos transportando delicada carga, cual era gasolina para nuestros aviones, el teniente Pinillos fue designado para hacerse cargo del Comando de esa nave apenas saliera del Puerto brasileño de Esperanza e ingresara a aguas peruanas para conducirla a Iquitos. La naturaleza de esta comisión era tan delicada, que el "Marañón" hizo su navegación escoltado día y noche por las cañoneras "América" y "Napo" las más poderosas de las cinco con que contaba la Flotilla (las otras tres eran las B.A.P. "Portillo", "Iquitos" y "Cahuapanas" mencionadas anteriormente) y durante el día por escuadrillas de aviones de caza y bombardeo de nuestra Aviación.

Desde setiembre de 1932 hasta mayo de 1933, cumplió importantes misiones en los ríos Amazonas, Ucayali, y Napo, respondiendo plenamente a la confianza en él depositada por los diferentes Comandos de la Fuerza Fluvial, merced a sus valores morales y condiciones innatas para el Mando. La Marina de Guerra del Perú condecoró al Teniente Pinillos con la Cruz Peruana al Mérito Naval por "Servicios distinguidos", que lo fueron en todo el sentido de la palabra, y que convirtió su caso, sin duda, en el único en el mundo, en que un odontólogo tuviera el honor y responsabilidad de servir a su Patria Comandando naves de guerra durante un Conflicto armado.

La destacada actuación del teniente segundo Javier Pinillos Goicochea, prestigia a la Sanidad Naval y agrega a la Marina de Guerra del Perú un caso más de valor y patriotismo en su gloriosa tradición

El Capitán de Fragata SN (O) Javier Pinillos Goicochea, hoy fallecido, había nacido en Trujillo el 13 de Julio de 1898 siendo sus padres don Enrique Pinillos Rosell y doña Elvira Goichochea Pol. Estaba casado con doña María Luisa Cabada, con quien tuvo 4 hijos: Javier, Luisa, Flor de María y Roberto. Su hijo mayor es el vicealmirante Javier Pinillos Cabada en cuya descendencia tuvo dos nietos también marinos: Javier Pinillos Ruiz de Somocurcio fallecido siendo teniente segundo y Jorge Luis Pinillos Ruiz de Somocurcio, actual capitán de corbeta. Dn. Javier Pinillos Goicochea, fue pues tronco de familia Naval a la que enseñó el amor por la Patria y a su Marina y dio ejemplo de honestidad, rectitud, valor y cumplimiento del deber. Su reconocido amor a la Marina de Guerra fue tal, que aun en los últimos días de su vida, sufrió amargamente a causa de la reducción de nuestro Poder Naval por la separación del servicio del buque Insignia de la Flota B.A.P. "Almirante Grau".

Fue esposo y padre amoroso, bondadoso y justo, cualidades que inculcó a sus hijos, nietos y bisnietos. Por su sentido de la amistad, sencillez y jovialidad, fue apreciado por cuantos lo conocieron durante su larga vida.

Miradlores, 14 enero 1987.

CITACION

EL CONSEJO DE LA CONDECORACION DE LA "CRUZ PERUANA AL MERITO NAVAL"

Teniendo en cuenta:

Que el Capitán de Fragata SN (O) (Ret). JAVIER PINILLOS GOICOCHEA, en los años 1932 y 1933, perteneciendo a la dotación de la Fuerza Fluvial del Amazonas, como Teniente Segundo de Sanidad Naval, Odontólogo, prestó voluntariamente servicios distintos a su especialidad demostrando poseer un gran espíritu militar y un elevado concepto del cumplimiento del deber.

Ha tenido a bien:

De conformidad con lo dispuesto en el inciso (b) del Artículo 5 del Reglamento de la Condecoración, recomendarlo ante el señor Presidente Constitucional de la República para que se le otorgue la Condecoración de la "Cruz Peruana al Mérito Naval", en el grado de "OFICIAL" Distintivo Blanco.

Lima, 8 Octubre 1960.

Vicealmirante
Ministro de Marina
Guillermo Tirado L.

Canciller de la Orden





AGENCIA MARITIMA KONIKASA S.A.

Constitución 311 Callao 1 - Perú Telf. 658283 P.O. Box 36
Telex 26090 PE KONIKASA Cable KONIKASA S.A. Callao Fax. 650983

