







# REVISTA DE MARINA

ENERO — FEBRERO N° 1  
VOLUMEN N° 341

1973

## CONTENIDO

	Pág.
La Revolución desde adentro: Cambiando Perspectivas Militares en el Perú . . . . .	1
Traducido por el Capitán de Corbeta A.P. (r) Guillermo Prentice.	
Los Puertos del Perú y sus Accesibilidades al Tráfico de Naves . . . . .	26
Por el Capitán de Fragata A.P. (r) Luis Felipe Villena Gutiérrez.	
Apuntes sobre Estrategia . . . . .	37
Por el Capitán de Fragata A.P. Julio de los Ríos.	
Reseña de Revistas . . . . .	52
El caso del barco Increíble en la "Tellus" . . . . .	66
Por el Capitán de Corbeta A.P. (r) Alberto Monge Mel.	
Exposiciones Mundiales . . . . .	82
Temas Profesionales . . . . .	88
Documental . . . . .	91



# REVISTA DE MARINA

**Director:**

Contralmirante A.P.  
ENRIQUE FERNANDEZ DAVILA NORIEGA

**Administrador:**

Capitán de Fragata A.P.  
LUIS ARTIEDA CARPIO

**Editores:**

Teniente Primero A.P.  
LUIS PEREZ HIDALGO

Teniente Segundo Admón. A.P.  
MIGUEL TAPIA TARRILLO

G VII-SG. 4,  
Sr. SIMON W. PEREZ CARRILLO

G VI-SG. 4,  
RICARDO VEGA PARDO

**Diagramación:**

MT2. (r) JUAN TABACCHI ALBARRACIN

**Dirección y Administración:**

ESCUELA NAVAL DEL PERU

La Punta - Callao

PERU.—

Teléfono: 299250 - 212

Los firmantes son responsables del contenido de sus artículos.

## DIRECTORES ANTERIORES

---

- Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
- Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
- Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
- Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
- Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
- Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez, Agosto 1930 a Diciembre 1930.
- Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
- Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932 .
- Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
- Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
- Capitán de Navío Alejandro G. Vines, Marzo 1934 a Febrero 1939.
- Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
- Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
- Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
- Contraalmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
- Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
- Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc. Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
- Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
- Contraalmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954.
- Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
- Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
- Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
- Contraalmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
- Contraalmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.
- Vice-Almirante Miguel Chávez G., Febrero 1961 a Marzo 1963.
- Contraalmirante Alejandro Martínez Claire, Abril 1963 a Enero 1964.
- Contraalmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
- Contraalmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
- Contraalmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
- Contraalmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
- Contraalmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
-

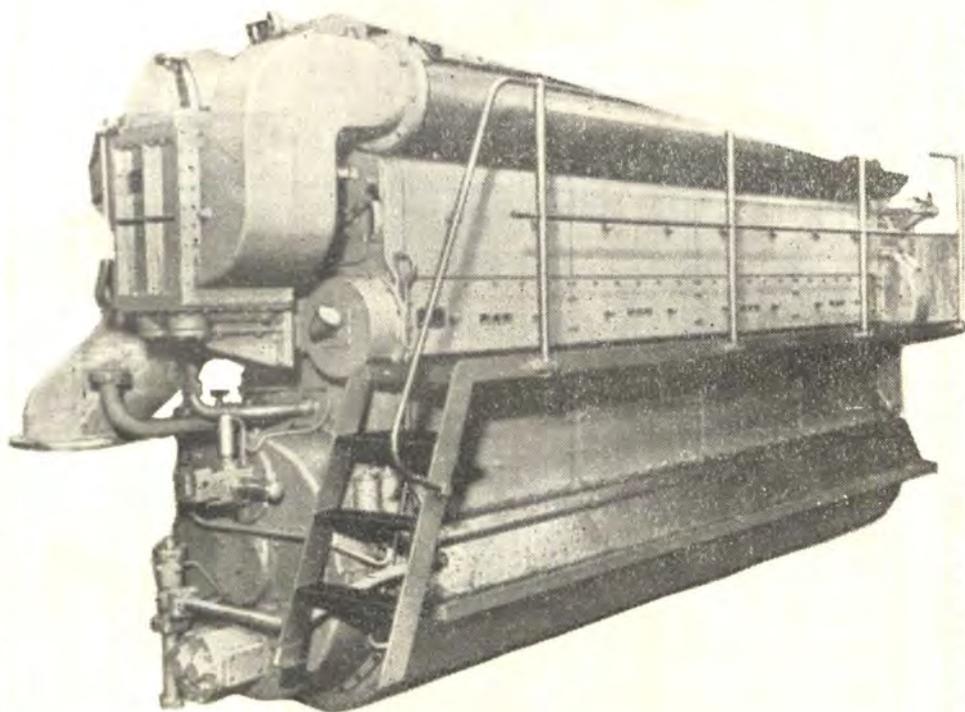
# CITECO

COMPAÑIA IMPORTADORA TECNICO - COMERCIAL S. A.

Av. Argentina 2415 Telf. 31-9010

Casilla 2469. LIMA - PERU

Motores Marinos **M.A.N** para Embarcaciones Pesqueras



Motor Diesel **M.A.N** de nueve cilindros G9V 30/45 ATL  
de 1910 HP como motor marino principal



amplio stock de repuestos



servicio inmediato a cualquier punto del litoral

# EQUIPEX S.A.

EQUIPOS CONTRA INCENDIO - SEGURIDAD PERSONAL

AV. ARENALES No. 2591 - LINCE

TELF.: 22-5200.



Representamos  
las mejores  
marcas  
del mundo

Solucionamos  
sus problemas  
de seguridad



*No necesita secado*

# La Revolución desde adentro: Cambiando Perspectivas Militares en el Perú

Traducido por el Capitán de Corbeta A.P. (r)  
GUILLERMO PRENTICE

El Proceso Revolucionario Peruano ha sido y está siendo cuidadosamente analizado por todo tipo de observadores en el exterior, es de interés el conocer las opiniones que él mismo despierta. Por este motivo la Revista de Marina publica en este número el trabajo de Investigación del Mayor James L. Williams, USMC Comando y Estado Mayor, de la Academia Naval de Newport; el presente trabajo ha sido considerado en esa Academia como uno de los mejores del año Académico 1971—1972.

Aunque no ha recibido la vasta atención que se ha dedicado a los asuntos de Cuba o Chile, el actual experimento político del Gobierno Militar del Perú — primeramente concebido en su Escuela Superior de Guerra— bien puede probar tener un significado más que pasajero para el resto del hemisferio. Procurando trazar un rumbo entre el "codicioso capitalismo y el despiadado comunismo", los militares del Perú, convertidos en políticos, han dado los primeros pasos concretos para efectuar una reforma genuina, espoleando un cambio orientado hacia el desarrollo de la sociedad y economía tan aferradas a la tradición en su país. Si bien es indudablemente demasiado temprano para predecir con seguridad si el caso Peruano es precursor de una nueva tendencia hacia la participación militar en el reformismo en América Latina, cier-

tamente presenta intrigantes posibilidades para el futuro, que muy pocos observadores habrían aceptado hace tan solo diez años.

## INTRODUCCION

En Octubre de 1968 el mundo leía las noticias de la más reciente versión de un fenómeno muy antiguo —otra revolución en América Latina— esta vez era en el Perú; el gobierno del Presidente Fernando Belaúnde Terry, elegido democráticamente, había sido derrocado por una junta compuesta de los Jefe de las Fuerzas Armadas. El líder del golpe, General Juan Velasco Alvarado, describió el nuevo gobierno como revolucionario por naturaleza, proclamando como su meta la transformación radical de la economía e instituciones sociales del Perú en instrumentos para el provecho de todos los Peruanos.

Indudablemente la mayoría de los observadores políticos contemplaban los sucesos del Perú con desaprobación y excepticismo. La historia de Latino América está repleta de ejemplos de intervenciones militares por oficiales de espíritu reformista que anunciaban programas de reforma revolucionaria, para luego perder su entusiasmo de cambios drásticos una vez que habían realizado un exitoso golpe de estado.

Esta inclinación a caracterizar un cambio de gobierno como "revolución" no se limita a la nueva junta que actualmente ejerce el poder. Los observadores extranjeros similarmente han sido rápidos en aplicar el título de revolución a todo golpe de estado en el país. Sin embargo, la realidad es que en América Latina han ocurrido muy pocas verdaderas revoluciones. Antes de la revolución de 1968 en el Perú, ha sido solamente en Méjico y en Cuba que se ha logrado un cambio radical en las estructuras tradicionales básicas sociales; mientras que la abrumadora mayoría de las llamadas "revoluciones" en América Latina han servido únicamente como medio para cambiar de nombre al gobierno. Cabe decir, que la verdadera sorpresa para los estudiosos de política latinoamericana no es que hayan habido tantas revoluciones, sino más bien que hayan ocurrido tan pocas.

Han transcurrido tres años desde que la Junta Militar del Perú capturó el poder y proclamó una revolución. Dando una mirada retrospectiva

parecería que quienes primeramente se mofaron de las probabilidades de lograr una reforma genuina bajo el régimen militar, fueron algo prematuros en su juicio, pues es ahora evidente que los militares en el Perú son acendrados defensores de una pronta reforma social y económica. En verdad, los subsiguientes acontecimientos han demostrado que esta no es una dictadura estereotipada interesada únicamente en mantener el "status quo", y al parecer este gobierno militar es vastamente distinto en antecedentes y motivación de la tradicional Junta que se suponía ser. El General Velasco y sus colegas de armas están respaldando su retórica revolucionaria con acción revolucionaria.

Bajo Velasco las Fuerzas Armadas han aceptado un rol dirigente en el desarrollo nacional del país. Sus esfuerzos para eliminar de influencias la tradicional oligarquía, y de alterar la estructura del poder político, económico y social, han dado motivo a que se considere sus reformas como las más revolucionarias y de mayor alcance por efectuarse por cualquier Gobierno Peruano, militar o civil.

Lo que hace estos acontecimientos Peruanos particularmente interesantes y enigmáticos es el hecho de que estas reformas la están efectuando muchos oficiales que durante años han estado sofocando el partido de izquierda de la Alianza Popular Revolucionaria Americana (APRA) o Partido Aprista, el cual ha estado abogando desde hace tiempo por similares reformas. La revolución de hoy en

día en el Perú está conduciéndose por los hombres que en 1965 destruyeron una insurrección de guerrilla que pretendía representar a los campesinos sin tierras en su lucha por la Reforma Agraria. Sin embargo en el liderazgo Peruano se tiene ahora el mejor ejemplo de un grupo de militares al parecer dinámicos y de espíritu reformista empeñados en el progreso y dedicados a la tarea de modernizar una sociedad tradicional.

Estas imágenes antagónicas, unidas a la tendencia de los años recientes a incrementar el régimen autoritario en América Latina y hacia los gobiernos dominados por militares, causan muchas interrogantes. Es verdad, como siempre hemos supuesto, que cualquier intrusión del militar en las normas civiles es necesariamente un paso atrás en el difícil proceso de edificar una nación. O será posible que el régimen militar puede, en efecto, establecer una base apropiada para facilitar el proceso de desarrollo social, económico, y político?

### **La Hechura de una Revolución.—**

El golpe militar que depuso al Presidente Fernando Belaúnde no fue la primera experiencia en el Perú en que los militares asumían directamente el gobierno del país. Mencionando solamente el siglo XX, habían sucedido principales intervenciones por militares en el gobierno de 1919, 1930, 1948, y 1962. En el transcurso de los años han variado los motivos y justificaciones empleadas para explicar la intervención, pero sean cuales

fueren las motivaciones reales, ha habido un hilo común: los dirigentes militares Peruanos siempre han mantenido que se vieron forzados a actuar por causa del fracaso del gobierno civil, ellos asumieron el poder cuando la más pura de las circunstancias nacionales hicieron imperativa su intervención. Irónicamente, este mismo razonamiento que provocó el derrocamiento de Belaúnde por los militares en 1968, también había allanado el camino para su subida inicial a la presidencia. Cuando en 1962 uno de los candidatos a la presidencia, Víctor Raúl Haya de la Torre, fundador y Jefe del Partido Aprista, considerado por largo tiempo enemigo acérrimo de los militares Peruanos, parecía tener probabilidades de derrotar a sus dos principales oponentes (Belaúnde, del movimiento Acción Popular, y el ex-dictador Manuel Odría, del partido Unión Nacional Odríista), los militares capturaron el poder, anularon las elecciones y gobernaron durante un año. (3) A esta altura se veía claramente que las Fuerzas Armadas habían abandonado su tradicional defensa del "status quo" y su estrecha asociación con la oligarquía. En las elecciones presidenciales de Junio 1963, los militares abiertamente favorecieron la elección del reformista Belaúnde. (4) En su estudio del rol político del militar Peruano, Stephen L. Rozman expresa que "los militares, al apoyar a Belaúnde, tal vez estaban dando al gobierno civil una última oportunidad para hacer una reforma significativa". (5)

Elegido por estrecha mayoría, el Presidente Belaúnde prometió mante-

ner la democracia, a la vez que barajaban la piramidal estructura social de su país a favor de los menos favorecidos. Declaró la reforma agraria con el fin de reorganizar el sistema existente de tenencia de tierras, según el cual el 0.8% de los propietarios poseían el 83% de la superficie cultivable. (6) Prometió reevaluar el "status" de la International Petroleum Company (IPC), una subsidiaria de la Standard Oil considerada por mucho tiempo como compañía extranjera explotadora de la economía del Perú.

Debido a que menos de 50,000 Peruanos pagaban impuestos, apremió la reforma fiscal. Dio inicio al programa de "Cooperación Popular", destinado a levantar el nivel de la población indígena que vivía en el aislamiento y estrechez, disponiendo que se proporcionase ayuda técnica en proyectos de auto-ayuda tales como construcción de carreteras, construcción de escuelas, y campaña de alfabetización. (7) Todas estas reformas recibieron la firme ayuda de los dirigentes militares que habían influenciado la elección de Belaúnde. Lamentablemente, Belaúnde demostró ineptitud para poner en ejecución eficazmente sus propósitos. A pesar del hecho que las reformas proyectadas tenían gran similitud con propuestas similares que ya había adelantado varios años el influente Partido Aprista, el Presidente encontró fuerte resistencia en el Congreso. Esto fue particularmente cierto en los dos puntos claves de: reforma agraria y situación de la IPC.

El Programa de Reforma Agraria del Presidente Belaúnde incluía la nacionalización de las grandes plantaciones azucareras costeras. Una coalición de oponentes del Congreso, que conspicuamente comprendía al APRA, empleó diversas tácticas para excluir las plantaciones de azúcar de la ley que eventualmente se promulgó en Enero 1964. (8) No obstante, aún después de esto no mejoró la cooperación presidencial-legislativa respecto a la reforma agraria. En 1965, durante un período de creciente inquietud de los campesinos y actividad de guerrilla en la sierra, el Congreso cortó la cantidad de fondos solicitados para el programa de reforma. (9).

Este antagonismo constante limitó seriamente el impacto de la reforma agraria bajo el gobierno de Belaúnde. Operando bajo estas condiciones, los directores del programa solamente habían podido re-distribuir tierras a 2,625 familias campesinas hasta 1968. (10) Sin embargo, a pesar de las frustraciones asociadas a la reforma agraria, fue la prolongada disputa con la IPC lo que probó ser el tema más candente que contribuyó a la caída de Belaúnde. En opinión de los críticos del Congreso, la forma de manejar las negociaciones y el subsiguiente contrato firmado por Belaúnde, desacreditó completamente al gobierno y "legalizó" su derrocamiento. (11).

La incapacidad del Presidente y del Congreso para trabajar en conjunto, también se reflejó en el fracaso para resolver eficazmente problemas

tales como la inflación, receso económico y escasez doméstica. Sufriendo la oposición de una coalición de los representantes del Congreso encabezada por el Partido Aprista, le fue imposible a Belaúnde lograr la promulgación de leyes favorables para la recuperación económica. La falta de acción decisiva en estas y otras áreas crearon el ambiente que tuvo por resultado el golpe militar. (12) A medida que se aproximaban las elecciones para el período a iniciarse en 1969, se intensificó el conflicto entre partidos. El Congreso fue disuelto en preparación para las elecciones, y el propio partido del Presidente sufrió serias divisiones internas a la vez que escándalos de administración y huelgas laborales hacían tambalear al gobierno.

Un periodista inglés, digno de todo crédito, hacía el siguiente comentario referente al caos que envolvía al Perú:

"Nadie recomienda la dictadura militar, pero es evidente que si la democracia representativa no demuestra ser capaz de proteger la buena marcha de la nación, si el sistema existente obstruye al gobierno en sus funciones, y si no concede libertad de acción a los creadores y planificadores, la elección alternativamente será entre la anarquía y un gobierno de mano dura" (13).

Unos meses después el Perú tuvo ciertamente un gobierno de "mano dura". A las 2 a.m. de la mañana del 3 Octubre 1968, 30 tanques

rodearon el Palacio de Gobierno situado en la histórica Plaza de Armas, en Lima. Varios Oficiales ingresaron a Palacio para informar a Belaúnde que se le había depuesto, trasladándolo rápidamente al aeropuerto donde un avión de Aerolíneas Peruanas lo condujo a Buenos Aires. (14).

El tradicional método del "golpe de media noche en palacio" dió pocos datos de la naturaleza progresiva del nuevo gobierno o de los revolucionarios cambios subsiguientes. No obstante, es evidente que en vista de la crítica situación que encaraba el país, los militares consideraron dos alternativas: o una revolución desde abajo, que bien podría destruir su propia posición, o, por otra parte, imponer una revolución que pudiesen controlar. Naturalmente, eligieron esta última. Al hacerse cargo del gobierno se comprometieron a evitar una revolución violenta, si bien llevando a cabo su propio plan revolucionario. (15). Según expresaba un Oficial del Ejército Peruano:

"Cuando a uno lo persigue una manada de toros enloquecidos, se tiene tres opciones. Una es arrodillarse, cerrar los ojos y rezar. La segunda es torear los toros, lo cual viene a ser lo mismo que la primera opción. La tercera es guiar la estampida de toros a un terreno que sea más ventajoso para el perseguido. Las masas en América Latina están comenzando su estampida. Nosotros los militares somos los únicos capacitados para guiarlas, así como a nosotros mismos, a terreno seguro". (16).

—Al asumir el poder, la Junta Militar no perdió tiempo en desasociarse de la *idea* o imagen de permanecer como guardianes de la oligarquía. En un Bando Revolucionario redactado en forma radical y emitido el mismo día del golpe, el gobierno militar denunció el "actual orden injusto social y económico que coloca el usufructo de la riqueza nacional únicamente dentro del alcance de la clase privilegiada, mientras que la mayoría sufre las consecuencias de una marginación injuriosa para la dignidad humana". (17). El "Estatuto del Gobierno Revolucionario", publicado luego el mismo día, indicaba la necesidad de:

"poner fin al caos económico, a la inmoralidad administrativa, a la improvisación, a la política de sometimiento de los recursos naturales de riqueza para su explotación en provecho de grupos privilegiados; y también a la pérdida del principio de autoridad y viabilidad para llevar a cabo las reformas estructurales urgentes que requieren tanto la buena marcha y bienestar del pueblo Peruano y el desarrollo del país" (18).

Históricamente, dos de los problemas más crónicos del Perú han sido la mala distribución de la riqueza nacional entre la población en conjunto, y la falla del país en ubicar la clase indígena en todos los aspectos de la vida nacional. Factores para intensificar estos problemas han sido los grandes promedios de crecimiento de la población y las subsiguientes presiones en la pequeña cantidad de terreno laborable, las migraciones ma-

sivas a las ciudades, y el correspondiente desarrollo de barrios bajos y pueblos jóvenes.

Fue, teniendo presente estos problemas históricos, que el General Velasco anunció la meta de su gobierno de transformar radicalmente las instituciones económicas y sociales del Perú, con el fin de: (1) Mantener la soberanía, integridad e independencia del Perú; (2) Fomentar reformas y desarrollo estructural, social y económico, permitiendo así un nivel más alto de vida para los Peruanos; y (3) Acelerar la integración de la población indígena que tan vastamente padece de esta falta de asimilación. (19).

Para lograr sus ambiciones objetivos, la Junta ha seguido un rumbo descrito por Velasco como "ni Comunista ni Capitalista, sino peculiarmente Peruano" (20). El se ha clasificado como "nacionalista revolucionario", y su rechazo al capitalismo así como al comunismo, se basa en su opinión de que "el primero ha fracasado y el segundo no dará resultado" (21). En consecuencia, el gobierno ha suprimido el antiguo sistema político de "discutir" con los partidos civiles, y también el sistema económico "laissez-faire" que había dado tanta libertad a los intereses extranjeros así como a los terratenientes y capitalistas locales.

Si bien es fácil hablar de re-estructurar la sociedad y fijar la meta de una distribución más justa de la riqueza y oportunidades, el dar los pasos concretos destinados a lograr estas

metas, es asunto completamente diferente. No obstante, después de 40 meses en el poder, se acepta de manera general —aún por los más cínicos observadores latinoamericanos— que el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada ha puesto en acción sus declaraciones. La captura espectacular de las instalaciones de la International Petroleum Company apenas seis días después que el General Velasco Alvarado se hizo cargo del gobierno, combinada con la declaración unilateral del nuevo gobierno respecto al límite de 200 millas del mar territorial, ha dado crédito a la postura nacionalista de la Junta. Si bien ha sido relativamente fácil tomar estas tempranas decisiones, dado el pronto apoyo político local prestado a cada una de ellas, siempre quedaba la interrogante crucial de: Que acción se tomará para poner en ejecución las verdaderas reformas revolucionarias prometidas para transformar la sociedad peruana?.

### **Reforma Industrial.—**

Tal vez el mejor ejemplo de los esfuerzos del General Velasco para hallar una alternativa entre "el codicioso capitalismo y el despiadado comunismo" se puede encontrar en sus reformas industriales (22). Aunque algunos aspectos de su evolvente política económica son algo vagos, al parecer el gobierno está trabajando en dirección hacia una economía mixta compuesta de esferas públicas, privadas, y de propiedad cooperativista. En 1970 se decretó la Ley General de Industrias, la cual coloca las industrias

básicas, compañías extranjeras inclusive, bajo el control de Estado, siendo éste responsable de planificar y regular la economía. Además, establece cooperativas con el trabajador como dueño, con la respectiva repartición de utilidades. La ley da poderes al gobierno para intervenir virtualmente en casi todas las fases de la industria peruana, habiendo dado lugar a la creación de un nuevo concepto legal, "La Comunidad Industrial".

Específicamente, se establecen cuatro categorías, o prioridades, para la industria, sea esta de propiedad extranjera o local. La primera prioridad comprende industrias básicas tales como las productoras de acero, metales no ferrosos, productos químicos, fertilizantes, cemento, y papel, así como también compañías manufactureras de productos esenciales para el desarrollo industrial, tales como máquinas-herramientas, o compañías dedicadas a investigación industrial. La segunda prioridad se asigna a compañías que llenan necesidades sociales, incluyendo aquéllas dedicadas a la producción de alimentos, ropa, y artículos domésticos. Las siguientes prioridades se acuerdan a empresas productoras de artículos no esenciales o de lujo.

La ley además clasifica todas las industrias como públicas, privadas, o cooperativas. Todas las industrias básicas se reservan para el Estado, el que también tiene el poder para participar "cuando lo crea conveniente", independientemente o en sociedad, también en otras industrias. Unica-

mente en casos excepcionales se permitirá operar a la industria privada, ya sea independientemente o con el Estado, en industrias básicas.

En otras categorías se fomentan las empresas mixtas aquellas en las que se asocian capitales extranjeros y peruanos. Sin embargo, a las compañías extranjeras no se les permite poseer más de 33% de acciones de cualquier industria local.

Única entre las reformas instituidas en la Ley General de Industrias es el establecimiento de la Comunidad Industrial. Este es una compañía cuasi-pública, que poseerá y operará todas las industrias básicas existentes durante una cantidad de años no especificada. Suministra un medio para que los trabajadores compartan la propiedad y administración de la industria. Bajo esta nueva organización todos los trabajadores industriales, tanto en el sector público como en el privado, recibirán 10% de las utilidades sin impuestos. Otro 15% de las utilidades de la compañía, pre-impuestos, se dedicará a la "Comunidad Industrial" de cada industria, que la comunidad luego dedicará a adquirir gradualmente las acciones de los actuales tenedores de acciones. A medida que se amplía la pertenencia de equidad de la comunidad, también se empleará su representación en la junta de directores de la compañía, hasta que componga la mitad de los miembros (23).

La terminología de la ley nos proporciona una sutil, pero sin em-

bargo no menos significativa, visión de los intentos del gobierno para eliminar las diferencias de clase que a menudo existen entre la categoría laboral y la ejecutiva. La ley reemplaza las tres categorías tradicionales de "obreros", "empleados", y ejecutivos", con la de "todas las personas empleadas a tiempo completo en una firma industrial".

Nadie parece saber si las leyes peruanas de reforma industrial representan un creciente socialismo o un antiguo sistema de repartición de utilidades, pero según lo expresado un General Ministro del Gabinete, "No somos ni capitalistas ni comunistas. Estamos construyendo nuevas relaciones entre el capital y el trabajo, eliminando la tradicional lucha entre estos dos, haciendo que el capital reconozca el trabajo como humano y poniéndolos juntos en empresas cooperativistas" (24).

### **Reforma Agraria.—**

En la fecha en que se celebra anualmente el Día del Indio, el 24 Junio 1969 se proclamó la Ley de Reforma Agraria, y el Presidente Velasco en gesto dramático dio el nombre de "Día del Campesino" a dicha fecha. La más comprensiva y básica de cualquier reforma agraria en Latino América, excepto Cuba, dicha reforma contiene los conceptos de justicia social y tenencia de la tierra por el trabajador. Conocido oficialmente como Decreto Ley 17716, tiene tres objetivos principales. Primero, el gobierno se dedica a establecer una reforma

integrada sobre una base a nivel nacional, y no mediante diversos esfuerzos aislados; es decir, una reforma agraria que podría modificar y transformar profundamente la estructura tanto económica como social del Perú. En segundo término, la reforma ha de relacionarse recíprocamente con otros intereses nacionales tales como el problema de irrigación. De modo que podría tomarse la decisión para hacerse cargo de todas las plantaciones azucareras, establecer zonas de reforma agraria, y determinar las clases de semillas que debieran sembrarse en áreas determinadas. Finalmente, la meta era la creación de un hombre nuevo y de una sociedad nueva (25). Estas frases pueden parecerle al crítico poco más que una retórica revolucionaria, pero, en efecto, el gobierno tenía en mente cambiar la estructura básica de la sociedad agraria en el Perú y no simplemente detalladas alteraciones técnicas.

No es pura casualidad que el gobierno haya dado una alta prioridad a la reforma agraria; en verdad, este ha sido un destacado tema político en el Perú desde la década de 1930 en que fue primeramente propugnada por Víctor Raúl Haya de la Torre, Jefe del Partido Aprista. Desde entonces se ha hablado mucho de la reforma agraria, pero antes de 1968 los resultados habían sido escasos. Los esfuerzos de Belaúnde se habían reducido hasta un punto en que generalmente eran ineficaces. En la época de su derrocamiento, grandes compañías extranjeras y unas cuantas acau-

daladas familias peruanas aún controlaban vastas extensiones de valiosas tierras. En la costa del Pacífico el terreno estaba organizado generalmente en modernas unidades agroindustriales que a veces tenían un área de un cuarto de millón de acres. En la sierra, menos de 200 propietarios de tierra tenían posesión del 60% del terreno cultivable (26). A través de todo el país varios millones de campesinos disponían solamente de pequeñas parcelas de tierra que no podían proporcionar una vida decente a una familia promedio. En la costa del Perú, las grandes propiedades azucareras que rendían altas utilidades, contrastaban con los enormes pero miserablemente utilizados latifundios, y con los pequeños e inefectivos minifundios. Según se ha mencionado anteriormente, la reforma agraria decretada por el gobierno de Belaúnde no había tocado las grandes operaciones agrícola-industriales de la costa, permitiendo solamente que un 10% de las tierras sujetas a reformas en la sierra, fuesen afectadas en los primeros 4.5 años de su implementación (27).

Por el contrario, las reformas introducidas y puestas en vigencia por la Junta han sido rápidas y de gran alcance. Al anunciar las nuevas reformas, Velasco afirmó que la ley "se aplicará en todo el país sin privilegios y sin excepciones". Expresó que el plan "terminaría de una vez por todas con el injusto orden social que ha conservado a los campesinos en un nivel de pobreza y de falta de equidad" (28).

En el mismo discurso reveló los objetivos políticos que fundamentan la reforma, al expresar que el propósito del gobierno era "alcanzar un realineamiento de la sociedad peruana, y por consiguiente, alterar la estructura del poder económico, político y social en nuestro país".

Si bien los detalles específicos del programa de reforma agraria son algo vagos, parece que la meta del gobierno es eliminar la tenencia no productiva de tierras. La aplicación de la ley variará de acuerdo con la región y el grado de cultivo del terreno de que se trate. Los fundos o haciendas abandonadas y pobremente administradas, serán expropiadas totalmente. No serán afectadas las propiedades administradas por sus dueños, en extensiones de 150 a 200 hectáreas, en la costa, y desde 15 hasta 55 hectáreas, en la sierra (29). Por otra parte, los minifundios deberán consolidarse en unidades agrícolas viables mientras se fracciona los latifundios. Como retribución por sus tierras, los antiguos propietarios están recibiendo del Gobierno bonos a largo plazo, los cuales pueden retenerse o invertirse de inmediato en la industria peruana. Con el fin de garantizar que las grandes pero eficientes unidades agrícolas no se dividan en parcelas improductivas, el gobierno está organizando a los anteriores peones agrícolas en asociaciones de cooperativa, con propiedad y administración de sus respectivas parcelas.

Hasta la fecha el Gobierno ha expropiado 6.25 millones de acres.

Según expresan funcionarios del gobierno, casi la mitad de esta área se ha entregado a cooperativas de hacendados-empleados que representan 80,000 familias (30).

En Junio 1971 el Ministro de Agricultura, General Enrique Valdez Angulo, transfirió oficialmente la última de las plantaciones azucareras de la costa a sus nuevos propietarias. Indicando las metas de gran alcance del programa de reforma agraria, el General Valdez expresó: "Puedo anunciarles que en 1975 no quedará ni un latifundio en suelo peruano... y que las tierras expropiadas habrán sido totalmente transferidas a los trabajadores agrarios" (31).

En la sierra, donde la reforma agraria es mucho más complicada de lo que es en la costa, la gradual aplicación de la reforma está haciendo rápido progreso. Uno de los proyectos más ambiciosos emprendidos en los Andes, es la Cooperativa Antapama, situada en el valle de Anta. El proyecto une 45 haciendas expropiadas, con 5,000 familias nativas, cubriendo más de 50,000 acres en una sola unidad productiva (32).

Asociado a la Ley de Reforma Agraria, el Gobierno también ha adelantado un nuevo código que rige los derechos de irrigación. Estipula que los lagos, riachuelos y ríos, deben emplearse para el bienestar de todos, no en provecho exclusivo de unos cuantos grandes terratenientes.

A pesar de estas impresionantes estadísticas, el programa no carece de

problemas; queda una seria escasez de terreno cultivable, que está haciendo sumamente difícil la reforma. Un informe del gobierno emitido a fines de 1970, manifestaba que solamente existe terreno costero suficiente para crear menos de 80,000 unidades de hacienda-familia, mientras que hay 171,000 familias campesinas elegibles para recibir las. En la región de los Andes la situación es mucho peor, con un equivalente de menos de 150,000 parcelas tipo familia disponibles para distribuirse entre 852,000 familias que no poseen tierras (33).

El gobierno revolucionario piensa expropiar 5 millones más de acres de terreno y unos 700,000 animales durante 1971-1972, pero la continua demanda de recursos escasos excederá considerablemente estas cifras. Encarando dificultades e incertidumbres, el programa de reforma agraria ha adoptado como lema no oficial un dicho del moderno poeta español Antonio Machado, cuyas líneas dicen: "Viajero, no hay una senda. Las sendas se hacen caminando, a medida que se avanza" (34).

### Otras Reformas

En muchas maneras menos dramáticas el Gobierno está haciendo sentir su posición reformista. Se han regularizado los precios de los artículos alimenticios básicos, se ha nacionalizado la distribución de la carne; se está presionando a los inversionistas extranjeros que quieren compensarse con un mayor aumento de capital, a invertir o a arriesgarse a perder sus

concesiones; habiéndose también restringido la especulación en el desarrollo de terrenos urbanos (35). Además, los militares están dedicando esfuerzo considerable para mejorar el nivel de vida en las barriadas.

Si bien todos los esfuerzos hechos por la Junta Militar durante sus primeros 40 meses de gobierno, representan solamente una fracción del esfuerzo que debe hacerse para lograr sus metas, es sumamente significativo que por primera vez en la historia del Perú se está llevando a cabo una verdadera revolución. A pesar de las dificultades, el gobierno militar ha demostrado claramente su determinación de rehacer las estructuras sociales y económicas de la sociedad, con el fin de colocar al necesitado y al que no tiene tierras en el lugar que le corresponde en la República. Está por verse si este reformismo podrá en el transcurso del tiempo dar lugar a una forma de política más tradicional, pero el hecho de que un gobierno militar latinoamericano haya emprendido una transformación social bien planificada, ha servido de mucho para borrar el estereotipo del militar como "cancerbero" de la oligarquía. A que se debe la evidente promesa y dedicación social de los miembros del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada que ahora gobiernan al Perú?. Por qué es tan diferente su comportamiento del de la mayoría de oficiales militares latinoamericanos que alcanzan el poder?.

No obstante las dificultades inherentes al analizar los antecedentes

y motivos de los dirigentes militares que planearon el golpe de Octubre, surge una serie de factores comunes que pueden arrojar un poco de luz sobre las razones de su conciencia social.

Uno de los factores es el constituido por los antecedentes sociales de los Oficiales Generales del Perú, una mayoría de los cuales han provenido de las clases baja y media, y que permanecen no alineados con la tradicional oligarquía del país (36).

No menos importante es el hecho que más que cualquier otra institución peruana, la institución militar ha estado en estrecho contacto con el otro Perú —las áreas rurales en las cuales la pobreza, analfabetismo, alta mortalidad infantil, y subempleo desmoralizan al pueblo. El contacto se inició a comienzos de 1960 a medida que el Ejército trató de erradicar una actividad de guerrilla mediante un vigoroso programa de acción cívica de construcción de carreteras. Dicha experiencia tocó puntos sensibles a muchos oficiales respecto a las necesidades de aquella parte del pueblo que se hallaba en desventaja en el Perú (37).

Un tercer factor que parece haber desempeñado un prominente rol para moldear el objetivo de los generales gobernantes, es la educación del Oficial Peruano. Además de los cursos usuales de estrategia, táctica y procedimientos de comando y estado mayor, oficiales Peruanos seleccionados de todas las armas, han recibido entrenamiento, tanto en sus Escue-

las como en el extranjero, en temas que les han presentado facetas políticas, económicas y sociales de la construcción de una nación.

Sin embargo, antes de proseguir con una exposición detallada de aquellos factores que han contribuido a la conciencia social del gobierno militar del Perú, es necesario primeramente captar un entendimiento de ciertas ambigüedades constitucionales de la tradición civil-militar en el Perú — una tradición que ha servido para legitimar el involucramiento político de las fuerzas armadas a través de la historia del país.

### **La Constitución del Perú y el Rol del Militar.—**

El Perú puede no estar acostumbrado a la revolución en el sentido de cualquier cambio radical en la estructura de la sociedad, pero ciertamente no le es extraña la intervención militar en las funciones del gobierno constitucional.

Para el ciudadano norteamericano promedio, el respeto norteamericano, de tan larga duración, al proceso constitucional, así como la fuerte tradición imperante contra la intervención militar en la política, hacen que la perspectiva de un golpe militar sea algo inconcebible en Estados Unidos de Norteamérica é imperdonable cuando ocurre en otros países. Los esfuerzos de los primeros colonos para romper sus lazos individuales y colectivos con Europa, condujeron a los Norteamericanos a sospechar de todas las cosas militares.

No obstante, el Perú como nación Hispánica carece de las tradiciones y experiencia para que florezca la democracia, en el sentido en que la comprenden la mayoría de los Norteamericanos. Los primeros esfuerzos para lograr la independencia de España y Portugal condujeron a una tradición de involucramiento militar en el gobierno, que aunque más sutil hoy en día, es tan fuerte como lo fue en la época del caudillo del siglo XIX. La historia de Latinoamérica tiene muchos ejemplos de circunstancias en las cuales únicamente las fuerzas armadas podían establecer cualquier clase de orden y estabilidad en el vacío político que existía subsiguientemente a las guerras de la independencia. Una vez establecido, el precedente de involucramiento militar en la política no solamente fue aceptado, sino que se convirtió en tradición. El golpe militar no era un error, sino más bien casi la forma institucional del cambio político. En el Perú el golpe militar significa no tanto una falta de respeto al proceso democrático, sino más bien refleja el precedente histórico y el preponderante punto de vista de los militares como "guardianes de la Constitución". No sería exagerado decir que en el terreno político de muchos Estados Latino Americanos, Perú inclusive, se espera que intervengan los militares cuando el gobierno civil se torna conspicuamente incapaz de gobernar (38). En verdad, aún la Constitución Peruana parece apoyar esta esperanza. El Artículo 213, título 12, de la Constitución de 1933 a la letra dice: "El propósito de las

Fuerzas Armadas es garantizar los derechos de la República, el cumplimiento de la Constitución y las leyes, y la conservación del orden público" (39).

Los golpes militares de 1962 y 1968 ambos interrumpieron períodos constitucionales de ejercicio de presidentes elegidos en condiciones de libertad sin precedentes (40). La ambigüedad de la Constitución se hace evidente cuando se sabe que ambos golpes de estado fueron justificados por los militares como actos en apoyo de la Constitución bajo la autoridad del artículo 213 (41). Aunque esta estipulación de la Constitución no se conforma a las tradiciones constitucionales de Estados Unidos de Norteamérica y a las Europeas, en América Latina son comunes fórmulas similares que a menudo se han empleado cuando se ha tratado de controlar el abuso ejecutivo potencial (42). Es claro que, dado su mandato constitucional de "garantizar el cumplimiento de la Constitución y de las leyes", la mayoría de los oficiales de la Fuerza Armada del Perú probablemente han considerado justificado el derrocamiento del Presidente Belaúnde. En verdad, el propio Belaúnde ha sugerido que la intervención militar es justificada algunas veces. A raíz de las elecciones de 1962 en las cuales ninguno de los principales candidatos a la presidencia obtuvo la tercera parte de la votación, exigida por la Constitución, Belaúnde expresó que preferiría que las fuerzas armadas asumieran el gobierno del país antes que la Presidencia cayera en manos de sus

opponentes de elecciones (43). Considerándose en este sentido, es más fácil comprender el argumento de la Fuerza Armada de que tienen una misión política legítima sobre la del gobierno. Ellos piensan que su suprema fidelidad es a la nación y a la Constitución, según la interpretan, más que al político civil que ocupa el sillón presidencial en un momento dado. Es así como la custodia de los intereses nacionales por los militares, desde la guerra de la independencia, ha servido repetidamente para la intervención directa de la Fuerza Armada en los asuntos de Estado.

#### **Orígenes Sociales del Cuerpo de Oficiales.—**

El notable Profesor de Historia y Asuntos Latino Americanos, John J. Johnson, ha expresado que en América Española más que en cualquier otra área del mundo, "los antecedentes sociales del oficial permanecen siendo una de las claves de su conducta" (44). Al intentar obtener una percepción de la naturaleza interior de la composición social del Oficial Peruano, sin embargo, los estudiosos se han visto frustrados por la falta de material disponibles. La Fuerza Armada Peruana se ha opuesto a permitir cualquier clase de reconocimiento o colección de datos dentro de cualquier sector de las instituciones militares (45). No obstante, toda la información disponible indica que la mayoría de los oficiales de hoy en día provienen de la clase media, predominando la representación de los departamentos del interior

sobre la representación de la capital del país.

Este no ha sido siempre el caso. A la vuelta del siglo, era más bien probable que el Oficial Peruano procediese de una buena familia de Lima o de las principales capitales de provincias. La Escuela Militar ofrecía educación superior gratuita para graduarse en una profesión respetable, y muchos jóvenes provenientes de familias relativamente "buenas" pero empobrecidas, encontraron en esta oportunidad una alternativa aceptable ante las restricciones del exclusivista sistema educacional civil de la élite (46). Si bien los oficiales producidos durante este período provenían generalmente de las clases medias superiores, es claro que nunca se les ha identificado con la élite social o financiera (47).

Es entonces irónico que los Oficiales del Perú rara vez hayan reflejado los intereses de los grupos de los cuales procedieron. Por el contrario, en varias ocasiones a raíz de la I Guerra Mundial, la Fuerza Armada ha actuado para mantener a la oligarquía, con sus "40 familias" legendarias, en el poder.

Sin embargo, recientemente se ha efectuado un cambio gradual en la composición de la clase, y afiliación a la clase, del Cuerpo de Oficiales. Aunque muchos de los Oficiales Superiores de hoy en día proceden de una clase media superior, la mayor parte de la oficialidad joven y de clase militar subalterna, particularmente en el Ejército, ha provenido de una

capa social más baja. Desde más o menos 1950 la carrera militar no ha ofrecido una profesión atractiva económicamente o socialmente a individuos de la clase media superior, y una creciente cantidad de postulantes a la Escuela Militar ha provenido de la clase baja urbana y de antecedentes campesinos (48). El resultado ha sido un cambio en el color así como también en la clase social, puesto que las crecientes cantidades de Oficiales reflejan la mayoría indígena del Perú. Remontándose solamente hasta 1960, se sabe que el Ejército Peruano tenía en sus filas por esa fecha, por lo menos un general completamente de raza india (49).

John Gunther, el conocido viajero latinoamericano y autor, narra el comentario que le hizo un residente limeño que había asistido durante muchos años a las ceremonias de graduación de los cadetes militares: "Los jóvenes oficiales son de piel más oscura cada año!", fue su exclamación (50)

A medida que la composición racial y económica de las fuerzas armadas asume más y más la coloración de la nación en conjunto, las áreas geográficas de las cuales extraen sus contingentes las instituciones militares, se han apartado de Lima y de los centros urbanos costeros y se han desplazado hacia las ciudades de provincias del interior. Este cambio se ha dejado sentir en todo el cuerpo de oficiales. El 56% de los oficiales que alcanzaron la clase de General de Ejército entre 1955 y 1965 había nacido o en la sierra o en la selva (51).

Un ejemplo individual del cambio ocurrido en el Cuerpo de Oficiales del Perú se representa en la persona del Presidente del Gobierno Revolucionario, General Juan Velasco Alvarado. El nació hace 61 años en el seno de una familia humilde en el norte del Perú. De jovencito jugaba en las vecindades de la alta cerca de alambre de púas del complejo de la IPC, al cual ha denominado "una valla de los ricos enclavada en nuestro territorio y destinada a mantenernos apartados de ella para siempre" (52). Al igual que muchos de sus compañeros de armas, ingresó al ejército como soldado raso y luego aprovechó la oportunidad para perfeccionarse, logrando entrar a la Escuela Militar y recibirse de Oficial.

Dado sus modestos antecedentes, no es difícil comprender el fracaso de Velasco en alinearse con la oligarquía tradicional y su éxito en identificar su gobierno con las grandes masas del pueblo. Sus discursos contienen vastas referencias a los orígenes populares de la Fuerza Armada, y cuando habla de la revolución, insistentemente se refiere a ésta como una "revolución del pueblo y de la Fuerza Armada".

La cambiante composición geográfica, racial y de clase del Oficial Peruano, no lo capacita forzosamente para llevar a cabo las reformas necesarias o para gobernar bien, pero sí lo guían a poner gran empeño en explicar el realineamiento de la Fuerza Armada con el hombre común y corriente, apartándose de la oligarquía.

### Insurrección Latente.

El éxito de Fidel Castro al deponer el régimen —al parecer tan bien cimentado— de Fulgencio Batista, marcó el advenimiento de lo que se denominó una nueva técnica de revolución en América Latina. El ejemplo Cubano y el subsiguiente llamado de Castro hacia un escalonado terrorismo y subversión en Latino América, pronto tuvieron sus efectos en el Perú.

Si bien se han producido una serie de perturbaciones rurales a través de los años, la primera versión de lo que puede llamarse una revolución peruana al estilo Castro, comenzó a partir de 1960. Un joven comunista, Hugo Blanco, empezó a predicar la revolución y a organizar actividades militantes de campesinos. Esta acción tuvo una escalada cuando primeramente se asesinó a un guardia civil y se capturaron armas en un ataque a un puesto de policía rural; y luego se asesinó a dos policías más en una emboscada, capturándose también sus armas. El abigeato igualmente aumentó en forma notable.

Aunque Blanco fue capturado después de larga cacería, fue evidente para el gobierno y para los líderes políticos que Blanco había hallado en los indios de la sierra un terreno fértil para la revolución. Sin tierras y con bienes miserables, los indígenas eran poco más que siervos en la tierra que una vez había sido parte del orgulloso Imperio Incaica. En verdad, durante las elecciones nacionales de

1962 uno de los candidatos expresó que los indígenas probablemente vivieron mejor bajo sus gobernantes del antiguo imperio (55).

La Junta Militar que asumió el poder en 1963 evidentemente estaba de acuerdo. En vez de confiar solamente en la fuerza para tratar con la creciente inquietud del campesinado, la Junta puso en acción una serie de medidas destinadas a iniciar la reforma agraria. Antes de ceder el poder a Belaúnde, la Junta dio un decreto bastante amplio estableciendo los lineamientos generales de lo que sería la subsiguiente reforma agraria (54). Esta acción probablemente reflejaba la creciente influencia del entrenamiento anti-insurrección en la Fuerza Armada del Perú. Según la tesis revolucionaria comunista que dice "Las guerrillas son peces que nadan en un mar de gente", los militares habían llegado a la conclusión que para suprimir las guerrillas, primero debían ganar el apoyo del pueblo.

En Agosto 1963, poco después de asumir la Presidencia Belaúnde se propuso hacer justamente eso. Con el aliento de los dirigentes militares, hizo un llamado a las fuerzas armadas para unirse a los civiles, empleando su disciplina y habilidades técnicas para combatir las condiciones sociales inaceptables (55). Las tres ramas de la Fuerza Armada, pero principalmente el Ejército, estuvieron de acuerdo prontamente en unirse al esfuerzo del Presidente, e iniciaron programas de acción cívica incluyendo la construcción de muchas nuevas ca-

rreteras y pistas de aterrizaje, destinadas a facilitar que los expertos militares y civiles pudiesen llegar periódicamente a áreas aisladas. Este fue el mayor rol no militar que la Fuerza Armada del Perú jamás había asumido, y el primer esfuerzo de acción cívica realizado en su historia (56). El resultado fue que los militares, más que cualquier otro Instituto Armado, se pusieron en estrecho contacto con el "otro Perú" —el constituido por aquellas áreas rurales donde la pobreza, analfabetismo, alta mortalidad infantil, y sub-empleo, desmoralizaban al pueblo. La experiencia tocó puntos sensibles de muchos Oficiales en cuanto a las necesidades de la población de aquel Perú que vivía en condiciones tan desventajosas (57). Según expresaba el General José Graham, influyente miembro del régimen: "Hemos visto condiciones injustas de tenencia de tierras y gente que vive como animales" (58).

No obstante las medidas tomadas por el Gobierno de Belaúnde y por la Fuerza Armada, el fuego revolucionario continuó ardiendo. En el verano de 1965 se abrieron dos frentes de guerrillas comunistas organizadas separadamente en la sierra central y en la del sur. Se emboscó y asesinó policías y terratenientes. El grito de "La tierra o la muerte" cundió por toda la sierra a la vez que los campesinos del valle de la Convención provocaban huelgas para abolir la obligación al trabajo a que se les sometía, y que habían imperado durante años en las haciendas, en vez de derecho al tra-

bajo libre. La servidumbre terminó cuando los campesinos indígenas obtuvieron "de facto" la propiedad de sus minúsculas parcelas de terreno. Los dueños de haciendas tuvieron que peinar las sierras para encontrar peones transitorios que recogiesen sus cosechas.

Esta revolución agraria en la Convención conformó la plataforma de lo que resultó ser un craso error de cálculo Comunista —el intento de seguir con las capturas de tierras y la inquietud general del campesinado, con la "guerra de liberación nacional". Dicho error de cálculo demostró ser fatal. A los seis meses la actividad de guerrillas fue aplastada por unidades bien entrenadas de "comandos" Peruanos apoyados por la Fuerza Aérea Peruana.

Los eruditos y expertos militares han formulado una diversidad de razones para explicar el fracaso de la insurrección peruana. Señalan que los diversos grupos de guerrillas estaban tan desorganizados que no podían coordinar sus planes y cursos de acción para sus actividades. Si bien la Sierra Maestra proporcionó a Castro una base segura para sus operaciones de guerrilla, los insurrectos peruanos encontraron poco sustento en los estériles y aislados Andes. Acrecentando su problema de aislamiento, los bien instruidos y capitalinos líderes de guerrilla tuvieron gran dificultad en ganarse la confianza y el apoyo de los sencillos campesinos de la sierra. En muchos casos los guerrilleros ni siquiera hablaban el idioma Que-

chua de los indígenas. Además, miles de soldados peruanos se habían encontrado en escuelas de contra-insurrección en el ejército de EE.UU. de N.A., y dicha nación había contribuido con más de \$ 120 millones en ayuda militar al Perú (59).

Estas explicaciones son todas válidas y han sido confirmadas por líderes guerrilleros sobrevivientes. Sin embargo, hay otro factor que frecuentemente se pasa por alto o se subestima, y es el constituido por las medidas de reforma que había puesto en acción el Gobierno. Uno de los líderes sobrevivientes de las guerrillas, Héctor Béjar, comenta que "con la promulgación de la ley agraria de la Junta Militar en 1962 y la reforma agraria de Belaúnde... el dicho: "La tierra o la muerte", ya no tenía el mismo significado (para los campesinos)" (60).

La experiencia de las guerrillas de 1962-1965, aunque controlada con éxito, en términos militares, acentuó en los militares la importancia del cambio social (61). También motivó dudas fundamentales respecto a la capacidad de los esfuerzos dirigidos por civiles para lograr tal cambio. Por el momento se había sofocado el levantamiento comunista, pero a los militares les preocupaba crecientemente la cantidad de compatriotas que se verían obligados a sacrificar con el fin de conservar la paz. Si un puñado de intelectuales urbanos radicales podía ocupar a miles de tropas durante meses, que sucedería si las fuerzas populares se organizaban en futuras desór-

denes? (62). El comentario de un general peruano parece reflejar los sentimientos de muchos de los Oficiales a raíz de la derrota de la insurrección:

"La única manera de combatir el Comunismo, es por medio de la reforma y el desarrollo... Hemos luchado contra las guerrillas en los Andes, y lo sabemos. Hemos visto hombres tan desesperados que se enfrentaban a una muerte segura al combatirnos, y nos hemos preguntado que los hacía tan valientes... No se puede tener éxito contra las guerrillas a menos que se cuente con el apoyo del pueblo" (63).

La idea de combatir el comunismo mediante la reforma y el desarrollo, continuó creciendo y desarrollándose entre los dirigentes militares. El Ministro de Guerra publicó una reseña de la campaña de guerrillas, con la conclusión de que el Perú había entrado en un período de "insurrección latente" (64). La eliminación de este estado de subversión latente, atacando las causas de sus raíces, se convirtió en objetivo principal de la acción militar.

En un artículo publicado en 1967, el Director del Centro de Altos Estudios Militares (CAEM), General Edgardo Mercado Jarrín, definía el "estado de subversión latente" como "la presencia de actividades comunistas que explotaban la debilidad nacional" (65). Señalaba que la estrategia comunista no se limitaba únicamente a operaciones militares; sino que también tenía una capacidad muy poten-

te para competir y subvertir los esfuerzos del Gobierno en los campos políticos, económico y social. Los Comunistas siempre estarán listos para explotar las debilidades nacionales en estos campos. Su lista de debilidades nacionales incluía desequilibrios estructurales en la sociedad, falta de control del gobierno en las áreas rurales, y falta de comunicaciones con estas, crisis fiscales, falta de identificación del pueblo con los objetivos políticos nacionales, resistencia al cambio por los grupos privilegiados, desarrollo inadecuado científico y técnico, y escasez de personal adiestrado. En conclusión expresaba que: "La prevención de la insurrección en el campo de la responsabilidad política, exige la realización de amplios programas de desarrollo político, económico, social y psicológico. Y es aquí donde la estrategia militar no debe mantenerse al margen" (66).

Menos de un año después de la publicación del referido artículo, el General Mercado fue nombrado Ministro de Relaciones Exteriores. No es coincidencia que las reformas introducidas por el gobierno revolucionario coincidieron con su lista de debilidades nacionales.

### **El Sistema de Escuelas Militares: Enseñanzas de los Aspectos Sociales.**

El Ministro Mercado no era el único oficial en el Perú con ideas definidas sobre la mejor manera de combatir la insurrección latente. El nuevo Presidente, General Velasco, entrevistado por un periodista norteamer-

icano, poco después del golpe de estado, expresó que la Junta sería más que un mero "guardián" del Gobierno. "En la Escuela de Guerra hemos preparado planes, y debemos desarrollar el país. Nos quedaremos en el poder hasta que se hayan hecho reformas. hasta que hayamos creado las condiciones para el desarrollo". (67).

Esta declaración es sumamente reveladora, pues indica no solo el tenor Revolucionario del nuevo gobierno, sino, lo que reviste mayor interés, que los planes de desarrollo del país se habían preparado en una escuela militar.

Los historiadores militares a menudo han hecho la observación de que el entrenamiento militar contribuye muy poco para dotar al oficial de las habilidades necesarias para manejar un Estado moderno, y los militares reconocen generalmente lo cierto de esta observación. No obstante, he aquí una declaración de un oficial de Ejército quien, en su calidad de nuevo Jefe de Estado, denota que ha recibido cierto grado de preparación para su nuevo puesto.

El sistema de escuelas militares en el Perú sigue una pauta parecida al de EE.UU. de N.A. (68). Cada uno de los institutos armados mantiene sus propias facilidades de entrenamiento para el personal enrolado, y tiene su propia escuela de cadetes que reciben instrucción para graduarse de Oficiales.

Además, cada uno de los Institutos Armados tiene una Escuela Su-

perior de Guerra para la instrucción avanzada de los Jefes de las Fuerzas Armadas. La instrucción combinada se lleva a cabo en el Centro de Altos Estudios Militares (CAEM). En esta etapa, sin embargo, termina la similitud con la educación militar de EE. UU. de N.A. En las escuelas militares de nuestro país se da énfasis a las amenazas externas contra la seguridad nacional. En el Perú, por el contrario, los militares piensan, y han llegado a la conclusión, que la amenaza principal a la nación es de carácter interno. A muy pocos militares, si es que hay algunos que piensen lo contrario, les preocupa seriamente la amenaza de ataque convencional de algún país vecino. En consecuencia, el curriculum del CAEM, desde su fundación en la década de 1950, se ha orientado crecientemente hacia una amplia gama de problemas sociales, económicos, y aún políticos. En los días de las elecciones nacionales de 1962 y de su subsiguiente anulación por los militares, el CAEM había publicado una declaración de los nuevos principios de acción de la Fuerza Armada. Esta incluía un notorio o imperioso mandato a toda la administración gubernativa nacional, en el siguiente sentido:

"Siendo el objetivo final del Estado la buena marcha de la nación, y siendo la Fuerza Armada el instrumento que el Estado usa para imponer su plan de acción... con el fin de alcanzar la prosperidad colectiva, la Fuerza Armada tiene la misión de cuidar la buena marcha social, que es el objetivo final del Estado" (69).

Basándose en estas expresiones, no es difícil comprender por qué una escuela creada para preparar al alto comando para la defensa nacional, se considere ahora como "la única escuela de ciencias políticas en el Perú" (70). Dicho centro de estudios ofrece un curso de un año de duración a altos jefes de la Fuerza Armada que se encuentran listos para ascenso. En los años recientes se ha incorporado también una creciente cantidad de civiles seleccionados para seguir el curso. En 1971, de 43 alumnos, 16 eran civiles (71). Si bien el curriculum contiene las asignaturas básicas de estrategia, táctica de campo, y procedimientos de comando, los estudios y empuje principal del curso están orientados hacia asuntos de pertinencia social tales como reforma agraria, economía evolucionista, estructura tributaria, y política exterior (72). La facultad, formada por civiles en su mayoría, representa casi todos los puntos de vista políticos, así como también los intelectuales civiles y profesores de universidad que dan conferencias en calidad de invitados (73).

La influencia del CAEM y el consiguiente interés de los hombres de armas en los problemas socio-económicos del país, se reflejan claramente en los artículos publicados en la Revista Militar del Perú, órgano oficial de publicidad del Ejército Peruano. Los artículos publicados durante los años 1949-51 difieren en forma significativa de aquéllos publicados durante los años 1962-1964 (74). Los temas que aparecen publicados en este último período contienen una signifi-

cativa cantidad de asuntos relativos a problemas políticos, sociales y económicos de la nación; o a problemas de desarrollo nacional en general. Esto ofrece un marcado contraste con la política editorial más tradicional reflejada por la Revista Militar solamente unos 10 a 15 años antes.

Reviste también sumo interés el hecho de que el CAEM no constituye la única influencia educacional sobre los oficiales peruanos. Crecientes cantidades de oficiales de la Fuerza Armada han estado asistiendo a universidades civiles tanto en el Perú como en el extranjero. El efecto neto de este actual énfasis en la ampliación de la educación, ha tenido por objeto convencer a los oficiales que están mejor preparados que la mayoría de los civiles para tratar problemas de desarrollo (75). Con el golpe militar de 1968, los coroneles y generales se desplazaron desde el CAEM, donde simplemente habían estudiado y comentado teorías, al Palacio de Gobierno, donde tuvieron la oportunidad de ponerlas en acción. Es significativo que de 19 Ministros del Gabinete del nuevo gobierno, 13 eran diplomados del CAEM (76).

El hecho que un gobierno militar de Latino América haya emprendido una transformación social bien planificada, es en verdad un fenómeno único —un fenómeno que está dando motivo a que los eruditos, los políticos y los líderes militares, contemplan la intervención política de la Fuerza Armada, desde una perspectiva completamente nueva.

El militar Peruano, al igual que sus contrapartes en otros países latinoamericanos, no está en general a favor del régimen militar de largo plazo como forma más satisfactoria de gobierno ni contra el régimen democrático elegido se ve confrontado por un gobierno civil que ha demostrado incapacidad para manejar eficazmente los problemas nacionales, es que la mayoría de los Oficiales apoya y toma en sus manos la maquinaria del Estado (77).

Empero, el hecho de significación que ha ocurrido en el Perú no es que una mayoría de los altos jefes de la Fuerza Armada hayan constituido una facción "en pro del golpe de Estado" de 1968, sino más bien que constituían una facción "pro-revolucionaria". Se han efectuado cambios básicos que han dado causa a un realineamiento de la fidelidad y actitudes del Cuerpo de Oficiales. Los Oficiales Peruanos ya no están satisfechos con cambiar el gobierno, lo que les interesa es cambiar la estructura de la sociedad. Ya no están inmiscuidos en retrasar el proceso de cambio; antes bien, su interés reside ahora en acelerarlo. Parecen determinados a realizar una revolución desde el interior de las instituciones de la nación, con el fin de eliminar la amenaza de una revolución violenta desde abajo.

El Gobierno Militar que ha gobernado al Perú desde Octubre 1968, evidentemente ha iniciado un proceso revolucionario que está remodelando la sociedad peruana. Este hecho es desconcertante para quienes abogan

que el cambio mediante un proceso democrático es el único camino aceptable para el desarrollo y la reforma. Este idealismo, sin embargo, debe modificarse y ajustarse a través de una evaluación práctica de las condiciones locales. Se ha dicho que no puede haber democracia política sin una medida de la democracia social (78). A este respecto, el Perú es aun profundamente no democrático. El analfabetismo y la pobreza, tan evidentes en la mayor parte del Perú, el gran vacío cultural entre las herencias indígenas y la española, las notorias injusticias sociales, el sistema agrario que ha concentrado el poder político y económico en las manos de unos cuantos, no constituyen bases sobre las cuales se pueda edificar fácilmente la estructura de un gobierno democrático.

Dada la continua amenaza de insurrección latente a través del continente, es altamente probable que los

oficiales militares de muchas repúblicas latinoamericanas, se tornarán crecientemente interesados en los problemas de construir una nación. A medida que los institutos militares de estos países continúan ampliando su base social, es probable que continuarán desligándose de mantener privilegios poco liberales de cuerpo o de clases.

En los años venideros Latinoamérica no puede evitar ser el teatro de profundos movimientos revolucionarios. Sería presuntuoso predecir que el ejemplo Peruano establecerá necesariamente una tendencia que influya el rol de los militares en otros países. No obstante, es razonable esperar que si el Gobierno civil no puede satisfacer la necesidad de desarrollo y de cambio en las Américas, los militares bien pueden tender crecientemente a precipitar una revolución desde adentro.

NOTA: Referencias Bibliográficas en el Anexo 1.

---

### Resumen Bibliográfico del Autor.

El Mayor de Infantería de Marina, USN, James L. Williams, es graduado en Asuntos Internacionales, en la Universidad George Washington. Su primera experiencia operativa ha sido en operaciones de infantería; ha servido recientemente en el 3er. Batallón de Reconocimiento, 3ra. División de Infantería de Marina, en Vietnam. El Mayor Williams prestó servicios como Comandante del Cuartel de Infantería de Marina, Newport, R.I. desde 1968 hasta 1971. Recientemente se graduó en la Escuela de Guerra Naval, Newport, en el Curso de Comando y Estado Mayor. Actualmente presta servicios en la 1ra. División de Infantería de Marina, en Camp Pendleton, California.

## ANEXO I

**Referencias Bibliográficas** del artículo: "La Revolución desde Adentro": Cambiando Perspectivas Militares en el Perú.

1. STEPHEN L. ROZMAN, "The Evolution of the Political Role of the Peruvian Military", *Journal of Inter-American Studies and World Affairs*, October 1970 p.539
2. LUIGI R. EINAUDI, "The Peruvian Military: a Summary Political Analysis", RM-6049-RC (Santa Mónica, Calif.: Rand, May 1969), p.11.
3. GEORGE W. GRAYSON, Jr., "Peru's Military Government". *Current History*, February 1970, p.65.
4. TERRY L. McCOY, "Congress, The President and Political Instability in Per", Weston H. Agor, ed., *Latin American Legislatures: Their Role and influence* (New York: Praeger, 1971), p.346.
5. ROZMAN, p. 561
6. GRAYSON, p. 66.
7. IBID.
8. McCOY, p. 350.
9. FREDERICK B. PIKE, "Peru and the Quest for Reform by Crompromise", *Inter-American Economic Affairs*, Spring 1969, p.36.
10. Inter-American Development Bank, "Peru", *Socio-Economic Progress in Latin American: Social Progress Trust Fund Seventh Annual Report, 1967* (Washington: 1968), p. 258-273.
11. RICHARD N. GOODWIN, "Letter from Peru", *The New Yorker*, 17 May 1969, p.72.
12. McCOY, p.353.
13. IBID, p.353.
14. "BELAUNDE DEPOSED", *Andean Air Mail and Peruvian Times*, 4 October 1968, p.1.
15. PAUL WEILER, "The United States and Peru: a Study in Policy at Cross Purpose?" Unpublished Thesis, U.S. Naval War College, Newport, R.I.: 1970, p.20.
16. H. J. MAIDENBERG, "Chaos Hovers over Latin Lands", *The New York Times*, 26 January 1970, p.49: 1.
17. RICHARD LEE CLINTON, "The Modernizing Military: the Case of Peru", *Inter-American Economic Affairs*, Spring 1971, p.44.
18. "Statute Law of the Revolutionary Government", *Andean Air Mail and Peruvian Times*, 4 October 1968, p.2.
19. JUAN VELASCO ALVARADO, Excerpts from Message to Nation (5 December 1968) contained in Robert Marett, *Peru* (New York: Praeger, 1969), p.275.
20. "Peru: Soldier in the Saddle", *Time*, 26 July 1971, p.35.
21. JOSEPH NOVITSKI, "Peru Presses Reform", *The New York Times*, 28 July 1971, p.10:4

que el cambio mediante un proceso democrático es el único camino aceptable para el desarrollo y la reforma. Este idealismo, sin embargo, debe modificarse y ajustarse a través de una evaluación práctica de las condiciones locales. Se ha dicho que no puede haber democracia política sin una medida de la democracia social (78). A este respecto, el Perú es aun profundamente no democrático. El analfabetismo y la pobreza, tan evidentes en la mayor parte del Perú, el gran vacío cultural entre las herencias indígenas y la española, las notorias injusticias sociales, el sistema agrario que ha concentrado el poder político y económico en las manos de unos cuantos, no constituyen bases sobre las cuales se pueda edificar fácilmente la estructura de un gobierno democrático.

Dada la continua amenaza de insurrección latente a través del continente, es altamente probable que los

oficiales militares de muchas repúblicas latinoamericanas, se tornarán crecientemente interesados en los problemas de construir una nación. A medida que los institutos militares de estos países continúan ampliando su base social, es probable que continuarán desligándose de mantener privilegios poco liberales de cuerpo o de clases.

En los años venideros Latinoamérica no puede evitar ser el teatro de profundos movimientos revolucionarios. Sería presuntuoso predecir que el ejemplo Peruano establecerá necesariamente una tendencia que influya el rol de los militares en otros países. No obstante, es razonable esperar que si el Gobierno civil no puede satisfacer la necesidad de desarrollo y de cambio en las Américas, los militares bien pueden tender crecientemente a precipitar una revolución desde adentro.

NOTA: Referencias Bibliográficas en el Anexo 1.

---

### Resumen Bibliográfico del Autor.

El Mayor de Infantería de Marina, USN, James L. Williams, es graduado en Asuntos Internacionales, en la Universidad George Washington. Su primera experiencia operativa ha sido en operaciones de infantería; ha servido recientemente en el 3er. Batallón de Reconocimiento, 3ra. División de Infantería de Marina, en Vietnam. El Mayor Williams prestó servicios como Comandante del Cuartel de Infantería de Marina, Newport, R.I. desde 1968 hasta 1971. Recientemente se graduó en la Escuela de Guerra Naval, Newport, en el Curso de Comando y Estado Mayor. Actualmente presta servicios en la 1ra. División de Infantería de Marina, en Camp Pendleton, California.

## ANEXO 1

**Referencias Bibliográficas** del artículo: "La Revolución desde Adentro": Cambiando Perspectivas Militares en el Perú.

1. STEPHEN L. ROZMAN, "The Evolution of the Political Role of the Peruvian Military", *Journal of Inter-American Studies and World Affairs*, October 1970 p.539
2. LUIGI R. EINAUDI, "The Peruvian Military: a Summary Political Analysis", RM-6049-RC (Santa Mónica, Calif.: Rand, May 1969), p.11.
3. GEORGE W. GRAYSON, Jr., "Peru's Military Government". *Current History*, February 1970, p.65.
4. TERRY L. McCoy, "Congress, The President and Political Instability in Per", Weston H. Agor, ed., *Latin American Legislatures: Their Role and influence* (New York: Praeger, 1971), p.346.
5. ROZMAN, p. 561
6. GRAYSON, p. 66.
7. IBID.
8. McCOY, p. 350.
9. FREDERICK B. PIKE, "Peru and the Quest for Reform by Crompromise", *Inter-American Economic Affairs*, Spring 1969, p.36.
10. Inter-American Development Bank, "Peru", *Socio-Economic Progress in Latin American: Social Progress Trust Fund Seventh Annual Report, 1967* (Washington: 1968), p. 258-273.
11. RICHARD N. GOODWIN, "Letter from Peru", *The New Yorker*, 17 May 1969, p.72.
12. McCOY, p.353.
13. IBID, p.353.
14. "BELAUNDE DEPOSED", *Andean Air Mail and Peruvian Times*, 4 October 1968, p.1.
15. PAUL WEILER, "The United States and Peru: a Study in Policy at Cross Purpose?" Unpublished Thesis, U.S. Naval War College, Newport, R.I.: 1970, p.20.
16. H. J. MAIDENBERG, "Chaos Hovers over Latin Lands", *The New York Times*, 26 January 1970, p.49: 1.
17. RICHARD LEE CLINTON, "The Modernizing Military: the Case of Peru", *Inter-American Economic Affairs*, Spring 1971, p.44.
18. "Statute Law of the Revolutionary Government", *Andean Air Mail and Peruvian Times*, 4 October 1968, p.2.
19. JUAN VELASCO ALVARADO, Excerpts from Message to Nation (5 December 1968) contained in Robert Marett, *Peru* (New York: Praeger, 1969), p.275.
20. "Peru: Soldier in the Saddle", *Time*, 26 July 1971, p.35.
21. JOSEPH NOVITSKI, "Peru Presses Reform", *The New York Times*, 28 July 1971, p.10:4

22. Material on industrial reform taken from the following two articles: "Peru: Industrial Development", Harvard International Law Journal, Spring 1971, p.312-44; Jaime Fernandez, "The General Law of Industries and the Creation of the industrial Community in Peru", contained in EPICA Reports (Washington, C.C.: Ecumenical Program for Inter-American Community and Action, August 1971), p. 10-12.
23. GEORGE W. TRAYSON, "Peru Under the Generals" Current History, February 1972, p.94.
24. NOVITSKI, p.10:4.
25. "LAND REFORM ISSUES", The Andean Air Mail and Peruvian Times, 14 November 1969, p.1-2.
26. MARCEL NEIDERGANG, "Revolutionary Nationalism in Peru", Foreign Affairs, April 1971, p.461.
27. JUAN DE ONIS, "Peru's Army Veering Sharply from Conservative", The New York Times, 26 June 1969, p.4:1.
28. JUAN VELASCO ALVARADO, Excerpts from "Message to Nation" (24 June 1969), contained in Daily Report, 27 June 1969, p.I-1.
29. GRAYSON, "Peru's Military Governments", p.69.
30. NAVITSKI, p.10:4
31. NORMAN GALL, "Peru's Ambitious Land Reform Plan", The Wall Street Journal, 8 July 1971, p.10:3.
32. IBID.
33. NOVITSKI, p.10:4
34. IBID
35. PETER L. RUGGERE, "Target in Peru: Social Transformation", America, 14 February 1970, p.160.
36. GRAYSON, "Peru's Military Government", p.70.
37. IBID.
38. COVERY T. OLIVER, "Foreign and Human Relations with Latin America", Foreign Affairs, April 1969, p.527-528.
39. U.S. Dept. of the Army, Area Handbook for Peru, Dept. of the Army Pamphlet Nº 550-42, May 1965, p.638.
40. GRANT HILLIKER, The Politics of Reform in Peru (Baltimore: Johns Hopkins Press, 1971), p.47.
41. U.S. Congress, Senate, Subcommittee on Western Hemisphere Affairs, United States Relations with Peru, Hearings (Washington: U.S. Govt. Print. Off., 1969), p.8-9.
42. LUIGI R. EINAUDI and ALFRED C. STEPAN II, "Latin American Institutional Development: Changing Military Perspectives in Peru and Brazil", RM-586-DOS (Santa Monica, Calif.: Rand, April 1971), p.33.
43. John J. Johnson, The Military and Society in Latin America Stanford: Standord University Press, 19640, p.121.

44. IBID., p.105.
45. CARLOS A. ASTIZ, *Pressure Groups and Power Elites in Peruvian Politics* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1969), p.143.
46. EINAUDI, "The Peruvian Military: a Summary Political Analysis", p.5.
47. IBID.
48. U.S. Dept. of the Army, p.645.
49. JOHNSON, p.105.
50. JOHN GUNTHER, *Inside South America* (New York: Harper & Row, 1966), p.334.
51. EINAUDI, *The Peruvian Military: a Summary Analysis*, p.6
52. GRAYSON, "Peru's Military Government", p.70.
53. Milton C. Taylor, "Problems of Development in Peru", *Journal of Inter-American Studies and World Affairs*, January 1967, p.85.
54. McCOY, p.344.
55. FREDERICK B. PIKE, "The Old and New APRA in Peru: Myth and Reality", *Inter-American Economic Affairs*, Autumn 1964, p.36.
56. ROZMAN, p. 560.
57. GRAYSON, "Peru Military Government" p.70.
58. IBID.
59. NORMAN GALL, "Peru's Misfired Guerrilla Campaign", *The Reporter*, 26 January 1967, p.36.
60. HECTOR BEJAR, *Peru 1965: Notes on a Guerrilla Experience* (New York: Monthly Review Press, 1969), p.86.
61. EINAUD, "Changing Perspectives in Peru and Brazil", p.21.
62. IBID, p.26.
63. Goodwin, p. 99-100.
64. EINAUDI, "Changing Perspectives in Peru and Brazil", p.27.
65. EDGARDO MERCADO JARRIN, "Insurgency in Latin America-Its Impact on Political and Military Strategy", *Military Review*, March 1969, p.10-20.
66. IBID., p.16.
67. GOODWIN, p.96.
68. U.S. Dept. of the Army, p.654.
69. RICHARD PATCH, quoted in Lisa North, *Civil-Military Relations in Argentina; Chile, and Peru* (Berkeley: University of California, 1966), p.54.
70. ASTIZ, p.141-142.
71. EINAUDI, p.25.
72. IBID, p.21-25.
73. CLINTON, p.50.
74. NORTH, p.52-53
75. ROZMAN, p.562.
76. EINAUDI and STEPAN, "Changing Perspectives", p.24
77. McCOY, p.354.
78. R. A. HUMPHREYS, *Tradition and Revolt in Latin America* (New York: Columbia University Press, 1969), p.227.

# Los Puertos del Perú y sus Accesibilidades al Tráfico de Naves

Por el Capitán de Fragata A.P. (r)  
LUIS FELIPE VILLENA GUTIERREZ

Uno de los aspectos más importantes que vienen caracterizando al Perú en sus grandes esfuerzos para superar su bajo nivel de desarrollo es, indudablemente, el de su programa de construcción, expansión y mejora en la administración de sus puertos. Pero los problemas portuarios son muy variados y entre ellos debe incluirse también a aquél que se refiere a esa labor que nunca termina: la de mantener eficientes planes de dragado que mantengan las zonas y canales de acceso al puerto en las condiciones para las cuales éste fue diseñado. El objeto del presente artículo es el de mostrar cuáles son las condiciones actuales de los puertos más importantes de nuestra costa.

## GENERALIDADES.—

Diversos puertos Peruanos necesitan un dragado regular en sus canales de acceso y en las dársenas. Hasta hace poco la carga y descarga de las embarcaciones se hacía en la mayoría de los puertos mediante gabarras, y por esta razón, las profundi-

dades del agua utilizable no presentaban problema alguno.

Recientemente, sin embargo, han sido modernizados diversos puertos dándoles mayor profundidad a fin de utilizarlos para embarcaciones de mucho calado. Cuando se ejecuta el dragado bajo el nivel natural del fondo marino, se producen sedimentaciones, requiriéndose en consecuencia un dragado periódico. El volumen total a dragar anualmente para mantener las profundidades requeridas en nuestros puertos, se estima en unos 2 millones de m<sup>3</sup>. in situ, consistente en lodo blanco y arenas de grano fino y medio.

Entre tanto, debido a la falta de equipos suficientes, se han producido sedimentaciones en diversos puertos que comportan dársenas con fondos bajos y poco calado. Las actuales demandas de dragado acumuladas (fines de 1969), se estiman en unos 2.6 millones de m<sup>3</sup>. in situ. Las condiciones climatológicas, naturaleza de los suelos y profundidades del agua indican que la mayor parte del traba-

jo de dragado, se ejecutará mediante dragas de succión autopropulsora y autoportadora de arrastre. Sin embargo, algunos lugares a lo largo de los rompeolas y muelles de amarre necesitan una draga de succión con disgregador o una draga de quijadas.

Prácticamente todos los puertos Peruanos están ubicados en bahías, protegidas contra la marejada fuerte; la carga y descarga de las embarcaciones se hace en muelles cortos que se proyectan en su propia bahía. Los puertos situados en bahías de aguas muy profundas no tienen problemas de dragado, pero otras bahías son menos profundas, teniendo aguas de una profundidad de 15 a 20 pies en el cabezo del muelle. Esta limitación no trajo consigo muchas dificultades mientras el tráfico permaneció reducido. Además todos los puertos del Perú, con excepción de El Callao, servían de puertos de lanchones, cuando las grandes embarcaciones de navegación de altura fondeaban en la rada de la bahía.

Sin embargo, en los últimos años se ha incrementado rápidamente el volumen de tráfico y en particular el de la exportación de cargas a granel. Este desarrollo ha promovido un programa de modernización de los puertos más importantes, con lo cual han sido transformados de puertos de lanchonaje en puertos de aguas profundas.

Un caso especial, en conexión con esto, lo constituye el puerto de Salaverry. El desarrollo del rico distrito agrícola de Trujillo obligó a uti-

lizar un punto próximo de embarque para las exportaciones. Careciendo de una bahía bien resguardada hubo que construir el puerto en la costa abierta. La ubicación del puerto es la causa principal de las dificultades que ha encontrado; dificultades que quizás no sean muy serias, pero que parecen grandes en relación con las condiciones favorables en otros puertos peruanos.

### **El Comercio.—**

El tipo de comercio en general es el siguiente:

Las importaciones consisten principalmente en carga general de mercancías de mucho valor, importadas en su mayor parte por el puerto del Callao. Las exportaciones consisten principalmente en mercancías a granel; harina de pescado (dos millones de toneladas métricas, en 1968), minerales, metales, azúcar, melazas y algodón. Algunos de los puertos peruanos son públicos, otros privados o mixtos. Los puertos públicos manejan casi todas las importaciones, y un 30% de las exportaciones solamente.

También existe un importante tráfico de cabotaje de diversas mercancías, tales como petróleo bruto de Talara; minerales de Marcona y azúcar y algodón de los puertos del norte.

Callao toma la mayor parte del volumen total manipulado, aunque los porcentajes del tráfico total indican un decrecimiento desde un 62% en 1964 a un 49% en 1968. Chimbote ocupa el segundo lugar con ten-

dencia a un mayor porcentaje sobre el total que es de un 19% en 1968. El tercer lugar entre los puertos públicos lo ocupan Salaverry y Pisco, cada uno con un 6% aproximado del total.

En conexión con los volúmenes de exportación, Callao es asimismo el puerto público más grande. Su parte en el volumen de las exportaciones es del orden del 40% aunque indica una tendencia a decrecer. Chimbote ocupa el segundo puesto con un 20%. Hay un crecimiento muy claro de Pisco, Punta Pejerrey, los cuales tomaron en 1968 el 15% del volumen total de exportaciones de los puertos públicos. Salaverry se queda atrás.

La gran tendencia al embarque de mercancías de mucho volumen, a granel, se refleja en los puertos por la presencia de los equipos de manipulación más modernos. Minerales y productos derivados, azúcar, melazas, y naturalmente petróleo bruto se embarcan a granel. Existe asimismo la tendencia a embarcar de esta manera grandes volúmenes de harina de pescado. Es esencial, sin embargo, mantener en los puertos las profundidades proyectadas que permitan arribar o zarpar a los transportes de carga a granel completamente cargados. Las profundidades requeridas no están aun disponibles en todas partes. En estos casos las embarcaciones solamente pueden arribar o zarpar parcialmente cargadas o aligeradas. A pesar de la modernización se siguen aplicando estos métodos.

### Las Organizaciones Portuarias.—

Basándose en la organización que se había experimentado con éxito para el puerto del Callao, se creó la Empresa Nacional de Puertos en el marco del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. La Empresa que funciona como una autoridad semiautónoma para todos los puertos públicos peruanos, dirige a las diversas Administraciones Portuarias, cada una de las cuales administra su propio puerto. La nueva estructura, tiene evidentemente, muchas ventajas. Todos los puertos públicos pueden beneficiarse ahora de los servicios administrativos, técnicos y especializados disponibles en toda la nación, se reduce la duplicidad de servicios, se promueve la planificación coordinadora y el uso de los puertos nacionales, y —teniendo un estatuto semiautónomo— existe un gran incentivo para la eficiencia comercial.

La creación de la Empresa Nacional de Puertos resulta propicia, asimismo, en conexión con el dragado. La sección Central de Ingeniería es responsable actualmente de los trabajos de dragado en los puertos nacionales, corriendo además a su cargo la provisión de los servicios de apoyo y entretenimiento. Ahora resulta posible considerar las necesidades del dragado para todos los puertos nacionales en su totalidad y asesorar acerca de los servicios y equipos que se requieren en una organización centralizadora que regenta todos los puertos nacionales.

### **Necesidades del Dragado.—**

Perú está aislado de los principales centros de contratación del dragado (Estados Unidos, Europa, Japón). Los elevados costos de movilización y desmovilización del equipo de dragado, tienen por consecuencia, un efecto desfavorable sobre el contrato de precios, especialmente cuando se trata de cantidades relativamente pequeñas. Las únicas áreas en Latinoamérica en que las empresas de dragado tienen sucursales y mantienen equipos permanentes están en la costa oriental, desde la cual las distancias resultan francamente incómodas. Esta circunstancia es probablemente la principal razón, por la cual, los puertos fueron sedimentándose a pesar de los esfuerzos realizados después de que los contratantes del dragado hubiesen completado los trabajos del dragado inicial. Callao es el único puerto que tiene equipo de dragado a su disposición, con la draga "Oficial de Mar Landa", pero esta draga no es adecuada para las exigencias del dragado para todo el Perú, ni estaba destinado a serlo; ni siquiera Callao está mantenido a la plena profundidad proyectada.

Voy a tratar ahora los problemas de dragado de aquellos puertos que tienen esta necesidad, a saber: Callao, Salaverry, Chimbote, Punta Pejerrey, Paita y Huacho.

El Callao, el mayor puerto peruano, se beneficia de la protección natural que le ofrecen la Isla de San Lorenzo y la península de La Punta. En los años 1928 - 1934 se constru-

yeron dos rompeolas que circundan la dársena del puerto y que llegan a la cota de 5 brazas; la cota de 10 brazas está a una distancia de 1.8 millas de la entrada del puerto.

En la parte interior de la dársena del puerto, el espacio disponible se ha ido equipando gradualmente con diversos equipos portuarios e instalaciones. Además de carga general, el puerto manipula cantidades considerables de harina de pescado, minerales, cereales, petróleo y productos químicos a granel. En 1963 se iniciaron las principales obras de construcción del muelle para minerales y el destinado al petróleo, al paso que el dragado extensivo llevó la profundidad de la mayor parte de la dársena interior y su entrada a más de 35 pies. Están en ejecución las obras de reparación de los rompeolas averiados durante los terremotos.

La dársena del puerto está sujeta a sedimentación moderna. La composición de los depósitos varía de las arenas a los fangos orgánicos e inorgánicos. Una de las fuentes de los sedimentos depositados es el Río Rímac, Río de curso rápido. Sus depósitos han rellenado una gran extensión del área situada al norte del rompeolas Norte y como está averiado dicho rompeola, se han depositado arenas y fangos en la dársena interior.

Además de la dársena, el canal de entrada a la misma está sujeta a sedimentación de partículas muy finas que contienen gran cantidad de material orgánico.

Callao tiene una sedimentación anual de 300,000 m<sup>3</sup>. Este puerto tiene su propio equipo de dragado.

Salaverry es un nuevo puerto, construido en costa arenosa. Tiene dos rompeolas de hormigón armado, uno de los cuales está provisto de una moderna instalación de carga mecánica de azúcar a granel y melazas. El petróleo se importa mediante una baliza de amarre y un oleoducto submarino.

El puerto no tiene protección natural contra el oleaje del Pacífico, ya que Salaverry es un único puerto peruano no ubicado en una bahía natural. Se han realizado extensas investigaciones sobre modelo a escala reducida para el trazado del puerto.

Debido a su ubicación en mar abierta y la naturaleza de la costa, Salaverry sufre de dos problemas conocidos:

- La penetración de las olas en la dársena.
- La sedimentación asociada a la perturbación del transporte litoral de arena por los muelles o rompeolas.

En conexión con el primer problema, la penetración de las olas en la dársena del puerto es tan seria que las embarcaciones a veces se ven obligadas a abandonar los amarraderos.

Relacionado con el transporte litoral de arena en la dirección del norte, existe un aumento considerable de arena al sur del rompeolas meridio-

nal y una enorme erosión en la parte septentrional del rompeolas del norte que ha demolido cierto número de edificios, y constituye un peligro para la carretera de Trujillo. Como la dársena del puerto es bastante pequeña y no está alimentada por ríos ni otras fuentes naturales acuáticas, la velocidad de la marea baja no es suficiente para mantener la canal del puerto a la profundidad actual, por lo cual, en el terminal del rompeolas se va rellenando rápidamente la canal de acceso hasta el nivel natural del fondo marino.

Estos problemas han sido objeto de diversos estudios, desde que se terminó la obra en 1964. Se han ejecutado investigaciones adicionales sobre modelo a escala reducida, tanto por los proyectistas del puerto, señores George Wimpey y Cia. Ltda. y por la Estación de Investigaciones Hidráulicas de Wallingford, Inglaterra. El Prof. Lundgren de Dinamarca ha estudiado también la situación y ha dado su opinión sobre el asunto.

El bajo que se ha desarrollado en el cabezo del rompeolas es la causa del incremento de la penetración de olas en la dársena; el bajo causa una refracción mayor que la estimada en el proyecto original. Por eso los técnicos han recomendado el restablecimiento de la dársena del puerto en la forma originalmente proyectada y la restauración de la profundidad de 11 m. de la canal de acceso.

Los trabajos de dragado fueron ejecutados en 1967 y en 1968. Los trabajos realizados por el "Oficial de

Mar Landa" en 1967 fueron coronados de éxito. En un trimestre se removieron 600.000 m<sup>3</sup>. Sin embargo, no se conservó el proyecto original de la dársena y la canal de entrada, por creerse más económico el desplazamiento de la canal de acceso más allá de la cabecera del muelle. Por ello quedó sin resolver el problema del aumento del oleaje en la dársena del puerto. Los sondeos de marzo de 1968, indicaron nuevos depósitos de arena; por lo cual se reanudó el dragado en 1968, pero esta vez con poco éxito. Las averías de la draga y su poco rendimiento, causado por la fuerza del oleaje, dieron como resultado la eliminación de 230.000 m<sup>3</sup>. solamente en un período de 3 meses, que resulta ser demasiado pequeño para una mejora significativa.

Será necesario el restablecimiento de las áreas de dragado del puerto de conformidad con el proyecto original y mantener estrictamente estos niveles.

Aparte de las dos campañas de dragado, no se hizo otra, después del año 1964. A causa de ello se redujo la profundidad de la canal de entrada. Por eso, la masa de arena litoral empujada por el agua se deposita menos, pasando de largo parte de ella, sin depositarse en la dársena. Una vez ahondada la canal se depositará una gran cantidad de la masa de arena litoral que el agua empuja, produciéndose una mayor sedimentación en la dársena. Evidentemente se ha establecido cierto equilibrio, con lo cual casi toda la arena litoral pasa de largo.

Voy a tratar ahora el puerto de Chimbote.

Chimbote dispone de protección natural contra el oleaje del Pacífico.

El hinterland del puerto, o sea, el área del valle del Río Santa, se está desarrollando rápidamente. Se han emprendido algunos proyectos de desarrollo en el terreno de la agricultura y de la energía hidroeléctrica. La industria pesquera se está desarrollando grandemente; la exportación de harina de pescado que era de 290.000 toneladas en 1961, alcanzó las 700.000 en 1968, mucho más que la de los otros puertos peruanos.

Al ampliarse las factorías de hierro y acero de Chimbote, surgió la necesidad de nuevas instalaciones portuarias para el manejo mecánico de minerales (de San Juan), coque (principalmente de Europa) y productos acabados.

Para el nuevo muelle se dragó una dársena de 35 pies de calado. Los trabajos de ampliación del puerto fueron terminados en 1968.

Las cantidades del dragado acumulado son un poco superiores a los 200.00 m<sup>3</sup>., mientras que las cantidades anuales de mantenimiento deben ser de unos 100.000 m<sup>3</sup>. Los sedimentos depositados consisten en fango con un porcentaje elevado de material orgánico.

Veremos ahora lo que sucede a Paita.

El puerto de Paita, está ubicado en una bahía natural. Está rodeado

por el desierto costero que termina en rocas escarpadas que en algunos lugares están sometidas a erosión.

El puerto, cuyas obras de modernización fueron terminadas en 1964, se dedica principalmente a la exportación de mercancías a granel (algodón y harina de pescado). La importación consiste en carga general y petróleo. Debido a la sequía imperante en el norte, ha ido declinando en los últimos años el volumen de la carga manipulada.

Ha sido construido un muelle sobre pilones de hormigón armado en una dársena, dragada hasta 35 pies por debajo del nivel de referencia.

Actualmente las necesidades de dragado acumulado son del orden de los 300,000 m<sup>3</sup>. El promedio anual de sedimentos se estima en unos 60.000 m<sup>3</sup>.

Por último, examinaremos Pisco, Supe, Huacho y Chancay.

El puerto de Pisco/Punta Pejerrey manipula un volumen de carga en constante aumento, principalmente exportación a granel de harina de pescado y minerales de cobre.

Entre 1965 y 1968 ha doblado casi el volumen de la carga manipulada que se cifra en 850.000 toneladas.

El nuevo puerto de Punta Pejerrey, perfectamente abrigado contra el oleaje del Pacífico, consiste en un muelle de 700 m. de longitud para buques de mucho calado, más 270

m. de espacio para la ubicación de pequeñas embarcaciones; delante del muelle se ha dragado una dársena con una profundidad proyectada de 38 pies.

El análisis posterior del dragado, sondado en Marzo de 1969, muestra que las profundidades efectivas se sitúan entre los 41 y 42 pies.

El volumen de sedimentación anual es de 100,000 m<sup>3</sup>.

Al norte de Lima se han establecido algunos puertos de lanchones en bahías protegidas contra el oleaje. Son los puertos de Supe, Huacho y Chancay que están equipados con un muelle principal para el transbordo de carga mediante lanchones de 50 toneladas y poco calado. La principal función de estos puertos es manipular harina de pescado para la exportación. Existen planes para la construcción de un nuevo puerto en aguas profundas, Norte Chico, que reemplazará eventualmente los tres puertos de lanchones.

Solamente en Huacho existen problemas de profundidad, causados, probablemente, por sedimentos de un canal de drenaje que desemboca cerca al muelle. Las autoridades de Huacho han conseguido, sin embargo, resolver el problema. Los montones de arena de la playa han sido retirados con excavadoras, con lo cual resulta una profundidad mayor a lo largo del muelle. Además se ha desplazado la embocadura del canal de drenaje, lo que detendrá con toda probabilidad la formación de acumulaciones en la playa.

Por esta razón es que los técnicos han expresado que se puede prescindir del Puerto de Huacho en cuanto a las necesidades de dragado en los puertos peruanos.

### **Prioridad del dragado de mantenimiento.—**

A petición del Gobierno del Perú, el Gobierno de los Países Bajos aceptó, en el año 1969, realizar un estudio de las necesidades para el mantenimiento del dragado en los puertos peruanos. La Dirección de Asistencia Técnica Internacional del Ministerio de RR. EE., en la Haya, formuló los objetivos del estudio y encargó su ejecución a NEDECO, Consultorio Neerlandés de Inglaterra, el que ha concluido lo siguiente:

a.—Resulta claro que para mantener debidamente los accesos a los puertos y dársenas, el dragado debe repetirse periódicamente. Esto implica el que la(s) draga(s) deberán desplazarse de puerto a puerto. El tiempo del desplazamiento resulta improductivo, por lo cual deberá reducirse al mínimo. Por eso es importante mantener largos intervalos entre las operaciones consecutivas de dragado en cada puerto, o sea, que deberá permitirse cierto porcentaje de sedimentación entre dos dragados. Esto se consigue creando un espacio de reserva para la sedimentación, dragando por debajo de la profundidad requerida para la navegación.

b.—Normalmente esta sobreprofundidad se limita a unos pies solamente. El exceso de profundidad

incrementa la sedimentación y puede perjudicar la estabilidad de los taludes y estructuras. Como la sedimentación en la mayoría de los puertos peruanos es un proceso gradual, relativamente lento, parece posible tener intervalos periódicos de un año, dragando una profundidad con un exceso de 3 pies o algo menos, lo cual es bastante aceptable.

c.—Sin embargo, no parece posible el intervalo de un año entero en el puerto de Salaverry. El grado de sedimentación en el puerto, en relación con las dimensiones de la dársena, es demasiado grande para realizar el espacio tope de reserva adecuado. Será necesario ejecutar sondeos regulares en Salaverry para determinar cuándo deberá tener lugar el siguiente dragado, debiendo estar disponible la draga en corto tiempo. Vale la pena dedicar especial atención al mecanismo de sedimentación en Salaverry, y estudiar los efectos del dragado sobre dicho mecanismo con el objeto de poder establecer el programa más adecuado.

El espacio de reserva a dragar por debajo de la profundidad requerida, depende de un número de factores que no pueden determinarse ni analizarse dentro del marco de este estudio. Un cálculo somero presenta una cantidad total del orden de 1,000.000 de m<sup>3</sup>.

Es evidente que la creación de un espacio de reserva para la sedimentación por debajo de la profundidad proyectada, implica no sólo el dragado de los sedimentos que se han

depositado recientemente, sino también del suelo original de carácter más cohesivo.

d.—Debe hacerse algunas observaciones acerca de las obras de dragado inicial para extensión de muelles, etc. Perú ha completado recientemente un vasto programa de desarrollo, por lo cual no será necesario ejecutar extensiones de importancia en un próximo futuro.

Sin embargo, continuarán los trabajos de desarrollo en pequeña escala, como los del Callao. También se prevé cierto dragado en pequeña escala para el desarrollo de Chimbo-te, Paita y Punta Pejerrey. Es evidente que tales proyectos no se ejecutarán simultáneamente; además al terminar los mencionados comenzarán otros. Parece realista contar con un dragado inicial promediado anual de unos 300.000 m<sup>3</sup>. Esta cantidad es tan insignificante que resultaría poco razonable encargar la ejecución de los trabajos a contratistas que tuviesen que traer sus equipos desde muy lejos. Por eso deberá ejecutarse este trabajo con equipo peruano.

e.—La naturaleza del trabajo y las condiciones bajo las cuales ha de ejecutarse el dragado puede resumirse como sigue:

1.—Las áreas a dragar están ocupadas frecuentemente por buques mercantes; las actividades de dragado no deberán obstaculizar el tráfico;

2.—La draga debe navegar a lo largo de la costa del Perú para servir varios puertos;

3.—Una parte importante del trabajo de dragado debe ejecutarse durante oleaje moderado;

4.—La mayor parte del fondo a remover consiste en depósitos recientes de fango, arcillas blancas y arenas de grano fino a medio; incidentalmente durante el dragado inicial y en caso de creación de espacios de reserva para sedimentación se encontrarán suelos cohesivos.

5.—En Salaverry, puerto que necesita el mayor porcentaje de trabajo, es preferible que la descarga de fangos tenga lugar cerca de la playa de erosión a sotavento del puerto, y en consecuencia en aguas poco profundas. Estas condiciones indican que la mayor parte del trabajo es de arrastre.

Si no es posible ejecutar el dragado por una draga de arrastre, puede aplicarse una draga de succión cortador, pero esto sólo se refiere a una parte ínfima del trabajo total.

f.—El orden de magnitud de las cantidades a dragar, y la indicación del tipo de suelo a remover aparece en la tabla siguiente:

**PUERTO:****Cantidades estimadas, a dragar en m<sup>3</sup>.**

	1-1-1970 dragado acumulado	dragado anual de mantenimiento	tipo de Suelo
Salaverry	1'500,000	1 a 1'500,000	arena/fango
Callao	300,000	300,00	arena/fango
Chimbote	200,000	100,000	fango
Paita	300,000	60,000	fango
Pisco/Pta. Pejerrey	300,000	150,000	fango
<b>T o t a l</b>	<b>2'600,000</b>	<b>1.6 a 2.1 millones</b>	

Continúa mencionando este importante estudio de NEDECO que de las cuatro categorías de trabajos: mantenimiento, dragado acumulado, espacio de reserva y dragado inicial, este último exige, evidentemente, la menor prioridad. Los trabajos de dragado inicial se aplican en casos de extensión de puertos y obras semejantes, mientras que las otras tres categorías son necesarias para la utilización completa y eficaz de las instalaciones portuarias ya existentes.

De las tres categorías restantes la de mayor urgencia es la del dragado acumulado. Mientras no se elimine todo el dragado acumulado no se puede hablar de dragado de mantenimiento. El espacio de reserva sólo puede crearse, pues, una vez eliminado el dragado acumulado. Parecería quizás lógico el dragar los espacios

de reserva después de eliminar el dragado acumulado, antes de trasladar la draga a otro puerto. Sin embargo, esto implicaría una demora en la mejora de otros puertos. Además, el dragado de espacios de reserva requerirá en la mayoría de los casos un equipo diferente del utilizado para la eliminación del dragado acumulado, a causa de la mayor cohesión del fondo. Por eso es lógico notar la diferencia entre dragado acumulado y dragado de espacios de reserva, dándole prioridad al primero.

En relación con el orden de importancia del dragado de puerto, NEDECO prestó cierta atención a esta cuestión, sugiriendo las prioridades siguientes:

- 1.—Callao, puerto público de mayor tráfico.

- 2.—Chimbote, segundo puerto por el volumen de tráfico, que tiene dificultades en cuanto a facilidades para las embarcaciones.
- 3.—Salaverry, con una grave pérdida de profundidad, y con las dificultades que origina la penetración del oleaje en la dársena del puerto, lo cual restringe las operaciones portuarias considerablemente.
- 4.—Paita, donde actualmente sólo puede utilizarse parte del muelle.
- 5.—Pisco/Punta Pejerrey, a cuya dársena se le dio inicialmente profundidad suficiente, según hemos dicho antes, no presenta dificultad alguna.

Estas prioridades deberán verificarse, apoyándose en consideraciones económicas. Las informaciones posteriores acerca de la sedimentación que se haya producido en los diversos puertos, puede originar asimismo cambios en las prioridades.



# Apuntes sobre Estrategia

Por el Capitán de Fragata A.P.  
JULIO DE LOS RIOS

---

La inquietud por la Estrategia Militar parece ir acrecentándose día a día, puesto que puede considerarse como un campo de estudio altamente dinámico y que promete seguir siéndolo.

En la actualidad, existen más naciones, más científicos, más ejércitos, armadas y fuerzas aéreas; más armas infinitamente más poderosas y potentes; más preocupación por el poderío militar, más escritos y más grupos de investigaciones que jamás hubieron antes.

Como Oficiales de Fuerza Armada, cabe que nos preguntemos: ¿Queremos participar en este gran interés por la Estrategia Militar? ¿Queremos hacer nuestro aporte al campo de la Estrategia Militar?. Si nuestra respuesta es afirmativa, entonces lógicamente cabe preguntar: ¿Cuáles son los requisitos para alcanzar el pensamiento requerido? ¿Cuáles son las condiciones conducentes a la facul-

tad creadora? ¿Cómo se aprende? ¿Por la experiencia? ¿Leyendo? ¿Escuchando? ¿Hablando?

Esto parece, en sí, un desafío y ciertamente, lo es. Tenemos ante nosotros una serie de estudios e infinidad de libros escritos sobre Estrategia y Estrategia Militar. Considero por esta razón que la mejor manera, para comenzar, de brindar algo positivo y de utilidad en Estrategia es leer a quienes están al día en esta materia y nos dan ideas precisas y concretas de la Estrategia, su enfoque especial y los alcances que en la actualidad tiene.

Con este propósito, se proporciona un extracto de lo que el Almirante (r), de la Marina de los Estados Unidos de América, Henry E. Eccles titula: "Resumen de conceptos Principales", en el Capítulo IV de su libro "Conceptos y Filosofía Militar".

## RESUMEN DE CONCEPTOS PRINCIPALES.—

Extractos de "Military Concepts and Philosophy" de Henry E. Eccles (Capítulo IV).

"Debemos estar contentos que el poder es un subproducto del entendimiento".

Jacob Bronowski

### Consideraciones Generales.

La explosión de la ciencia y tecnología de la post-guerra se ha combinado con la explosión política de países nacientes, para producir una situación desconcertante, paradógica y contradictoria en los sucesos mundiales.

Esta situación tiene implicancias político-militares de la más grave forma, que son excesivamente peligrosas por el potencial destructivo de misiles termonucleares.

En esta situación confusamente peligrosa, es esencial que sea establecido el mayor grado practicable de armonía entre los líderes políticos y militares de la nación. Ya que esta armonía es dependiente principalmente del carácter y percepción de individuos, también requiere un alto grado de unidad conceptual.

La conducción de la guerra, o más propiamente conflicto humano, es un arte y no una ciencia, pero su práctica exitosa está basada en un conocimiento seguro de la ciencia. Mientras el arte emplea la ciencia, el arte sale deliberada y conscientemen-

te de principios científicos de cuando en cuando.

De esta manera, mientras el arte militar no depende exclusivamente de la ciencia, debe usar la ciencia no sólo en el desarrollo de armas y fuerzas sino en las áreas más complejas donde la organización de gente y el empleo de fuerzas estén comprometidos. Una filosofía común entre aquella (esa) responsabilidad es esencial si la unidad de esfuerzo va a ser obtenida.

Hay una unidad militar esencial a la filosofía militar y esta unidad puede ser mejor expresada en grupo de conceptos coherentes relacionados. Sin embargo, como los sucesos militares son parte de la humanidad, podemos esperar el encontrar contradicción y paradoja en el desarrollo y aplicación de los conceptos y principios militares.

Los conceptos políticos más importantes de nuestra sociedad están bien expresados en la gran literatura de la civilización occidental y en los grandes documentos de la historia de los Estados Unidos. Por otro lado, los conceptos militares han sido complicados y confundidos por la explotación tecnológica, por luchas de prestigio y poder y por el crecimiento de una vasta burocracia. En el medio de este crecimiento, el control civil sobre los sucesos militares no sólo ha sido reafirmado en el más alto nivel de dirección y política, sino que se ha movido en muchos **detalles** de operación y administración. Por consiguiente, los conceptos militares ne-

cesitan ser re-examinados y la teoría militar debe formularse nuevamente de modo que se esclarezca el pensamiento militar y ayude en mantener una armonía política-militar.

La Teoría militar nunca puede ser formulada o expresada con la precisión que demandamos de la teoría en las ciencias físicas. No podemos esperar que sea perfecta o permanente. Consiste, mas bien, de un conjunto de conceptos, un grupo de interrelaciones de causa y efecto. Estos conceptos son desarrollados fuera del análisis de la historia, de registros y ejemplos del pasado. La teoría nunca resolverá un problema militar; arrojará luz sobre él y asistirá a aquéllos que tienen responsabilidad y autoridad.

La claridad semántica es necesaria en todos los campos del pensamiento militar para evitar confusión, deliberada o inadvertida, que han conducido a serias dificultades. En particular, un mal entendimiento de la naturaleza, de la estrategia y uso frecuente y equivocado del término "estratégico" no sólo causa confusión en la terminología militar sino también muros semánticos y malas concepciones que afectan adversamente el pensamiento de los planificadores militares. Esto tiene efectos adversos posteriores en la composición de fuerzas armadas y en educación política y militar.

Ni la seguridad nacional ni la soberanía nacional pueden ser absolutas; varias y variantes riesgos, ventajas y desventajas, deben ser pesa-

das. En el mundo moderno, de desarrollo tecnológico rápido e interdependiente, no existe nación que sea completamente autosuficiente.

Por consiguiente, es necesario un alto grado de cooperación internacional para el progreso económico. Además, muchas formas de cooperación mundial y regional son necesarias para aliviar las causas de conflicto violento. Desde que los factores económicos limitan las fuerzas de combate que pueden ser creadas y desde que las condiciones modernas y armas requieren sistemas defensivos que se extiendan más allá de las fronteras de nuestro propio país, sigue que un alto grado de cooperación militar regional es requerido para aumentar al máximo la seguridad nacional. Si tal cooperación va a ser efectiva, debe incluir varios privilegios de autoridad. A mayor velocidad y poder de armas, mayor debe ser la autoridad concedida para mandar con la certeza y confiabilidad del sistema de control de comando.

Por el otro lado, intentar maximizar la soberanía nacional produce actitudes y políticas altamente nacionalistas. Estas políticas nacionalistas tienden a excluir los privilegios de autoridad necesarios para obtener máxima cooperación. En esta forma, es claro que la seguridad y soberanía nacional no pueden ser maximizados al mismo tiempo. Las intenciones de aumentar ambas, seguridad y soberanía, parece producir el estado de alerta altamente centralizado que en nombre de la seguridad adopta políticas agresivas, con el fin de aumen-

tar sus propios recursos. Estas políticas agresivas han inducido, a su vez el conflicto de destrucción de la seguridad y soberanía. En una alianza, un punto es alcanzado en forma rápida donde a fin de aumentar uno, el otro debe ser reducido. Nadie puede predecir exactamente qué rumbo tomarán los eventos cuando un conflicto armado comienza en forma patente.

Al presente, no hay indicación de que los mayores resultados de poder y fuerza puedan ser eliminados por cambios de organización o por acuerdos internacionales. La naturaleza del mundo y el poder nacional y las consideraciones que influyen el uso de la fuerza, sin embargo, han cambiado grandemente en los recientes años. Las llaves gemelas para el entendimiento del empleo del poder y fuerza en un mundo de conflictos humanos descansan en el entendimiento de la naturaleza de la estrategia y la naturaleza del comando.

El concepto de estrategia como "la dirección amplia del poder para establecer control con el fin de obtener objetivos", proporciona una base fundamental sólida para el desarrollo de conceptos más amplios.

Los sucesos de la última generación han enfatizado claramente la necesidad de gran flexibilidad en la conducción de sucesos político-militares. La flexibilidad estratégica es un atributo esencial del sistema militar de un gran poder moderno. Por esta razón, los conceptos expresados aquí han sido desarrollados de tal

manera que proporcionen un fundamento intelectual coherente para el desarrollo de tal flexibilidad estratégica. Por consiguiente, la filosofía básica de este trabajo está expresado en un grupo de conceptos relativos de conflicto, estrategia, logística, táctica y armas; comando, decisión y organización. Estos conceptos proporcionan un fundamento para una teoría amplia de la guerra moderna.

La guerra moderna no es simplemente el choque formal de fuerzas armadas hostiles con un comienzo y un final, con un victorioso y un derrotado. En lugar de ello, es todo el espectro o cosa continua del conflicto humano y tiene muchas áreas y aspectos que son cambiantes y responsables. El propósito de una Nación no es simplemente "vencer"; para la victoria "en su viejo sentido absoluto", ya no es posible un choque entre las mayores potencias. El propósito de engancharse en este conflicto es obtener objetivos políticos. Las contradicciones y paradojas de nuestra revolución político-militar, hacen el análisis de tales objetivos no sólo más difíciles que en el pasado sino más importantes. El problema del empleo efectivo del poder y de la fuerza en tal conflicto continuado, es excesivamente difícil y requiere una mezcla de sabiduría y coraje político y militar.

Ya no existe una distinción real entre paz y guerra. Hay una continua acción recíproca de amenaza y contra-amenaza con variación de aplicaciones de todos los elementos del poder nacional y con variación de

empleos de las herramientas y armas de conflicto, incluyendo la fuerza militar abierta o cubierta, subversión, sabotaje, insurgencia, violencia del populacho y terrorismo. Donde sea, ya sea por consentimiento tácito o acuerdo formal si una de las herramientas de conflicto está limitada en su empleo, la importancia de las otras herramientas de conflicto aumenta, a menos que dos naciones contrincantes modifiquen sus objetivos al mismo tiempo.

El comandante militar debe estar preparado en todo tiempo para hacer uso apropiado, efectivamente, de fuerzas de combate como está dispuesto por la más alta autoridad política. A veces la autoridad política impondrá tediosas y, aparentemente, restricciones arbitrarias sobre el empleo de armas por el comando militar y sobre su libertad de acción. Esto crea un problema especial para los hombres en el comando efectivo de fuerzas operativas enganchadas en combate. El comando militar debe hacer decisiones de vida o muerte. Debe mantener morales y entusiasmo de combate en sus hombres mientras acepta restricciones tácticas y quizás, severas derrotas tácticas impuestas por consideraciones políticas. Esta situación, a su vez, crea la necesidad de una unidad de concepto muy especial y nutrido de mutua y recíproca responsabilidad entre el Comandante combatiente y su superior político.

Al mismo tiempo que estas consideraciones vitales de política militar estén operando el problema de Co-

mando es más complicado por la necesidad de buena administración de los asuntos militares. Las consideraciones político-económicas requieren muy cuidadosos estimados de presupuesto y control estricto del mismo. Algunas personas, fascinadas por los aspectos obvios de la administración del problema, llegan a la falsa conclusión que la administración y el comando son sinónimos. De esta manera, ellos ignoran el duro hecho de que el Comando debe compartir con decisiones de vida o muerte, de una naturaleza rara vez o quizás nunca entendida, aún estudiada por especialistas en economía o en administración. Más aun, pueden fallar en la aplicación del criterio militar en la efectividad de combate también como el criterio de economía presupuestaria al trabajo del Departamento de Defensa.

De lo precedente, es obvio que el alto comando militar debe ser una mezcla de profesionales civiles y militares. La dimensión de la tarea requiere también una combinación de autoridad de comando y estado mayor consejero, con estados mayores ejecutando frecuentemente comando actual, porque el trabajo es demasiado vasto y demasiado complejo para ser llevado a cabo por una sola cadena de comando puro.

De esta manera, el comando es difundido y compartido entre profesionales civiles y militares, entre ejecutivos y ayudantes de estado mayor, entre comandantes y estados mayores, entre gerentes de negocios y comandantes de combate. A menos que poda-

mos establecer conceptos militares mutuamente apreciados y un concepto ideal de comando mutuamente comprendido, esta difusión y comportamiento de autoridad puede conducirnos a confusión, frustración, gran pérdida, desastre nacional y aún a la destrucción de nuestra civilización.

### **Los Fundamentos de Comando, Estrategia, Táctica y Logística.—**

El Comando tiene la responsabilidad de crear fuerzas combatientes, de apoyar fuerzas de combate, de emplear fuerzas de combate.

Estrategia es la dirección amplia de todos los elementos de poder para controlar situaciones y áreas con el fin de conseguir objetivos.

Táctica es el empleo inmediato de fuerzas y armas específicas para obtener los objetivos específicos determinados por la estrategia.

La logística es la creación y apoyo continuado de armas y fuerzas de combate para ser empleados tácticamente para obtener objetivos estratégicos.

La estrategia está dirigida al establecimiento de control. Estrategia y destrucción no son sinónimos. La estrategia emplea la destrucción sólo cuando no hay un camino mejor para obtener control.

Una sola arma no puede ser propiamente llamada arma estratégica. El empleo inmediato de cualquier fuerza o arma es táctico sin importar su nombre. El efecto último, "considerado en conjunción con el empleo

de otras armas y elementos de poder, es estratégico".

La disuación en sí misma no es una estrategia válida. Es sin embargo, un aspecto importante de la estrategia.

Un concepto estratégico consiste de una declaración verbal especificando:

Qué controlar.

Por qué controlar.

Qué grado de control es necesario.

Cuándo establecer el control.

Cuánto tiempo mantener el control.

Cuál es el esquema general de control.

El concepto de estrategia de ser el arte de control, se aplica a todos los tipos y fases de conflicto humano y es pertinente especialmente a la conducción de guerra revolucionaria o guerra de guerrillas.

La aplicación práctica de un concepto estratégico consiste de un grupo de operaciones tácticas específicas que deben ser precedidas y apoyadas por acciones y operaciones logísticas.

En otras palabras, el planeamiento operacional práctico, comienza con los siguientes informes:

La Misión

Las Características del Teatro.

Las Fuerzas Involucradas.

El esquema de maniobra o acción

La intensidad de la acción

La coordinación y duración de acción.

Por medio de la aplicación de los factores logísticos de planeamiento a estos elementos del problema, uno calcula los requerimientos logísticos de tiempo-fase para "crear" y "apoyar" durante este "uso" táctico, las fuerzas de combate necesarias. Esto es: qué? cuánto? dónde? cuándo?

De esta manera, el planeamiento operacional consiste en una "mezcla íntima" de "pensamiento táctico" y "logístico" para llevar a cabo "conceptos estratégicos". "Esta unidad conceptual y coherencia es esencial, para activar la acción militar decisiva en cualquier tipo de conflicto humano".

Reafirmando la relación en términos ligeramente diferentes nos conducen a ideas importantes más amplias:

Las operaciones consisten de una mezcla de acción táctica y acción logística para obtener los objetivos de la estrategia.

Las consideraciones estratégicas gobiernan el empleo amplio de las fuerzas de combate.

Las consideraciones tácticas gobiernan el empleo específico de las fuerzas de combate.

Desde que la logística es el puente entre la economía básica de una Nación y las operaciones de las fuerzas de combate, los factores económicos limitan las fuerzas de combate que pueden ser creadas, mientras que

los factores logísticos limitan las fuerzas de combate que puedan ser empleadas.

Consecuentemente, tanto los factores económicos como los logísticos deben ser considerados en la creación y empleo de fuerzas militares y en el enjuiciamiento prudente de varias recomendaciones como política y organización.

La logística y la economía no son sinónimos. Hay importantes aunque sutiles diferencias.

El Comando mira la logística como si fuera un grupo de funciones técnicas que deben ser coordinadas y combinadas para proporcionar el apoyo más efectivo sostenido para fuerzas de combate.

La perspectiva técnica trata de lograr la máxima efectividad con economía en una función particular técnica.

El Comandante debe entender el alcance y la naturaleza de los problemas técnicos de cada función especial logística. Pero a veces debe sacrificar los intereses de una o más funciones técnicas por el interés de la efectividad del comando total.

Por consiguiente, el Comandante debe entender los principios logísticos de causa y efecto con el fin de tomar decisiones sabiamente. El principio de la "bola de nieve logística" es el más importantes de éstos. Este principio expresa el pensamiento de que las actividades logísticas tienden naturalmente a crecer en una medida

desordenada y a rodear el duro núcleo del apoyo esencial de combate con una acumulación de información no esencial para la cual existe usualmente una justificación plausible. Si el comando no toma medidas de prevención positivas, esta acumulación no esencial se desarrollará negativamente, sobre todo el sistema de defensa, bloquea la provisión y flujo de las cosas fundamentales y origina que todo el sistema se convierta lento e irresponsable a las necesidades de la situación militar.

El Comando transforma el potencial de guerra en potencia de combate, por el control y uso del proceso logístico. Por consiguiente, un comandante debe tener el mismo control sobre las fuentes de logística asignadas a él así como las tiene sobre las fuerzas tácticas asignadas.

La logística es una y, al mismo tiempo, el elemento militar en la economía de la Nación y el elemento económico en sus operaciones militares.

El sistema logístico debe estar en armonía con el sistema económico de la nación y con los conceptos tácticos y medio ambiente de las fuerzas de combate.

La logística debe ser vista como un sistema, porque actúa como un sistema. Sin embargo, existe considerable diferencia de opinión como si debiera ser un sistema monolítico simple o un grupo de sistemas coordinados.

El sistema o sistemas logísticos, deben estar completamente integra-

dos con los sistemas para el comando y control de las actividades de combate.

La Logística debe ser considerada en dos partes, logística del productor y logística del consumidor.

La Logística del productor comienza con las fuentes de material y humanos de la Nación en su medio ambiente económico básico; y por un proceso que es administración de negocios y control, crea las armas, equipos, pertrechos, servicios y personal entrenado que vienen a ser las unidades militares organizadas de combate y apoyo de las fuerzas armadas.

La Logística del consumidor es, primero, el proceso de conversión de armas y equipo producido por la economía negocios y acciones industriales de la logística del productor dentro de instalaciones militares complejas y organizadas, unidades de combate y unidades de apoyo; y segundo, el empleo de fuentes logísticas y unidades organizadas de logística en el efectivo aporte operacional de las unidades de combate.

La logística del productor es principalmente una actividad civil con importante participación militar. La logística del consumidor es principalmente una actividad militar con importante participación civil. No es posible trazar una línea definida entre dos fases. Por naturaleza, ellos deben mezclar y superponerse con una combinación consecuente de autoridad civil y militar apareciendo en la sección media del puente logístico.

El sistema logístico y el sistema de control de comando debe tomar en cuenta tanto las fases del productor y consumidor de la logística y debe proporcionar buen planeamiento y control en cada fase. Por consiguiente, el sistema debe proporcionar que, a ciertos niveles de comando, haya un buen control tanto para el productor como el consumidor logístico. Desde que los métodos de control de la logística del productor y consumidor no son idénticos y desde que los factores de planeamiento usados en las dos fases no son idénticos, el problema del diseño de sistema en la fase de transición, requiere una consideración especial.

Comando y administración no son sinónimos; la administración es un instrumento del comando. Mientras que la recta administración de negocios debería afectar todo el sistema de defensa sus conceptos y prácticas no dominarían las decisiones.

La decisión del comando es la integración, en la mente de comando, de varias consideraciones estratégicas, tácticas y logísticas como influenciados por la evaluación de datos de inteligencia. La información es adquirida y la decisión es transmitida por un sistema de comunicaciones.

La velocidad y potencial de las armas modernas y la complejidad del sistema militar, se han combinado para crear una necesidad para la construcción de sistemas de control de comando elaboradas donde esta integración pueda ser facilitada por ad-

quisición electrónica, presentación y por computación electrónica.

La estructura del sistema de comando y el diseño de los diferentes sistemas asociados de evaluación y presentación electrónica, deben tomar en cuenta tanto la naturaleza del conflicto humano como la naturaleza de la estrategia. Esto requiere la repetición de la necesidad axiomática para la flexibilidad y una continuación de obtención de información de conceptos de estrategia y de logística relacionados a la decisión del Comando.

La naturaleza del prolongado conflicto humano es tal que involucra una imagen completa de presión, violencia y destrucción militar y no militar, pública o secreta. Por consiguiente, haciendo caso omiso de cómo es propagado o combinado, el comando tendría a su disposición una variedad de armas y fuerzas de modo que la clase y grado de fuerza empleados pueda ser apropiada a la situación tal como está desplegada.

La estrategia nacional es la dirección amplia de todos los elementos de poder militar para obtener objetivos militares y para apoyar la política nacional. La estrategia militar debe ser derivada y permanecer subordinada a la estrategia nacional y política. La formulación de la política y estrategia nacional debe, por supuesto, tomar en cuenta el factor de estrategia militar. Desde que el simple establecimiento de objetivos es frecuentemente insuficiente para una guía estratégica, el análisis de obje-

tivos" es un paso esencial en la formulación de un concepto estratégico o plan.

Las necesidades estratégicas y objetivos estratégicos determinan las armas y fuerzas a ser usadas. Las armas y fuerzas no determinan la estrategia. Naturalmente, sin embargo, las capacidades y disponibilidad de armas influenciarán las decisiones estratégicas.

De esta manera, al tiempo que la estrategia militar está subordinada a la estrategia nacional, la selección de armas a usarse y la selección de tácticas a ser empleadas, está subordinada a los objetivos y factores estratégicos. Por consiguiente, debemos recordar que gran pérdida y aún mayor frustración, se presentan al respecto si son gastadas grandes sumas en fuerzas que no pueden ser empleadas porque su empleo no cumplirá un propósito estratégico apropiado.

En otras palabras, un arma en particular no determinaría la estrategia a ser empleada. "La estrategia debe tener a su disposición una variedad de armas y fuerzas de modo que una combinación particular más adecuada a la situación, como en realidad se presentan, puede ser rápidamente formada y pronta y decisivamente implicada en una manera apropiada". (Ver pág. 40).

Las últimas fuentes de flexibilidad estratégicas descansan en los conceptos básicos de los ejecutivos civiles y comandantes militares de nuestras fuerzas armadas.

De esta manera, la percepción y carácter del alto mando, conceptos de estrategia pura, de logística y táctica son vitales, para que a su vez creen los elementos subsidiarios que forman las fuentes directas físicas y mentales de flexibilidad operacional.

Estos elementos subsidiarios son:

Una variedad de armas y fuerzas adecuadas a la naturaleza y grado de acción demandados por la estrategia, versatilidad de armas, equipo, personal y unidades de combate y logísticos.

Organización flexible, tales como, la combinación de fuerzas de tarea numerada y los sistemas de comando tipo.

Un sistema de apoyo logístico que responda a todas las necesidades estratégicas y de combate de los comandantes tácticos. Este debe incluir reservas logísticas y transporte correspondiente.

Finalmente, doctrina común con un máximo de descentralización de operaciones.

Si se enfoca el problema de la defensa nacional como el de crear fuerzas nucleares de control automático que con una simple orden desatasen una devastación nuclear en blancos predeterminados, generada desde lugares de lanzamiento de misiles fuertemente protegidos, entonces sería apropiado un sistema logístico estático relativo basado íntegramente en la aplicación absoluta del concepto de lo que es un sistema de armamento.

Sin embargo si uno piensa en términos de fuerzas militares con capacidad de emplear la fuerza de combate variada y flexible de acuerdo con las necesidades manifiestas para una situación de combate incierta, entonces es requerido enteramente un sistema logístico diferente. En esto, el concepto de sistema de armas tiene sólo una aplicación útil muy limitada.

Desde que los conceptos de logística influyen grandemente las raíces intelectuales de la flexibilidad estratégica y puesto que los factores logísticos dominan las raíces físicas de flexibilidad, los términos "estrategia", "logística" y "Táctica" tienen pleno significado sólo cuando están claramente relacionados uno con otro.

Estos puntos claves ocasionan preguntas específicas como dónde es necesitada la mayor investigación:

Cuál es el criterio por el cual la efectividad flexible de combate puede ser juzgada? ¿Qué factores lo refuerzan y cuáles lo limitan?

Cuál es el mejor balance entre las fuerzas de combate y fuerzas logísticas que traerá la máxima efectividad de combate dentro de las limitaciones sobre los recursos establecidos por nuestro sistema económico?

En muchas ocasiones, una reducción en el número de unidades de combate y un aumento en el número de unidades logísticas en una fuerza, aumentarán la efectividad de combate de la fuerza. Sin embargo, el grado al cual este elemento de balance

óptimo opera, puede ser determinado sólo cuando, primero, la logística es vista como un sistema y, segundo, cuando se hace un análisis especial de una fuerza determinada operando en un sistema determinado. Esto nos trae a la gran paradoja y dilema planteado por la tecnología moderna: El avance de la tecnología está produciendo mayor especialización en armas, equipo y personal; considerando el requerimiento para flexibilidad estratégica, ésta demanda mayor versatilidad de armas, equipo y personal.

Desde que la logística limitará siempre la estrategia y operaciones y cuando una limitación logística es superada, otra tomará su lugar, un Comandante debe siempre estar enterado de que factores logísticos están ejerciendo su influencia limitadora en cualquier plan estratégico u operacional que está llevando a cabo o estudiando. En forma similar, en los Juegos de Guerra, los Comandantes y Direcciones de Maniobra deben estar comúnmente de acuerdo acerca de la naturaleza y grado de las limitaciones que gobiernan la logística a medida que las maniobras progresan.

Esto no significa que el Comandante debe estar obsesionado con las limitaciones logísticas. Lejos de ello, porque tal actitud puede destruir su iniciativa. Esto significa que el planeamiento de todas las operaciones de Juegos de Guerra deberían ser conducidos de modo que estas limitaciones logísticas sean identificadas y que puedan ser rápidamente presentadas como se requiere. Una vez que tal práctica sea establecida, un buen Co-

mandante u Oficial de Operaciones, adquirirá una seguridad instintiva de estas materias sin ser obligado u obsesionado con ellas.

— “El apoyo logístico que puede ser considerado inadecuado por un Comandante tímido o mediocre, puede ser adecuado para un Comandante audaz y competente que entienda la naturaleza y fuentes de flexibilidad, siempre que tenga un control adecuado de un sistema logístico flexible”.

Esto requiere de nosotros ponernos por encima de los aspectos técnicos de los hechos militares y tomar la perspectiva de alto mando, esto es discutir decisión de Comando.

Una buena decisión militar consiste de un proceso lógico del pensamiento que comparte con problemas tangibles e intangibles, situaciones y factores. Este proceso lógico está basado en una teoría abstracta y está modificada por el empirismo. El sistema lógico es el elemento científico de decisión.

Esta lógica debe ser suplementada por un proceso instintivo de pensamiento basado en la imaginación y la experiencia. Este factor intuitivo es el elemento creativo o artístico del pensamiento militar. La experiencia y el estudio, combinados con la capacidad mental para formar un buen juicio profesional.

Se debe prestar alguna atención a las matemáticas de la toma de decisiones. Esto por último, depende de dos factores principales la probabi-

lidad y la asignación de valores cuantitativos, relativos a los objetivos. Puesto que esta aproximación tiene limitaciones obvias, a pesar de eso, puede ser empleada para sacar ventaja en ciertos tipos de problemas militares y por consiguiente, no deben ser ignorados.

El hecho de que el elemento humano en decisiones de comando sea frecuentemente mejor determinado por intuición y experiencia, no disminuye el valor de la lógica estricta ni disminuye el valor del uso de computación matemática, cuando se aplica en un área adecuada con apreciaciones adecuadas de sus limitaciones.

En suma, los siguientes son los elementos esenciales de una buena decisión militar:

- Buenos conceptos Básicos.
- Una concepción clara de los objetivos a lograr.
- Un proceso lógico de pensamiento.
- Conocimiento de hechos pertinentes.
- Conocimiento de las relaciones de causa y efecto que existen en el problema en consideración.
- Un juego de factores pertinentes cuantitativos de planeamiento.
- Un conocimiento intuitivo del valor militar tal como atañe al problema.
- Una apreciación de los factores humanos involucrados.

—Carácter mental y moral más un sentido de responsabilidad personal para los resultados de la decisión.

### **La Perspectiva Total.—**

Este trabajo sobre conceptos y filosofía no es de ninguna manera un sustituto para futuros y rigurosos estudios y análisis de los diversos detalles prácticos y específicos de los asuntos militares. Tampoco disminuye la tecnología militar. Más bien, está diseñado para proporcionar la perspectiva desde la cual se aprecie el detalle tecnológico y militar y para dar coherencia a los patrones encontrados. De esta manera puede ayudar a los hombres con posiciones de responsabilidad, para emplear un buen juicio, cuando afrontan la necesidad de tomar decisiones en situaciones de apremio, de paradoja y contradicción.

Los conceptos de conflicto, estrategia y táctica, logística y comando, serán los determinantes principales de la lógica de los problemas militares. Ellos sitúan los otros aspectos en una perspectiva adecuada. Por consiguiente, la acción que cualquiera toma en base a las otras muchas pautas de los problemas militares, tales como disuación, control y limitación de armas, la creación y balance de sistemas de armas, la distribución del esfuerzo de investigación y desarrollo entre sistemas de armas, la organización del sistema de defensa de sus fuerzas combatientes y logísticas, dependerá de la manera como uno enfoque estos fundamentos.

Aunque las expectativas para un mayor éxito en el control y limitación de armas puede ser bajo, podríamos explorar todos los caminos de acomodación, particularmente aquéllos que afectan directamente las armas nucleares. Sin embargo, reconoceríamos que los éxitos de poder y fuerza en un mundo de conflicto humano no son resueltos mediante el control de armas.

No podemos dejar que, por propósitos de seguridad y paz, nuestras esperanzas reposen en los formales acuerdos de armamento. Ni tampoco hemos de esperar un desastre si no se logra alcanzar acuerdos formales satisfactorios. En lugar de esto, debemos darnos cuenta (reconocer) que el medio más práctico y eficaz de control de armamento yace en discriminar la auto-limitación basada en sólidos conceptos de estrategia, logística, moral y flexibilidad.

En particular, la aplicación de los conocidos principios de liderazgo y moral, de flexibilidad estratégica, y de control del creciente factor logístico, pueden proporcionarnos el grado necesario de seguridad nacional sin intentar emparejar a todos los oponentes en el sentido de arma por arma, o capacidad por capacidad.

Por último, el elemento capital de seguridad nacional para un pueblo libre, descansa en la disciplina político-social del pueblo. Sin esto, ninguna nación puede encontrar una seguridad adecuada por intermedio de las Fuerzas Armadas y los sistemas de armas.

En igual forma, la organización efectiva del sistema de defensa dependerá grandemente de un amplio entendimiento de los fundamentos del comando, estrategia y logística. En particular, estaremos en mejores condiciones de compartir tales intrincantes materias como centralización contra descentralización y control civil contra militar, si entendemos estos fundamentos. Sin embargo, en vista de la naturaleza cambiante y progresiva de nuestra sociedad, no debemos esperar siempre desarrollar una estructura permanente o estática. Existen muchas contradicciones, muchas ambiciones conflictivas y presiones, muchos factores desconocidos o imponderables siempre tendientes a lograr aún una perfección temporal.

El gran grado de restricción política impuesta ahora sobre los medios de acción de combate moderno, significa que el nivel de la derrota táctica que puede ser aceptable para un propósito estratégico o político más alto, ha sido alcanzado. Esto a su vez impone una mayor demanda de profesionalismo, moral y disciplina sobre los Oficiales y hombres de las Fuerzas Armadas. Por consiguiente, debemos enfatizar las virtudes militares tradicionales que han sido despreciadas por los ignorantes y a veces rebajadas por los indignos.

El profesional piensa más en su deber y en sus armas que en sus privilegios y fuentes de soda. Cada vez que el entusiasmo civil en pró de una sociedad opulenta e igualitaria, trastorna el sistema militar desviándolo de su propósito principal de lograr efectividad de combate, se hiele los fundamentos de disciplina, el honor y la integridad, y en consecuencia se estimula el acrecentamiento del despilfarro, la mediocridad y la frustración.

Ni la magia organizativa ni la tecnología pueden proteger una nación que desconoce las fuentes básicas del carácter humano. La tecnología no puede ser un sustituto para la mente y el espíritu del hombre. Debemos depender de la mente y espíritu de hombres dedicados a los ideales de nuestra civilización, para hacer la selección entre lo importante y lo trivial, para distinguir entre lo mejor y lo plausible, para ser guiados por idealismo y no mero romanticismo. Por ello, esto toma hombres no sólo de carácter sino también con el presente de la sabiduría para hacer frente a la contradicción y paradoja y para tomar decisiones difíciles, aceptando tanto las responsabilidades como las consecuencias.

---

CONFLICTO	COMANDO	ESTRATEGIA	LOGISTICA*	TACTICA	ARMAS Y SISTEMAS DE ARMAS
<p>Espectro completo de presión, violencia, destrucción.</p> <p>Variedad de presiones y situaciones demandan variedad de herramientas y flexibilidad en su uso.</p>	<p>Crea, apoya y emplea las fuerzas de Combate</p> <p>Combina consideraciones Estratégicas, Logísticas y Tácticas.</p> <p>Transforma el Potencial de guerra en poder combativo por el empleo del proceso logístico.</p> <p>Sistema numerado de fuerza de tarea.</p> <p>Doctrina común y descentralización.</p> <p>La percepción y carácter del comandante es esencial para la flexibilidad.</p>	<p>Amplia dirección de poder para establecer control para obtener objetivos.</p> <p>Control no destrucción Las necesidades Estratégicas determinan las armas a ser empleadas.</p> <p>Claro entendimiento de todos los objetivos comunes.</p>	<p>Creación y Apoyo sostenido de fuerzas de Combate.</p> <p>Factores Económicos limitan la creación.</p> <p>Los factores logísticas limitan el empleo.</p> <p>Es base física de la Flexibilidad.</p> <p>Proporciona movilidad</p> <p>Repuesta al Comando.</p>	<p>Aplicación inmediata del Poder.</p> <p>Empleo Específico de Fuerzas y armas para alcanzar objetivos de control Establecidos por la estrategia.</p> <p>Versatilidad del Personal.</p>	<p>Sujeto a las necesidades de la Estrategia.</p> <p>La Compatibilidad facilita el empleo y simplifica el apoyo logístico.</p> <p>La Flexibilidad demanda la variedad apropiada del control deseado.</p> <p>Versatilidad de Armas y Equipo.</p>

Figura 5 - El fundamento de la flexibilidad estratégica.

Una sumarización de conceptos relativos.

## Revista de Revistas

El Reto del Tiempo y Nuestros Conocimientos.

"EL OTOMAT". Un misil mar-mar franco-italiano de segunda generación.

"EXOCET" ¿La Elección de la Marina Real equivocada o correcta?

### El Reto del Tiempo y Nuestros Conocimientos.—

Ing. FRANCISCO VALDEZ ZAMUDIO

Es un problema que debe preocupar hondamente a todos los profesionales, cualquiera que sea su especialidad, la brecha que se abre cada vez más conforme pasa el tiempo, entre los conocimientos adquiridos, y los que hoy día rigen en su campo de actividades.

En la profesión de Ingeniero o Técnico este problema se agudiza más aún, pues el profesional va perdiendo familiaridad con los principios básicos que aprendió, los que sujetos a la influencia de nuevos avances técnicos, pierden la efectividad que tenían cuando los estudió bajo otros conceptos.

Casos palpables observamos con el moderno sistema de enseñar las matemáticas y los títulos de los textos, que suelen ser de; "Matemáticas Modernas", o "Nuevas Matemáticas", donde los conceptos de "Conjuntos", "Desigualdades", "Propiedades", etc. sustituyen los antiguos sistemas de memorizar reglas y teorías. Los padres de niños en los últimos años de primaria, o iniciales de media, se encuentran con la sorpresa que no pueden ayudarles en sus tareas de matemáticas debido a las nuevas formas y nomenclaturas que actualmente se usan para enseñarlas.

Para representar mejor la idea que queremos comunicar es conveniente referirse a la siguiente figura.

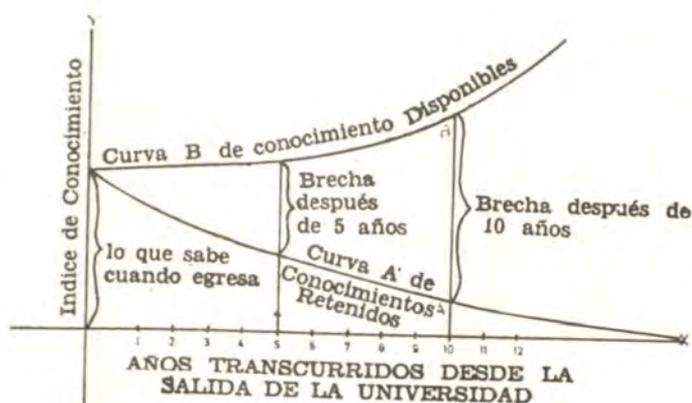
En el eje X fijamos los años de egresado del Profesional.

En el eje Y el número índice de los "conocimientos que adquirió.

La línea "A" que denominamos de "conocimientos retenidos" es una línea casi recta, asintótica con el eje X, (que tiende a encontrarse con el sin llegar nunca a hacerlo), de pendiente uniformemente decreciente.

Ingeniero, y la tasa natural de declinación de los conocimientos adquiridos en la Universidad sea de un orden aproximado de 10% ; si llamamos; "i" a la tasa anual de desarrollo de los conocimientos.

"d" a la tasa de declinación natural de los conocimientos.



La curva "B" que denominamos de "conocimientos disponibles", es una del tipo exponencial, de pendiente ascendente, que indica que los valores del índice de conocimiento aumentan en proporción geométrica con el transcurso de los años debido a los avances e investigaciones en los campos de la ciencia y la tecnología.

La diferencia entre las ordenadas que corresponden a cualquier año transcurrido nos da la medida de la "brecha", o pérdida de conocimientos.

Aceptando que la tasa anual de desarrollo de conocimientos, sistemas y nuevas técnicas en la profesión de

"n" el número de años de egresado.

El "índice de desnivel" o diferencia entre los conocimientos adquiridos en la Universidad y los nuevos existentes se expresa en la siguiente fórmula:

$$\Phi = \frac{(1 - d)^n}{(1 + i)}$$

Si  $n = 5$  años  $d = 10\%$   $i = 10\%$

$$\Phi = \frac{(1 - 0.10)^5}{(1 + 0.10)} = 36.5\%$$

Si  $n = 10$  años  $d = 10\%$   $i = 10\%$

$$\Phi = \frac{(1 - 0.10)^{10}}{(1 + 0.10)} = 13\%$$

Esta simple fórmula nos indica que los conocimientos quedan REDUCIDOS a:

36.5% en CINCO años, y a 13.0% en DIEZ años.

siempre y cuando estos conocimientos NO SEAN RENOVADOS en forma constante mediante la dura tarea de un estudio metódico para "ponerse al día" en los avances de la profesión.

En una era en que la revolución en los campos científicos y tecnológicos es impresionante (se calcula que el 50% del monto de las ventas de la industria química mundial está dado por productos que eran desconocidos hace diez años) el conocimiento del Profesional se ve disminuído estableciéndose la brecha que mencionamos al principio. La diferencia entre las dos curvas está dada por lo que llamamos el factor B A (brecha de conocimiento), expresado por la ecuación.

$$B A = \frac{1 - (1 + i)^n}{1 - (1 + d)^n}$$

// Si  $n = 5$  años  $d = 10\%$ ;  $i = 10\%$ , tenemos.

$$(1 + 0.10)^5 - \frac{1}{(1 + 0.10)^5} = 1.00$$

lo que quiere decir que después de CINCO años de egresado la brecha entre los conocimientos que posee un Profesional y los nuevos conocimientos existentes puede llegar a ser tan grande como la cantidad de conocimientos que tuvo en el momento de egresar.

La Industria en los países más desarrollados ha comprendido esta situación que afecta a los Profesionales a su servicio, y que va en desmedro de su eficiencia y ha tratado de ponerle remedio mediante tres métodos.

- Contratando Profesionales recién egresados que posean la nueva tecnología, aunque no posean la experiencia debida.
- Contratando empresas de servicios profesionales.
- Promoviendo programas de Capacitación Profesional para su personal.

En nuestra opinión el tercer método es el más eficaz, tanto en su efectividad material como desde el punto de vista humano y social. En cuanto a lo primero porque la capacitación de personal con experiencia es de alto rendimiento en la mayoría de los casos en cuanto al aspecto humano y social, porque eleva la propia estimación del individuo, y le permite mejoras en las remuneraciones conseguidas a base de su propio esfuerzo y no a través de alzas colectivas o indiscriminadas.

En la Industria de E.U. de A., entre los años 1950 a 1960 se optó

por la política de retirar hombres maduros pero que podían rendir diez o quince años más de labor y que eran personas que contaban con una gran experiencia, para reemplazarlos por jóvenes gerentes. Este sistema no tuvo el éxito deseado pues ha sido precisamente en esa década que los avances de la Ciencia y Tecnología han sido verdaderamente explosivos.

El 90% de los conocimientos actuales sobre las Ciencias Físicas han sido adquiridos a partir de 1940, tales como las experiencias con el átomo y sus aplicaciones, viajes interplanetarios, etc. Es probable que los conocimientos científicos se hayan duplicado en la última decena.

Un profesional moderno debe tratar de adquirir nuevos conocimientos a razón de un 20% anual para permanecer al día en su profesión, lo que quiere decir que por lo menos un 30% de sus horas de trabajo debe de-

dicarlas a incrementar el nivel de sus conocimientos.

La conocida teoría denominada "Ley de Parkinson" que dice "El trabajo se expande para llenar el tiempo disponible" es lo que puede llevar a un rápido deterioro de los conocimientos, lo que significa que la inversa de dicha ley es la solución conveniente, que puede expresarse así: "Debe de reajustarse el tiempo disponible para realizar el trabajo regular, de modo que se deje tiempo para obtener mayores conocimientos".

Esto a su vez permitirá una mayor eficiencia en el trabajo, y consecuentemente la obtención de promociones y mejores ingresos".

El dicho "Renovarse o Perecer" es de una aplicación directa en el caso de los conocimientos científicos y tecnológicos que posean los profesionales.

---

# “EL OTOMAT”

**Un misil mar - mar franco-italiano de segunda generación.—**

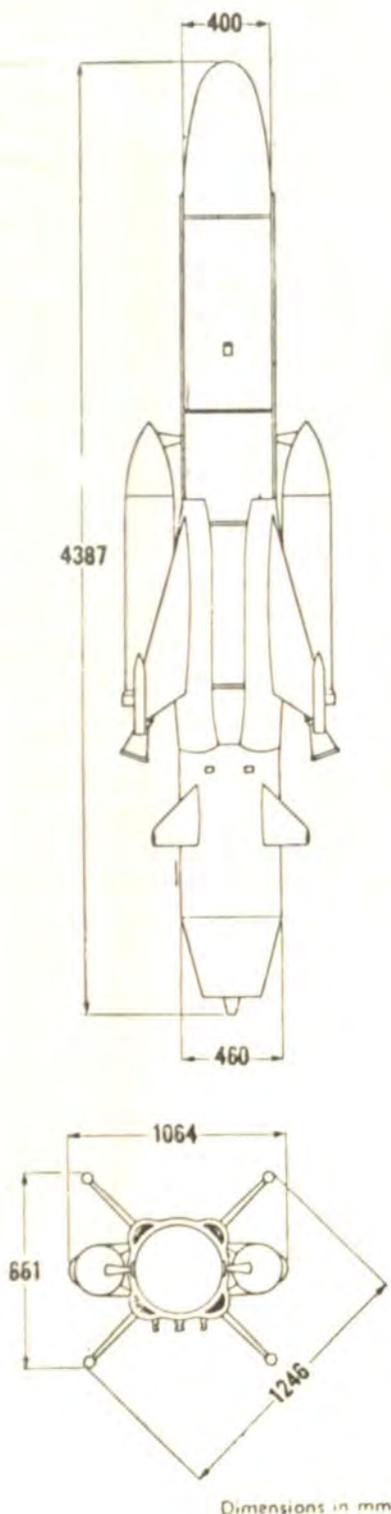
Por el Capitán de Fragata (R)

M. MARTIN

De la Marina Británica

El Otomat es un sistema de misiles superficie-superficie que está siendo desarrollado en forma conjunta por OTO Melara de La Spezia, Italia, y Engins Matra de París, Francia. El programa de desarrollo del Otomat, que empezó en 1969, ha continuado tan rápidamente que, para fines de 1971, había sido disparado el primer misil totalmente guiado. En la actualidad se están aceptando encargos de producción en serie para entregar sistemas en 1974.

Este programa de desarrollo sumamente rápido ha sido logrado parcialmente mediante la selección, siempre que fue posible, de componentes y subsistemas que ya han sido desarrollados para fines similares; y parcialmente, por la extensa y en gran parte complementaria experiencia de las dos firmas que están desarrollando el sistema. Por ejemplo, la cabeza buscadora del blanco con un radar de doble eje de Banda X ha sido desarrollada por la firma francesa CSF para ser utilizada en misiles, y ya está en producción. El motor turborreactor



sostenedor es un desarrollo del Turbomeca TR-281, un motor a turbohélice que ha estado en producción por cierto tiempo.

Se dice que dichos radar y motor proporcionan al Otomat una significativa ventaja con respecto a sus competidores.

Estas características brindan al misil una capacidad de gran alcance sumada a una cabeza de combate sumamente grande y la capacidad de explotar una trayectoria terminal que asegura la penetración del casco del blanco por debajo de la cubierta superior.

Brevemente diremos que un misil requiere un motor que lo mantenga a su velocidad crucero. La mayoría de los misiles en servicio en desarrollo emplean un motor de combustible sólido. Ese motor es de fabricación poco costosa, pero tiene dos grandes defectos. En primer lugar debe llevar el oxidante dentro de su combustible. Esto significa que un porcentaje significativo del peso del motor corresponde al oxidante. En segundo término, la estabilidad química de los propulsores de combustible sólido es tal, que se tornan no confiables después de algunos años. Por lo tanto, deben ser periódicamente reemplazados durante la vida útil del sistema, lo que provoca que se lo retire causando grandes gastos y pérdida de tiempo.

En cambio el Otomat emplea un motor turborreactor sostenedor que consume kerosene y obtiene su oxidante de la atmósfera que atra-

viesa en su vuelo. Ese motor tiene una duración en almacenamiento, virtualmente ilimitada de manera que no necesita ser periódicamente reemplazado. Además, como toma su oxígeno del aire, el peso del motor sumado al del kerosene es menor que el peso de un motor de combustible sólido cuando se consideran alcances de 20 millas o más. A medida que se consideran alcances mayores la ventaja del motor de gran consumo masivo de aire se torna aún más significativa.

El empleo de un radar buscador de blanco de dos ejes permite la selección de un perfil de vuelo terminal sumamente eficaz. Con una cabeza de un solo eje un misil se ve obligado a volar a una cierta altura, que, aún para el artefacto que realice el vuelo rasante más bajo, debe ser superior a la altura de la ola más alta. Por lo tanto, con mar gruesa o cuando se atacan blancos de cubierta baja, existe una elevada probabilidad de que el misil choque contra la superestructura del buque, o que pase por encima del mismo. El empleo de una espoleta de proximidad resulta por lo tanto obligatoria para asegurar que el misil, en el peor de los casos, cause cierto daño a su blanco.

Si, en cambio, se emplea una cabeza de doble eje, puede usarse un perfil de vuelo terminal que permita realizar correcciones al ángulo de descenso del misil así como también al ángulo de azimut. De esta forma, si el misil es obligado a trepar y luego a descender sobre su blanco, como el

Otomat, puede ser dirigido para que choque contra el casco del buque en cualquiera de los puntos de eco radar más fuertes; la línea de flotación o la unión de la cubierta superior con la superestructura. En cualquiera de los dos casos, el misil penetrará en la estructura principal del casco donde la cabeza de combate con espoleta de contacto inflingirá el daño máximo y producirá una rotura en el forro del casco debajo de la línea de flotación. En resumen, el Otomat se comporta como un proyectil de 12 pulgadas que se hunde en el buque, y su efecto será mucho más serio que el de una explosión debida a una espoleta de proximidad en la superestructura o aun sobre ella, como ocurrirá con un misil que sobrevuele su blanco.

De esta forma, a medida que se disponga de desarrollos tecnológicos en guiado y control, el Otomat podrá aprovecharlos, ya que cuenta con una capacidad propia de gran alcance y con una cabeza buscadora de dos ejes. En otras palabras, el potencial de desarrollo del misil es considerable.

### **Descripción general.**

El sistema de misiles Otomat consiste en un sistema de Control de Tiro, permanentemente instalado en el buque y una cantidad de misiles que puede variar de un probable mínimo de dos hasta aproximadamente ocho, cada uno en su container individual de lanzamiento.

El sistema de Control de Tiro es por lo general completamente autó-

nomo; pero, si en el buque hay un radar adecuado, sus datos podrán ser utilizados por el sistema. En el sistema entran la distancia y azimut del enemigo, actualizados a ritmo adecuado, así como rumbo, velocidad, rizado, cabeceo, guiñada y aceleración del buque propio y con ellos suministra al Oficial de Control información de comando y control, y a los misiles, datos para que el guiado inercial sea utilizado en las fases de lanzamiento y vuelo posterior.

Los misiles, que están almacenados en containers sellados, individuales, se instalan en rampas simples de azimut y elevación fijas, ubicadas en posiciones adecuadas en el buque. Los misiles, a través de los containers, están conectados al sistema de control de tiro del que reciben todas las señales necesarias para prueba, control, comando y disparo. El sistema permite gran flexibilidad de instalación, ya que se puede angular el giróscopo de los misiles después del lanzamiento, de manera que no se requieran maniobras para el lanzamiento, sea cual fuere el azimut del blanco.

Después del lanzamiento el misil asciende y acelera hasta alcanzar la velocidad crucero, impulsado por dos motores aceleradores de combustible sólido que se desprenden una vez terminada esa etapa de la trayectoria. El misil entonces gira bajo la influencia de su sistema de guiado inercial hasta colocarse en la trayectoria prefijada para interceptar el blanco y desciende hasta su altura de mitad de la trayectoria, a ras del mar;

altura en la cual se mantiene mediante un radio-altímetro.

Al comenzar la fase final o el ataque, el radar de búsqueda activa comienza a irradiar, detecta y se fija al blanco. Durante los últimos kilómetros de su vuelo el misil primero trepa alejándose del mar y luego desciende sobre el blanco, siendo guiado en sus ángulos de azimut y descenso por su cabeza buscadora. Esta fase terminal no sólo hace extremadamente difícil de contraataque que puede llevar a cabo el blanco sino que también asegura que el misil penetre el casco del buque donde la espoleta de contacto produce la detonación de la carga explosiva.

#### **Capacidad operativa.**

El sistema permite que los blancos sean embestidos apenas son detectados en toda condición meteorológica y en cualquier condición de propagación de radio. El Sistema de Control de Tiro puede emplear datos indicativos generados en forma externa, así como también métodos de detección activa o pasiva. El sistema de armas no ofrece al enemigo indicación alguna de haber sido detectado o de que se ha lanzado un misil hasta que ya es demasiado tarde para tomar una medida evasiva eficaz.

El sistema es extremadamente compacto y fácil de instalar en buques de 100 toneladas o más. Puede ser también instalado en aviones o en tierra, donde puede aprovecharse la ventaja de un mayor alcance de detección debido al gran alcance del

misil. Además este gran alcance permite aprovechar los futuros desarrollos tecnológicos en el campo de las técnicas de guiado.

La probabilidad de impacto es independiente de las condiciones del mar hasta el siete de la escala Beaufort.

El misil se instala con dispositivos avanzados de radar ECCM.

El poder destructivo de la carga explosiva es por lo menos suficiente para hundir buques pequeños, poner fuera de combate a buques de tamaño mediano e impedir que los buques de guerra de gran porte cumplan con sus misiones.

Finalmente, el sistema tiene un potencial de desarrollo sumamente considerable asegurando así su efectividad por muchos años.

#### **Características técnicas**

El misil, que se traslada a velocidad transónica, tiene una precisión efectiva de un solo impacto, en relación a errores de sistema, de 60 km. Tiene una cabeza de combate que perfora un blindaje mediano cuyo peso excede los 200 kg.

El corto tiempo de reacción, de menos de medio minuto, sumado a la capacidad de arremeter contra un blanco sea cual fuere el azimut, sin necesidad de que el buque maniobre, suministra una capacidad de tiro en extremo flexible.

El Equipo de Control de Tiro del sistema pesa menos de 300 kg. y los

requerimientos de potencia pico que alcanzan el máximo durante el conteo regresivo del lanzamiento del misil, son de menos de 10 kW.

Los tests realizados a bordo se limitan a chequeos de "Go- No- Go" y los misiles en sus containers de lanzamiento/almacenamiento/transporte son enviados periódicamente a depósitos ubicados en tierra para que se realicen chequeos y tests importantes.

El misil, cuyo peso en el momento del lanzamiento es de aproximadamente 700 kg., tiene una longitud de 4,40 m y una envergadura de 1,20 m. La nariz del misil aloja el radar de búsqueda activa detrás del cual se encuentra la carga explosiva. La sección central del arma contiene el piloto automático, el altímetro y la plataforma inercial. A popa de esta sección se encuentran los tanques de aceite lubricante y de kerosene y la sección de la cola lleva el motor sostene-

dor, alrededor del cual están ubicados los timones de control de vuelo y sus accionadores.

Las alas, cuyas bases están conformadas para aceptar las cuatro tomas de aire para el motor sostenedor, se hallan por delante de los timones de control. Los dos motores de aceleración, de combustible sólido, que son arrojados al terminarse la etapa de aceleración inicial, se encuentran montados lateralmente entre los pares de alas de babor y estribor.

La velocidad de desarrollo del Otomat y el éxito que ha obtenido en las diversas etapas de tests realizados hasta ahora, sumados a las características técnicas y operativas avanzadas del sistema, sugieren que esta arma de tercera generación es tan avanzada como cualquiera de los diversos sistemas superficie-superficie que actualmente son desarrollados en el mundo occidental.

---

## PROTECCION CATODICA

### FUNDICION DE METALES BERA DEL PERU S. A.

Una de las causas que originan pérdida muy considerables a la industria de transportes marítimos y pesquería, y en general a todas aquéllas que operan con equipos y estructuras metálicas en constante contacto con la humedad o el agua de mar, es el fenómeno conocido como corrosión. Las pérdidas que ésta puede originar en términos de desgaste de planchas o estructuras sin protección o mal protegidas, puede elevarse de 1 a 3 Kgs. de acero por M<sup>2</sup> de superficie metálica por año.

Si consideramos el alto costo, de las planchas de acero utilizadas en la fabricación de los cascos de las embarcaciones y el de los servicios de reparación, encontraremos que éstos pueden representar sumas de considerable importancia, pérdidas irremediablemente en forma de corrosión.

Fundición de Metales BERA del Perú S.A., viene contribuyendo en nuestro país y en el exterior, a controlar los efectos de la corrosión marina por medio del método denominado "Protección Catódica" a base de ánodos de zinc elaborados bajo normas de calidad internacional y rígido control de calidad en sus laboratorios propios.

La empresa elabora diversos tipos de ánodos con pesos y dimensiones que se adaptan a las necesidades específicas de cada tipo de embarcación, estructura, tubería marina o instalaciones portuarias.

A pesar de los notables avances logrados en nuestras industrias navieras y pesquera, existe aún la errónea suposición de que los ánodos de zinc son más efectivos si se elaboran a base de zinc electrolítico de la más alta pureza. En realidad, ésta es una verdad a medias, ya que si bien es absolutamente necesario utilizar este metal con un grado de pureza no inferior al 99.99%, el mismo debe de ser aleado en cantidades y porcentajes muy precisos con otros metales.

Más importante aún, es el control de las impurezas contenidas en la aleación, las cuales en el caso de algunos metales como el fierro (fe), no deben de exceder de 0.0014%. Para lograr estas tolerancias tan rígidas, es preciso contar con facilidades de laboratorio, matrices especiales y análisis espectrográficos de la aleación durante y después del proceso de fundición.

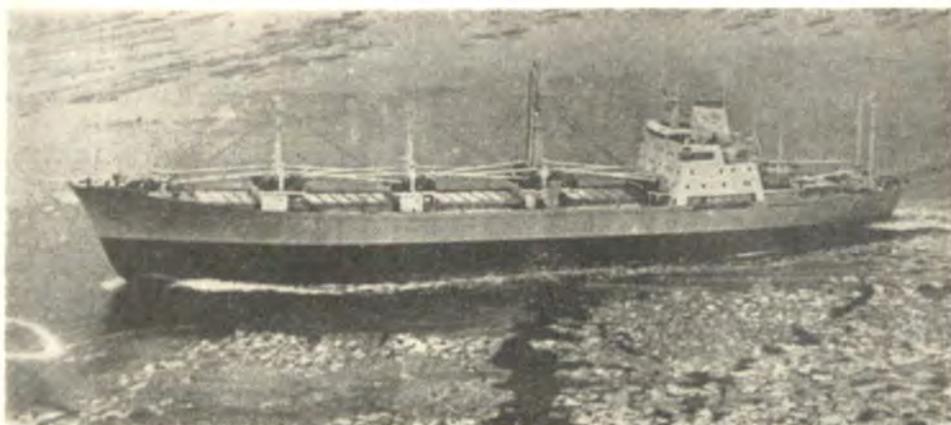
La instalación de las piezas en una embarcación, exige un complejo cálculo para el diseño de los planos de disposición, ya que existe un equilibrio entre el número de piezas, el lugar en que deben de ser instaladas y la superficie total a ser protegida. Este tipo de instalación, no debe de ser improvisado para evitar el mal funcionamiento de todo el sistema.

Bera del Perú contribuye con sus clientes a la solución de este problema, ofreciéndoles como servicio libre de todo costo, la preparación por especialistas, de planos de disposición a escala con indicaciones exactas para la colocación de las piezas.

Bera del Perú es parte de la organización PAUL BERGSOE & SON A/S, con sede en Dinamarca y fábricas y firmas asociadas en 12 países de América Latina y Europa. Esta empresa que es el mayor proveedor europeo de aleaciones y metales no ferrosos, tiene setenta años de experiencia en el ramo metalúrgico y conjuntamente con sus empresas asociadas, coloca un volumen anual total de 200,000 toneladas con un valor superior a US \$ 100'000,000.00, basándose en el precio de los metales en 1971.

La experiencia del grupo Bergsoe, la reconocida capacidad de los obreros y técnicos peruanos, sumadas a la posibilidad de abastecerse de materias primas de la más alta calidad elaboradas por Cerro de Pasco Corp., en sus fundiciones de La Oroya, han permitido a Bera del Perú convertirse en sus siete años de existencia en el país, en el primer exportador nacional de aleaciones no ferrosas en general cubriendo en forma regular y constante el mercado del Grupo Andino, ALALC, Mercado Común Centro Americano y últimamente el área del Caribe y Las Antillas.

La Producción de Bera del Perú incluye los siguientes productos: Aleaciones de Zinc de Alta pureza, Zamak, Anodos, Aleaciones para Galvanizar y Laminar); Aleaciones de Antimonio/Plomo (Plomo Antimoniado para baterías y forros de cables); Soldaduras de Estaño/Plomo; Metales Anti-fricción (Babbitts); Metales de Imprenta, Linotipo, Estereotipía y Monotipía); Aleaciones de Aluminio/Silicio para fundición de piezas por inyección u otros métodos; Aleaciones Fusibles; Aleaciones de Cobre (Bronces y Latones); Estaño-Refinado, Aluminio y Plomo Blando.



Actualmente Bera del Perú provee ánodos de zinc al sector pesquero, empresas Navieras, entre las que se encuentra la Oficina Naviera Comercial y la Compañía Peruana de Vapores cuya Moto Nave del grabado "Garcilaso" ha sido equipado su casco con ánodos de zinc de Bera del Perú.

# "EXOCET"

¿La Elección de la Marina Real equivocada o correcta?.

Por el Capitán de Corbeta (R)  
F. CLARK, RN.

---

El hundimiento del destructor israelí (ex clase "Z" británico) **Eilat** el 21 de octubre de 1967, logrado mediante el empleo de tres misiles Styx superficie-superficie, hizo recaer la atención sobre una brecha alarmante del armamento naval del Mundo Occidental: la falta de un misil mar-mar eficaz con performance comparable o superior al del Styx ruso, que había demostrado su efectividad tan claramente.

En la conmoción de actividad que siguió a esa acción se iniciaron una cantidad de desarrollos, algunos de los cuales ya han sido abandonados. Otros continúan, entre ellos el Exocet de Aerospatiale, encargado en cantidades substanciales para la Royal Navy, decisión ésta que ha sido, de tanto en tanto, tema de cierta controversia.

Sus Señorías pueden, por supuesto, haber tomado una decisión equivocada; pero si es así, en esta ocasión han tenido muy buena compañía, ya

que hasta ahora de las marinas del mundo Occidental han encargado misiles Exocet por un total de varios cientos y parece probable que otras cuatro marinas hagan lo propio en un futuro cercano. Parte del interés de la Marina norteamericana se refleja en el acuerdo recientemente firmado entre Aerospatiale y Boeing para la producción del Exocet bajo licencia en EE.UU. con el objeto de satisfacer los requerimientos de la Marina de este país.

¿Qué podemos decir acerca del Exocet, respectando las limitaciones impuestas por las normas de seguridad?.

Para empezar diremos que, unos cuatro años después del asunto del **Eilat**, el Exocet aún parece ser el único misil mar-mar viable en el horizonte occidental. Existen por supuesto otros proyectos, pero aparentemente, todavía les falta mucho tiempo.

¿Hasta qué punto ha progresado el desarrollo del Exocet?. Según noti-

cias dadas por Aerospatiale, las pruebas de tiro de desarrollo del Exocet se iniciaron en julio de 1970 y se completarán a comienzos de 1972; la línea de producción fue establecida hace más de un año y la primera tanda salió de producción en diciembre de 1971. Por lo menos dos de los clientes de ultramar dispararán sus propios misiles Exocet de práctica en sus propios buques en la primavera y el verano de 1972. Este constituye un logro notable, ya que el desarrollo no se inició hasta 1968.

¿Qué se puede decir de los resultados de las pruebas? Aerospatiale anunció que después de haber disparado con éxito una cantidad de salvas con guiado sólo en el momento del lanzamiento y a mitad de la trayectoria, ha disparado hasta ahora cuatro salvas totalmente guiadas contra blancos, en condiciones de prueba cada vez más críticas.

Los cuatro salvas fueron exitosas, según se dijo, acertando los blancos (en un caso se trató de un buque) en la parte central, a la altura programada de sólo unos pocos pies por encima de la línea de flotación. Aún deben ser disparadas unas pocas salvas con cabeza de combate con carga, a comienzos de 1972, para completar el programa de prueba de tiro. La performance de la cabeza de combate, por supuesto, ya ha sido probada en condiciones simuladas.

Se han expresado dudas en ciertos medios acerca de la efectividad de la filosofía de diseño del Exocet, basa-

da en una trayectoria que se realiza a ras del mar. Estas dudas no son por cierto apoyadas por la evidencia suministrada por las pruebas antes mencionadas que reivindican totalmente la política de diseño de Aerospatiale. Vale la pena recordar que, por el contrario, los alegatos de superioridad de otros diseños basados en la capacidad de superar el horizonte y en el ataque de trepada/descenso no se encuentran en la actualidad apoyados por evidencia alguna producida por las pruebas de tiro contra blancos que se encuentran más allá del horizonte.

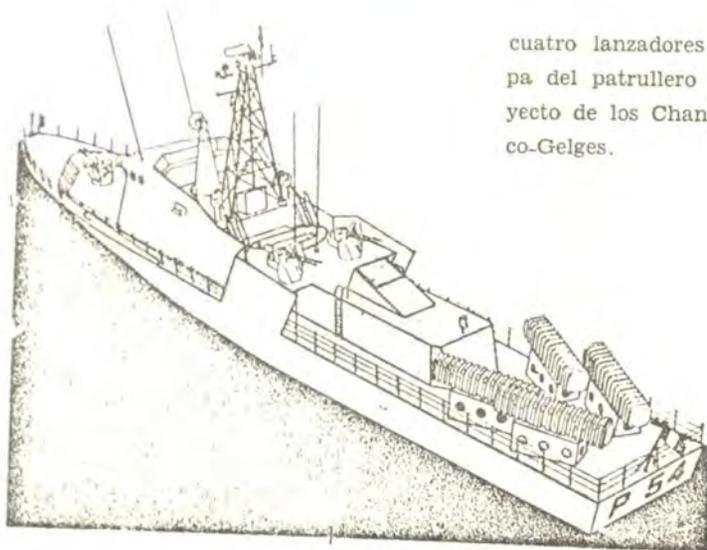
Presentamos a continuación algunas de las consideraciones que influenciaron el diseño del Exocet:

#### **Capacidad para toda condición meteorológica.—**

El requerimiento de una capacidad para toda condición meteorológica y de autonomía en vuelo para dar al misil máxima protección frente a contramedidas electrónicas (C.M.E.) y la completa libertad del buque que dispara, de la maniobra táctica inmediatamente posterior al lanzamiento, hicieron inevitable la elección de una cabeza buscadora activa. Presumiblemente pocas personas se sentirán inclinadas a discutir este aspecto.

#### **Elección del modo de ataque final**

El trabajo de diseño inicial se concentró en procurar una solución que brindaría la más elevada probabilidad de detonación de la cabeza de combate dentro del casco enemigo. En las primeras etapas se consideran dos



cuatro lanzadores Exocet en la popa del patrullero rápido P 54, proyecto de los Chantiers Navals Franco-Gelges.

tipos de trayectoria de ataque final: trepada/descenso (como se emplea en ataques de aviones contra buques) y vuelo rasante a nivel del mar a una altura de acercamiento preestablecida de unos pocos pies. Los estudios mostraron que la proximación de vuelo rasante a nivel del mar era la más eficaz si el misil podía ser diseñado para volar con gran estabilidad y precisión a la muy baja altura requerida.

Las ventajas de la aproximación en vuelo rasante a nivel del mar a altura constante, controlada mediante un radio-altímetro, pueden resumirse de la siguiente manera:

—Suministra la forma más confiable y precisa de control de guía de elevación, siendo completamente independiente del funcionamiento de la cabeza buscadora y por lo tanto, impermeable a los efectos perturbadores de la interferencia, de la reflexión de

imagen múltiple y de posible C.M.E. que pueden perjudicar la performance y la probabilidad de acierto de los misiles que se basan en cabezas de arribada de eje doble para suministrar un punto de mira radar en elevación.

—Simplifica el diseño (y el costo) de la cabeza buscadora cuya tarea está limitada a suministrar la corrección de rumbo necesaria en lo que respecta al azimut, generalmente de muy corta duración, suficiente para producir una pequeña corrección al curso final de interceptación. (La muy corta retención de la imagen que se produce en las naves especiales en la corrección realizada a mitad de la trayectoria suministra un paralelo interesante).

—El misil presenta un área frontal mínima, que lo hace virtualmente indelectable e invulnerable ante las contramedidas.

—Habiendo ya demostrado las pruebas anteriores realizadas con otros misiles de Aerospatiale, que era posible el empleo de una combinación de los componentes de guiado existentes y del radio-altímetro para producir una trayectoria de vuelo estabilizada a bajo nivel, a altura constante, se descartó el tipo de ataque de trepada/descenso ya que tiene una cantidad de desventajas inherentes que son:

—El misil tiene que confiar en su cabeza buscadora para establecer el punto de mira en elevación. Según se explicó anteriormente, este método puede, en ciertas condiciones, resultar no confiable e impreciso debido a la interferencia, reflexión de imagen múltiple y las C.M.E.

—Durante la fase de trepada, el misil pierde su discreción y presenta un área de superficie sumamente aumentada a las contramedidas defensivas.

—El misil está sujeto a fuerzas de maniobra durante las etapas finales del ataque (lo que resulta poco conveniente).

### **Cabeza de combate.**

Los detalles con respecto al peso y performance de la cabeza de combate son de índole reservada. Sin embargo, puede decirse que la cabeza de combate ha sido diseñada para satisfacer requerimientos de letalidad establecidos por la Marina francesa y su performance ha sido aceptada por otras marinas como adecuada para satisfacer sus requerimientos.

La cabeza de combate está diseñada para penetrar el buque enemigo antes de detonar unos pocos pies adentro del casco o superestructura (lo que dependen del francobordo del blanco y de las condiciones del mar). Sin embargo, hay un riesgo limitado en que, en condiciones del mar muy severas, el misil pueda sobrevolar un blanco muy pequeño, de perfil bajo. Para esos casos raros, la cabeza de combate detonará inmediatamente sobre el blanco por medio de un nuevo método de funcionamiento por proximidad. Las pruebas han mostrado que este sistema opera satisfactoriamente, teniendo lugar la actividad del misil cuando el mismo se encuentra directamente encima de la línea central del buque-blanco.

### **Performance del alcance.**

La serie de misiles Exocet está diseñada para satisfacer el requerimiento de una capacidad de alcance hasta el horizonte de aproximadamente 20 millas náuticas. En el estado actual de la técnica con respecto a la detección, interrogación e identificación de blancos de superficie, 20 millas náuticas son consideradas algo óptimo, desde el punto de vista del costo-efectividad. La capacidad del alcance adicional no puede ser considerada aisladamente; el tiempo de vuelo incrementado resultante aumenta los errores acumulativos de guiado de mitad de la trayectoria y el movimiento del enemigo durante el tiempo de vuelo, con una correspondiente reducción en la posibilidad de que la cabeza buscadora dé en el blanco, a menos que el área en

que se realiza la búsqueda se agranda hasta alcanzar dimensiones que se consideran, en la actualidad, operativamente inconvenientes. Sin embargo, sería relativamente fácil dar al Exocet una capacidad de alcance mucho mayor sin aumentar significativamente el tiempo de vuelo y sin duda esto se hará si y cuando la capacidad de detección más allá del horizonte se forme viable.

### Aplicaciones futuras

Estando virtualmente completas en todas las áreas esenciales los desarrollos del Exocet en su rol fundamental superficie-superficie, Aerospatiale, siguiendo con la política que ya le resultó exitosa con otros misiles, está estudiando ahora diferentes aplicaciones. Los estudios de factibilidad ya llevados a cabo a pedido de una cantidad de gobiernos han indicado que la versión superficie-superficie del Exocet podría ser adaptada, sin mayores modificaciones, para ser utilizado en los roles siguientes:

—Lanzamientos en inmersión desde submarinos;

—lanzamiento aire-superficie desde aviones de reconocimiento marítimo tales como el Nimrod y el Atlantic;

—lanzamiento aire-superficie desde helicópteros navales como el Super Frelon y el Sea King;

—empleo en las baterías costeras (instalaciones fijas y móviles).

Las ventajas logísticas inherentes a estas propuestas han estimulado el interés en las ventas, ampliándolo, en lo que se refiere a este último producto de Aerospatiale.

Resumiendo: toda la evidencia hasta ahora disponible indica que la decisión de Sus Señorías asegurará al menos que la Royal Navy esté equipada a corto plazo con un misil mar-mar viable, dentro de la escala de tiempo requerida y a un precio que puede costear. Siempre resulta tentador demorar decisiones con la esperanza de que surja algo mejor pero vale la pena recordar las palabras de Shakespeare: "Esforzándonos por lograr algo mejor, a menudo malogramos lo que está bien", o como lo expresan los franceses: "Le mieux est l'ennemi du bien".

# Un Crucero Increíble en la "TELLUS"

Por el Capitán de Corbeta A.P. (r)  
ALBERTO MONGE VERMOREL

---

Crucero de Verano?, pero, ¿qué cosa nueva nos puede contar sobre un Crucero de Verano?, me parece que este viejo... bueno, veamos, qué nos tiene que decir y que ya no sepamos...

Es posible que tengan razón, en parte, los que piensen pesimistamente. ¿Qué Oficial o Cadete no sabe las mil y una historias sobre los mencionados Cruceros? Estadías en puertos, visitas a lejanos o exóticos países, y tantas circunstancias, agradables unas, menos agradables otras, pero que todas hacen la anécdota, que se sabe recordar en los primeros tiempos, en medio de bromas y de risas y cuando transcurren los años, sin dejar de bromear y de reír, se agrega la añoranza.

Pues bien, a este viejo, y hay que estarlo para empezar a mirar retrospectivamente, se le ha ocurrido, ni más ni menos, contar de un Crucero que nada tiene de común con todos los otros. Sin estadías en puertos, ni siquiera en los nacionales, sin visitas

a países lejanos o exóticos, pero... sí, transido de un anecdotario de ocurrencias, en una sencilla navegación CALLAO-CALLAO, sin nada extraordinario, maravilloso ni heroico.

Algunos de los que en estos recuerdos figuran, han alcanzado la alta jerarquía de Almirantes; otros, como el que escribe, nos fuimos quedando por el duro camino naval, y algunos, ni siquiera alcanzaron la ansiada meta de recibir su Despacho de Oficial de la Marina de Guerra del Perú. Pero, estoy seguro que todos, sin distinción alguna, recordamos aquellos magníficos momentos de nuestras siempre añoradas adolescencias y juventudes. como aquí, lo que se trata son recuerdos personales y la memoria puede ser infiel, nadie se sentirá mortificado por la omisión, si es que la hay, otorgándome su perdón, por los años transcurridos que ahora agobian mi memoria. Ellos, estoy seguro también, que sabrán ubicarse en uno o en más de un momento del rela-

to, complementándolo con sus propios recuerdos y quizá así transmitirle una versión más completa a sus hijos o a sus nietos, especialmente a aquellos cuya prole haya seguido la vocación por el uniforme naval.

En realidad, con licencia que creo con toda benevolencia me otorgan, sin que yo se las pida, los amigos vinculados directa o indirectamente a este relato, dirigido, más que a ellos, a los Cadetes Navales, para aquéllos que, movidos por su entusiasmo, cada año remueven las filas de nuestra pequeña pero eficiente y también orgullosa, por sus glorias, Marina de Guerra Nacional.

Bueno, dejándonos de más preámbulos, que con lo que precede ya basta, pasemos a los recuerdos, a las añoranzas que motivan estas páginas.

Allá por el mes de enero de 1933, los Cadetes estábamos listos para embarcar, énfasis en esto de decir "los Cadetes"; porque ya andamos por' el 2do. año y hemos dejado de ser "perros", título extraoficial que habíamos ostentado durante todo el año académico anterior. Históricamente, hemos sufrido todas las "pellejerías" con las cuales galanamente los "antiguos" nos hicieron beneficiarios, es verdad sí, que no se ensañaron con nosotros, ¡éramos tan pocos! apenas cuatro.

Son las 0800 horas y estamos formados en aquel viejo muelle, de madera y fierro, de los antiguos locales de la Escuela Naval, muelle que tenía la virtud de recibir de lleno a las o-

las del mar, los Cadetes de 4º, 3º y 2º. Unos cuantos a las tiras para arriar nuestras pesadas falúas, en las que nos vamos a trasladar a la "TELLUS" para empezar las prácticas de vela. La "TELLUS" era una enorme barca perteneciente a la Compañía Guanera, que desplazaba algo más de 2,000 toneladas, con 3 palos, mayor y trinquete envergados, altura máxima del mayor 52 metros con casco y mástiles de hierro, de buena y recia construcción alemana. A fuerza de remos, acertamos la milla que nos separa de ella, los "ex-perros" y los que habían dejado de serlo hacía tiempo, estábamos prendidos de los remos y sólo los más privilegiados, por su antigüedad, actuaban de patrones o mejor aún de pasajeros.

Amarrados al tangón, todos subimos a cubierta como monos. Allí nos esperaban el Capitán Brick, alemán como su barco, también el Primer Piloto o Primer Oficial, Peruano, de la Marina Mercante, educado en la Escuela Naval, quien para mal de nuestras culpas, conoce de todas las capacidades en las cuales teníamos "habilidades mil" y sabía de disciplina militar; 3 ó 4 contramaestres, un veterano cocinero y alguno que otro viejo tripulante mercantón.

La idea de la Dirección de la Escuela es que formemos en la masa de la marinería que le falta a la "TELLUS" y directamente estemos subordinados a dos Tenientes Primeros de la dotación.

Comenzamos la instrucción en pequeños grupos. Era aterradora la

cantidad de cabos de maniobra de velas y vergas, cada una con su finalidad específica y con un nombre: escotas, amuras, brioles, palanquines, chafaldetes y . . . qué se yo. Era abrumadora y parecía imposible llegar a aprender y distinguir cada elemento y menos, el conjunto. Toda la instrucción se realizaba en cubierta y se nos había advertido que no debíamos trepar a los palos hasta estar algo entrenados. Visto desde cubierta, cada palo nos parecía la Torre Eiffel. Sólo el imaginar que en algún momento tendríamos que trepar, nos hacía correr desde la nuca un sudor frío que iba descendiendo por la columna vertebral hasta proyectarse hacia los flancos, ¡que para qué decir! . . . Por supuesto, que este nerviosismo de la mayoría no se traslucía al exterior, el común de los mortales que nos hubiera visto, habría pensado que éramos en verdad unos pequeños sandokanes en potencia; pero, algún o algunos entusiastas, ¿quiénes serían? convencieron a la Oficialidad Militar y Mercante que lo mejor era empezar cuanto antes.

Formados frente al palo mayor, sobre la banda de babor, se pidió una docena de voluntarios y . . ., los hubieron; dieron un paso al frente y se les instruyó sobre las precauciones imprescindibles: jamás cogerse de los flechastres, siempre de los obenques, las manos siempre bien sujetas, sin importar por donde vayan los pies; jamás confiar en el apoyo pedestre; a la cofa subir siempre por fuera, nunca por el portillo interior, porque esto

está bien para mujeres y no para gente de mar.

Y, así a lo alto fueron los pioneros del valor, pasando a la verga mayor, que estaba a 18 metros sobre cubierta; junto con ellos treparon un par de contramaestres que les enseñaron a sujetarse mientras circulaban por el marchapiés. Empiezan la operación de "aferrar" la enorme vela, la de mayor superficie del velamen.

Con el estómago apoyado sobre la verga, todos inclinados cabeza abajo y habiendo hecho un dobléz para asegurarla firmemente con las manos, a una voz de orden, suspenden el paño llevándolo a la altura del pecho, irguiéndose sobre el marchapiés y arqueándose hacia atrás, ponen la parte de paño recogido sobre la verga que queda sujeta al volver a apoyar el estómago para repetir esta operación todas las veces que haga falta, hasta tenerla toda sobre la verga a la que se aferrará con las correspondientes tiras.

Mis valerosos compañeros de Promoción y yo no nos presentamos como voluntarios y, cuando a mitad de la operación antes descrita, se solicitaron más voluntarios; inesperadamente me encontré entre ellos. . . gracias a un poderoso empujón que me propinó alguien que, ¡para qué decirlo. . .!, pero que luego expresó que no podía permitir que "el honor de la promoción" sufriera menoscabo por falta de "voluntarios". Puesto en el trance, ya no había otra cosa que cumplir "con la honrosa representación" que la fuerza de las circunstancias me habían im-

puesto"; no había alcanzado a trepar 5 metros de altura cuando ya pensaba en todos los sufrimientos que nos trae la vida desde el momento que nacemos. De susto ¡ni hablar!, Dios mío, aquello temblaba de una forma temible pero cuando saqué fuerza de flaqueza y ¡vaya que tuve que esforzarme!, advertí que el temblor era provocado por mis rodillas. Al fin, alcancé los 18 metros y de aquí ya no sólo necesitaba la ayuda de Dios sino la de todos los santos, había que pasar a la verga y ¡ella se encontraba tan lejos!, agravándose todo ello por mi escasa estatura, que era necesario el milagro. Casi tuve que dar un salto para alcanzar y aferrarme como pude a la verga y el marchapiés era tan corto, que si me erguía, la verga me daba a las rodillas. Me aferré a la recomendación "no mirar nunca hacia abajo, siempre hacia arriba o a lo lejos". Los 4 ó 5 metros de desplazamiento horizontal, los hice como un naufrago aferrado a un madero de la salvación; y, ese condenado marchapiés, sobre el que estaban parados docena y media de Cadetes, se movía siempre a contrapelo.

Sólo recuerdo que a mi izquierda se encontraba un Cadete de 3º año, por el que mayormente no había sentido nunca especial simpatía o antipatía; era uno de los tantos que me había "salao", como todos los de su Promoción. Terminada la faena, se dio la orden de "gente abajo"; en ese preciso instante me dí cuenta que mis pantalones tenían la cintura por debajo de las caderas, ya que habían teni-

do la mala fortuna de no pasarme el cinturón por las jaretas y ¡entonces cómo soltarme las manos para levantarlos!, ¿otro milagro?, o... prefería verlos naufragar; y ¡se produjo el milagro!, alguien me dijo "espera Mongecito", y paternalmente me los levantó. ¡Ah... qué calor de gratitud me invadió y la amistad se desbordó desde lo más hondo de mi corazón.

Descendimos sin novedad, salvo que a pesar de estar pisando la firme cubierta, las rodillas me temblaban de tanto en tanto, pero el orgullo nos hacía sacar pecho y miramos con aire de superioridad a los aún no entrenados. "Hermanón". ¿qué tal? me pregunta el autor del empujón que me convirtió en voluntario, medio socarrón, medio disculpándose. "Anda... Judas", le contesté yo, no muy enojado y hasta cierto punto bastante satisfecho de mi dura experiencia.

En aquellos momentos nunca pensé que llegaría a acostumbrarme o a sentirme medianamente seguro haciendo el mono por las alturas y creo que como yo había más de uno. Pero, en un tiempo increíblemente corto, ¡créanlo es verdad!, no había uno que no fuera capaz de trepar con seguridad y de trabajar en lo que se le pidiera. Una de las cosas que era de llamar la atención, fue la unanimidad en el entusiasmo y en el deseo de superación del grupo de muchachos y de jóvenes de aquellos tiempos... a pesar de nuestros caracteres tan heterogéneos y personalidades tan dispares.

Por quien sentimos un verdadero aprecio que, aunque no lo expresára-

mos lo sentimos de manera unánime, era por nuestro Capitán. Debería andar bordando por el medio siglo, de estatura más bien baja, fuerte compleción, rubicundo, curtido por el mar, de carácter afable, entusiasta y a la vez enérgico, con unos ojillos sonrientes y a la vez escrutadores, daba toda la impresión de encontrarse a gusto con ese grupo de muchachotes que éramos nosotros y que ostentábamos las siempre añoradas edades entre los 16 y los 22 años, de los cuales... ¡jera yo el menor!.

Al cabo de un par de semanas, el Capitán Brick declaró que estábamos en condiciones de hacernos a la mar. Entonces empezaron los preparativos del zarpe. El buque se lastró con arena en sus bodegas, vacías de materiales pero no de olor, ya que el característico y propio del guano las saturaba que era un espanto.

En vista de esto y para no tener que meternos en el entrepuente, se construyó una Camareta en cubierta, entre los palos Mayor y Mesana; para que allí comiéramos y descansáramos, ¡AH!, y también para que estudiáramos. Nos asignaron algunos "chupa huesos" para nuestro servicio. Fue este el único lujo que se nos permitió a bordo de la "TELLUS", pues en ella no habían máquinas ni motores, ni luz eléctrica ni nada parecido a algún adelanto de la técnica. En lo único que se diferenciaba de cualquier velero de la antigüedad, era en que la madera había sido reemplazada por el hierro. El agua dulce era escasa y,

por todo alumbrado teníamos un par de faroles de kerosene.

A fin de proveernos de carne fresca, embarcamos en la bodega un rebaño de carneros y ovejas; en cubierta se llevaban algunas gallinas, pero no para nosotros, ya que sólo logramos probarlas, cuando por nuestra cuenta y riesgo, simplemente nos birlamos una que otra. Víveres secos sí los había en abundancia, y muy pocos frescos, debido a que éstos se deterioraban muy pronto.

Nuestro equipo personal se componía de un "coy" o de un catre de campaña, una bolsa marinera con un equipo de ropa muy surtido y todos los libros correspondientes al curso, cosas que... ¡resultaron completamente inútiles!, pues, ni abrimos un libro ni nos cambiamos de ropa durante toda la travesía, ¡no había agua para lavados!...

El día del zarpe, hicimos nuestro último almuerzo en la Escuela y nos trataron muy bien. Nuestro Director, nos dirigió la palabra exhortándonos a cumplir bien y deseándonos un buen viaje. Hacia las 15 horas embarcamos con todos nuestros bártulos y llevando dentro de nosotros la emoción de esta primera navegación.

En la Camareta que nos habían fabricado no cabía ni la mitad de los Cadetes, de manera que los menos antiguos y algunos voluntarios nos instalamos en el entrepuente teniendo como vecinos de "abajo" al rebaño de carneros y de ovejas y el olor a guano

que se le prendía a uno a la garganta, pero todo sea por la maravillosa aventura que nos prometía.

Más o menos sobre las 16 horas debió tocarse "Puesto de Maniobra". He dicho "tocar" porque todas las órdenes se daban con toques de corneta; tradicional e inofensiva costumbre que ha desaparecido de nuestra Marina. Pues bien, en la "TELLUS" no se tocaba corneta, simplemente...! porque no teníamos corneta!, las órdenes las daban los contramaestres con sus pitos especiales, y los Jefes de Brigada, a viva voz.

Trepamos a los palos desaferrando todo el paño tiramollando los aparejos para que no se trabasen en los momentos álgidos de las maniobras de "cazar" el paño. Volvimos a bajar a cubierta para ir cobrando o lascando cabos.

El viento soplaba suavemente; y empezó la faena de izar el ancla y el buque fue aproándose al viento y a la corriente. Se izó un foque y sucesivamente otras velas, cazando el paño sobre estribor. La sucesión de órdenes y maniobras era continua. Y, en verdad de verdades los primeros sorprendidos éramos nosotros los propios e inexpertos protagonistas, cumplíamos, sin ningún error serio. ¡Ancla a pique!, ¡Ancla a la pendura! y finalmente, ¡Ancla arriba y asegurada! Nuestra proa estaba franca y nuestro barco se movía suave y majestuosamente. Fuimos cazando todas las velas lo que impidió a nuestra barca una velocidad apreciable y, finalmente, se dio la or-

den de arrancar y adujar toda la cabullería para la navegación.

Personalmente, me tocó mi primera guardia de navegación como ayudante del timonel, que era uno de los contramaestres mercantes. Rumbo aproximado NNW, para pasar francos el Cabezo de la Isla. Era la primera vez que cojía un timón y que veía funcionar un compás magnético. No sé cómo ocurrió, el Comandante bajó a su cámara, los oficiales no estaban y el contramaestre me dijo "voy al jardín", "siga el rumbo ordenado" y... así me encontré sólo en el Puente con la caña en la mano y dirigiendo los destinos de un velero de más de 2,000 toneladas, con toda mi absoluta ignorancia e inexperiencia. Miraba fascinado el compás, rogando en mi fuero interno que no se le ocurriera salirse de rumbo; empezó, sin embargo, a caer a una banda; metí la rueda para corregir el defecto, se aguantó la caída, empezó a volver, se aceleró el regreso, enderecé violentamente, pero el compás siguió haciendo lo que quería y esto se repitió varias veces. Sudaba frío y ese maldito Contramaestre que no volvía. Así las cosas, se asoma el Capitán y lo primero que hace es observar la estela delatora que era un perfecto zigzag. ¿Dónde está fulano?: "en el jardín", contesto yo en medio de mis apuros, "más suave", "no meta tanto"; "ahora, levantando despacio", "vuelva a crujía". Así recibí mi primera lección como timonel. El Contramaestre se llevó su rapa polvos y yo entregué mi Servicio a las 6.

Pasó a la Camareta donde nos sirven nuestro rancho, estamos todos alegres y con apetito, algunos comemos doble de un "ragut" pesadísimo vulgarmente denominado "el alambrado", con mucha albahaca y especias y además... ¡los consabidos frijoles con arroz! Estamos aún al socaire de la Isla de San Lorenzo, las emociones de la partida, la suavidad de la navegación han abierto todavía más, nuestro siempre insaciable apetito, en forma desusada.

El balanceo es suave y los ruidos de las jarcias están acompasados. A la cuadra del Cabezo, da su primer cabezazo la "TELLUS"; se levanta sobre las olas en forma algo desordenada, vuelve a bajar, los movimientos se desacompanan, aumenta la velocidad ya que tenemos todo el trapo cazado. El mar y el viento vienen del SW, a proamos al W. Todo el mundo a las tiras, bracear las vergas, cargar algunas velas, entre ellas la mayor. Menos mal que mi gavia no se toca, pero aún así, en esta primera trepada con el barco en movimiento, sólo subieron los afortunados que tenían verdadero "pie marinero" y condiciones naturales de acróbatas. No se siente con ánimos de hacer el mono en lo alto y sólo tenemos una marejadilla, pero ha sido suficiente para algo más del 50% de nosotros, ya que después del alambrado y los frijoles, hemos empezado a sentir lo trágico del mareo.

Algunos caerán casi de inmediato, yo me resisto todavía. El crepúsculo es corto y se nos viene la noche. En

la verga mayor se oyen unos gritos pidiendo ayuda; un mocetón atlético, está tumbado sobre la verga medio inconsciente; otro lo sujeta desesperadamente, allá trepan los más marineros en su ayuda. Nos pasa nada, se recupera y es bajado a cubierta, sin más novedad.

El barco inclinado sobre estribor, sube y baja las olas implacablemente, no estoy en capacidad de apreciar la belleza del momento, porque un gran velero sucudiéndose en el mar es siempre un espectáculo. Saco mi frazada y con ella arrollada alrededor del cuello, como si fuese bufanda, deambulo hasta que den las 2000, en que he de entrar de guardia como serviola, es decir de vigía, en el castillo de proa. A esa hora viene mi jefe de brigada. ¿Cómo se siente usted? pregunta, adivinando mi estado por mi aspecto de pollo mojado, "muy bien" contesto yo, sacando de mis entrañas los últimos restos de fuerza que me quedan.

El castillo se "entierra" hasta el escobén, sopla aire fresco, me envuelvo en mi frazada, intento cumplir mi misión: escrutar la noche, vigilar los faroles de navegación. A pesar de mis heroicos esfuerzos, aquella coctelera es demasiado para mí, atino a sujetarme alrededor del cabrestante para no caerme y rodar fuera de la borda. ¿Qué hora es y cuánto tiempo ha pasado?, ni la menor idea. ¡Monge! ¡Monge!, oigo que me llaman y me sacuden. "Venga conmigo", es mi Jefe de Brigada que me rescata ordenándome ir a dormir y diciéndome "Yo haré su guardia", cuando ya estaba

pensando en qué terrible castigo me inflingiría por mi falta de celo. Medio inconsciente, llegué a la Camareta, tirándome en el suelo y haciéndome el firme propósito para el futuro, de ser el más fiel cumplidor de las órdenes de nuestro Jefe de Brigada, el que a pesar de su aparente brusquedad y rudeza, sabía ser lo suficientemente humano en el momento preciso.

Entre sueños oigo los silbatos y las órdenes de mando. Hay que bracear todo el velamen. En realidad, me he enterado de ello, porque alguien que dormía arriba mío en su coy ha saltado y caído sobre mi cara. Tengo la sensación de que me ha pasado una aplanadora pero sigo durmiendo, no tengo fuerzas para nada. De repente me despierto con cierta sensación de bienestar, está clareando, el buque se mece suavemente. Me levanto, me remajo la cabeza y compruebo que a pesar del pisotón la tengo entera.

En cubierta hay cuatro o cinco que como yo han resucitado después de pagar su tributo a Neptuno. Amanece un día espléndido, el barco se mece suavemente, casi no hay viento. Sube el Capitán a la toldilla y al distinguirnos nos llama; con su sonrisa socarrona nos pregunta que como estamos. Todos, a una, contestamos que muy bien, y no exageramos, pues aquéllos que nunca se han mareado, tampoco saben de la euforia del que sale del trance.

Entonces, ¿pueden ustedes subir por parejas a los tres palos, a fin de asegurar las tiras sueltas? nos dice nues-

tro Jefe, dándonos ánimos y estudiando nuestras reacciones. Allá vamos sobre el palo mayor, es nuestra primera ascensión con el barco navegando, el pequeño balanceo se acentúa a medida que vamos tomando altura de una verga a otra y hay que cogerse muy fuerte. Las velas gualdrapean, es decir que se hinchan con la giera brisa apartándose las relingas de las vergas, al decaer la brisa, éstas vuelven con mayor o menor velocidad. En las velas bajas esto casi no es problema, pero estando trabajando sobre la verga del juanete, la vela del sobrejuanete, volvió repentinamente barriéndome casi de encima; solo cayó mi gorro que de tumbo en tumbo terminó en el mar, mientras yo permanecía abrazado como mono a la verga. Terminada nuestra pequeña faena descendimos sin novedad.

Desde un principio, habíamos aprendido que era más seguro y rápido bajar deslizándose por un obenque en vez de hacerlo por las escalas, y así descendíamos más de cuarenta metros. Por esa época teníamos ya las manos que eran un callo completo y de haberse divulgado el "karate" por aquel entonces, podíamos haberle partido la cabeza a cualquiera de un solo manotazo.

Decidí entonces hacer uso del entrepuente, no fuera a ser que la próxima vez me machacaran los sesos en la Camareta. A parte de los inconvenientes ya anotados, el entrepuente reunía algunas ventajas de las cuales era la principal su espaciosidad, busqué un rincón tranquilo, cambié

mi coy por un catre de campaña y finalmente me acostumbré al olor de amoníaco concentrado mezclado con el del rebaño de carneros. También era posible, que en pocos días, gracias a la falta de higiene personal, fuéramos capaces de ahuyentar a los propios carneros.

La disciplina, es decir la disciplina de forma, la de rutina de la Escuela, había desaparecido un tanto de nuestro entendimiento, aunque la verdadera, la disciplina de fondo, se nos hubiese agudizado ya que jamás hubo la más mínima queja contra alguno de nosotros por incumplimiento de nuestros deberes u obligaciones, en los que poníamos la mejor voluntad. Nuestros Tenientes, habían optado por hacer la vista gorda sobre ciertos pecadillos veniales. El Capitán Brick ni se diga, le considerábamos algo así como a un segundo padre, aunque nos ordenara lo que fuera, allá íbamos con el mejor de los entusiasmos. Pero, el Piloto de cuyo nombre no me acuerdo, no podía olvidar su origen naval. Debíó sentirse profundamente chocado por nuestro aparente estado de desgachamiento, que es posible más se pareciese al de los marineros mercantes con los que habitualmente trataba, que al de unos Cadetes de la Escuela Naval. Desde un principio sentimos hacia él una cordial animadversión, por supuesto plenamente compartida por él. Nuestros Tenientes, que debieron considerar esta navegación como un paseo en yate, delegaron sus tareas disciplinarias en su antiguo compañero de Escuela. Nos acosaba y nos ven-

gábamos haciéndole toda clase de canalladitas. Los arrestos habíamos de cumplirlos de 2000 a 2100 horas, parados en la verga mayor, a la que se le había adaptado un andarivel. Allí parados, como "gallinazos", nuestra venganza consistía en exteriorizar desde lo alto el mayor contentamiento posible a base de chistes y bromas, coreados con estruendosas carcajadas, a fin de que fuesen oídas por nuestro Piloto, que luego indignado por la poca eficacia de su castigo, se acercaba a increparnos nuestra conducta.

Nuestra familiaridad con aquellas alturas llegó a extremos inconcebibles. Encontrábamos en ellas el aislamiento, difícil de conseguir en cualquier otro sitio del barco; allá subíamos a dormir en una cofa o cruceta si mucho apuraba, enroscados alrededor de un obenque para no caernos. Alguien había sentado sus reales en el penol del beauprés, allá se pasaba las horas francas, con una línea de pescar en la mano, intentando alzarse con alguna albacora, creo que nunca pescó nada, pero se quedó con el remoquete de Gambusino.

La navegación se desarrollaba plácidamente con rumbo general hacia el Sur; esto no quiere decir que siguiéramos esta derrota invariablemente, pues jamás pudimos poner la proa en esa dirección, navegábamos contra el viento y la corriente de Humboldt, en realidad bordejeábamos; cada cuatro horas aproximadamente virábamos por avance y era esto toda una faena y casi puede decirse nuestro úni-

co trabajo importante. Era constante e inacabable las veinticuatro horas del día. Una de estas faenas insumía casi una hora y otra más la de adujar y dejar todo arranchado para la próxima bordada. Estábamos divididos en dos brigadas, "Estribor" y "Babor", cada una hacía sus cuartos de guardia, pero a la hora de bracear, todos los de servicio y los francos entraban en la brega, salvo que a la hora de adujar los francos podían retirarse a descansar, mientras que los de guardia desenmarañaban los kilómetros de cabos dejándolos perfectamente adujados para que pudiesen desenrollarse sin contratiempos.

Estas bordadas se realizaban de día o de noche; dormíamos a salto de mata, en donde nos cogiera la noche, allí nos tumbábamos arrollados en nuestras mantas, que a partir de las 2100 nos acompañaban permanentemente, nuestro colchón era la cubierta y nuestra almohada el brazo, la mano o un rollo de cabos. Se dormía bien, era pleno verano, con temperaturas suaves. A parte de los primeros días en que dormía en catre de campaña en el entrepuente, no volvía a probar una cama hasta volver a casa, y ¡Oh desgracia! la blandura del lecho me impidió saborear el sueño.

¿Cuál no sería la sorpresa de Mamá?, cuando a la mañana siguiente me encontró arropado en una sábana y tirado en medio del suelo de mi habitación, ¡me costó algún trabajo el retorno a las blandas costumbres de la civilización!.

Los ratos libres eran pocos, nuestras prácticas marineras muchas, no había materialmente tiempo para coger un libro o escribir una línea. Ayudábamos también a los contramaestres en todas las menudas faenas, como remendar velas, trenzar cabos, preparar una gaza e infinidad de menudas labores que requería el enorme velero. Los de 4to. año practicaban la navegación de altura y nosotros los "pichiruches", les mirábamos con cierto respeto, hacían las veces de Oficiales de Guardia mientras que nosotros cubríamos los puestos propios de marineros. Entre los más honrosos, estaba el de timonel, luego venía el de vigía desde el castillo o de alguna cofa. Aferrar una vela, coger rizos, eran faenas en las que también nos esmerábamos y complacíamos, había en ello riesgo y había que poner corazón y pericia. Es posible que el hecho de trabajar a alturas de pájaros en vuelo, estimulase nuestro sentido de superación. Es quizás, este calificativo, el que mejor expresa nuestro estado de ánimo en todo momento de la navegación.

Estábamos mar adentro, alejados de las rutas de navegación. Cierta tarde oímos un lejano e intermitente tronar, no podía ser el de la tormenta, ya que en estos parajes son prácticamente desconocidas. Entonces tenían que ser salvadas de artillería. Como buenos peruanos de aquella época, inconcebiblemente convulsionada, no era de extrañar que pensáramos sin excepción en una ¡Revolución! y debían ser nuestros buques de guerra cañoneando. La imaginación vuela, nuestra no-

velería nos hace tejer los más extravagantes episodios. Todo el mundo está en cubierta, viramos hacia el tronar, quien más, quien menos, estamos todos intrigados. De vez en cuando se percibe algún humo por el horizonte. Los ojillos de nuestro Capitán se iluminan con un brillo entusiasta.

Es increíble el ascendiente que suele tener un Comandante sobre el resto de su tripulación; si él está imbuido de entusiasmo, decisión y serenidad, todo esto se transmitirá al resto de sus tripulantes, que inconscientemente llegan a formar parte de su propio ser y se transforman cada uno en la prolongación de sus miembros e intelecto. Así, ha sido siempre en el mar, y lo seguirá siendo, sea este Comandante un gran Almirante al mando de poderosa flota, un simple Capitán o un sencillo y oscuro Patrón de bote.

¡Buque a la vista!, apunta alguien y cincuenta pares de ojos se dirigen hacia el punto señalado. A unas cuantas millas de distancia se distingue algo que da la sensación de ser un barquichuelo de vela, es decir, algo poco importante; no sentimos un tanto defraudados, pero pensamos que como viene del lugar de la refriega, podrá informarnos de lo que está sucediendo. Tras el horizonte, logramos ver algún humo o el tope de algún palo. A bordo de nuestro barco no hay ningún receptor de radio y sólo nos enteramos de lo que pasa al llegar al lugar de los hechos.

¡Es un submarino!, grita alguien y aquello corre como reguero de pólvora.

Viene de vuelta encontrada, nos presenta su afilada proa y estrechísima estructura, y lo que nos ha parecido un modesto bote pesquero, resulta ser el barco de concepción más moderna que existe, y que así visto, hemos confundido con cualquier cosa menos mortífera que él.

Ha izado su mástil y por él suben unas señales "Pare sus máquinas". Que anacrónica, nos resulta esta orden dada a un velero puro. A bordo de la "TELLUS" empieza la sinfonía de pitos y órdenes, las carreras para ocupar los puestos de maniobra, pondremos el barco al "paíro". Es la primera vez que vamos a realizar esta estupenda maniobra, y este inesperado testigo, verá de lo que somos capaces los embriones de marineros. La maniobra se realiza con prontitud y hasta diría con pulcritud.

"Gavieros y Juaneteros arriba". Algunas velas se han cargado y heme aquí trepando a mi gavia, en donde montado a horcajadas cerca del penol de estribor, asisto a la maniobra de aproximación del submarino, que todavía nos presenta su proa sin que podamos identificarlo. Vira entonces, para pasar a escasos metros de nuestra borda. ¡Cuando no!, es el "R-2", buque insignia de mi padre, y allí está él sobre la cubierta contestando el saludo del Capitán y Oficialidad. Los cadetes saludamos al submarino, destocando nuestras gorras y agitándolas en forma poco militar; así mismo arriado nuestro pabellón, saludo que contesta en igual forma el submarino. Pregunta entonces, mi padre, si

hay novedad, si necesitamos algo, si hay enfermos. Se le contesta que todo anda bien y que nada precisamos. Nos explica que el cañoneo oído, se debe a unos ejercicios de exploración y búsqueda de la escuadra, realizados con tiro efectivo de cañón.

Nuestra desilusión no ha sido muy grande, pues la alegría que nos produce la visita del submarino y muy especialmente para mí la vista de mi padre, suple con creces la novelería del adolescente.

Se aleja el submarino, salgo de mi ensimismamiento, con las órdenes de "cazar", "bracear", soltar amuras, cobrar... etc. No hay tiempo para nada, pensar, soñar o ensimismarse. Bajamos, trepamos, cobramos, lascamos; vueltos a nuestra dura rutina, rancho, dormir, ser despertados de un empujón o un puntapié, a cualquier hora del día o de la noche, en cualquier sitio; pero dudo que haya habido marineros más felices y satisfechos.

Mi padre había preguntado si habían enfermos y la respuesta fue negativa. Gozábamos sin excepción de una salud envidiable. Creo recordar, que las tres promociones embarcamos completas, aunque es posible que alguno no lo hiciera por enfermedad.

Entre los embarcados, no todos iban en óptimas condiciones de salud, había cuatro o cinco griposos, que habían logrado disimular su estado para no perderse el viaje. El peor de todos, si mal no recuerdo, llegó con un fiebrón fenomenal y allí quedó tumbado

en el entrepuente, ante la consternación de los compañeros que sabían de su estado. La marejadilla subsiguiente a la salida, disimuló su estado y la de los otros. La medicación era a base de unos famosos "antigripales", preparados por el no menos famoso enfermero Donayre de la Escuela y que tenían virtudes milagrosas (según su preparado), ya que lo mismo curaban una gripe, que una encefalitis letárgica o un pie averiado por un remo. Todos estuvimos de acuerdo en que el poderoso olor a guano, a rebaño de carnero y a humanidad no higienizada, contribuyó fuertemente al mantenimiento de la salud general. Cuarento y ocho horas después del zarpe, nadie se acordaba de gripes, ni de nada que se le pareciese. Accidentes menos, ni heridas ni heriditas, lo que se dice nada. ¿Es que teníamos un Dios aparte?. Durante los raros momentos de madura reflexión, solíamos decir, "Dios es peruano, además de peruano Marino y sobre todo cadete". Estas irreverentes reflexiones solían calmar, nuestro a veces inquieto subconsciente.

Como ya anoté antes, nuestro comportamiento no era todo lo ortodoxo de desear, y como la vigilancia era poca, emprendimos la grave hazaña de jugar al "monte" después de las horas de "silencio". Para ello, reunidos la mayoría de los francos de servicio en la Camareta y alumbrados por nuestros tétricos faroles, apostábamos los pocos "reales" que llevábamos encima, desplumándonos los unos a los otros. Había esto venido sucediendo un par de noches, pero su-

pongo, que nuestro Piloto le fue con el soplo a nuestros Oficiales. "La confianza mató a Palomino", reza el refrán y cierta noche se abre la puerta de la Camareta, cogiéndonos "in-fraganti" uno de nuestros oficiales.

Petrificados es decir poco; de hielo parecíamos. Los ojos del oficial miran la mesa, regada de montoncitos de monedas y el mazo de cartas. Alguien reacciona por fin mandando "Atención". Mal que bien nos cuadrarnos. La cara del oficial parece de piedra, fija la mirada en cada uno de nosotros y nosotros no sabemos a donde poner los ojos, cuando los suyos se detienen fijamente en los nuestros. Los segundos parecen horas. Después de haberse recreado un rato, mandó el mismo "Descanso", y luego nos envió a tomar el fresco sobre la verga del mayor.

Otro de nuestros entretenimientos menos peligroso que el anterior, era la sobremesa del almuerzo, tertulia que se desarrollaba a la sombra del trinquete y desparramados sobre cubierta.

Eran estas sesiones de chistes y bromas, a cargo de los más "graciosos" en detrimento de los "menos graciosos", formados por la nutrida y sufrida mayoría. Todos aceptábamos, con mayor o menor "correa", estas esgrimas intelectuales, aunque a veces no tan intelectuales. Cuando agotadas las víctimas, no tenían blancos aparentes para sus dardos, la emprendían con la mascota del buque.

¿En qué barco no hay una mascota?, generalmente suelen ser un perro o un gato, pero en la "TELLUS" la mascota se salía de lo común: era un mono Capuchino, según creo, de regular tamaño y adulto. Se adornaba de un genio de los mil demonios. Estaba visto ya, que apenas habíamos pisado la cubierta de la "TELLUS", este bichito manifestó un sentimiento de desagrado por nuestra presencia. No le fuimos simpáticos y le devolvíamos el mismo sentimiento.

Se encontraba encadenado al palo trinquete, en las cercanías de la cocina, tenía sus buenos tres metros de cadena, que le permitían amplio radio de acción. A la única persona a quien quería era el cocinero, un cholazo grandote y fornido de la marina mercante. Nos entretenía muchísimo verlo furioso e intentar mordernos, pero como el pobre animalito estaba encadenado no temíamos a sus arrebatos. Entre nosotros, como es de suponer, no faltaban las verdaderas almas caritativas y justicieras; que no alcanzaban a comprender nuestros toscos sentimientos y nos increpaban nuestra conducta. En el fondo creo que nos divertía más la indignación que les causábamos a ellos.

Así, una tarde dedicados al despiadado menester de enfurecer a nuestra mascota, logró ésta, desprenderse de su cadena y allí, "ardió Troya", ¡Qué desbandada! En especial la de los culpables directos, no así uno de los defensores, que sintiéndose inocente, no había atinado en poner distancia y recibió la primera embestida del en-

furecido animalito, que se colgó de una de sus piernas, con patas, manos y cola, aplicándole feroz mordisco. No sé si será por el propio carácter nervioso de estos animalitos el que no persiste en sus ataques, el hecho es que casi instantáneamente soltó a su primera víctima lanzándose sobre otra y con idea de hacer un escarmiento en el mayor número posible de enemigos.

Yo y otros vimos nuestra salvación en el "jardín" de babor, y allí quedamos apiñados los pocos que cupimos, mirando por el ojo de buey el divertidísimo espectáculo de la desbandada general, mientras sujetábamos, con todas nuestras fuerzas, la puerta.

Felizmente, dos o tres tuvieron la brillantísima idea de refugiarse trepando la jarcia del trinquete. Nuestro mono vio el cielo abierto, "papita p' al loro" debió pensar él, y trepando ágil como lo que era, sació sus ansias de venganza en la cofa. A todo esto y visto el remolino habido entre los cadetes, salió el cocinero trepando a la jarcia a rescatar a su mono, que satisfecho de su escarmiento se espulgaba tranquilamente en la cofa.

Desde aquella vez reservamos nuestras energías sólo para zaherirnos mutuamente, y dejamos vivir en paz a nuestra mascota, que si bien no se había ganado nuestras simpatías, por lo menos había conseguido nuestro respeto.

Volviendo a nuestro rebaño de carnero, aparte de proporcionarnos el

sustento diario, constituyó uno de nuestros mejores pasatiempos. Los aficionados al toreo habían descubierto cualidades excepcionales en dos o tres carneros machos, que debían pesar sus buenos 80 Kg. y que estaban adornados de tremenda cornamenta, enroscada como caracol y con un genio de mil diablos, cosa que no conducía con la proverbial mansedumbre de estos animales bíblicos.

El más entusiasta aficionado, se autonombró empresario, presidente y torero, acompañado de numerosa cuadrilla designada a dedo entre la sufrida mayoría. Un domingo se realizó la corrida de toros, mejor dicho de carneros, en la bodega del buque, la gran escotilla del entrepuente hacía las veces de barrera y burladero, alrededor de ella se apiñaba la muchedumbre de espectadores. La "arena" por una vez llevaba bien su nombre, formada por el lastre de este material.

Bien visto, los carneros demostraron pocas condiciones, aunque no les faltaba bravura, seguramente acicateados por la presencia de todas sus ovejas y crías. No acudían al engaño, buscaban el bulto, y allá iban por los aires los toreros. El primer espada debió batir el récord de salto largo, ¡a Dios gracias, sin consecuencias!.

Nuestros toreros y mozos de estoque, optaron por adaptarse a las peculiaridades de los bichos, que embestían todos a la vez, toreándolos a cuerpo limpio y en forma hartó singular, esperando la embestida en las cercanías de la escotilla y dejando pa-

sar el embravecido animal por debajo de ellos, previo salto prodigioso y colgándose de la escotilla.

Tampoco tuvo mayor brillantez la suerte de varas. Los caballos estuvieron representados por un par de los más fornidos; y tanto ellos como los picadores, se llevaron los mejores revolcones. Jinetes y cabalgaduras, terminaron a su vez colgados de la escotilla.

Por la tarde solía haber sesión musical a cargo de varios melódicos. Por aquel entonces campeaba por sus respetos el famoso Tango argentino, tan puesto en boga por la calidad de Carlitos Gardel, que poco después había de desaparecer. Tengo siempre presente, como algo inherente a este viaje, la ranchera argentina "La pulpera de Santa Lucía". Por supuesto, no faltaban nuestras canciones folklóricas, especialmente los valsecitos criollos, que por aquél entonces no gozaban de la actual popularidad internacional.

Nuestro avance hacia el sur fue relativamente pequeño, pero, para llegar a donde estábamos, habíamos navegado dando bordadas lo suficiente para alcanzar el Cabo de Hornos. La vuelta fue relativamente rápido con el mar y viento en popa. Arribamos sobre Chorrillos. El Capitán Brick —esta ortografía de su apellido es solo un suponer, bien pudiera ser Briegh o Breeck o cualquier otra cosa; lo que escribo es sólo la onomatopeya de su nombre ya que estos apellidos germánicos, suelen tener exceso de consonantes, harto disonantes para

nuestros vulgares oídos latinos. Esto me trae al recuerdo el curioso apodo de uno de los cadetes que viajábamos en la "TELLUS", le llamábamos "Cheneder", derivación propia inventada por él al referirse al cañón Schneider. Bien, volviendo a nuestro Capitán, en reunión de Oficiales declaró que éramos un conjunto de los mejores marineros que había tenido, y que, por lo tanto, entraría al Callao por el Camotal; nuestros pechos se hincharon de orgullo y satisfacción al tener noticias de esta decisión y nuestros Jefes de grupo nos exhortaron con palabras que calan hondo en el sentir de los muchachos; y así, con estas cálidas palabras que nos infundían valor, coraje y decisión y que en nada se parecen a las célebres arengas de los grandes capitanes de la historia, emprendimos la interminable y agotadora faena de hacer cambiar de rumbo y velocidad a nuestra enorme masa de hierro y trapo, como si hubiese tenido hélices y máquinas. De Chorrillos pasamos a la cuadra de la Horadadas, viramos proa a Miraflores, nuevos cambios a Babor y a Estribor y así repetidas veces. Por fin empezamos a cerrarnos sobre el Frontón; da la sensación de que está al alcance de la mano. El amenazador Camotal va desfilando por Estribor, con su lomo al aire y esta bendita fragata obedece a las voces de mando como "un solo hombre".

Sólo hubo un error, una orden mal interpretada y donde debió cargarse o cazarse una vela, se hizo lo contrario. Fue la única vez que oímos a nuestro Capitán soltar sonoro

repertorio, a fin de ayudar a rectificar la maniobra. Frente a la Base Naval de San Lorenzo, ponemos proa al Callao y finalmente a la Escuela Naval. ¿preparados para fondear?, ¡Fondo!, y el barco queda detenido.

¡Cargar y aferrar velas! Aquí las dotaciones de cada palo, rivalizamos en velocidad, batiendo todos los récords anteriormente establecidos.

Nos sentimos felices y emocionados, como si esta navegación hubiese sido la terminación de una vuelta al mundo a bordo de un corsario. Para nosotros habían terminado una estupefaciente aventura con un digno remate. La mirada de nuestro Capitán, al despedirnos, ya no era tan socarrona; traslucía simpatía y satisfacción.

Nos despedimos de la "TELLUS" y de él, con unos cuantos "Hurras! Nuestras falúas nos devolvieron a la Escuela Naval, en donde nuestro Director demostraba su satisfacción por nuestra vuelta. Estábamos sanos y no habían bajas, aunque nuestra indumentaria se hallaba en un estado bas-

tante deplorable después de casi cinco horas de brega.

Nuestras vacaciones se iniciarían en cuanto estuviésemos aseados y correctamente uniformados. Nuestra celeridad puso punto final a este corto e insólito Crucero de Verano, ya que sobre las 1830 horas nos encontrábamos pisando alegremente las calles de La Punta, rumbo a nuestros casas. Sólo hubo una nota triste para uno de los cadetes su padre había fallecido como consecuencia de un lamentable accidente de automóvil.

No volví a pisar la cubierta de la "TELLUS" hasta muchos años después en que siendo Comandante del submarino R-2 encontré a la barca "TELLUS" carenándose en el Dique seco del Arsenal Naval del Callao. No sin cierta emoción pisé su cubierta y todavía estaba allí el Capitán Brick. Me presenté, explicándole que era yo uno de los componentes de aquellas promociones que él había entrenado en 1933, pero sus ojillos ya no tenían el brillo y entusiasmo de entonces; ahora miraban al pasado con nostalgia. El y su barco eran muy viejos. . . .

## Informaciones

### Mundiales

ARGENTINA

CHILE

ESPAÑA

ESTADOS UNIDOS

FRANCIA

GRAN BRETAÑA

INDIA

ISRAEL

## ARGENTINA

### Adquisición de dos unidades.

La Marina Argentina ha adquirido en los Estados Unidos dos remolcadores de altamar de 835 tons., que pueden ser empleados para salvamento; son de la clase "Maricopa".

Los remolcadores:

ATA 187 "Salish" y  
ATA 210 "Catawba".

A éstos les ha asignado respectivamente los nombres de:

"Alférez Sobral" y  
"Comodoro Somellera".

---

## CHILE

En la primera década de Junio el Jefe de Estado Mayor de la Marina Chilena Almirante Raúl Montero efectuó una visita a la Unión Soviética. Por lo tanto no se ha excluido la posibilidad de que se haya establecido las bases para eventuales suministros bélicos por parte de la Marina Soviética.

---

## ESPAÑA

### Asignación de nombres.—

La Marina norteamericana ha cedido como préstamo, entre otras unidades, tres buques de desembarco de carros LST, de la clase "Terrebonne Parish" de 5,800 tons.

LST 1156 "Terrebonne Parish"  
LST 1168 "Wexford County" y  
LST 1159 "Tom Green County"

a estas unidades, la Marina española les ha asignado respectivamente los nombres de:

- L 11 "Velasco".
- L 12 "Martín Alvarez"
- L 13 " Conde del Venadito"

## ESTADOS UNIDOS

### Mina antisubmarina "Captor".—

En el presupuesto de la Marina para el año fiscal 1972-1973, se ha indicado en la partida "investigaciones y desarrollos", los principales programas en curso entre otros el de la nueva arma la mina submarina "Captor".

Aunque las características de esta nueva arma son secretas, se puede decir que está proyectada especialmente para la destrucción de los submarinos contra los cuales se debe lanzar el torpedo MK 46, pero también podrá ser empleado contra unidades de superficie.

Esta arma debería ser empleada en mares cerrados como el Báltico o el Mar Negro y también en las aguas de la plataforma continental que conforma los EE. UU. y podrá ser lanzada también por los super-bombarderos B-52.

### Nuevas Unidades.—

En los astilleros navales británicos "Brooke Marine" de Lowestoft ha sido construido y ha entrado en armamento el 22 de Enero de 1972, el re-

molcador de salvamento ATS 2 "Beaufort" segunda de las unidades de la clase "Edenton" de 3125 tons. encargados por la U.N. Navy a dichos astilleros británicos.

El 28 de Abril, 1972 en los astilleros de "Lockheed" de Seattle (Washington), entró en armamento el destructor de escolta antisubmarina DE-1069 "Bagley" la 31ª unidad de la clase "Knox" de 4100 tons. en p.c. que entrará en servicio de las 46 de que se compone la clase.

Recordemos que estas unidades, proyectadas especialmente para la lucha antisubmarina, pero con posibilidades de desempeñar una variedad de cometidos, están armadas con, una pieza de 127 m/m y 54 calibres, de tiro rápido, un conjunto lanza-misiles ASROC, dos conjuntos dobles lanza-torpedos, un sonar de bulbo de roda de gran alcance, un sonar remolcable a profundidades variables y una plataforma para un helicóptero, y tienen una tripulación de 293 hombres.

Han sido lanzados al agua los siguientes:

—El 19 de Febrero 1972, en los astilleros de la "General Dynamics", el Submarino de ataque, de propulsión nuclear SSN 684 "Cavalla" previsto en el presupuesto del año fiscal de 1958; nombre ya llevado por otro submarino convencional, que se distinguió en la segunda Guerra Mundial en el teatro de operaciones del Pacífico.

Esta unidad pertenece a la clase "Sturgeon" o "Tresher" mejorada

y desplaza 4290 tons. en superficie.

—El 11 de Marzo 1972, en los astilleros de Pascagoula, la unidad AE-35 "Kiska", prevista en el presupuesto del año fiscal de 1968.

Esta unidad es por el momento la octava de la nueva clase "Kilanca", de 20.500 tons. en p.c. y 20 nudos de velocidad.

Como sus similares, está armada con cuatro conjuntos dobles de 76 m/m y 50 calibres y dispone de una plataforma para dos helicópteros de transporte del sistema FAST (Fast Automatic Shuttle Transfer), para reabastecer de misiles en la mar a las unidades de combate.

—El 15 de Abril 1972 en los astilleros de Avondale el destroyer de escolta de la clase "Knox" de 4100 tons. DE 1090 "Ainswoerth".

#### **Lanzamiento del CVAN 68 "Nimitz".**

El segundo portaaviones de propulsión nuclear de la Marina Norteamericana fue lanzado al agua el 13 de Mayo último en los astilleros de la "Newport News Shipbuilding Company" de Newport News, Virginia. Un tercer portaaviones el CVAN 69 "Dwight Eisenhower" está en construcción en los mismos astilleros, será lanzado al agua a principios de 1974 y entrará en servicio en 1975, o sea dos años después del "Nimitz".

Estas dos unidades difieren notablemente del CVAN 65 "Enterprise", el primer portaaviones nuclear de la U.S.N., especialmente en lo que respecta a su aparato de propulsión. Es-

te es más reducido y no comprende sino dos reactores de agua a presión en lugar de 8; la duración de la vida del núcleo es de 13 años.

Estos dos reactores suministrarán el calor para accionar las turbinas de engranaje, de una potencia de 260.000 c.v. que accionan cuatro hélices de gran diámetro, en plena potencia, la velocidad máxima del "Nimitz" y del "Eisenhower", sobrepasa 32 nudos.

#### **La milésima patrulla.**

El submarino estratégico nuclear SSBN 630 "John C. Calhoun" terminó su vigésima patrulla, que al mismo tiempo fue la milésima patrulla efectuada por las 41 S.N.L.E. norteamericanas desde la entrada en servicio del primero de ellos, el "George Washington", en Noviembre de 1960.

Estas mil patrullas representan 60.000 días de actividad.

Habiendo realizado 20 misiones el "John Calhoun", que tiene siete años y medio de servicios, se puede considerar que un SNLE norteamericano efectúa aproximadamente 4 patrullas de 60 días cada una, abstracción hecha del tiempo empleado en las carenas.

#### **Lanzamiento de la fragata nuclear "South Carolina".**

El 1º de Julio último fue lanzada al agua la fragata nuclear lanza-misiles, DLGN 37 "South Carolina", en los astilleros de la Newport News

Shipbuilding Company", inscrita en el presupuesto de 1967 - 68 esta fragata había sido puesta en gradas en Diciembre de 1970.

Este es el noveno buque de superficie de propulsión nuclear a flote.

Sus características son:

Desplazamiento: 10150 tons. en p.c.

Dimensiones: 181,7 m x 18,6 m.  
Aparato de propulsión: 2 reactores D2G de la "General Electric", 2 hélices.

Velocidad: 30 nudos

Armamento: 2 rampas sencillas (una proa y una a popa) para misiles superficie aire "Tartar II", 2 piezas sencillas de 127 m/m y 54 calibres A.A. automáticas, un conjunto óctuplo de misiles antisubmarinos AS-ROC y 4 tubos lanza-torpedos de cabeza buscadora.

Tripulación: 562 hombres.

Ya hay cuatro buques nucleares de superficie en servicio:

—El portaaviones CVAN 65 "Enterprise"

—El crucero lanza misiles CGN 9 "Long Beach" y las fragatas DLGN 25 "Bainbridge" DLGN 35 "Truxton"; están en terminación a flote.

—El portaaviones CVAN "Nimitz" y

—Las fragatas DLGN 36 "California" y DLGN 37 "South Carolina".

Por otra parte se acaba de dar el nombre de DLGN 38 "Virginia, a una fragata de nuevo tipo.

---

## FRANCIA

### Experimentos nucleares en el polígono del Pacífico.—

En la tercera década de Junio se reiniciaron las pruebas nucleares en el Polígono de Mururoa para perfeccionar los procedimientos de miniaturización de las cargas termonucleares y de los cebos de que estarán dotados los nuevos misiles balísticos destinados a los buques nucleares de las "fuerzas de choque".

Estas armas definidas como segunda versión o "M2" del actual misil estratégico embarcado, con un alcance de 1950 Km. y una potencia de 0.5 Mt., tendrán además un alcance mejorado de 3.000 Km. y la potencia realizable tan sólo con una carga termonuclear.

### Ejercicio bilateral franco-belga.—

En el mes de Junio último tuvo lugar en el Golfo de Gascuña un ejercicio bilateral de dragado con unidades franceses y belgas bajo la dirección del Almirante de la escuadra francesa y presenciado por el rey Balduino I de Bélgica embarcado en una de las unidades de apoyo, la "Zinnia". Este ejercicio tuvo por objeto, entre otras cosas, probar un nuevo sistema de minado, que por ahora es secreto.

---

## GRAN BRETAÑA

### Regreso al servicio del Crucero "Tiger", después de su transformación.

El Crucero "Tiger" (ex-Bellorophon"), acaba de reingresar al servicio después de su transformación en Crucero porta-helicópteros.

Los trabajos se efectuaron:

- a causa de los diversos problemas que dieron lugar en el arsenal de Devenport, a retardos acumulados. El costo de los trabajos ha sobrepasado los 5,5 millones de libras esterlinas previstas inicialmente. La conversión del "Tiger" es idéntica a la efectuada en su gemelo "Blake" en 1915-1919.
- Esa conversión consiste en:
  - la supresión de la torre doble de popa.
  - el reemplazo de dos torres dobles de 76 m/m de babor y estribor por un sistema superficie-aire de corto alcance "Sea Cat";
  - la construcción de una cubierta por debajo de la parte de popa de la cubierta superior, que abriga los alojamientos de la aviación y los talleres y almacenes.
  - la instalación de una cubierta de vuelo de 50,60 x 18,30 m (9,15 m. a popa), de un cobertizo de 24,40 m. x 18,30 y un puente de aviación;
  - la adición de estabilizadores;
  - la instalación de un sonar de baja frecuencia;
  - la modernización del equipo de radar y de las transmisiones.
- El "Tiger" puede poner en acción 3 helicópteros A.S.M. del tipo norteamericano SH 3 "Sea King", mientras que las instalaciones de aviación del "Blake" no permiten emplear sino el helicóptero "Wsex" MK 3 (4 en total), menos perfeccionado. La serie del Crucero "Tiger" comprendía tres unidades: "Tiger"; "Blake" y "Lion".

Sus características eran:

Desplazamiento: 12.080 tons.

Dimensiones: 169,3 x 19,5 m x 6,4 m

Potencia: 80,000 c.v.

Velocidad: 31,5 nudos

## INDIA

### Entrada en servicio de la fragata "Nilgiri".—

Esta fragata de 2900 tons. en p.c. del tipo "Leander" británico, la primera construida en los astilleros Hindúes, fue admitida en servicio activo el 3 de Junio último. Forma parte de una serie de seis mandadas construir en los Mazgaon Docks de Bombay.

Estos astilleros trabajan en colaboración con las firmas británicas Yarrow y Vickers. El armamento y el equipo de estas fragatas son idénticos a los de las "Leander" británicas, pero el helicóptero ASM es del tipo "Alouette III", en lugar de ser un "Wasp".

La "Nilgiri", había sido puesta en gradas en Mayo de 1966 y fue lanzada al agua en Octubre de 1968. Su construcción duró más de seis años. Los hindúes esperan que la del segundo barco de esta serie, demorará menos tiempo a medida que adquieran la práctica que les faltaba en construcción naval, y que cada vez necesitarán ayuda extranjera.

---

## ISRAEL

### Lancha para el Patrullaje costanero.

Ha entrado en servicio un nuevo tipo de lancha patrullera y se considera que es de construcción reciente probablemente en artillería nacionales. La unidad observada marcada con

el número "854" tiene las siguientes características:

Desplazamiento: inferior a 50 tons.

Eslora: 18 — 20 metros

Aparato de propulsión: motor Diesel.

Velocidad: 20 a 25 nudos

Armamento: 3 conjuntos dobles de pequeño calibre

Tripulación: 8 hombres.

### Aeronaval.—

Las Fuerzas Aéreas Israelíes recibirán un gran refuerzo con la adquisición en la Marina estadounidense de 50 probablemente aviones de ataque Mc. Donnell Douglas "A 4 Skyhawk" en la nueva versión "A — 4K"

Este tipo de avión actualmente en servicio en la U.S. Navy y en el "Marine Corps", tiene un equipo muy sofisticado y una pluralidad de armamento que hace que sea muy bien calificado para las misiones del servicio.

---

## Notas Profesionales

### **Acuerdo sobre armas estratégicas.**

Con ocasión de su visita a Moscú, el 26 de Mayo último, fue firmado por el Presidente Nixon y por Brezhnev, un acuerdo acerca de la limitación de sus respectivos armamentos estratégicos.

Antes de analizar el alcance y el significado del acuerdo, consideramos oportuno recorrer brevemente la historia de las negociaciones entre los Estados Unidos y la U.R.S.S. acerca de las limitaciones de los armamentos estratégicos (SALT), Strategic Armament Limitation Treaty).

La reanudación de las conversaciones de Viena, de Noviembre de 1971 concluyeron con un resultado relativo: se había conseguido "progresos concretos sobre un cierto número de cuestiones".

En Enero Nixon anunció su propia decisión de acelerar el desarrollo del ULMS (Underwater Long-range Missile System); es decir, de un nuevo tipo de submarino nuclear recientemente rebautizado con el nombre de "Trident" por el Secretario de Defensa Mr. Lavid, submarino idóneo para sustituir dentro de los fines de los años 70, parte de la flota submarina estadounidense y en grado de poder lanzar 24 misiles de cabeza múltiple a una distancia de 4,500 millas.

Era una decisión clara, aparte de los motivos de carácter estratégico-militares, a presionar sobre los Soviéticos una táctica otras veces adoptada en el curso del negociado: demostrar su propia disposición a llegar a un acuerdo, y al mismo tiempo, su propia determinación de sostener, (si fuera ne-

cesario con adecuados medios financieros y con todo el peso de una tecnología avanzada), una renovada carrera de armamentos.

La séptima sesión de los SALT habida en la capital finlandesa (Helsinki) el 28 de Marzo, no condujo tampoco a la redacción de un documento concluyente para su firma durante el vértice de Moscú.

Los elementos esenciales del acuerdo comprenden bajo un aspecto formal diverso sin embargo, las armas tanto defensivas como ofensivas.

Para los sistemas antimisiles, el tratado prevé, para cada uno de los dos países, una limitación **numérica** de un total de 200 vectores y de dos sistemas con determinado desplazamiento geográfico, uno de los dos sistemas, por lo menos deberá estar dispuesto alrededor de sus respectivos capitales en defensa de los centros decisivos y de control.

Para los norteamericanos esto significa, —escribe "Relazioni Internazionale"— renunciar a tres de sus bases ABM programadas;

—A la del Malmstrom en Montana ya en fase avanzada de preparación,

—A la de Warren en Wyoming y.

—A la de Whiteman en Montana aprobadas en 1970 por el Congreso en el Plan de Expansión del sistema "Safeguard" todavía en fase de preparación y para las cuales el Pentágono había pedido para el Año Fiscal de 1973, la cifra de 349 millones de dólares.

Para los soviéticos esto significa un complemento para su sistema antimisilístico "Galash" actualmente operativo en 64 posiciones dispuestas alrededor de Moscú, y la elección de las bases intercontinentales que quiera defender.

Hay que notar que el acuerdo articulándose sobre bases de absoluta paridad, había eventado que una eventual asimetría, —que alimentase las discusiones sobre el rol de un sistema ABM diferentemente localizado con el objeto de adquirir una capacidad de "primer golpe",— pudiese en el futuro suministrar justificaciones para la denuncia del tratado, basándose en los supremos intereses nacionales.

El hecho de que los Estados Unidos y la Unión Soviética, hayan querido mantener una cierta capacidad en el campo de los sistemas ABM, está unido además a la posibilidad de que nuevos adelantos técnicos no puedan superar el escaso valor operativo actual al futuro desarrollo misilístico chino.

Un sistema antimisilístico es sustancialmente ineficaz en el caso de que un ataque en masa como el previsible en un encuentro nuclear total complique a las dos potencias: esto también puede tener una cierta eficacia en el caso de un ataque limitado y no excesivamente justificado como el que la China estaría presumiblemente en condiciones de desencadenar a fines de este decenio.

Por lo tanto en este caso el sistema ABM es un factor determinante

para retardar la capacidad disuasiva del presunto adversario.

En lo que respecta a los vectores estratégicos ofensivos, la convención provisional firmada en Moscú prevé su "congelación" por un período de cinco años a los niveles actuales, comprendiendo tanto los vectores operativos como los que están en construcción.

Contrariamente a lo que era lógico prever, este acuerdo ha sido facilitado por la limitación de los vectores defensivos sólo dentro de términos muy restringidos.

Terminada la construcción de misiles ofensivos al nivel de 1967 (1054 ICBM y 656 SLBM, embarcados en 41 submarinos nucleares), los Estados Unidos han procedido al mejoramiento cualitativo de sus fuerzas con la introducción del "Minuteman 3" y del "Poseidon" dotados de ojivas con cabezas nucleares múltiples de guía independiente y MIRV; más de 150 "Minuteman 3" ya operativos; de 4 a 6 submarinos ya equipados con los "Poseidon".

La Unión Soviética ha mostrado tener un camino más complejo y diferente y ha dado la impresión de querer ir más allá de la simple paridad numérica, (los ICBM se elevaron en poco más de cinco años de 500 a más de 1500): de querer adquirir la tan temida capacidad del "primer golpe" (el desarrollo del sistema "Galosh" y el gran impulso dado a la producción del potentísimo "SS9"): de querer alcanzar una superioridad estratégica global (el ritmo mantenido en las construcciones de submarinos lanza-mi-

les de la clase "Y"; la prueba de un sistema de bombardeo de órbita fraccionada; los misteriosos silos gigantes en construcción en el territorio Soviético).

En efecto, en la convención sobre vectores ofensivos las dos superpotencias han reconocido y aceptado su paridad, o mejor dicho su "suficiencia" estratégica como capacidad para destruirse recíprocamente, una capacidad de la cual los dos países ya tenían conocimiento; pero que nunca lo habían concretado en un compromiso formal limitativo de sus fuerzas.

En este sentido, la posibilidad de sustitución y de modernización de los vectores pierden su aspecto desestabilizante para aparecer como el inevitable tributo pagado al desarrollo tecnológico, y en el plano político a los opositores internos.

En realidad, el significado de los documentos firmados en Moscú van más allá de su resultado militar, es decir, en definitiva, la simple "congelación" —concluye el periódico— de la capacidad de "overhill" de las dos superpotencias; se ha abierto una brecha en las actitudes de recíprocas sospechas y desconfianzas tan frecuentes en sus relaciones: se ha eliminado una pequeña parte de la todavía rica herencia de la guerra fría: han sido rechazadas las presiones descubiertas de sus respectivos aparatos militares-industriales: ha sido abandonada la peligrosa búsqueda de la seguridad por medio de un continuo aumento de la capacidad estratégica-nuclear: han sido establecidas las premisas para una ampliación de los términos de un desarme efectivo.

## Documental

Armadores peruanos visitaron y distinguieron al Ministro de Marina.

Vice-Almirante Fernando Zapater Vantosse recibió la Cruz Peruana al Mérito Militar.

Científico Canadiense ofreció charlas sobre TSUNAMIS.

Cadetes del primer y tercer año partieron en Crucero de Instrucción por el Litoral.

La Marina Mercante debe ser impulsada: Dijo el Ministro de Marina.

Gigantesca Grúa rescataron hombres Ranas de la Armada.

Condecoración a Almirantes Ascendidos.

Se crea Instituto "Gran Almirante Grau" en Piura.

Nuevo Jefe de RR.PP. tiene la Marina.

Dos pescadores fueron salvados por dotación del B.A.P. "Pimentel".

Hija de Ferré cumplió 100 años.

Ochocientos nuevos alumnos ingresaron al CITEN.

Buque Escuela Español llegó al Callao en visita Oficial.

Efectiva labor de Patrullaje cumplió unidades de la Marina de Guerra.

### **Armadores Peruanos visitaron y distinguieron al Ministro de Marina.—**

Una Comisión de la Sociedad Peruana de Armadores, encabezada por el Presidente de dicha institución, señor Fernando Harten, llegó hasta el despacho del Ministro de Marina y Comandante General de la Marina Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero, para testimoniarle su agradecimiento por el apoyo prestado en favor de la Marina Mercante Nacional.

En esta visita, contemplada dentro del programa de actividades de la "Semana de la Marina Mercante Nacional", se le hizo entrega a la Primera Autoridad Naval de un plato de plata, a "manera de perennizar el agradecimiento de los mercantes", según expresó Fernando Harten.

Al agradecer el Ministro de Marina manifestó que el apoyo de la Marina de Guerra a la Marina Mercante, tenía su pilar fundamental en los estrechos lazos que las unen.

### **Vice-Almirante Fernando Zapater, recibió la "Cruz Peruana al Mérito Militar.—**

Por sus méritos personales y la importante labor que viene realizando en favor del desarrollo de la Fuerza Armada del Perú, fue condecorado el Jefe de Estado Mayor General de la Marina, Vice-Almirante Fernando Zapater Vantosse, con la "Cruz Peruana al Mérito Militar" en el grado de "Gran Cruz" por el Premier, Ministro de Guerra y Comandante General del Ejército, General de División Ernesto Montagne Sánchez.

La ceremonia se cumplió en el Despacho del Ministerio de Guerra el pasado 8 de Enero, y en ella estuvieron presentes, el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero y el Ministro de Aeronáutica y Comandante General de la FAP. Teniente General FAP. Rolando Gilardi Rodríguez.

#### **Científico Canadiense ofreció charlas sobre Tsunamis.—**

Con marcado éxito científico el Dr. Canadiense T. S. Murty, ofreció un ciclo de importantes conferencias sobre los Tsunamis, evento que fue organizado por la Dirección de Hidrografía y Faros de la Armada Peruana, y que tuvo como escenario el auditorio de la Escuela Naval del Perú y sus laboratorios.

En su primera charla, el científico Canadiense, considerado en el campo del estudio sobre la fenomenología de los tsunamis como una autoridad mundial, disertó sobre "La Investigación de los Tsunamis en el Campo de la Oceanografía".

Luego prosiguió con "La Investigación de los Tsunamis en el Campo de la Meteorología" y finalmente sobre "La Investigación de los Tsunamis en el Campo de la Ingeniería".

En forma paralela al desarrollo de este ciclo de conferencias, se llevó a cabo deliberaciones en mesa redonda, entre todos los científicos asistentes a este importante evento sobre los puntos tratados.

#### **Cadetes del Primer y Tercer Año partieron en Crucero de Instrucción por el Litoral.—**

Más de ciento ochenta Cadetes de la Escuela Naval del Perú, del primer y tercer año académico, partieron el pasado 5 de enero en Crucero de Instrucción a lo largo de todo el Litoral Peruano y los ríos amazónicos.

La partida de los Cadetes se produjo luego de una sencilla ceremonia, donde el Director de ese centro de estudios navales, Contralmirante Enrique Fernández Dávila Noriega, arengó en su proclama a los Cadetes para que aprovechen al máximo las nuevas experiencias y conocimientos que obtendrán a lo largo de sus viajes.

Como es tradicional en estos casos, no faltaron las emotivas despedidas de los familiares, novias, y amigos, quienes en gran número llenaron la explanada de la Escuela Naval.

Los Cadetes participantes en el Crucero de Instrucción, se embarcaron finalmente en los Destruyores B.A.P. "Guise" B.A.P. "Castilla",

B.A.P. "Aguirre" y B.A.P. "Rodríguez", unidades que participaron en el referido viaje de aprendizaje.

En su primera etapa, los Cadetes tocaron los puertos sureños de Matarani, Santa Rosa, Sama, Ilo, San Juan, San Nicolás, Bahía de la Independencia y Pisco. Posteriormente zarparon a la zona del Litoral Norte del Perú.

### **PROCLAMA DEL SR. CONTRALMIRANTE DIRECTOR DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERU EN LA CEREMONIA DE DESPEDIDA DEL "CRUCERO DE INSTRUCCION 1973" A LA COSTA PERUANA Y A LA REGION DE LA SELVA**

Cadetes:

Dentro de pocas horas se encontrarán navegando en cuatro Unidades de nuestra Escuadra, iniciando así el Crucero de Instrucción correspondiente al presente año.

Uno de los dos objetivos de los Cruceros de Instrucción es el de permitirles a ustedes el llevar a la práctica los conocimientos teóricos adquiridos en la Escuela, así como el de familiarizarlos con las instalaciones de nuestros buques de guerra, con la vida a bordo, las relaciones humanas entre Oficiales y Personal Subalterno, la práctica de diferentes ejercicios y en fin, todo aquello que servirá para continuar la preparación progresiva de cada uno de ustedes, con la finalidad de formarlos como futuros Oficiales de Marina.

Es preciso, pues, que mediten en la oportunidad que se les brinda, a costa de considerable esfuerzo económico que despliega la Nación, para que puedan ustedes prepararse profesionalmente. En tal sentido, están Uds. en una verdadera situación de privilegio con respecto a muchos otros jóvenes que se preparan profesionalmente y, mucho más aún, con respecto a la gran mayoría de nuestra juventud que sufre grandes dificultades para obtener, siquiera, una educación a nivel escolar.

El segundo gran objetivo de los Cruceros de Instrucción, es el que conozcan mejor diferentes aspectos de la realidad de nuestro país. Es así, que un grupo de ustedes visitará parte de la Sierra sur en el curso de la Primera Etapa y la Región de la Selva en la Segunda Etapa del presente Crucero.

Estas visitas al interior del Territorio Nacional obedecen a la necesidad ineludible que tiene el Oficial de Marina de conocer nuestro territo-

rio y los graves problemas que sufren la inmensa mayoría de nuestros compatriotas.

El hecho de que nuestra vida profesional esté íntimamente ligada al mar no tiene por qué significar que el Oficial de Marina —que es la meta que cada uno de Uds. busca alcanzar— viva de espaldas a la realidad del país. Es deber de todos y cada uno de Uds. prepararse, desde la Escuela Naval y hasta el último día en que presten servicios en la Marina de Guerra, en forma integral, es decir tanto en aquello que sea netamente profesional, como en aquello que signifique un conocimiento cabal de nuestra Patria, esto es su geografía, su verdadera historia, sus riquezas potenciales, sus posibilidades de desarrollo económico, su población, los problemas de nuestros compatriotas de la costa, de la sierra y de la selva, los problemas sociales de nuestra Patria.

Tienen ustedes pues por delante una gran oportunidad para continuar vuestra preparación y, les reitero, deben tener presente el considerable esfuerzo económico que significa el proporcionarles esta oportunidad. Espero que sepan ustedes aprovecharla.

A todos Uds. Jefes, Oficiales, Cadetes y Tripulantes embarcados, pertenecientes a la dotación de la Escuela Naval del Perú, así como a los de los buques de la Escuadra que participan en este Crucero de Instrucción les deseamos, muy marineramente, ¡BUEN VIAJE!

¡VIVA EL PERU!

### **La Marina Mercante debe ser impulsada dijo el Ministro de Marina.—**

La gran importancia que reviste el prestar apoyo decidido al engrandecimiento de la Marina Mercante Nacional con auspiciosos fines económicos, resaltó el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero, durante una entrevista realizada en su Despacho con motivo del "Día de la Marina Mercante Nacional".

El Perú gasta aproximadamente 215 millones de dólares anuales en fletes marítimos, de los cuales 181 van a parar a manos extranjeras y sólo 34 quedan para los Peruanos. Es una realidad que nos hace pensar muy seriamente en la urgente necesidad de impulsar el desarrollo de la Marina Mercante Nacional", dijo en una parte de sus declaraciones el Ministro de Marina.

"Si ese desarrollo se produjera, y de acuerdo a la legislación vigente, el Perú estaría en condiciones de captar 107 millones de dólares anuales

por concepto de fletes", dijo más adelante el Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero.

A continuación precisó que cuando desarrollemos nuestra Marina Mercante, se logrará un considerable ahorro de divisas, se crearán mayores empleos y se incrementará nuestra capacidad para intervenir en las conferencias internacionales sobre transporte marítimo y obtener en esta forma un mejor tratamiento para nuestros productos.

### **Gigantesca Grúa rescataron hombres rana de la Armada.—**

La acción cívica naval se cumple de diferentes maneras y en diversos sectores del país. Esto quedó de manifiesto, cuando un grupo de hombres ranas de la Armada rescataron del fondo del mar una grúa de 80 toneladas, luego de ardua labor donde emplearon explosivos y otros implementos especiales.

La citada máquina se hundió el 20 de diciembre del año pasado, en circunstancias en que era operado desde una chata tipo "cajón", a un costado del muelle granelero del Terminal Marítimo del Callao.

Cuando los propietarios la daban ya por perdida, los buzos de nuestra Marina, acometieron tan delicada tarea, finalmente coronada con éxito.

### **Condecoración a Almirantes Ascendidos.—**

"Es verdaderamente un honor para mí, como Oficial General más antiguo de los que hemos sido condecorados y ascendidos en la Orden del Mérito Naval y la Orden Gran Almirante Grau, al decirle las palabras de agradecimiento a usted Señor Ministro por habernos otorgado dicho privilegio que nos honra y enaltece", dijo el Vicealmirante Fernando Zapater Vantosse, Jefe de Estado Mayor General de la Marina, a nombre de los ocho Oficiales Generales a quienes se les ascendió, e impuso a algunos, la Orden Gran Almirante Grau y Cruz Peruana al Mérito Naval.

"Esta ceremonia tiene un doble significado; primero por ser la recompensa que todo Oficial de la Armada espera después de largos años de leales servicios a la Marina; al entregárnosla, Señor Ministro, llena nuestro espíritu de alegría, emoción y agradecimiento a nuestra querida institución en la que hemos puesto siempre todo nuestro trabajo, lealtad y disciplina que recibimos de ella durante esos largos años de servicio", dijo en otra parte de su intervención el Vicealmirante Zapater Vantosse.

Luego añadió, "En segundo término para mí, Señor Ministro, que llevo al último año de mi querida carrera, significa también la penúltima ce-

remonia dedicada a mi persona; indudablemente que eso me causa alegría y a la vez una pena y tristeza enorme porque abandonamos esta querida institución que es parte de nuestra vida misma".

Las condecoraciones les fueron impuestas a los 3 nuevos Vicealmirante y 5 Contralmirante, por el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vicealmirante Luis E. Vargas Caballero en sencillo acto llevado a cabo el pasado 17 de enero en el despacho ministerial, contando con la especial asistencia de las señoras esposas de los Oficiales Generales en mención.

Los flamantes Vicealmirantes que recibieron el ascenso al grado de "Gran Cruz" de la Cruz Peruana al Mérito Naval y de la Orden Gran Almirante Grau, son los Vicealmirante José Arce Larco (quien estuvo ausente por razones del servicio), Fernando Zapater Vantosse, Jorge Bellina Eggerstedt y Hernán Ponce Mendoza.

Los Contralmirantes que recibieron el ascenso al grado de Gran Oficial de la Cruz Peruana al Mérito Naval y en el mismo grado la Orden Gran Almirante Grau, son los Contralmirantes Javier Pinillos Cabada, Carlos Boza Lizarzaburu, Jorge Parra del Riego, Guillermo Rúnciman Navarrete, Arturo Calixto Morey y Enrique Fernández Dávila Noriega.

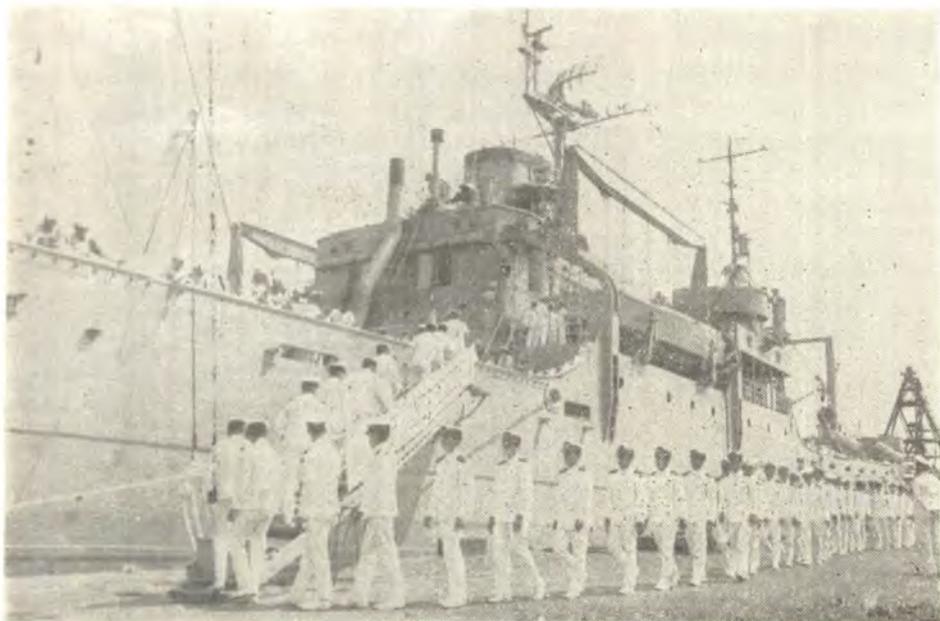
### **Zarpó el B. A. P. "Independencia" en Crucero de Instrucción al Extranjero.—**

Iniciando una travesía que por primera vez lo llevará a puertos de China Popular y Rusia, entre otros, el Buque Escuela B. A. P. "Independencia" zarpó el pasado 23 de enero, en Crucero de Instrucción al Extranjero llevando a bordo a cadetes del segundo y cuarto año de la Escuela Naval del Perú.

El Director de la Escuela Naval, Contralmirante Enrique Fernández Dávila, fue el encargado de dar el mensaje de despedida, exhortándolos al máximo rendimiento en el aprendizaje de las faenas maríneas para provecho propio en sus futuras actividades como Oficial de la Armada.

En su itinerario de viaje, el B. A. P. "Independencia" tocará en los puertos de Honolulu, Tokio, Shangai, Vladivostok, Seattle y San Francisco, para finalmente retornar al Callao el 4 de mayo próximo.

La presencia del buque escuela Peruano en Tokio, coincidirá con la celebración del primer centenario del establecimiento de relaciones diplomáticas entre el Perú y Japón.



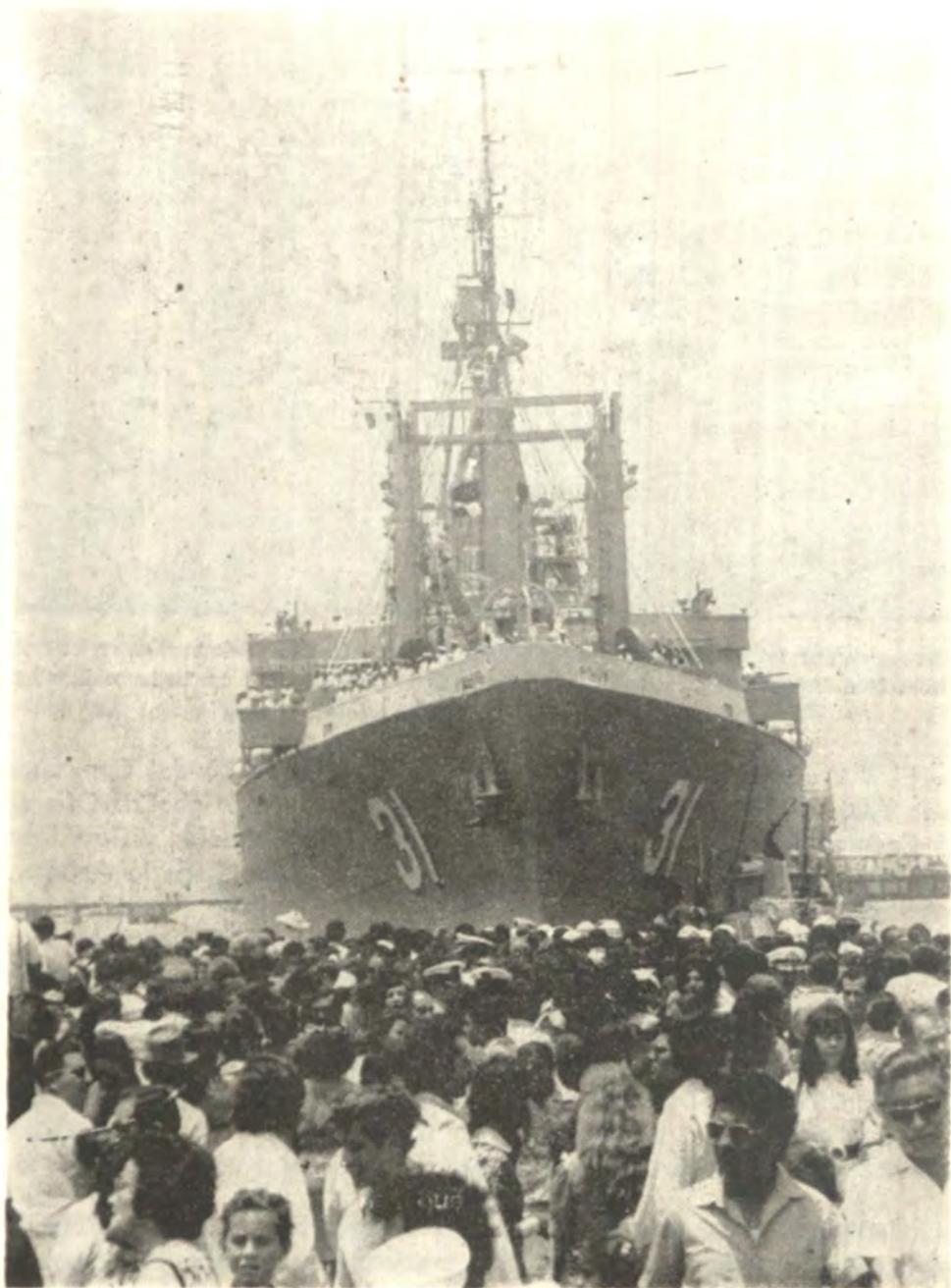
Instantes en que los Cadetes Navales del segundo y cuarto año se embarcan en el Buque Escuela B.A.P. "Independencia" para iniciar el extenso Crucero de Instrucción al Extranjero.

El B.A.P. "Independencia" zarpó bajo el comando del Capitán de Navío Alejandro Pérez Ruiz y su dotación está integrada por 25 Oficiales 145 Cadetes de Comando General, 11 Cadetes de Capitanías y Guardacostas, 4 Cadetes de la Fuerza Aérea y Ejército, dos alumnos de la Academia Diplomática del Perú y 273 Tripulantes.

### **PROCLAMA DEL CONTRALMIRANTE DIRECTOR DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERU A LOS CADETES EN LA CEREMONIA DE DESPEDIDA AL CRUCERO DE INSTRUCCION 1973 AL EXTRANJERO**

Cadetes:

Dentro de pocas horas zarparán a bordo del B.A.P. "INDEPENDENCIA", para dar inicio al Crucero de Instrucción, correspondiente al presente año. El viaje programado en esta oportunidad, por la Marina de Guerra del Perú, con la finalidad de continuar la preparación profesional de cada uno de ustedes, tiene un extenso recorrido de más de 20,000 millas náuticas durante 76 días de prácticas en la mar. En este viaje tendrán ustedes la oportunidad de visitar seis puertos extranjeros permaneciendo en



Una multitud de familiares y amigos que fueron a despedir a los Cadetes Navales que se embarcaron en Crucero de Instrucción por el Extranjero.

ellos durante 26 días. Todo esto significa un Crucero de Instrucción que les permitirá llevar a la práctica los conocimientos teóricos adquiridos en esta Escuela, durante el pasado año académico, con la finalidad de formarlos como futuros Oficiales de Marina.

En la presente oportunidad, debemos recordar que se cumplen precisamente 100 años de la exitosa misión cumplida por el distinguido marino, el Capitán de Navío Aurelio García y García, quien enviado por el Gobierno Peruano, celebró con el Japón en 1873 y posteriormente con la China en 1874, sendos Tratados de Amistad, Comercio y Navegación que constituyeron los inicios de las relaciones diplomáticas con los mencionados países.

Esa misma labor de acercamiento o mejor dicho, de fortalecimiento de los lazos amistosos con los pueblos del Japón, de la China, de la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas y de los Estados Unidos de Norteamérica, en esta oportunidad les corresponde a ustedes cumplir; lo cual constituye la segunda finalidad de este Crucero de Instrucción.

En esta labor de fortalecimiento de lazos amistosos con otros pueblos, labor de hondo sentido humano sobre la cual es preciso que mediten con el mayor detenimiento, reposa en gran parte el destino de la humanidad, pues, en esencia los pueblos del mundo son amantes de la paz, la que es amenazada por egoístas intereses de grupos de poder.

Ustedes visitarán países que se conducen bajo el sistema capitalista, así como países que se conducen bajo el sistema comunista. Saben bien ustedes, que nuestra Patria se encuentra viviendo un proceso creativo de un sistema diferente a los mencionados, que permitirá la formación de una nueva Sociedad que sea Justa, Humanista y Solidaria. Sin embargo, sabemos respetar el derecho de cada pueblo a emplear el sistema que ellos consideren como el más conveniente para sus intereses, así como sabemos exigir que nadie se entrometa en nuestros asuntos internos pretendiendo desviarnos de la ruta trazada por el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada. Al margen de diferencias ideológicas deseamos el acercamiento entre los pueblos y el buen entendimiento con sus respectivos Gobiernos.

Mediten también, sobre nuestra Institución que a través de los años continúa cumpliendo su misión. Seguimos preparándonos para la guerra, aunque deseando que ella no ocurra, propugnando más bien el fortalecimiento de la paz.

Esto lo hacía el mencionado Capitán de Navío Aurelio García y García, hace 100 años y ahora lo harán ustedes bajo el mando de sus respectivos Jefes, a bordo del B.A.P. "Independencia", nombre que tam-

bién llevó otro buque de la Armada Peruana cuyo primer Comandante fuera precisamente el mismo distinguido Jefe de la Marina de Guerra del Perú.

Viajan ustedes, en esta oportunidad, en la fraterna compañía de representantes de la Escuela Militar de Chorrillos y de la Escuela de Oficiales de la Fuerza Aérea Peruana. A ellos les damos nuestra más cordial bienvenida y todos nos felicitamos por esta nueva oportunidad de reforzar, aún más, los estrechos lazos que nos unen a nuestros compañeros de armas del Ejército y de la Fuerza Aérea Peruana.

A todos ustedes Jefes, Oficiales, Cadetes y Tripulantes embarcados, pertenecientes a la dotación de la Escuela Naval del Perú, así como al B.A.P. "Independencia", les deseamos, muy marineramente, ¡BUEN VIAJE!

¡VIVA EL PERU!

#### **Se Crea Instituto "Gran Almirante Grau" en Piura.—**

Con el propósito de promover, impulsar y realizar actos cívicos, patrióticos y culturales tendentes a enaltecer la figura del "Caballero de los Mares", ha sido creado el Instituto "Gran Almirante Miguel Grau", cuya sede principal funciona en la ciudad de Piura, tierra natal del héroe máximo de nuestra institución.

Esta institución fue reconocida oficialmente por el Decreto Supremo 015-72-MA del 4 de Octubre, habiéndose aprobado sus Estatutos Institucionales que consta de cuatro títulos, 22 capítulos, 43 artículos y un capítulo único de disposiciones transitorias, que señala que toda modificación de este estatuto o su reglamento dependerá exclusivamente del Ministerio de Marina.

#### **Nuevo Jefe de RR. PP. tiene la Marina.—**

El Capitán de Navío A.P. José Valdizán Gamio es, desde el mes de febrero, el nuevo Jefe de la Oficina de Relaciones Públicas de la Marina de Guerra del Perú, quien por disposición de la superioridad naval reemplazó en el cargo al Capitán de Navío Alfonso Burga Tello, que a su vez, pasó a desempeñarse como Jefe del Servicio de Comunicaciones Navales.

Antes de ocupar su actual colocación, el Capitán de Navío José Valdizán Gamio, ampliamente conocido en los medios naval, histórico y deportivo del país, desempeñó el cargo de Agregado Naval, Militar y Aéreo en la Embajada del Perú en España, así como la Agregaduría Naval en Italia.

En su carrera naval este Jefe llegó a desempeñarse como Comandante de ocho unidades de nuestra Armada, entre ellas tres submarinos. Entre sus últimos cargos está el haber sido Jefe del Servicio de Bienestar de la Marina, Secretario General del Comandante General de la Marina, Comandante de la Flotilla de Destruyores y Sub-Director de la Escuela Naval del Perú.

En el campo literario es autor de obras como los dos tomos de las "Tradiciones Navales Peruanas", "Pañol de Anécdotas", "Visión del Perú en el Siglo XX", "Resumen Histórico de la Marina de Guerra del Perú" y otros.

Académico de número del Centro de Estudios Histórico Militares del Perú, está condecorado con la Cruz Peruana al Mérito Naval, Orden Militar de Ayacucho, Medalla de los Vencedores de la Campaña Militar de 1941 y Cruz al Mérito Naval de España de Primera Clase.

Eficiente cultor del deporte del tiro, individualmente retuvo durante 8 años el Récord Nacional del Torneo "Juan Gildemeister", y en 1961 fue Subcampeón Mundial de Tiro Militar con Fusil de Guerra en Tres Posiciones, actuación cumplida en Río de Janeiro.

### **Dos Pescadores fueron salvados por dotación del B.A.P. "Pimentel".**

Las vidas de dos pescadores, que se encontraban a bordo de una embarcación al garete desde hacía tres días, fueron salvadas por la oportuna intervención de la dotación del B.A.P. "Pimentel", que los ubicó a 13°23' de latitud sur y 76°21'5" de longitud oeste.

Francisco Crisóstomo Mesías y Honorato Loayza, fueron los hombres de mar, quienes a bordo de la lancha pesquera "Rey de Reyes" de matrícula N° 5275 con matrícula de Tambo de Mora, fueron encontrados prácticamente exánimes, razón por la que la dotación del B.A.P. "Pimentel" le prestó inmediatamente toda clase de ayuda tendente a restablecerlos.

Luego de producida la recuperación de estos dos pescadores fueron conducidos a la caleta de Cerro Azul.

### **Hija de Ferré Cumplió 100 años.—**

Rodeada por numerosos familiares y amigos, que fueron a testimoniarle su aprecio y felicitación, Mercedes Ferré Vda. de Olazábal, hija del Teniente Primero Diego Ferré, ilustre héroe naval peruano, recibió el pasado 27 de febrero el advenimiento de sus 100 años de vida.

Por la mañana del día de su natalicio, una comisión de Oficiales, a nombre de la Marina de Guerra del Perú, institución a la que sirvió ejem-

plaramente su abnegado padre, le presentó su saludo y felicitación por tan significativa fecha.



Mercedes Ferré Vda. de Olazábal, contempla orgullosa, aunque visiblemente emocionada, el retrato de su heroico y valeroso padre, el Teniente Primero Diego Ferré.

Exhibiendo un vigor realmente excepcional, la "abuelita Mercedes", como lo llaman cariñosamente sus allegados, recibió y agradeció las numerosas visitas que fueron hasta su domicilio por el mismo motivo.

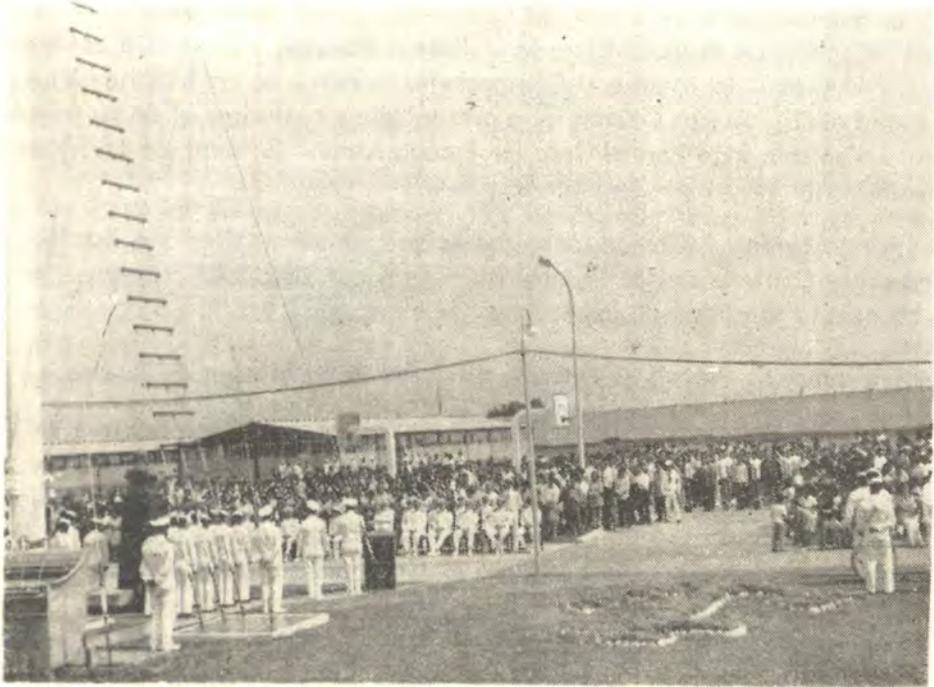
Ese mismo día, los familiares de la única hija viva del Teniente Diego Ferré, le ofrecieron una misa de salud, oficiada en la Iglesia de los Padres Carmelitas de San Antonio.

#### **Ochocientos Nuevos Alumnos Ingresaron al C. I. T. E. N. —**

Ochocientos jóvenes que aprobaron los rigurosos exámenes de admisión, fueron incorporados como alumnos y futuros técnicos al Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval, luego de una ceremonia que presidió el Comandante General de la Base Naval del Callao, Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo.

Este nuevo contingente de alumnos fue seleccionado de entre más de dos mil postulantes con inquietudes de aprendizaje y perfeccionamiento téc-

nico en las Escuelas Básicas de la Armada, comúnmente llamadas "Escuelas Técnicas de la Armada Peruana".



Aspecto de la Ceremonia del ingreso de los ochocientos nuevos alumnos al Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval.

Una misa de campaña dio inicio a este acto, a la que asistieron los padres y otros familiares de los jóvenes alumnos. Posteriormente, el Director del Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval, Capitán de Navío José Montoya Carcelén, en su discurso instó a los recién egresados a esforzarse en el aprendizaje de sus especialidades, como recompensa al esfuerzo de nuestra Institución por labrarles un futuro sólido y certero.

#### **Buque Escuela Español llegó al Callao en visita Oficial.—**

El Comando y tripulación del Buque Escuela Español "Juan Sebastián de Elcano", rindió homenaje al Gran Almirante Miguel Grau ante su monumento que se levanta en Lima, cumpliendo uno de los actos más importantes que realizaron durante la corta estancia de la nave hispana en el Callao.

La dotación en pleno del buque escuela "Juan Sebastián de Elcano", que llegó el 22 de febrero a nuestro primer puerto, cumplió un programa de

variada actividad, desde actos cívicos, patrióticos y protocolares hasta competencias deportivas y visitas turísticas a la ciudad.

El mismo día de su arribo, el Comandante del "Juan Sebastián de Elcano", Capitán de Fragata Ricardo Vallespín Raurell, llegó hasta el despacho del Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vicealmirante Luis E. Vargas Caballero, a presentarle su saludo y el de su tripulación. Lo mismo hizo con el Jefe de Estado Mayor General de la Marina, Vicealmirante Fernando Zapater Vantosse.

Por la tarde, el Comandante del buque visitante ofreció a bordo una interesante Conferencia de Prensa, que contó con la asistencia de periodistas de casi la totalidad de los órganos de expresión.

#### **Efectiva Labor de Patrullaje cumplió unidades de la Marina de Guerra.—**

Un total de veintitrés embarcaciones pesqueras extranjeras que se hallaban operando ilegalmente en aguas jurisdiccionales peruanas fueron apresadas, —todas en forma pacífica—, por las unidades de patrullaje de la Armada Peruana en resguardo de la soberanía marítima de las 200 Millas, las que luego de ser conducidas ante el Comandante del I Distrito Naval,



La patriótica labor que cumplen nuestras patrulleras resguardando la riqueza ictiológica de nuestras aguas se cumplen en cualquier circunstancia, lugar u hora y sin escatimar esfuerzos.

levantarles la sumaria correspondiente y el pago de la multa, fueron puestas en libertad

Mientras estos hechos se sucedían en flagrante violación a los derechos marítimos peruanos, otro grupo de embarcaciones recababan voluntariamente sus permisos y licencias para operar en aguas nacionales peruanos.

Las embarcaciones usurpadoras que fueron capturadas son la "Cliperton" (10 de Enero), "Caribbean" (12 de Enero), "Blue Pacific", "Pacific Trad Winds", "A.K. Strong", "Western King", "White Star", "Day Island", "Bold Venture", "San Juan" y "Hamet" (17 de Enero), "Cape Cod", "Pacific Queen", "Neptune", Balboa", "Voyaguer", "Jeantte", "American Queen" y "Conquistador" (18 de Enero), "Apolo" (20 de Enero), "Jaqueline Marie" (22 de Enero), "Paramount" y "City of Lisbon" (24 de Enero).

En cambio los pesqueros que voluntariamente obtuvieron sus licencias son: "Calmex", "Costa de Marfil", "Sol de Copacabana", "Cuartemzo", "Artic Hasverter", "Angela", "Jasna", "Marico", "Viga", "Lexinton", "Atlantic Gairdner", "Nippon Maru", "Magdalena", "Tora Maru", "Mijin Maru", "Guipuzkoa", "Alaba", "Gemini", "Mary Elizabeth" y "Ana María".

### **ORDEN DEL DIRECTOR Nº 114/72**

OBJETO: Aceptación de la Espada del Almirante de la ARMADA PERUANA D. MIGUEL GRAU.

Visto que la ESCUELA NAVAL DEL PERU ha resuelto entregar a esta ESCUELA NAVAL MILITAR una réplica de la Espada del Almirante Dn. MIGUEL GRAU y;

#### **CONSIDERANDO:**

Que el Almirante de la Armada Peruana Dn. MIGUEL GRAU, fue un ejemplo de bravura y amor a su Patria a la cual ofrendó en una jornada de epopeya su vida heroica;

Que Perú y Argentina se hallan hermanados a través de su historia por mil acontecimientos, que jalonan una trayectoria común;

Que gestos como el presente contribuyen a reafirmar los vínculos de amistad que unen a las Escuelas Navales de los dos países;

Que el futuro de nuestras naciones y el de América toda, podrá apoyarse sobre bases firmes en la medida en que los vínculos que nos unen desde el pasado tengan plena vigencia para las generaciones presentes y futuras;

Que para estos fines es particularmente eficaz el conocimiento de nuestros respectivos héroes nacionales en general y de los de nuestras Armadas en particular;

Que la figura del Almirante de la Armada Peruana Dn. MIGUEL GRAU, es acreedora del homenaje que su esclarecida memoria merece;

**El Director que suscribe;**

**DISPONE:**

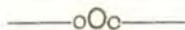
- 1º)—Aceptar y recibir, en especial ceremonia, la réplica de la Espada del Almirante Dn. MIGUEL GRAU, que ofrece a la Escuela Naval Argentina la Escuela Naval del Perú.
- 2º)—Depositar ese preciado símbolo en la Sala de Banderas, junto a las reliquias que guarda este Instituto.
- 3º)—Exaltar, ante el Cuerpo de Cadetes, la excepcional figura del Almirante Peruano, cuyos nítidos perfiles de héroe americano, deben ser tomados como guía para su formación de Militares y Marineros.
- 4º)—Agradecer profundamente, a la Armada Peruana, en nombre de la Armada Argentina, el noble gesto con que hoy nos distingue y testimoniar la certeza de que esta Espada será el símbolo de la fuerza y el heroísmo, que desde las tempranas luchas emancipadoras nos unió para siempre como hermanos.

RIO SANTIAGO, 3 de Octubre de 1972.

ROBERTO A. ULLOA  
Capitán de Navío  
Director

# FINOTEX

FABRICA DE TEJIDOS DE LANA FINOTEX  
CHOMPAS DE TODO TIPO ORLON, PERLON  
Y MERCADERIA EN GENERAL



# PRISTEX

CALCETINES PARA CABALLEROS, MEDIAS  
PARA NIÑOS Y NIÑAS.



Carhuaz 1323 — Chacra Colorada — Teléfono 23-5309 — LIMA

## MATIAS GILDEMEISTER S. A.

Av. José Baquijano y Carrillo 340 (Cuadra 27 Av. Argentina) - Telf. 286320 - LIMA

DISTRIBUIDORES GENERALES DE:



### PINTURAS "HERWIN WILLIAMS"

Decorativas - Industriales - Marinas

### NATIONAL CHEMSEARCH

Productos químicos de mantenimiento  
industrial:

Solventes SS-25 NC-123 —  
Descarbonizante CTD-99 —  
Limpiador de contactos SWISH —  
Aflojatodo YIELD.



### MOLY SLIP

GRASAS Y LUBRICANTES A BASE DE  
BISULFURO DE MOLIBDENO.

**MOLY SLIP**

## GUIA DEL ANUNCIADOR

Banco de la Nación

Bera del Perú S. A.

Citeco

Equipex

Finotex

Matías Gildemeister S. A.



# REVISTA DE MARINA

MARZO - ABRIL Nº 2  
VOLUMEN Nº 342

1973

## CONTENIDO

	Pág.
A Través de las Montañas y Aguas . . . . . (Por el Ingº Igor Adabashev de la Revista "El hombre corrige el Planeta").	107
Ud. También puede ser un Buen Conferencista . . . . . Por el Teniente Primero AP. Luis Mellet C.	128
Más Historia sobre el Combate del 2 de Mayo 1866 . . . . . Por el Capitán de Navío AP. José Valdizán Gamio	135
¿Qué es Hacer una Marina Mercante Poderosa? . . . . . Por el Capitán de Fragata AP. (R) Luis Felipe Villena Gutiérrez.	138
En Recuerdo de Guise . . . . . Por el Capitán de Fragata AP. (R) Fernando Romero P.	144
Informaciones Mundiales . . . . .	151
Auditoría y Pronósticos Financieros . . . . . Por el Teniente Segundo A.P. (Adm.) Miguel Tapia T.	162
Documental . . . . .	192
Crónica Gráfica . . . . .	201



# REVISTA DE MARINA

---

**Director:**

Contralmirante A.P.  
ENRIQUE FERNANDEZ DAVILA NORIEGA

**Administrador:**

Capitán de Fragata A.P.  
LUIS ARTIEDA CARPIO

**Editores:**

Teniente Primero A.P.  
LUIS PEREZ HIDALGO

Teniente Segundo Admón. A.P.  
MIGUEL TAPIA TARRILLO

G VII-SG. 4,  
Sr. SIMON W. PEREZ CARRILLO

G VI-SG. 4,  
RICARDO VEGA PARDO

**Diagramación:**

MT2. (r) JUAN TABACCHI ALBARRACIN

**Dirección y Administración:**

ESCUELA NAVAL DEL PERU

La Punta - Callao

PERU.—

Teléfono: 299250 - 212

Los firmantes son responsables del contenido de sus artículos.

## DIRECTORES ANTERIORES

---

- Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
- Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
- Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
- Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
- Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
- Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez, Agosto 1930 a Diciembre 1930.
- Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
- Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932 .
- Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
- Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
- Capitán de Navío Alejandro G. Vincés, Marzo 1934 a Febrero 1939.
- Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
- Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
- Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
- Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
- Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
- Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc. Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
- Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
- Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954.
- Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
- Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
- Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
- Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
- Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.
- Vice-Almirante Miguel Chávez G., Febrero 1961 a Marzo 1963.
- Contralmirante Alejandro Martínez Claire, Abril 1963 a Enero 1964.
- Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
- Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
- Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
- Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
- Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
-

# A Través de Montañas y Aguas

Por: Ing<sup>o</sup>. IGOR ADABASHEV

Del: "El Hombre Corrige el Planeta"

"El hombre moderno no puede vivir aislado de la sociedad. Los resultados de su trabajo y él mismo están en movimiento constante. Por ello, el transporte ocupa un lugar primordial entre los problemas más importantes de la sociedad. Somos viajeros permanentes. Es de lamentar que nuestro planeta esté mal adaptado para los desplazamientos. Montañas inaccesibles, numerosos ríos y golfos marítimos, áridos desiertos y cenegales, barrancos y desfiladeros, suelos fangosos y arenas movedizas, y todo ello, en enormes superficies. ¡He aquí cuántos obstáculos ha puesto la Naturaleza al hombre!

Existieron tiempos en los que dichos obstáculos no suponían gran molestia para el hombre. Más aún, en los albores de la civilización, a veces, el aislamiento fue útil y necesario: una alta montaña o pantanos infranqueables eran una protección contra las incursiones de conquistadores. Pero con el aumento de la producción social se complicaba la vinculación

de la sociedad humana con la Naturaleza, haciéndose más profunda y multifacética cada día. La montaña que antaño protegía contra los conquistadores, obstaculizó en las nuevas condiciones el transporte para traer el hierro o carbón de los vecinos y venderles el petróleo o madera propios.

Al mismo tiempo, con el aumento de la producción y la ampliación de los vínculos de la sociedad con la Naturaleza circundante, fue siendo mayor el dominio del hombre sobre ella. Los hombres comenzaron a vencer heroicamente las grandes distancias. Acumulando paulatinamente experiencia, aprendieron a construir carreteras, canales, puentes y túneles.

Cuando el siglo XIX tocaba a su fin, los hombres se convencieron de que podían cruzar los ríos y estrechos de mayor amplitud, tendiendo puentes ligeros, bonitos y sólidos allí donde las riberas estuviesen desunidas por la propia Naturaleza. Era como si los ingenieros, y no sólo los inge-

nieros, hubiesen visto el mapa geográfico con otros ojos. Las angostas franjas azules que dividían los continentes o separaban de éstos, islas inmensas parecían como si ellas mismas clamasen ser cruzadas por líneas férreas, medios de comunicación cómodo y económico. Fueron muchos los proyectos semejantes, pero la idea más de moda era la de construir una vía terrestre entre Inglaterra y Francia. Las revistas y periódicos de aquellos años estaban llenos de escritos dedicados a este problema. Todos confiaban en que la primera década del siglo XX lo resolvería. Han transcurrido desde entonces más de sesenta años, y no diez, pero Inglaterra sigue rodeada de agua como antes. Y la cuestión no reside en las dificultades técnicas ni en el limitado de las posibilidades humanas. Se trata de...

En fin, vamos a examinar más detalladamente la triste suerte de esta idea, pues es la suerte de numerosas y grandiosas obras de ingeniería, cuya ejecución se retrasa debido a las contradicciones inevitables de la sociedad capitalista.

### **Sueños no realizados.**

Inglaterra es una gran potencia que tiene cincuenta millones de habitantes y está separada del continente europeo por el canal de La Mancha, cuya parte más angosta se llama Paso de Calais. El puerto inglés de Dover, que se encuentra en la parte más estrecha del Paso de Calais, está tan sólo a treinta y dos kilómetros de la costa francesa. Las altas rocas de Creta de Dover se divisan

desde las ventanillas del tren, que va por el litoral francés. También los ingleses pueden admirar las blancas rocas de la costa francesa. Sin embargo hay que trasladar a través del estrecho en barcos o balsas numerosas mercancías y pasajeros, y eso, sin hablar ya de lo que supone transbordar los cargamentos de los vagones a las bodegas de los barcos y viceversa, cosa nada simple. La estrecha franja de agua creada con tanto desacierto por la Naturaleza en este lugar, tiene un carácter caprichoso. Las frecuentes nieblas y lluvias, las tempestades violentas, las altas pleamares y la permanente y desordenada marejada dificultan la navegación por el estrecho, a pesar de que está bien iluminado con faros costeros o flotantes. El estrecho tiene fama no sólo por sus ostras, mencionadas en todas las guías para turistas, sino por los millares de barcos y balsas hundidos.

Las costas inglesa y francesa se parecen como dos gemelos, y no es por casualidad. Recientemente, desde el punto de vista geológico, unos quince mil años atrás, Inglaterra era una península. Su separación del continente se explica por el asentamiento de la corteza terrestre después del período glacial. Las costas opuestas y el fondo del estrecho están constituidos por sólida y grisácea creta. La capa inferior de éste es impermeable y, al mismo tiempo, lo bastante blanda para poderla remover con pico o barra. Posiblemente eso fuera lo que inspirara al ingeniero francés Mathieu Favier la idea de construir un túnel bajo el Paso de Calais entre Dover y

el cabo Gris-Nez en la costa francesa. En 1802 el proyecto fue presentado a Napoleón y aprobado por éste.

El proyecto de Favier proponía la edificación previa, en el centro del estrecho, de una isla redonda con un diámetro de 250 metros. Entonces, aún no se tenía la electricidad. En las calles centrales de las capitales europeas alumbraban las humeantes farolas de gas, que consumían una gran cantidad de oxígeno. Incluso la lámpara de gas, exenta de peligro de explosión, la inventó Humphry Davy trece años después de publicarse el proyecto de Favier. El alumbrado y la ventilación de un túnel de 38 kilómetros suponía entonces una seria dificultad, y precisamente la isla artificial debía vencerla.

Se proyectaba dejar en el centro de la isla un pozo ancho. Por el se podría extraer la tierra del túnel durante las obras; después, el pozo se destinaba para la ventilación natural.

Comenzaron las negociaciones diplomáticas. El gobierno inglés demoraba el asunto y daba respuestas vagas. Unos años más tarde empezó la guerra. El primer proyecto del túnel bajo el canal de La Mancha, o, como lo llaman los ingleses, "el proyecto del túnel-canal" fue silenciosamente enterrado en los polvorientos archivos.

El segundo proyecto fue presentado simultáneamente en el año 1830 por especialistas de los dos países interesados. El ingeniero inglés Dunn y el francés Zessier de Mottray propu-

sieron tender en el fondo del estrecho, sobre el terreno, un gran tubo en lugar de construir un túnel. Otro ingeniero inglés, James Wylson, completó con acierto el proyecto, recomendando colocar el tubo en el agua, sin tocar el fondo, pues el terreno era muy desigual. El tubo de cuatro metros de diámetro, debía apoyarse en numerosos soportes a una altura de veinticuatro metros y medio sobre el fondo. La profundidad media del estrecho en estos lugares era de cincuenta metros: por ello, el túnel-tubo sobre soportes sufría considerablemente menos presión en las paredes que el tubo tendido sobre el fondo.

Entonces el proyecto del túnel-tubo era técnicamente irrealizable. Había que ejecutar numerosos y complicados trabajos bajo el agua, pero aún no existían los trajes de buzos. Precisamente por aquel entonces, cuando Wylson elaboraba su proyecto, su compatriota A. Siebe probaba el primer traje de buzo, que era aún demasiado imperfecto.

La falta de equipos para trabajar bajo el agua frustró también el siguiente proyecto de construcción de una vía subterránea a través del canal de La Mancha. Esta vez dos ingenieros franceses, Ransonnet y Polonceau, rechazaron la idea del túnel y propusieron construir un puente colosal. Pero los pilares del puente también había que construirlos sobre el fondo del canal. Y, en general, tender un puente es más difícil que construir un túnel. Los trabajos se realizan en dos elementos naturales: el agua y el aire. Y ya sabemos: el canal

tiene fama por sus tempestades, nieblas y fuertes vientos. Lo más fácil de todo era construir un túnel sobre el fondo. Por lo menos, siempre, en invierno y en verano, los trabajos se realizarían en las mismas condiciones.

En 1856, el francés De Gamond, tornó a la idea primera, de Mathieu Favier. En su proyecto, presentado a Napoleón III, proponía pozos de ventilación natural. Pero se disponía a construir trece islas artificiales en vez de una. Los marineros se asustaron. ¡Qué barbaridad, 13 islas, 13 obstáculos más en el angosto y nuboso canal, donde ya de por sí la navegación era dificultosa!

De Gamond se conformó con la objeción lógica de los marineros. Dos años después, presentó un nuevo proyecto. Esta vez, sin islas. Los últimos adelantos de la minería, la experiencia acumulada en la lucha contra el grisú y en la construcción de instalaciones de ventilación mecánica permitieron prescindir de las islas.

El nuevo proyecto proponía construir dos túneles paralelos de seis metros de diámetro. Los túneles se unían cada cien metros por secciones transversales. La longitud total del túnel era de 45 kilómetros, 32 de los cuales iban por debajo del fondo del canal.

El túnel debía comenzar inmediatamente tras las rocas de Dover y bajar bruscamente hasta la profundidad de 76 metros bajo el nivel del mar. A 8 kilómetros de la costa inglesa, el túnel alcanzaría la mayor

profundidad, 92 metros, y comenzaría a ascender paulatinamente hacia la superficie. Después, a 5 kilómetros de la costa francesa el ascenso sería más empinado, y el túnel saldría a la superficie en la zona de Boulogne.

A De Gamond le hacían falta las brucas subidas y bajadas para resolver el problema de la extracción del agua que se acumulaba. Es difícil mantener secos los túneles horizontales, ya que dentro hace más frío que afuera, junto a sus bocas. El aire que entra en el túnel se enfría, la humedad se condensa y se posa en las paredes. Si el túnel descendiese suavemente desde las dos orillas, y su punto más profundo se hallase aproximadamente en el centro del canal, ésa sería la solución más apropiada para quienes lo utilizaran. Pero esta solución sería muy complicada, y con el nivel técnico que existía entonces, quizás, imposible de realizar. Se hubieran necesitado bombas hidráulicas que asegurasen la extracción del agua a una distancia de 23 kilómetros. Entonces no existían semejantes bombas.

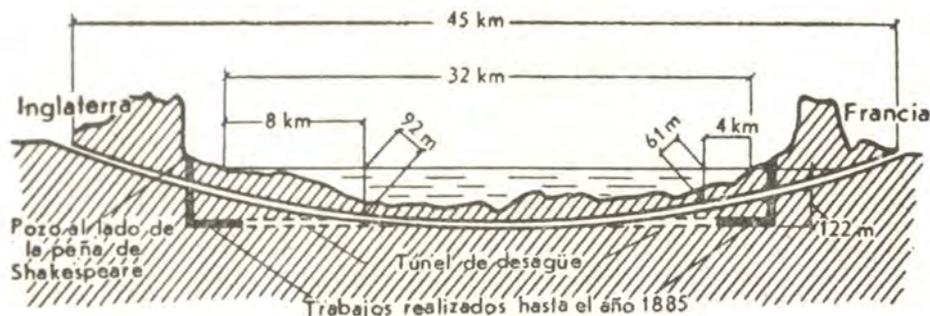
Para retirar el agua que se acumulaba en los puntos más bajos del túnel, se proyectaban dos túneles de desagüe de dos metros de diámetro. Estos tendrían una inclinación brusca hacia las costas y deberían terminar en pozos para sacar el agua. El pozo inglés se proyectaba en la base de la peña de Shakespeare; el francés, de una profundidad de 122 metros, en la costa, cerca del mar.

El nuevo proyecto, desde el punto de vista técnico, se podía realizar.

La situación política también tomaba un cariz positivo. Francia e Inglaterra eran aliados en la guerra de Crimea y en la guerra contra China. Napoleón III, que vivió mucho tiempo en Inglaterra, tenía muchos amigos entre la aristocracia inglesa. De Gamond por su parte, ya desde los años estudiantiles era amigo de Luis Bonaparte. La opinión pública, en los dos países, estaba también al lado del audaz proyecto.

paba: los primeros estaban asegurados; y su desaparición no causaba pérdidas, antes producía ganancias complementarias.

La guerra franco-prusiana desvió la atención del proyecto. Habiendo ganado la guerra, los alemanes formaron el imperio Alemán que inmediatamente comenzó a reclamar colonias y el dominio mundial. Ello motivó el nuevo acercamiento de Ingla-



## Túnel de Gamond (corte esquemático)

En 1868 se organizó el Comité Anglo-Francés para la construcción del túnel. R. Stephenson, el inventor de la primera locomotora inglesa, y F. de Lesseps, el ingeniero que construyó el Canal de Suez, formaron parte de él. El sueño de la ingeniería estaba cerca de su realización práctica. Ello alarmó a los dueños de las compañías navieras, puesto que, en caso de construirse el túnel, ellos perderían parte de sus fabulosas ganancias por el transporte de cargamento y pasajeros a través del canal. El hundimiento de barcos y hombres no les preocu-

terra y Francia y creó condiciones favorables para la construcción del túnel.

En 1875, por fin, se firmó el acuerdo, largo tiempo esperado, de la construcción del túnel bajo el canal de La Mancha. Se fundaron dos compañías comerciales: la francesa, apoyada por el conocido banquero Jacobo Rothschild, por la compañía de Ferrocarriles del Norte y por la del canal de Suez, y la inglesa apoyada, en lo fundamental, por la compañía de Ferrocarriles del Sureste.

En 1880 comenzó la construcción de los pozos para extraer el agua y de los túneles auxiliares de desagüe. En ello había cierta lógica. La construcción de pequeños túneles, de dos metros de diámetro, era una buena escuela práctica y un laboratorio original de investigación en vísperas de ejecutar los trabajos fundamentales de este grandioso proyecto de ingeniería.

Según todos los datos, harían falta cinco o seis años para terminar la construcción del túnel. Pero el tiempo pasaba, y los trabajos casi no avanzaban. Al cabo de cuatro años y después de haber abierto un pozo vertical y ciento sesenta metros de túnel de desagüe, los ingleses cesaron los trabajos. En la costa francesa se interrumpieron a comienzos del año 1885.

Vencieron los propietarios de las compañías navieras. El análisis de esta lucha es bastante ilustrativo.

En Inglaterra existían entonces dos compañías fundamentales de ferrocarriles, que se estuvieron repartiendo largo tiempo y con saña la piel de la fiera viva: los futuros beneficiarios de la explotación del túnel. No llegaron a ponerse de acuerdo. El resultado de las discusiones fue que la compañía de Ferrocarriles del Sureste empezó a financiar la construcción del túnel y a propagarla por todos los medios. La compañía que le hacía la competencia llevó una lucha abierta contra la construcción del túnel.

Los propietarios navieros ingleses, enemigos fundamentales del tú-

nel actuaban con más astucia. La amplia opinión pública estaba de lado del audaz proyecto. Sólo podían vencer maniobrando... Y maniobraron.

La potencia militar de la Gran Bretaña se apoyaba, en lo fundamental, en la flota marítima. Los propietarios de los astilleros y de las compañías navieras tenían, como hoy tienen, gran influencia en los medios militares dirigentes. Y he aquí que en el periódico inglés **The Times** apareció un artículo titulado **Inglaterra dejará de ser isla si el túnel termina de construirse**. La señal había sido dada.

El Jefe del Estado Mayor Central publicó **El Libro Azul**, preparado previamente, en el que intentaba demostrar que el túnel bajo el canal de La Mancha era una brecha abierta, un peligro constante para la seguridad del país, ya que por él podían penetrar ejércitos enemigos simulando ser turistas. El Jefe del Estado Mayor temía también que la salida del túnel en la costa inglesa pudiera ser tomada por un desembarco enemigo y que éste pudiese fácilmente trasladar los refuerzos a través de La Mancha. En caso de que el enemigo desembarcase en Inglaterra, el túnel supondría posteriormente una ayuda esencial para los invasores.

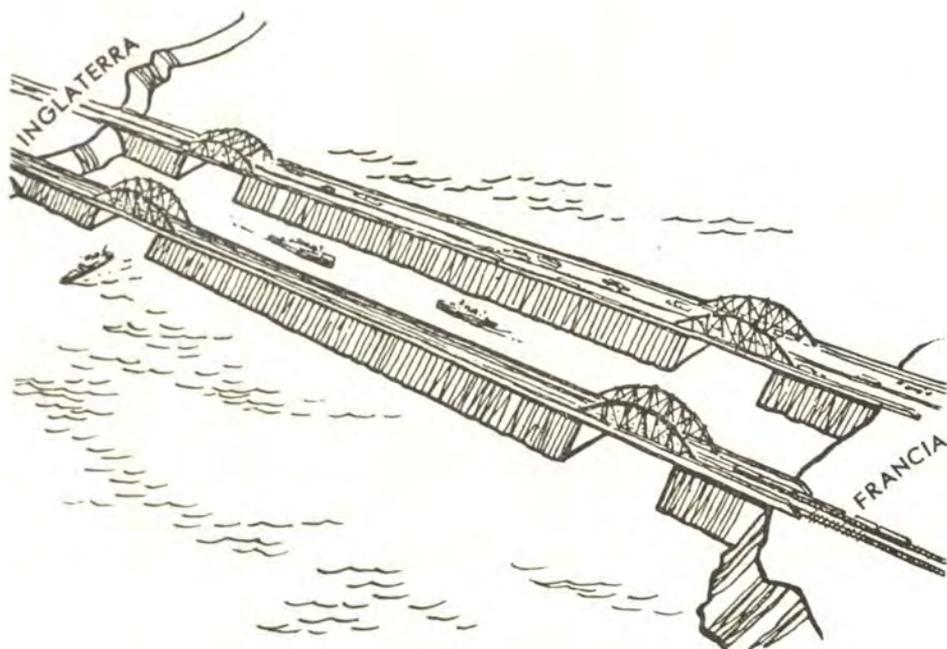
Cada nación se preocupaba por su seguridad. Pero, al principio, la intervención de los militares contra el túnel no impresionó mucho al pueblo inglés. ¿Con qué país uniría el túnel a Inglaterra? Con Francia. Pero los ingleses lo tenían como aliados y no

como un presunto enemigo. Sin embargo, los propietarios navieros tenían dinero, periódicos, revistas y periodistas navales. Aumentaba la persecución de los partidarios del túnel.

El 10 de julio de 1883 se celebró una reunión de una comisión especial parlamentaria. De los nueve miembros que la componían, seis se pronunciaron en contra del túnel, aunque no llegaron a ponerse de acuerdo en el por qué de su "oposición".

Los partidarios del túnel proponían infinidad de proyectos para "hacerlo inofensivo" en caso de guerra. Recomendaban construir junto a sus dos bocas unas fortificaciones milita-

res especiales, alargar el túnel y, con ello, hacer más lejos de la costa las bocas y a más profundidad, en tierra firme, los tramos subterráneos, de manera que en cualquier momento se pudiesen destruir o inundar, sin destrozar la parte fundamental del túnel, que quedaría bajo el canal. Se ideó un sistema para llenar el túnel de gases asfixiantes. Es claro que todo esto no podía convenir al mando militar, mejor dicho, a los propietarios navieros que estaban tras sus espaldas. Ni siquiera la invención de los aviones, que fácilmente atravesaban el canal, quitándole a Inglaterra sus ventajas de país-isla, alteró el estado de cosas.



Esquema de la vía marítima y de los diques a través del canal de La Mancha

El Ingeniero suizo Jaeger intentó conciliar los intereses contradictorios de las compañías capitalistas. Poco antes de comenzar la Segunda Guerra Mundial, presentó su proyecto de vía subterránea a través de La Mancha. Esta vez se trataba de construir dos grandes diques paralelos. Cada uno de ellos, cerca de las costas, debía interrumpirse por los dos extremos con puentes de una longitud de varias decenas de metros. Entre los diques se formaría un canal, de agua apacible, protegida de las olas. Cadenas de frecuentes y potentes farolas, colocadas en los diques, alumbrarían el camino a los barcos, que navegarían seguros hasta con la niebla más densa.

En el proyecto se preveía la construcción de dos líneas férreas y una autopista sobre cada uno de los diques, así como altos muros que protegiesen a los trenes y automóviles de las olas y el viento. En general, se tuvo en cuenta todo, excepto el hecho de que ni las compañías de ferrocarriles ni las navieras estaban dispuestas a dejar parte de sus beneficios en las cajas fuertes de sus competidores.

La avaricia y la terquedad de los propietarios navieros costaron caras al pueblo inglés en las dos guerras mundiales. En la primera guerra mundial Inglaterra quedó aislada de Francia, su aliado continental más próximo.



- Túnel       Oleoducto  
 Línea de transbordo con barcos-balsas entre Dover y Dunkerque

Trazado del túnel y de los oleoductos (operación "Plutón")

El Mariscal Foch, Jefe Supremo de los ejércitos de los aliados durante la Primera Guerra Mundial, escribió que si el túnel hubiese estado acabado antes de empezar la guerra, ésta "se hubiese podido conjurar o abreviar en la mitad". Claro es que el túnel no hubiese podido conjurar el comienzo de la guerra, originada por inconciliables contradicciones capitalistas. Pero, de haber existido, hubiese facilitado la situación de los ejércitos aliados y hubiese salvado miles de vidas humanas. Así es como la barbarie capitalista no sólo impide a los hombres transformar el planeta, sino que lleva frecuentemente a traicionar los intereses nacionales.

En 1939, cuando comenzó la Segunda Guerra Mundial, los gobernantes de Inglaterra y Francia volvieron a acordarse del túnel. El Consejo Superior de los aliados examinó urgentemente la cuestión de su construcción inmediata. Pero Francia sufrió una rápida derrota, y los fascistas llegaron a la orilla del canal de La Mancha. La falta del túnel asestó esta vez más un golpe a los intereses estatales de Francia e Inglaterra. Bien es verdad, que antes de 1945, los ingleses pudieron colocar en el fondo de La Mancha oleoductos con el fin de compensar, al menos parcialmente, la falta del túnel.

Desde el punto de vista técnico, el tendido del oleoducto, que se denominó convencionalmente operación "Plutón", ofrece cierto interés. Los oleoductos, como si se tratase de gruesos hilos, fueron desenrollados de dos enormes carretes de veinte metros de

diámetro, cada uno de los cuales pesaba, con los tubos, 1.600 toneladas y era remolcado por dos barcos. La aviación hitleriana vigiló la marcha de la operación "Plutón" durante todo el tiempo, no intentando siquiera frustrarla. ¡Difícil es comprender los secretos de los reyes del petróleo!

Desde la publicación del primer proyecto de Mathieu Favier ha transcurrido más de siglo y medio. ¡Siglo y medio, y el túnel aún no existe!

Ahora está en turno el proyecto del ingeniero francés André Basdevant, que tiene en cuenta los últimos adelantos de la ciencia y de la técnica.

Se propone construir, en el fondo, un túnel de un diámetro interior de 17 metros. El túnel es de dos pisos, con dos líneas de ferrocarril eléctrico abajo y dos autopistas arriba. La trayectoria por donde ha de pasar el túnel proyectado es aproximadamente la misma que el proyecto de Gamond, con la única diferencia de que las bajadas y subidas son menos pronunciadas debido a que en nuestros días la ventilación y el desagüe no representan dificultad alguna. En 1958 se organizó de nuevo el Comité Anglo-Francés para la construcción del túnel. ¿Cuándo se construirá?. Difícil es contestar a esta pregunta, y todo, por las contradicciones, imposibles de resolver, entre los monopolios capitalistas. En este caso, las discusiones fundamentales surgieron entre las compañías de ferrocarriles y los consorcios del transporte automóvil, y también, entre los bancos y las com-

pañías de la construcción que querían tener en sus manos un pedido tan ventajoso.

En lugar del proyecto de Basdevant relativamente fácil de realizar, que preveía el tráfico ferroviario y automovilístico por el túnel, los magnates de los ferrocarriles y el grupo de Bancos Unidos en la compañía "Channel Tunnel Company", proponen un túnel más largo (y, por lo tanto más caro), de 57 kilómetros, destinado exclusivamente al transporte ferroviario.

El segundo grupo financiero, que refleja los intereses de la "Unión Routier", el mayor consorcio de transporte automovilístico, y la Merritt-Chapman and Scott Corporation", Compañía norteamericana de construcción, apoya el proyecto de construcción de un puente muy caro y extraordinariamente difícil de tender.

Un puente gigantesco de 33 kilómetros, calculado para el tráfico de automóviles en cinco líneas, dos vías férreas y dos pistas para ciclistas. Su edificación costaría 210.000.000 de libras esterlinas. Se preveía que el puente descansaría sobre 164 pilares de hormigón de una altura de casi 70 metros sobre el nivel del mar.

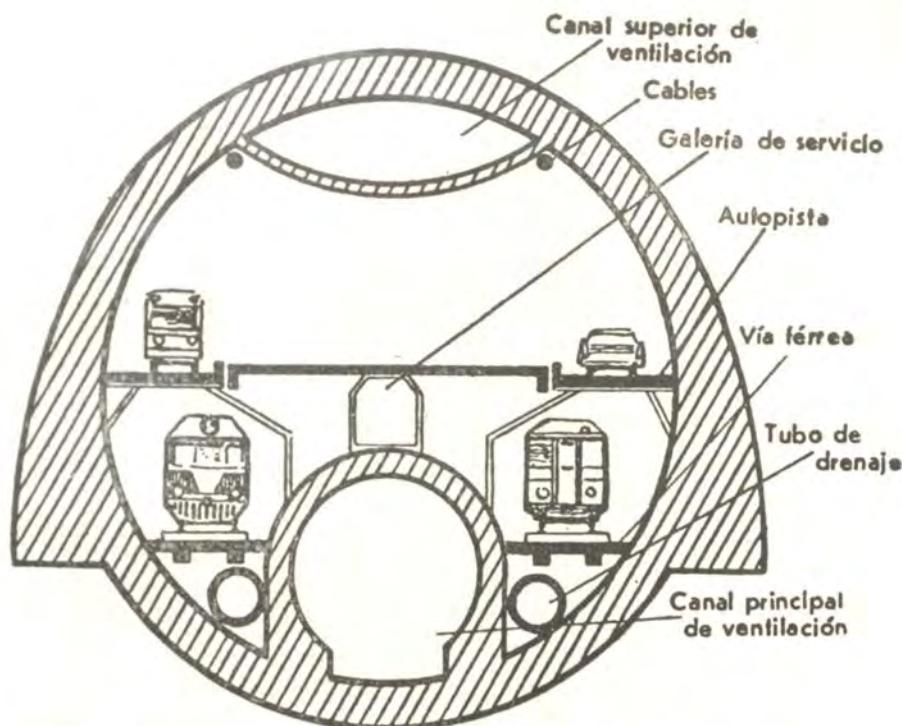
Perdieron el sueño los propietarios navieros, los viejos enemigos de cualquier vía terrestre a través del Canal de La Mancha. Esta vez hicieron una propuesta con el ánimo de causar efecto, pero no era seria del todo. En lugar de un túnel o puente, construir dos "balsas volantes", de 1,000 toneladas cada una sobre un "colchón de aire".

En principio, un transporte semejante es posible. La idea de las "Balsas volantes", ya había sido propuesta por K. Tsiolkovski, y el primer automóvil volante fue construido en nuestro tiempo, por el estudiante moscovita G. Turkin. Más por ahora, está claro que es prematuro hablar de una comunicación diaria, segura, a través del canal con semejantes mecanismos. Eso estaba claro para todos, y en primer orden, para los propietarios navieros. Necesitaban la idea de las "Balsas Voladoras" como maniobra para desviar la atención de la lucha que los magnates del dinero llevaban entre bastidores.

A diferencia del Canal de La Mancha, el estrecho de Gibraltar, que une el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo, no se puede decir que sea un "error de la naturaleza". El estrecho es de gran provecho para la humanidad. Gracias a él, los países del Sur de Europa, de los Baicanes, del Norte de Africa, y el Cercano Oriente, así como los puertos del Sur de la Unión Soviética (a través de los mares de Mármara y Egeo) tienen salida al Océano Atlántico. Aún adquirió más importancia el Estrecho de Gibraltar después de la construcción del Canal de Suez en 1869. El mar Mediterráneo se convirtió en una de las vías marítimas más animadas.

Pero como se dice, la medalla tiene su reverso. El estrecho alivia el transporte marítimo, pero separa a Europa de Africa.

La idea de la construcción de un túnel bajo el estrecho de Gibraltar lla-



Proyecto de túnel de dos pisos, propuesto por A. Basdevant (corte esquemático)



Trazado del túnel bajo el estrecho de Gibraltar

mó la atención de muchos ingenieros. A fines del siglo XIX se habló de él y se pensó en él quizás tanto como en el de La Mancha. Sin embargo, construir el túnel de Gibraltar es mucho más difícil.

Las dificultades fundamentales son dos: el estrecho es muy hondo, y las costas demasiado altas. La situación se complica, además, debido a que la parte más estrecha, de 14 kilómetros, entre la Punta Marroquí, en Europa, y La Punta de Cires, en África, es precisamente la parte más honda y de costas más altas y rocosas. Todo lo tuvo en cuenta el ingeniero francés Berlier, quien trazó en la década del 20 de nuestro siglo el proyecto más perfecto. Según su plan, el túnel no se debía construir en la parte más angosta del estrecho sino en el fondo del ancho acceso a éste por la parte del Océano Atlántico.

Berlier propuso abrir el túnel al Oeste del puerto de Tánger, en tierra africana, y bajarlo con pendiente algo pronunciada, de manera que a unos 10 kilómetros de la costa el túnel estuviese a 460 metros bajo el nivel del mar. Venciendo así la profundidad mayor, el túnel después de un tramo horizontal, no muy largo, comenzaría a subir paulatinamente y saldría a la superficie al Oeste de la ciudad española de Tarifa, cerca del pueblo de Palmasilla. La longitud del túnel alcanzaría la pasmosa cifra de 44 kilómetros, pero, sin embargo el ángulo de ascenso no pasaría de cuatro grados y medio, permitiendo eso

construir una autopista y vías de ferrocarril eléctrico.

El proyecto del túnel de Gibraltar espera también su día. Llegará seguramente, cuando los jóvenes países africanos, que luchan por su independencia nacional y desarrollo económico, puedan construir el túnel que asegure al continente africano la comunicación terrestre directa con Europa.

En el mar Mediterráneo existe otra angosta franja que también obstaculiza la comunicación y pide a gritos que se tienda un puente, construya un dique o abra un túnel. Se trata del Estrecho de Mesina que, separa a Sicilia de la península italiana.

Sicilia, parte de Italia, es la isla más grande del Mediterráneo. Tiene una superficie de 26,000 kilómetros cuadrados y una población de 4.000.000, de habitantes. Así una parte considerable del país, con una riquísima flota subtropical, extracción industrial de azufre, asfalto, y sal gema en la que habita casi el 20% de toda la población, está separada del país. Anualmente los italianos se ven obligados a transportar por el estrecho de Mesina 60,000 vagones, más de 5.000.000 de pasajeros y 40,000 automóviles.

Existen varios proyectos de comunicación a través del estrecho de Mesina. Terminada la Segunda Guerra Mundial, el ingeniero italiano Palmieri propuso construir un puente colgante. El gobierno italiano examinó el proyecto e incluso gastó 1000 millones de Liras en diferentes investi-

gaciones previas y encargó otro proyecto a . . . especialistas extranjeros. El ingeniero norteamericano David Steinman, cumpliendo el encargo del Instituto Italiano del Acero, presentó su propio proyecto, que no se diferenciaba casi en nada del de Palmieri. En los dos casos se proponía un puente con un ojo central apoyado sobre dos enormes pilas, desde las cuales se extienden los arzones hasta las costas.

El estrecho de Mesina tiene en el sur una anchura de 22 kilómetros y, en el norte, de 3.500 metros. La construcción de puentes semejantes es una tarea plenamente realizable para la técnica moderna. En verdad, el estrecho es muy hondo, tiene 115 metros en la parte menos profunda. En él se desencadenan violentas tempestades, y la velocidad de las corrientes en la marea alcanza 9 kilómetros por hora. Todo esto dificulta mucho la construcción del puente. Pero el mal mayor no consiste en eso. El Estrecho de Mesina se encuentra en una zona amenazada por terremotos. En el año 1908, en las entrañas de su suelo tuvo lugar uno de los terremotos más catastróficos de la Tierra. El número de víctimas llegó a 40,000 personas. En la ciudad de Mesina se hundió el malecón y quedó en ruinas el 98% de los edificios.

Para las condiciones del estrecho de Mesina el proyecto más adecuado es el del ingeniero italiano Nino del Bosco. Propone construir en la parte más angosta del estrecho un dique de piedra. Se trata de una obra sólida y segura. La base del dique lle-

ga a 300 metros, y su altura, incluyendo los 10 metros de la parte que sale del agua, alcanza 130 metros. Para construirlo hacen falta 68 millones de metros cúbicos de piedra. No es fácil destruir esta obra. En el peor de los casos, si ocurriese un violento terremoto, el dique se agrietaría y sufriría daños parciales. Las partes dañadas podrían ser fácilmente reparadas. Si ocurriese semejante catástrofe, existiendo un puente, éste se derumbaría, y habría que construirlo de nuevo.

La parte del dique que sobresale de la superficie del agua se ha proyectado con una anchura de 50 metros. Sobre ella pasaría una carretera de 40 metros de anchura y una vía doble de ferrocarril. Cerca de las costas, en dos sitios, se proyecta cortar el dique, y en estos cortes tender puentes para el paso de barcos.

El proyecto de del Bosco está hecho minuciosamente y con precisión. Se puede construir el dique en cinco o seis años. Pero los propietarios italianos de los barcos-balsas ¿estarán dispuestos a perder las ganancias que les reporta el transbordo de sesenta mil vagones de ferrocarril y cinco millones de pasajeros?

Por ahora, el proyecto ha sido enviado al Museo del transporte ferroviario, de Roma.

### **Un Túnel Anclado.**

No sólo los ríos y estrechos interceptan las vías de comunicación e impiden el desplazamiento de hombres y mercaderías. La naturaleza,

sin tener en cuenta los intereses humanos, ha elevado en muchos lugares, y en los más inadecuados, montañas escarpadas e infranqueables. A veces se extienden miles de kilómetros en cadena ininterrumpida. Entonces se hace imposible hasta rodearlas. La construcción de caminos en las montañas altas requiere terraplenes de soporte, largos viaductos y galerías contra los desprendimientos de tierra, es una empresa muy complicada y, a veces, prácticamente imposible. Pero, habiendo aprendido a abrir túneles de muchos kilómetros en las montañas, los hombres vencen también este obstáculo.

En la actualidad, la longitud mayor de los túneles en las montañas oscila entre 10 y 20 kilómetros: pero, en el futuro, es de esperar que alcance varias decenas, e incluso centenas de kilómetros. Basta con echar un vistazo al mapa de los Alpes y los Balcanes o de las cordilleras americanas, para ver el inmenso obstáculo que suponen estas montañas para los pueblos que viven en esas zonas. Pero los túneles de Simplón y San Gotardo, así como todos los grandes túneles existentes, fueron construidos hace más de medio siglo. Es muy significativa la historia del proyecto de un túnel de 1.200 kilómetros en Groenlandia.

Groenlandia es la isla más grande del mundo. Oficialmente, es una colonia danesa; de hecho, está ocupada por los EE. UU. Su superficie es de 2'176.000 kilómetros cuadrados. Tres cuartas partes de la isla están cubiertas por hielos perpetuos de

un grosor medio de 2.100 metros. Groenlandia es un reino de hielos muertos e inaccesibles, un desierto blanco y frío. En la parte central de la isla dominan crudas heladas, soplan vientos penetrantes, la temperatura baja a menudo en invierno a más de 60 grados centígrados bajo cero. Incluso en julio hay heladas de 28 grados centígrados. En las rocosas costas, cortadas por profundos fiordos, raramente se encuentran poblados de esquimales que se dedican a la pesca y a la caza. La población de la isla es tan sólo de 22.000 personas.

No se puede menos de preguntar: ¿qué falta hace construir un túnel supergigante en esa lejana y solitaria isla, que no es sino una inmensa mole de hielo? La contestación es muy sencilla: para fines militares. Han creado en la isla una red de bases militares y aeródromos. Las bases aéreas principales son: Narsarsuak, en la costa occidental, y Angmagssalik, en la oriental; todas las demás, que se encuentran a lo largo de las costas, están separadas por montañas infranqueables de hielo y carecen de comunicación terrestre. Por eso se empieza a construir un túnel de 1.200 kilómetros, que irá de la costa occidental a la oriental, atravesando toda la isla y requerirá cuantiosos capitales.

El túnel, calculado para una vía única de ferrocarril eléctrico, tiene un diámetro relativamente pequeño y pasará en toda su longitud por los hielos perpetuos. A pesar de que el hielo se trabaja con más facilidad que el granito o el gneis, sería precipita-

do afirmar que la construcción de un túnel semejante, es empresa fácil. En esta zona se observa un desplazamiento paulatino del hielo desde las regiones interiores de la isla hacia las costas. Y, sobre todo, se nota en las capas inferiores, precisamente allí donde debe abrirse el túnel. Dicho desplazamiento está originado por la presión de las capas superiores. Más cerca de las costas, este fenómeno abarca toda la capa de hielo, y en algunos lugares la velocidad llega a ser de veinte metros al día. Los constructores tendrán que estudiar minuciosamente todo el trazado del futuro túnel para encontrar los lugares en los que el hielo perpetuo está inmóvil. La tarea se complica porque el relieve de la isla, oculto bajo el hielo, así como su estructura geológica, no están suficientemente estudiados.

El túnel gigante de hielo de Groenlandia no reportará ninguna utilidad práctica a los hombres. Pero, con el tiempo, cuando llegue la hora de poner en explotación las riquezas ocultas en las entrañas de la Antártida (y la existencia de tales riquezas la predicen muchos científicos), los túneles de hielo se convertirán en fieles colaboradores del hombre en su lucha contra la Naturaleza.

En la Unión Soviética, donde los pueblos ocupados en un trabajo creador y pacífico transforman en escala nunca vista y con arreglo a un plan, el medio geográfico, los adelantos en la construcción de túneles son particularmente grandes. Sólo en los últimos 15 años los soviéticos han abier-

to muchísimos túneles ferroviarios e hidráulicos.

Los adelantos de los científicos soviéticos y la enorme experiencia acumulada por el calificadísimo ejército de trabajadores de la construcción permiten en la actualidad trazar planes concretos de la edificación de un túnel subacuático en el estrecho de Kerch e incluso de un túnel de 300 kilómetros en el fondo del mar Caspio, entre Bakú y Krasnovodsk.

El mar Caspio se extiende de norte a sur como un inmenso zigzag de 1.200 kilómetros. Al este se encuentran las repúblicas de Asia Central. El camino más corto desde el Asia Central hacia el oeste es el del ferrocarril de Ashjabad. Sin embargo en Krasnovodsk lo intercepta el mar Caspio.

El obstáculo acuático de trescientos kilómetros de ancho dificulta la comunicación entre las partes europea y asiática de la Unión Soviética. El algodón, el grano de las tierras recién roturadas, el azufre, el cobre, las frutas y muchos millones de toneladas de otros cargamentos se transportan a la parte europea de la URSS, por un largo camino, dando un rodeo por Tashkent, Orenburgo y Kúibyshev.

El XXII Congreso del PCUS, planteó seguir fomentando poderosamente la industria y la agricultura de las repúblicas del Asia Central. Se crean nuevas cuencas mineras, nuevos centros de extracción de gas y petróleo, nuevas grandes empresas químicas. Cada año que pasa crece impetuosamente el torrente de mer-

caderías. Ya en un futuro próximo comenzará a funcionar la línea férrea transasiática, y el camino más corto de los países del Asia sudoriental a la parte europea de la Unión Soviética y a todos los países del sur de Europa pasará por el mar Caspio.

¿Cómo unir los dos extremos de los ferrocarriles europeos y asiáticos? La primera solución ya ha sido hallada: la fábrica "Krasnoe Sórmovo" ha construido el primer barco-balsa gigante, el "Lenkorán", que transportará los trenes por el mar.

El nuevo barco-balsa es una enorme embarcación moderna. Basta decir que la potencia de sus motores principales es de varios miles de caballos de vapor, y en la cubierta, sobre trailes, cabe todo un tren. La nave está aparejada con los equipos más modernos de navegación y radar. Están previstas todas las comodidades para trescientos pasajeros. El embarque y desembarco de los vagones no llevará mucho tiempo. Un operador podrá observar por televisión todas las operaciones.

Se ha calculado que una flotilla de naves semejantes a la "Lenkorán" economizará anualmente cerca de mil millones de rublos.

El barco-balsa permite organizar el transporte de las mercaderías a largas distancias sin transbordo. Esto dejará libres muchos mecanismos portuarios, economizará una enormidad de tiempo y no harán ninguna falta los grandes almacenes. Y, a pesar de ello, incluso utilizando los barcos-balsas más perfectos, el mar Caspio se-

guirá siendo en el futuro un gran obstáculo para el transporte terrestre.

La locomotora diesel o eléctrica corre sobre terreno firme a enorme velocidad y, al llegar al barco-balsa, el tren será transportado, puede decirse que "arrastrado", a la velocidad ordinaria para los barcos. La travesía Bakú-Krasnovodsk llevará muchas horas, incluyendo, además, el tiempo requerido para sujetar cuidadosamente los vagones en la cubierta a fin de que no se balanceen durante el viaje marítimo.

Además, el mar siempre es el mar, por muy adelantada que esté la técnica. Prueba de ello es el trabajo heroico, verdaderamente heroico, de los marineros de la moderna motonave "Yuzhni", gran barco-balsa que transporta trenes por el estrecho de Kerch.

Únicamente dos millas marítimas, menos de cuatro kilómetros de costa a costa, media hora de camino, ¡y cuántas dificultades! Con niebla y con lluvia, a través de campos helados y tempestades que balancean la nave, inclinándola hasta 35 grados, los marineros conducen su puente flotante.

He aquí una de las muchas historias, relatadas a un periodista moscovita por F. Perebeinósov, capitán del barco-balsa "Yuzhni".

Ocurrió durante la primavera. El "Yuzhni" hacía uno de sus viajes. El viento traía los hielos del mar del Azov. A unos treinta metros de la entrada al puerto, empezaron a moverse inesperadamente como una masa

maciza y espesa. El "Yuzhni", se fue abriendo camino a "plena marcha" y con enorme trabajo; pero, de repente, se paró. Sus dos enormes hélices cortaban febrilmente el agua a popa, pero el barco no se movía del sitio.

De la cámara de máquinas informaban:

—Los hielos han tapado las kingstons. No entra agua para la refrigeración de los motores.

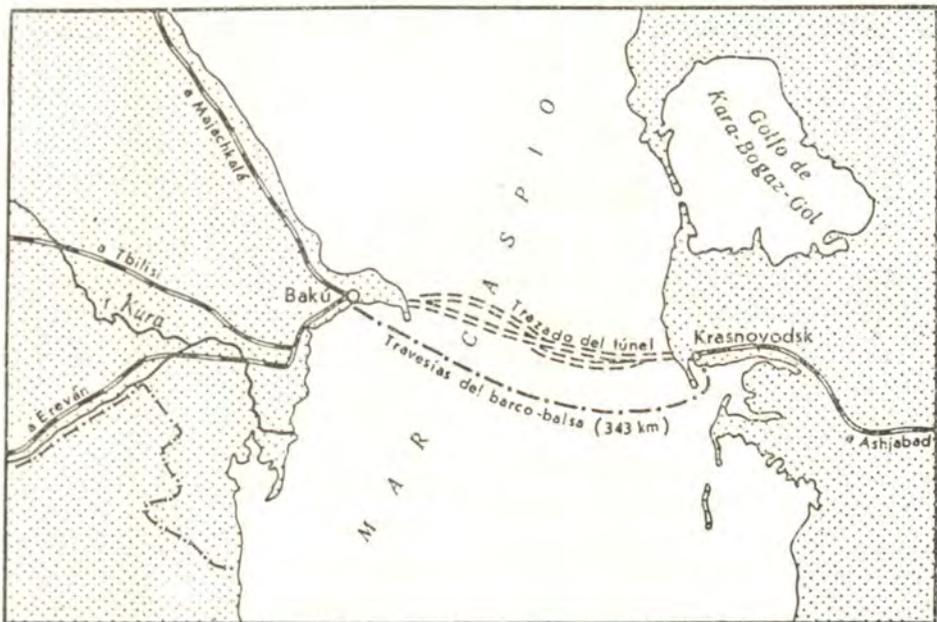
Hacia falta librarse cuanto antes del aprisionamiento de los hielos, que oprimían con más fuerza cada vez sobre los costados del barco y amenazaban con volcarlo.

Por fin logró llegar a la superficie deshelada y, junto con los hielos, navegar hacia el mar Negro. Sólo cuando hubieron transcurrido nueve

horas, y la oleada de los hielos se alejó del estrecho, el "Yuzhni" volvió al puerto.

Cruzar el mar Caspio no es, en absoluto, más fácil que el estrecho de Kerch. La mejor salida de esta situación es construir un túnel subacuático. A pesar de que sea una tarea muy complicada y de que no se conozca otra igual en la historia de la construcción de túneles, ni siquiera en los planes y proyectos más audaces, los especialistas soviéticos opinan que se puede cumplir.

La parte central y sur del mar Caspio son profundas, pero, a la altura de la península de Apsherón, el Caspio está dividido por una franja cuya máxima profundidad es de 150 metros (en el centro del mar). El trazado del túnel de Bakú a Krasnovodsk



Posible trazado del túnel subacuático del mar Caspio

debe pasar por esta franja menos profunda. A pesar de que la parte más honda del túnel se hallará a 160 ó 170 metros bajo el nivel del mar, las pendientes hacia las dos costas son tan largas (150 metros cada una), que las inclinaciones resultarán insignificantes y las locomotoras eléctricas podrán vencerlas con facilidad.

En las complicadas condiciones geológicas del fondo del mar Caspio, el túnel super-gigante debe ser muy seguro y sólido. Los trabajadores soviéticos de la construcción poseen experiencia de abrir túneles en las condiciones más desfavorables. Por ejemplo, hace poco, al tender una línea del Metropolitano de Leningrado, hubo que revestir los túneles bajo el río Neva con una coraza doble de hierro fundido y hormigón armado. Un túnel más o menos parecido debe construirse bajo el mar Caspio, pero en lugar de vía doble, calculada para el tráfico en dos direcciones, se puede construir una vía sencilla, y para que los trenes que vayan en sentidos opuestos puedan seguir su camino, basta construir varios apartaderos a lo largo del túnel.

Con el tiempo, cuando la construcción del túnel del Caspio sea económicamente necesaria, los soviéticos harán el primer túnel del mundo a través de un mar.

En lugar de un túnel gigante se puede construir un puente. ¡Un puente sobre el mar! Aunque parezca una fantasía, existe un proyecto muy real. Y se basa precisamente en lo "irreal". No es obligatorio que los pilares del

puente lleguen al fondo del mar. Lo que importa es otra cosa: que sean seguros y firmes. Grandes pontones cónicos, sujetos al fondo con amarras y mantenidos a una profundidad a la que no llega la marea de la superficie, son totalmente adecuados para este fin. Desde el punto de vista de su construcción, los pontones-pilares no son complicados. Se pueden hacer de plástico espuma (el metro cúbico pesa 10 kilogramos) revestido de acero.

Es más complicado lo de las amarras y las anclas del fondo, en las cuales deben estar enganchadas las amarras. En calidad de anclas se piensa utilizar pilotes helicoidales, ya que se fijan con seguridad a la tierra y aguantan grandes cargas de distensión. Por ahora, no existen mecanismos que permitan trabajar a grandes profundidades bajo el agua. Pero el nivel del desarrollo de la técnica moderna permite hacer un batiscafo equipado con aparato para enroscar los pilotes a profundidades de 200 a 300 metros.

La dificultad fundamental está en el cable retenedor que debe tener muy buenas propiedades y, en primer término, ser extremadamente ligero, ya que una amarra pesada y maciza requiere gran aumento de fuerza ascensional del pontón. A exigencias tales responde la amarra tubulada con un peso volumétrico igual al peso del agua que la rodea.

Para que las corrientes del agua no muevan los pontones, pues un desplazamiento relativo de éstos puede originar deformaciones intolerables de

la parte transitable, la longitud de las amarras debe ser rigurosamente igual. Por eso el límite de aumento de las tensiones en el metal de la amarra no debe pasar de 200 kilogramos por centímetro cuadrado. Entonces, la dilatación lineal de una amarra de 200 metros no pasará de 2 centímetros. Semejante dilatación lineal puede ser originada también por el cambio de temperatura del agua. Pero las alteraciones totales de dos a tres centímetros de longitud, correspondientes a un desplazamiento análogo de los pontones, se pueden compensar fácilmente con articulaciones rotatorias en los pilares del puente.

A los pontones que se anclarán cada uno o dos kilómetros, deberán fijarse, de dos en dos, ligeros soportes tubulares, unidos en sus cimas. Entre ellos se tenderán cadenas de obbenques semejantes a los de las construcciones del puente de Crimea en Moscú, que aguararán con seguridad el puente de tres pisos, destinado para el tráfico ferroviario y automovilístico. Un piso será para colocar gaseoductos y oleoductos.

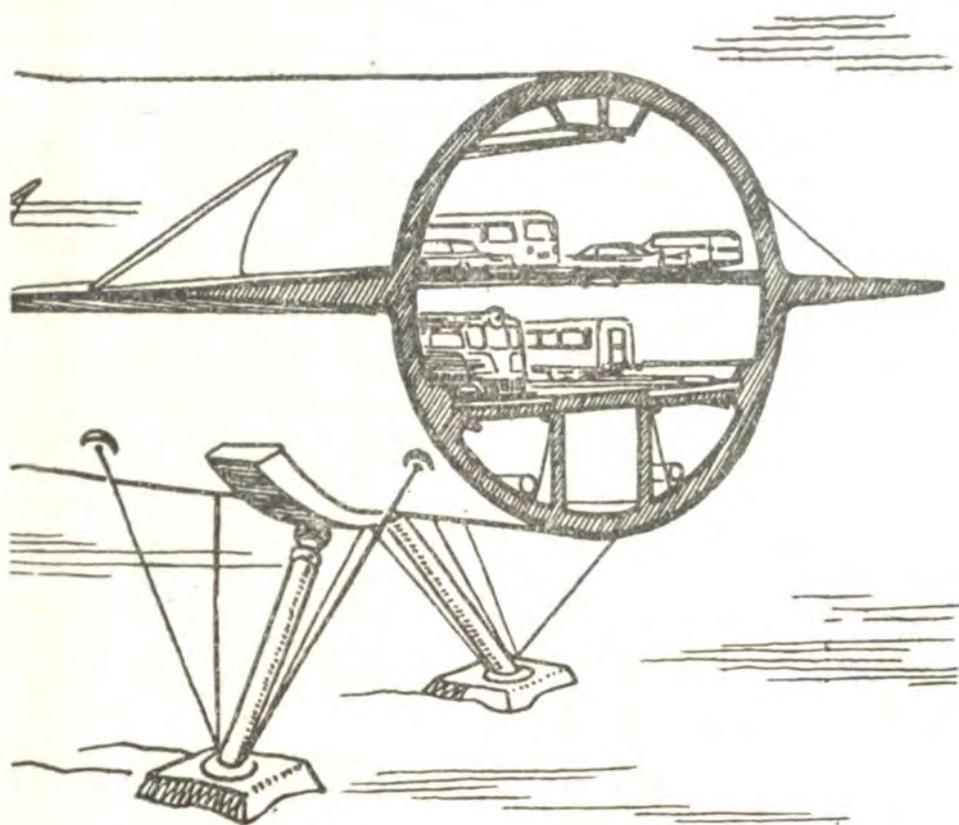
Venciendo el espacio y el tiempo, utilizando la experiencia reunida y los últimos adelantos de la técnica, el hombre abre túneles en las montañas más grandes y en las rocas más sólidas. Sin embargo, el obstáculo fundamental para las cómodas y rápidas formas del transporte terrestre siguen siendo las extensiones acuáticas. Muchos países, por ejemplo, el Japón, Indonesia, Ceilán y las Filipinas, son islas. Decenas y centenares de kilómetros de aguas profun-

das los separan de los continentes. El territorio de la mayoría de esos países se extiende no en una, sino en muchas islas, lo que supone una seria dificultad para el desarrollo de su economía. Y, finalmente, en un futuro más lejano, surgirá el problema de unir con el transporte rápido y de gran capacidad de carga los continentes separados por mares y océanos.

Los hombres sueñan con ello. Y el sueño siempre precede al cálculo, al proyecto y a la realización práctica. Lean la novela de ficción del escritor soviético A. Kazántsev: **El puente del Artico**. En este libro, el ingeniero-escritor sueña con construir un túnel flotante, una vía segura bajo los hielos del Océano Glacial Artico que una Europa y América del Norte.

Ya hemos hablado antes de proyectos de túneles flotantes. Cuando James Wylson, al diseñar los soportes para el túnel tubular a través del canal de La Mancha, hizo sus cálculos, no pensó en si los soportes resistirían el peso de la obra, sino en cómo sujetar el túnel, a fin de que no saliese a flote.

El agua es pesada. Un metro cúbico pesa una tonelada. ¡Si tomamos un tubo de 15 metros de diámetro y 150 metros de longitud, la fuerza con que el agua lo empujará hacia la superficie (sin tener en cuenta el peso del propio tubo), alcanzará, según la Ley de Arquímedes, 22,500 toneladas! Esta fuerza es la que los constructores navales denominan flotabilidad.



### Túnel flotante de dos pisos (corte esquemático)

En un túnel de quince metros de diámetro pueden hacerse dos pisos para diferentes vías de comunicación. El superior, para una autopista de cuatro líneas de automóviles; el inferior, para un ferrocarril de vía doble. Si a los 150 metros se encuentran dos trenes que vayan en dirección opuesta, y varias decenas de automóviles, entonces la fuerza de flotabilidad cambiará sólo de un 18 a un 20%. El túnel "calará" no más que una lancha de diez remos cuando en ella se sientan dos personas. Las vibraciones del túnel, que surgen a consecuencia

del movimiento del transporte, pueden ser neutralizadas parcialmente con estabilizadores parecidos a las alas de un avión, fijos a lo largo del tubo.

Un túnel flotante de ese tipo han propuesto unos ingenieros japoneses para unir las dos islas japonesas más grandes: Hokkaido (Yeso) y Honxiu (Nipón). Las islas están separadas por el profundo estrecho de Tsugaru, el único en la parte norte del mar del Japón cuyas aguas no se hielan. Tiene fama por sus grandes corrientes, debidas a las mareas, y por

un fondo muy desigual. La zona que lo rodea se caracteriza por una animada actividad volcánica. En estas condiciones, la construcción de un túnel subacuático en el fondo sería una empresa difícil y poco segura. Sin embargo, un túnel que flote libremente en el agua y esté fijo al fondo con amarras de acero y barras flexibles puede oponerse con éxito a las vibraciones del terreno.

Esta obra, que se piensa comenzar en un futuro próximo, tendrá una longitud de 25 kilómetros y estará a una profundidad de 20 metros de la superficie del agua. La anchura de sus paredes de hormigón armado será de sesenta centímetros.

El Japón ocupa quinientas cuarenta y ocho islas. La superficie de

cuatro de ellas, Sikoku, Kiuxiu, supone el 90% del territorio del país. Si se construye el túnel de Tsugaru, las islas fundamentales del Japón quedarán unidas con una vía terrestre de transporte, ya que la parte sur de Honxiu se unió en 1944 a la isla de Kiuxiu con un túnel de 3 kilómetros y medio que pasa por el fondo del estrecho de Shimonoseki. Entonces se planteará el problema de unir las islas japonesas con el continente euroasiático. Es una tarea completamente real. Los futuros constructores tendrán que "suspender" en las aguas del estrecho de Corea tres túneles: uno de 35 kilómetros y dos de 65 kilómetros. Para el futuro esto tampoco es complicado, teniendo en cuenta que hoy es posible ya construir un túnel flotante de 25 kilómetros.



## Ud. También

# puede ser un Buen Conferencista

Por el Teniente Primero A.P.

LUIS MELLET CASTILLO

A raíz de la publicación en el Nº 2 de la Revista de Marina del año 1972, de un artículo mío titulado "Cómo dar y dirigir una Conferencia" muchos Oficiales me han manifestado su deseo de que lo amplíe y profundice en forma más objetiva, ya que les interesa el tema por el "Riesgo", siempre latente, de que en cualquier momento en la Marina o en su vida privada se vean comprometidos a hablar en público.

Naturalmente que considero una obligación hacerlo y al cabo de muchas idas y vueltas, presento este segundo artículo que espero satisfaga, aunque sea sólo en parte, estas inquietudes y recelos de hablar en público.

El hombre de hoy es un "conferencista a pesar de sí mismo". Frecuentemente se le invita a "decir unas cuantas frases" en una reunión importante y no es raro que sea el orador invitado en una importante conferencia de su campo de actividad,

sea la Marina de Guerra o cualquier otra profesión. Veamos antes algunas ideas que tienen mucho de verdad:

- Hablar es una práctica universal.
- Algunos de nosotros hablamos demasiado
- La mayoría de nosotros no habla bien.
- Muy pocos de nosotros hablamos tan bien como seríamos capaces de hacerlo.
- A muchos de nosotros nos gustaría ser mejores oradores, pero no hacemos nada por lograrlo.

Establecido lo anterior, vemos que la mayoría de la gente, aún aquellos que hacen decenas de discursos al año, cree que cuando se hace un discurso:

1. No se debe estar nervioso
2. El objetivo es sólo ser buen orador

3. Un discurso es una oración
4. Se debe preparar por escrito
- 5.—El pronunciar el discurso es lo más importante.

Todas estas concepciones son erróneas.

En todo el mundo, se requiere la presencia de un conferencista para las reuniones de organizaciones profesionales y cívicas. Como resultado, ha habido necesidad de hacer énfasis en el entrenamiento y desarrollo de conferencistas.

Hacer un discurso no debe ser una tarea. Debe ser un desafío y una grata satisfacción. El desafío proviene de la responsabilidad de emplear con éxito la habilidad de comunicarse inteligentemente. La satisfacción está en la sensación de triunfo que se tiene cuando se sabe que se ha influido sobre otras personas.

Aunque no lo hacemos todos los días durante conversaciones, tanto el desafío como la satisfacción no llegan a su máximo, sino cuando hablamos ante un grupo de personas.

Nuestro conocimiento actual de lo que debe ser un buen orador, nos hace difícil escondernos tras la excusa de "simplemente, no he nacido orador". Los oradores se hacen, no nacen.

1.—¿Cómo pueden ayudarle sus nervios?

¿Se pone Ud. nervioso con sólo pensar en hablar ante un grupo?

No se tenga lástima, ni use esto como una excusa para no hacer el discurso. Sus nervios significan que Ud. es un miembro normal de la raza humana. Todo el mundo se pone nervioso. Consuélese al saber que se halla en compañía de todos los buenos oradores, cantantes, actores, hombres de negocio y aun oradores religiosos.

Lo que Ud. debe hacer es dominar y emplear su energía nerviosa, haciendo de ella una ventaja positiva, esencial para desempeñar bien su labor. Sus nervios le mantienen alerta, le impulsan a estar mejor preparado y le hace analizar lo que Ud. desea lograr.

¡Así que recuerde siempre esto sobre la nerviosidad! Todo el mundo se pone nervioso al enfrentarse a un compromiso social o profesional del que se desea salir airoso.

Ud. no se libra de la energía nerviosa con experiencia. Sólo puede aprender a dominarla. La energía nerviosa puede convertirse en una actitud positiva, animada y entusiasta.

¿Cómo controlar la energía nerviosa?

- a) Enfoque su atención en su mensaje y su audiencia, no en Ud.
- b) Adquiera confianza preparándose bien y practicando.

- c) Haga pausas y beba agua o aspire profundamente varias veces.
- d) Use apuntes bien organizados.
- e) Trate de apoyarse en algo (por ejemplo, el atril, la mesa o el asiento).
- f) La proyección de la voz, el énfasis, la sonrisa y el gesto cuando Ud. comienza a hablar, le ayudarán a deshacerse de la energía nerviosa en la dirección correcta.

II.—Ud. quiere ser un buen orador. Al hacer una exposición Ud. desea ser un buen conferencista. Sin embargo, ésta va un poco más allá. Lo que Ud. realmente desea es ser un Oficial eficiente, ya sea como Comandante, Jefe de Departamento o de División. Ud. quiere ser un buen conferencista para ayudarse a realizar sus fines.

Lo que primero se necesita es ser un hombre preparado, conocer la materia, creer en ella, entender y tener fe en la gente, tener normas éticas de valía y ser un hombre en el que se puede confiar.

Por lo tanto, Ud. debe confiar en sí mismo. La gente no escucha a un conferencista para admirar sus técnicas o sus maneras. A la gente le gusta sentir que algo les liga con quien les da una conferencia.

III.—Debe ser oral, no oración.

Un discurso no es una oración. El lugar para los oradores con voz grandilocuente, gestos dramáticos y maneras exageradas es el escenario de un teatro. Hubo un lugar para esta clase de orador en los días idos de las grandes audiencias de las plazas públicas. La gente acudía a oír al orador como a un agente de noticias y de autoridad, esperando algo raro y como principal fuente de entretenimiento. La audiencia no estaba bien informada y lo que deseaba de quienes le hablaban era información.

Este no es su caso. Su audiencia está bien informada, es más sofisticada y tiene acceso a mucha de la información que Ud. va a exponer ante ella. Pronunciar una conferencia no es hacer un papel dramático. Un conferencista no es un actor. Es siempre él mismo. Entre más sienta la audiencia que el conferencista está desempeñando un papel, menos le gustaría lo que él diga.

Una conferencia tampoco es leer en público. Esta falsa concepción la tienen aquéllos que piensan que una presentación es la lectura monótona de palabras escritas o impresas.

Muchos cometemos también el error de creer que podemos convertirnos en buenos conferencis-

tas sólo con refinar la voz, la dicción y el gesto.

Resumiendo, el discurso eficaz comienza dentro del hombre, elevándose de un deseo sincero de comunicar un mensaje a otros, e incluye una actitud de respeto por la audiencia y de aprecio hacia lo que ella cree y siente con relación al mensaje.

Una exposición eficaz es la de conversar las cosas con los oyentes, como una conversación que se extiende de una manera sincera y entusiasta.

#### IV.—¿Debe usarse un original?

Esta es la pregunta que afecta a la mayoría de los conferencistas. Algunos creen que el papel escrito conduce a una mayor dignidad, logra una mayor exactitud y puede servir de referencia permanente. Realmente muchos oradores usan tales excusas porque encuentran que es más fácil escribir el discurso o conseguir a alguien que lo haga por ellos.

La mayoría de los conferencistas lo hacen mejor sin un escrito original por las siguientes razones.

1. El escrito es como una barrera entre el orador y el oyente, la cual, rara vez se logra salvar con la habilidad de la lectura.
2. Los originales son, generalmente, documentos de pro-

sa demasiado seria en cuanto se refiere a su lenguaje y estructura.

3. Cuando se usa un escrito se pierde la naturalidad de toda conversación normal: viveza, espontaneidad y gestos.

Si Ud. halla que le es indispensable usar un escrito, trate de seguir las siguientes sugerencias:

- a) Prepare su discurso como un bosquejo, luego dígallo y grábelo como una comunicación oral. Esto le dará a Ud. una adaptación a su audiencia más personal, con el empleo de más pronombres personales, lenguaje más sencillo, párrafos más cortos, expresiones familiares y un mayor énfasis sobre los recuentos y las repeticiones.
- b) Escríbalos a máquina para leerlos con facilidad. Use las pausas, señale los énfasis y las frases conspícuas. Si es necesario, emplee una clave de color.
- c) Practique la lectura muchas veces, manteniendo la vista alta y dirigida hacia la audiencia lo más posible. Mantenga la voz y los gestos en la forma de conversación informal.

#### V.—¿Qué cosa es tan importante como el mismo discurso? Un buen discurso es básicamente el pen-

sar en voz alta en forma organizada para lograr ser entendido y para influir sobre los oyentes. No hay regla inflexible para preparar o presentar un discurso. El hablar es un asunto individual y toda sugerencia o principio debe adaptarse a sus hábitos y usos personales.

Las siguientes sugerencias deben tenerse en mente:

- a) Comience a prepararse con anticipación. Una buena presentación va creciendo en Ud. y debe hacerse parte suya. Si comienza con unas cuantas semanas de anticipación se hará mucho mejor y se sentirá más confianza que si trata de hacerlo todo unos pocos días antes del acto.
- b) Reparta su preparación entre varios días. Es mejor emplear un poquito de tiempo cada día en la preparación del discurso, de manera que lo vaya ajustando gradualmente a su manera de pensar. Mucho de esto puede hacerse informalmente, mientras se camina, se maneja automóvil o se afeita.
- c) Cuando se le pida pronunciar un discurso o conferencia, unos 20 minutos deben representar el tiempo ideal, aunque esto puede depender de la ocasión.

Pero cualesquiera que sea la extensión que Ud. considere, trate de permanecer dentro de los 5 minutos de la misma. Si Ud. está dirigiendo una reunión, procure recordar que la atención promedio de los adultos se extiende, aproximadamente, durante 20 minutos.

Los cuatro pasos importantes en la preparación de un discurso son: Planeamiento, Organización, Desarrollo y Práctica.

El Planeamiento es la exploración inicial del conferencista del qué y por qué va a hacer la presentación.

Aquí es donde se asientan los cimientos para los pasos siguientes. Esto comprende la consideración de la clase de audiencia y la ocasión, la determinación de la zona de la materia y el propósito exacto de los objetivos que deben obtenerse.

Deberá contestarse a estas preguntas.

- ¿Es mi propósito informar y explicar o persuadir e influir creencias y actitudes?
- ¿Qué es lo que saben mis oyentes en torno a esta materia?
- ¿Qué tal es su capacidad de aprender?
- ¿Cuáles son sus actitudes o creencias?
- ¿Cuánto podré lograr en una presentación?

La Organización de una presentación consiste básicamente en poner nuestras ideas en un orden lógico. La mejor manera de hacerlo es preparar una lista de los puntos que se quieren cubrir para llevar a cabo el propósito. Luego cámbielos, ordénelos en grupos y arrégleslos de nuevo, de manera que formen unas tres o cuatro ideas principales, con grupos subalternos si es necesario.

Después de considerar la mejor secuencia para presentar las principales ideas, Ud. debe desarrollar una forma de bosquejo con el material corregido, apoyado y respaldado que se vaya a usar en cada una.

El Desarrollo de su discurso es el próximo paso. Planee su introducción. Su principal preocupación aquí es la de establecer una comunicación de interés común con la audiencia. por medio de: su saludo, referencia a la ocasión, identificación de su tema y la importancia que éste tiene para la audiencia y, posiblemente, identificación de los puntos principales que Ud. va a tratar al seguir adelante con la presentación.

La conclusión del discurso debe ser un sumario breve de lo que se ha dicho, con una declaración final del mensaje básico que se desea que los oyentes retengan o de la idea que se desea que ellos tengan, o de la acción que se desea que ellos tomen.

La práctica de un discurso es un asunto completamente personal. Hay quienes lo hacemos repitiéndolo mentalmente o verbalizándolo en si-

lencio. La mejor manera es practicándolo varias veces en voz alta.

La práctica comprende dos pasos: Primero, saber lo que se quiere decir; Segundo, refinar la habilidad de decirlo bien.

Si se conoce bien la materia, incluyendo los términos técnicos y los materiales que van a usarse, y si se tiene facilidad de palabra, es posible que se necesite muy poca práctica oral.

Usted tiene que determinar cuánta y qué clase de práctica necesita. Necesitará más para alguna presentación que para otras, dependiendo de su familiaridad con la materia y el grado de formalidad de la situación.

A medida que se adquiere experiencia se va necesitando menos práctica. Si se tiene poca experiencia es mejor hacer un "ensayo general" de la presentación.

Todo lo que he sugerido hasta ahora, parecía tener muy poco que ver con la verdadera manera de pronunciar un discurso. Los principales ingredientes de un discurso eficaz comienzan en Ud., su manera de entender el tema y su propósito, en su deseo de influir sobre otros, en su entusiasmo, en la postura física. Todo esto le dará a Ud.: la clase de proyección vocal, el énfasis, la variedad de expresión y el gesto que requiere la naturalidad de un discurso.

Resumiendo, puede que Ud. desee tener en mente estas ideas a me-

dida que aumenta sus esfuerzos de volverse un mejor conferencista:

—Sus responsabilidades como conferencista continuarán aumentando.

—Una exposición requiere actitud de constante preocupación por sus oyentes.

—La energía nerviosa puede ser encausada para hacerla una ventaja.

—Un discurso no es una oración, ni un acto teatral, ni la "representación de un papel".

—Un buen discurso tiene forma de charla y naturalidad y requiere planeamiento sistemático, organización, desarrollo y práctica.

—El pronunciar bien un discurso nace dentro de uno mismo, comienza en el hombre y en su deseo de transmitir sus conocimientos, sus creencias y sus sentimientos.



# Más Historia sobre el Combate del 2 de Mayo 1866

(Archivo: "Alvaro de Bazán")

Por el Capitán de Navío A.P.

JOSE VALDIZAN GAMIO

---

Acercándose la fecha aniversaria del combate arriba mencionado resulta conveniente —a juicio del autor—, referir algunos eventos de dicha acción a fuentes heurísticas casi desconocidas en nuestro medio (en este caso, españolas en su mayoría), pergeñadas pacientemente por el personal de la Sección Manuscritos del Museo Naval de Madrid, en épocas recientes.

Como es natural, no se pretende aquí involucrar dentro de la brevedad de un artículo periodístico los antecedentes, desarrollo y consecuencias que distinguieron a aquella memorable contienda. Se trata, eso sí, de incidir sobre algunos de sus aspectos más interesantes, a manera de contribución para los estudiosos de nuestra Historia, y, sin desmerecer en lo mínimo la heroicidad, sacrificios y patriotismo de todos aquellos militares y marinos que combatieron en esa fecha —de uno y otro lado—, destacar el importantísimo papel que cupo en la defensa del Callao a los Jefes, Oficiales y tripulantes de nuestra Marina de Guerra.

Antes, durante y después del combate, a la Armada Peruana tocó desempeñar tareas importantísimas que coadyuvaron decididamente para la obtención del resultado final. La labor de fondeo de boyas y balizaje, por ejemplo, fue realizada totalmente por la Escuadra Nacional apenas llegaron noticias frescas del Sur y se supo el bombardeo de Valparaíso. Al respecto, vale la pena consignar algunos párrafos textuales del Parte que

envió (al Ministro de Marina de España, con fecha 9 de mayo de 1866), el Brigadier D. Casto Méndez Núñez:

“Debo mencionar a U. S. la circunstancia de que el enemigo había colocado, a unos ocho cables de las baterías, gran número de barriles pequeños pintados de color rojo, amarrados todos a un cabo delgado, que indudablemente debían ser, **al propio tiempo que marca para saber cuando llegaban al mejor punto de mira las fragatas**, otros tantos torpedos que podrían ser disparados por medio de alambre eléctrico.

En la duda, le era preciso al Comandante de la **Numancia** especial cuidado para no chocar con ellos, sobre todo para que no se enredasen en la hélice.

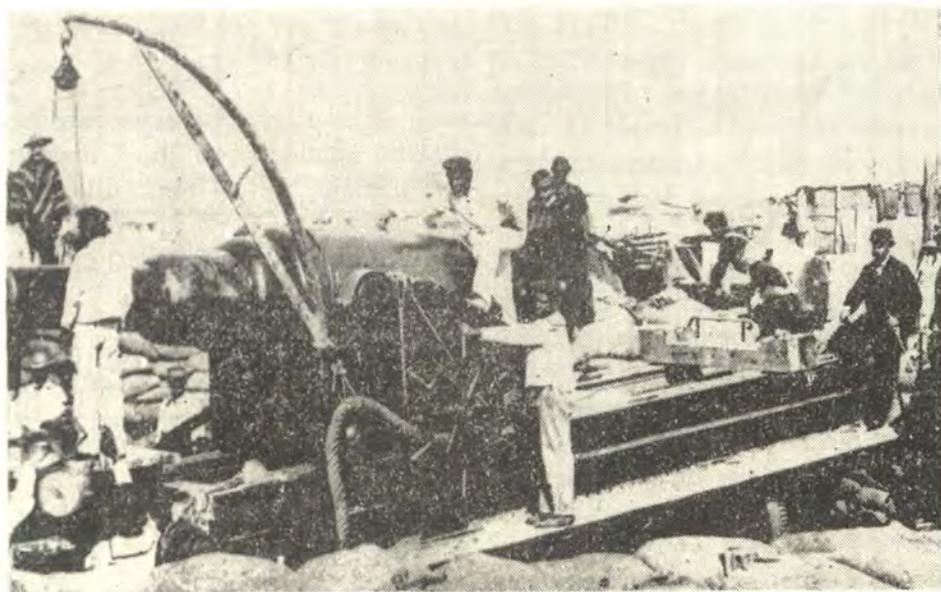
Una vez consiguió la **Numancia** pasar por su parte de tierra y acercarse aún más al enemigo, pero en aquel momento levantó la quilla el fango del fondo y le fue preciso situarse por la parte afuera del desconocido peligro”:

(Documento N<sup>o</sup> 362, Archivo “Alvaro de Bazán”, Museo Naval, Madrid).

Esta labor esencialmente profesional y técnica —de obstaculizar la aproximación de los buques contrarios, señalando al mismo tiempo el mar aledaño, tal como si fuese un gigantesco polígono de tiro—, resultó lograda, a la perfección, por nuestros capaces marinos ochocentistas. Gracias a ella, las punterías de los “monstruosos cañones” que artillaban la costa chalaca (epíteto utilizado por D. Casto Méndez en su correspondencia oficial), alcanzaron una tremenda y contundente efectividad: la “Blanca” y la “Resolución” recibieron 30 impactos cada una; la “Villa de Madrid” sufrió la rotura del tubo principal de vapor; La “Numancia”, 51 impactos; la “Almansa”, 72 impactos, y, finalmente, la “Berenguela”; 2 cañonazos que la dejaron “muy maltratada”, tal como anota el teniente español D. Eduardo Iriondo en su libro “Viaje de la Numancia” (Vol. 1. pág. 123-125). La “Vencedora” resultó indemne.

Más de centenar y medio de oficiales de marina combatieron valientemente —y hombro a hombro con sus colegas del ejército— en dicha jornada. Diecisiete alumnos de la Escuela Naval, prohibidos de abandonarla, se escaparon por los techos para luchar voluntariamente al lado de los cañones, mezclándose con muchos ciudadanos que prestaron su patriótico apoyo a la causa Peruana. Dos de aquellos valerosos cadetes: Abel Galíndez y Jesús Ordóñez, murieron en la acción.

Fondeados posteriormente al combate los atacantes (y ya fuera del alcance de la artillería de costa), los marinos Peruanos no contentos con el triunfo obtenido, prosiguieron acosando a los barcos españoles con lanchas incendiarias (brulotes) e ingeniosos torpedos. Fue así que el 5 de mayo, por ejemplo, se remolcó una de esas máquinas hacia la "Berenguela", siendo recibida a cañonazos sobre las nueve y treinta de la noche. El desconcierto cundió en la escuadra oponente, desde que los proyectiles pasaban sobre sus propios buques, amenazando hundir a la "Resolución" y al transporte a vela "Mataura", barcos que se proyectaban sobre el través de la fragata citada en primer término. Terminó trabándose entre balzos y tablones que tenía arriados dicho buque sobre su costado, para ejecutar las obras de reparación del casco. Tan "cobarde" y diabólico medio de guerra" (tal como lo calificó su comandante, D. Manuel de la Pezuela. —Documento N° 363, Archivo "Alvaro de Bazán", fue remitido luego a la "Numancia", no sin haber causado antes fuertes quemaduras al Aprendiz Naval, Bernardino Santiago. No explotó por haberse dañado su mecanismo durante el fuego de cañón.



Finaliza el Teniente Iriondo, describiéndolo así:

"Era un recipiente de cobre de figura elipsoidal, conteniendo hasta dos quintales de un fulminato cuya mezcla y proporciones desconocemos... y estaba erizado de pequeñas chimeneas, con un fulminante cada una".

¡Ni más ni menos que una mina de contacto, (como las usadas en la 1ª Guerra Mundial, 1914-1918), pero con mucho adelanto, puesto que esto sucedía en el año de 1866!

# ¿Qué es hacer una Marina Mercante Poderosa?

Por el Capitán de Fragata A.P. (R)

LUIS FELIPE VILLENA G.

## (PRIMERA PARTE)

---

Cualquiera diría que esta podría ser la pregunta de los S/. 200,000.00 de premio. En parte esa persona no dejaría de tener razón. Pero como felizmente no nos encontramos ante una cámara de TV, tendremos tiempo para contestarla en forma meditada.

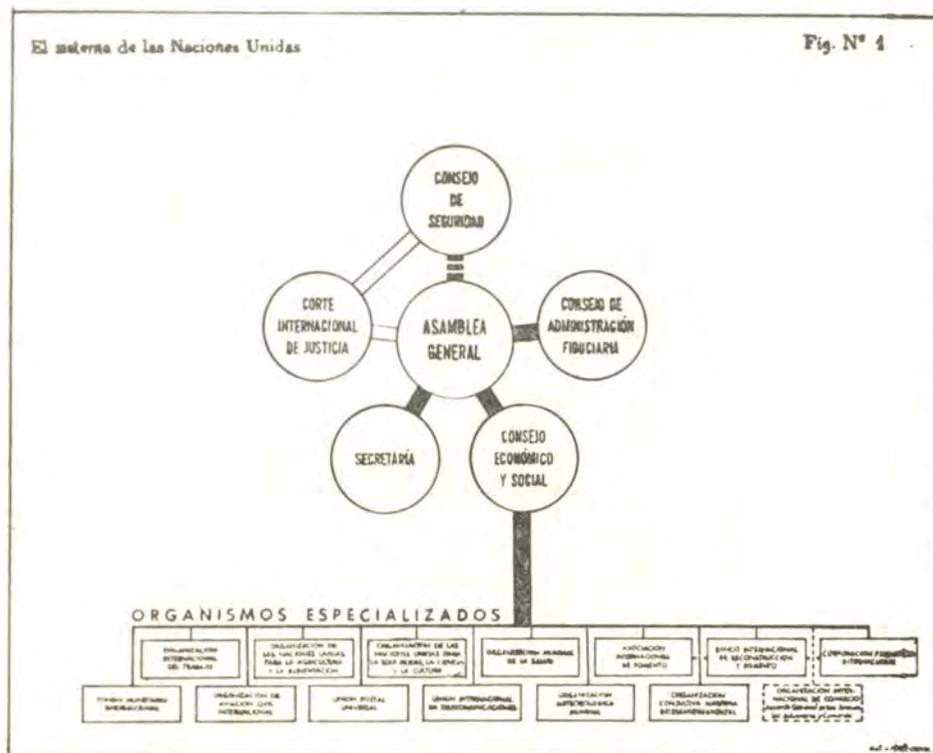
Hacer Marina Mercante significa hacer muchas cosas: una adecuada legislación que incentive la adquisición de naves construídas y no construídas en el país, una adecuada administración de puertos, un buen plan de desarrollo portuario, un eficiente programa de capacitación de personal en todos los niveles, etc. Todos esos factores pueden analizarse detalladamente, pero en el presente artículo deseo referirme a uno que también considero muy importante cual es el de las relaciones que debe mantenerse en los organismos internacionales que se ocupan de todo lo referente al Tráfico Marítimo. En este sentido invité al autor a revisar la organización

de las Naciones Unidas de la cual como es natural, el Perú es miembro. (Ver cuadro N° 1).

Aquí pueden apreciar ustedes que existe una entidad muy importante relacionada con el tema que estamos tratando: La OCMI (o IMCO, en Inglés) y con la cual el Perú debe mantener estrecho contacto.

### **Qué es y qué hace la OCMI**

Es un organismo especializado de las NN.UU. que con un total de 72 naciones miembros hasta Mayo de 1971, tiene por objeto facilitar la cooperación entre los Estados miembros en asuntos técnicos de cualquier índole a fin de lograr los standard del más alto nivel en lo referente a la seguridad marítima y en la eficiencia de la navegación. La OCMI posee una responsabilidad especial para lo relacionado a la seguridad de la vida humana en el mar y para evitar la con-



taminación de sus aguas. Tiene que ver también con los asuntos legales que se vinculan en el negocio naviero y con los proyectos de cooperación técnica para países en desarrollo. El OCMI asesora a otros organismos internacionales sobre asuntos navieros y coordina sus actividades con otras agencias especializadas de las NN. UU. La organización es responsable de convocar, cuando fuere necesario, conferencias internacionales sobre asuntos navieros y preparar las convenciones internacionales o acuerdos sobre este tema.

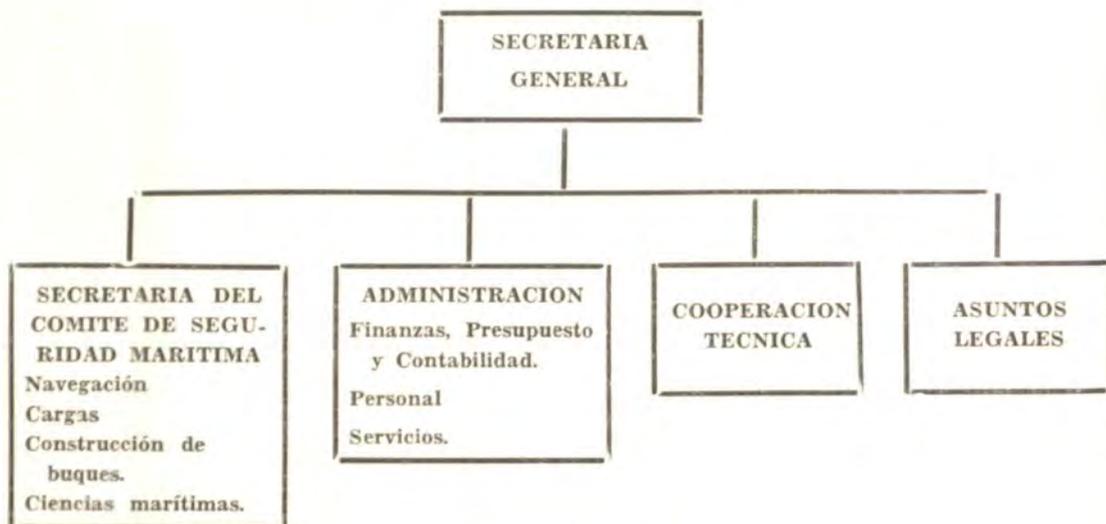
Se presenta a continuación un esquema simplificado de la organización de la OCMI, organismo que tiene su sede en Londres.

### ¿Qué trabajos técnicos realiza la OCMI?

Todos los trabajos técnicos de la OCMI, se conducen a través del Comité de Seguridad Marítima que consiste de 16 Estados miembros. Actualmente lo componen Argentina, Canadá, R.F. de Alemania, Francia, Grecia, Italia, Japón, Holanda, Noruega, Pakistán, España, Suecia, URSS, RAU, Inglaterra y EE. UU. de Norte América.

Las tareas técnicas cubren varios campos tales como ayudas a la navegación, construcción y equipos de naves, reglamento internacional para evitar colisiones en la mar, cargas peligrosas, contaminación del mar,

## IMCO (INTER-GUBERNAMENTAL MARITIME CONSULTATIVE ORGANIZATION)



Cuadro Nº 2

requerimientos y procedimientos para la seguridad marítima, búsqueda y rescate, y cualesquier otro asunto relacionado con la seguridad marítima.

Debido a la multiplicidad y complejidad de los problemas técnicos el Comité de Seguridad Marítima funciona a través de varios organismos subsidiarios constituidos en Sub-Comités tales como los de Seguridad de la Navegación. Radiocomunicaciones, Equipos de Salvamento, Diseño y equipo de naves, Seguridad contra incendio, Subdivisión Estanca y Estabilidad de Naves, Seguridad de Embarcaciones Pesqueras, Contenedores, y Cargas Transporte de cargas peligrosas y Contaminación Marina. El Comité de Seguridad Marítima trabaja también, en ciertos casos, con otros organismos específicos de las NN.

UU. tales como la FAO, OIT, UNESCO, etc.

Como el presente artículo tiene por objeto informar al lector sobre la importancia que supone para el Perú mantener permanente contacto con IMCO a través principalmente de los Ministerios de Marina, Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Ministerio de Pesquería, se presenta a continuación, en forma muy breve, cierto detalle de los campos que específicamente atiende IMCO.

### Medida de Tonelaje de los Buques.

Del 27 de Mayo al 23 de Junio de 1969 tuvo lugar una Conferencia Internacional de Medidas de Tonelajes de Naves. Esta convención contempla las mediaciones de tonelaje de registro bruto y neto (ambas medidas son de volumen y no de pe-

so). El T.R.B. se determina de una fórmula en función del total del volumen de diseño para todos los espacios cerrados de la nave, mientras que el T.R.N. se deriva de una fórmula en función del total del volumen de los espacios de carga de diseño y de la relación del puntal de diseño y de la cantidad de pasajeros. Próximamente tendrá lugar otra conferencia que no solamente proveerá un sistema unificado para la medición de los tonelajes, sistema que hasta ahora no existe, sino también, en comparación con las reglamentaciones de mediciones de tonelajes hasta hoy empleados simplificará apreciablemente los cálculos de tonelajes.

#### **Seguridad contraincendio.**

La Conferencia Internacional para la Seguridad de la vida humana en el mar que tuvo lugar en la OCMI, en el año 1960, dictó una serie de importantísimas reglas que ya en el año 1966 habían recibido diversos proyectos de enmiendas que serán discutidos en la próxima conferencia que tendrá lugar el año 1973.

La OCMI, ha emitido recomendaciones y directivas para la prueba de resistencia de los mamparos de los buques contra el fuego y para que tengan propiedades retardatorias de éste, así como para las cubiertas y contra las propiedades peligrosas características de cada tipo de mercadería. IMCO ha preparado también recomendaciones y sugerencias para la seguridad contraincendio de ciertos tipos especiales de embarcaciones tales como hidrofoils, unidades de

perforación para búsqueda de petróleo fondeados lejos de costa, etc.

La seguridad de las naves que transportan productos inflamables y en particular productos de petróleo, es un asunto de interés universal en vista del rápido incremento que se viene obteniendo en los últimos años respecto al gran tonelaje de los buques tanques.

#### **Buques Mercantes automatizados.**

El incremento de la aplicación en la automatización de las naves mercantes exige una variedad de medidas de seguridad. IMCO ha desarrollado una recomendación sobre medidas de seguridad para equipos parcialmente automatizados en compartimientos de máquinas de buques cargueros, los cuales contienen requerimientos esenciales para protección contra inundaciones e incendio.

#### **Construcción de Buques que Conducen Combustibles u otras Cargas Peligrosas.**

Como parte de una serie de estudios relativos a la prevención de la contaminación del mar por combustibles, se está efectuando un estudio para la construcción y equipamiento de buques tanqueros de gran tamaño, con vistas a limitar los riesgos, y sus consecuencias de colisión o varada. Este importante estudio comprende asuntos tales como maniobrabilidad, dimensiones y disposición de los tanques de carga comercial, aislamiento de los tanques tanto en las bandas como en el fondo, etc. IMCO

ha desarrollado dos recomendaciones a este respecto. La primera recomendación se refiere a las características de maniobrabilidad y cierta información suplementaria para cada buque, la que sería útil al Capitán para capacitarlo a emplear su mejor juicio para el óptimo manejo de su nave en emergencias. La segunda recomendación se refiere al aparejamiento de buques tanqueros de un tonelaje superior a las 20,000 toneladas.

El Comité de Seguridad Marítima, en su Conferencia de Octubre 1970, prestó especial atención al incremento de los riesgos de la contaminación marina debido al aumento del tamaño de los buques tanqueros y en particular, al incremento de las dimensiones de los tanques dentro del mismo buque. El comité decidió recomendar a los Gobiernos que el máximo tamaño de los tanques, desde esa fecha hacia adelante, fueran limitadas a 50,000 metros cúbicos para los tanques centrales y a 30,000 para los laterales. Luego estos límites fueron reducidos aún más a un máximo de 30,000 metros cúbicos para los tanques centrales y de 20,000 para los laterales.

El reciente y rápido incremento de la propiedad de los productos químicos nocivos a granel en el transporte marítimos ha enfatizado la necesidad de tomar las medidas necesarias para asegurar su transporte seguro. A este respecto, IMCO ha preparado un Código que incluye el diseño, la construcción y equipamiento

de buques que conducen cargas peligrosas a granel.

### **Seguridad de Buques de Pesca.**

IMCO ha emitido una recomendación para la estabilidad de buques pesqueros que contiene criterios sobre estabilidad, cálculos de curvas de estabilidad, condiciones Standard de cargamentos a ser examinados, Standard para divisiones portátiles en las bodegas con pescado, etc.

### **Subdivisión y Estabilidad.**

IMCO ha preparado recomendaciones sobre estabilidad para buques de carga y pasajeros de menos de 100 metros de eslora y prepara otras para buques que específicamente conducen cargamentos de madera o containers así como para otros tipos especiales de naves. IMCO pone especial interés en lo referente al estudio de fuerzas externas que afecten la estabilidad de las naves mediante grupos de estudio integrados por IMCO, UNESCO, WMO, la Asociación Internacional de las Ciencias Físicas del Océano, el Congreso Internacional de Estructuras de Naves y la Unión Internacional de Mecánica Teórica y Aplicada.

IMCO realiza también estudios intensivos para lograr nuevos requerimientos para la subdivisión y averías que afecten a las naves de pasajeros a fin de actualizar aquellas que se acordaron en la convención del año 1960 para la Protección de la Seguridad de la Vida Humana en el Mar. Las nuevas exigencias se ba-

sarán en el concepto de la probabilidad de supervivencia en el mar después de una colisión y tomarán en cuenta los últimos avances tecnológicos en este campo.

### **Seguridad de la Navegación.**

Se han efectuado considerables esfuerzos para introducir medidas y políticas orientadas para incrementar la seguridad de la navegación. Entre los más importantes están aquellas que se relacionan con los equipos de navegación que deben llevar las naves así como las recomendaciones para su mejor aplicación sobre bases voluntarias de los principios de disciplinas en las rutas y separación de éstas en el tráfico marítimo. Con respecto a este último punto existe una publicación específica sumamente importante y que trata sobre las disciplinas del tráfico marítimo que la IMCO recomienda para las zonas de gran densidad de circulación de naves tales como el Mar Báltico, las aguas europeas occidentales, los mares mediterráneos y negro, el Océano Indico y sus aguas adyacentes, el Lejano Oriente y las aguas sudorientales del Asia y las costas del Pacífico y Atlántico de América. La separación de rutas que se recomiendan en tal publicación se han establecido en unas cincuenta zonas del mundo en las cuales hay un denso tráfico o convergen

en ellas, con el objeto de reducir los riesgos de colisión.

Participando activamente en la exploración y explotación de los océanos, IMCO está considerando varios aspectos relacionados con la seguridad de estaciones científicas (Sistema de Adquisición de Datos Oceánicos), en el ámbito marítimo.

Uno de los más importantes estudios que IMCO tiene a mano es el de los trabajos preparatorios para la revisión del REGLAMENTO INTERNACIONAL PARA EVITAR COLISIONES EN LA MAR. La próxima conferencia sobre este importante tema tendrá lugar durante el año 1972.

En un próximo artículo trataremos todo lo referente con las tareas que IMCO realiza en lo atingente a la radio-comunicaciones, a los elementos para el salvamento de personas en la mar; entrenamientos de Capitanes y Oficiales de la Marina Mercante; auxilios de naves en emergencia; contaminación del mar; desarrollos técnicos en la construcción de naves para limitar la contaminación marina; el transporte de cargas peligrosas, de cargas a granel y de containers; la simplificación y facilitación de la documentación marítima para la recepción y despacho de naves y para el fomento del turismo.

# En Recuerdo de Guise

Por el Capitán de Fragata A.P. (R)

FERNANDO ROMERO P.

El sesquicentenario de la creación de la Marina de Guerra del Perú fue un acontecimiento nacional de la mayor importancia. La gloriosa historia institucional, los altos valores morales que han guiado su misión y la eficacia técnica de su sistema, le han ganado el respeto de la ciudadanía. Puede el país estar satisfecho del espíritu que la anima. El hálito de su grandeza espiritual es de tan elevada calidad que para quienes hemos vestido su uniforme esto constituye un timbre de orgullo. Cualesquiera que hayan sido las circunstancias de nuestra carrera naval y de nuestra vida fuera de la institución, guardamos la más acendrada gratitud por lo mucho de bueno que debemos a la honradez con que nos educó.

En tal conmemoración revistió particular importancia el recuerdo de los héroes navales. Por significativa coincidencia el 8 de octubre de 1971 se cumplieron noventidós años del sacrificio patriótico del Contralmirante Miguel Grau, personaje epónimo de la

Marina, y ciento cincuenta años de que el Capitán de Navío Jorge Martín Guise, asumió la Comandancia General de la institución republicana que tal día nació en virtud de un decreto del generalísimo San Martín. Afortunadamente los detalles de estos y otros muchos hechos de importancia nacional se tratarán en la amplia e importante Historia Marítima Peruana que se comienza a publicar. Esta obra, por su aliento y por la conjunción de esfuerzos con que se lleva a cabo, completará la meritoria tarea que con empeño penoso, porque tuvo un carácter personal, han realizado en forma destacada, principalmente y desde 1907, Rosendo Melo y los distinguidos Jefes Manuel Vegas G., J. J. Elías y José Valdizán G.

Aunque en el pasado quien esto escribe incursionó en el campo de la Historia de la Marina Peruana, últimamente una agobiante carga de trabajo educativo le ha impedido colaborar en la encomiable tarea, preparatoria de la importante obra por a-

parecer, que desde hace años viene realizando el seleccionado equipo que con entusiasmo y dedicación dirige el Contralmirante Federico Salmón. Esto me ha sido penoso por el aporte que hubiera podido ofrecerle respecto a la Historia de Guise, a base de la apreciable cantidad de datos inéditos que poseo. Como desde hace más de treinta años tengo especial interés en este personaje (\*), aprovechando mis viajes he recogido abundante material. No sólo he investigado en varias bibliotecas de Londres, Madrid, Marsella, los Estados Unidos y las Antillas. He visitado las mansiones señoriales de Gloucester, estableciendo contacto con la familia y los historiadores locales. En base a la gentil ayuda que me prestaron las oficinas navales y de registros públicos de Inglaterra, he logrado obtener copias de memorias, testamentos y otros documentos familiares. Poseo copias de los diarios de navegación de la mayor parte de los buques en que Guise sirvió en Europa y las Américas. Hay en mi biblioteca una abundante bibliografía auxiliar.

Mi interés en esos aspectos de la biografía del fundador de la Marina Peruana, tiene una explicación. De los cuarentinueve años de su vida, Guise sólo estuvo ocho en el Perú. La escasez de documentos oficiales que

se advierte en los archivos de nuestro país, así como la ausencia de correspondencia privada del Vice-Almirante, hacen difícil estudiar al **hombre** que existió bajo el uniforme. Para conocerlo, y para buscar las posibles causas de sus desavenencias con Cochrane y con Bolívar, que se tradujeron en dificultades para la campaña naval, precisa investigar el lapso de cuarentiún años que media entre su nacimiento y sus servicios en el Perú. En lo que sigue, en forma muy resumida se consignan algunas informaciones que he recogido y ciertas conclusiones que de las mismas se desprenden.

La mansión ancestral de los Guise está al centro del que fue señorío de Elmore, situado sobre el Río Severn y cerca de Gloucester, que desde 1267 perteneció a la familia. Se trata de un edificio hecho de siglos. Por eso en cuanto a estilo arquitectónico va de la tosquedad medioeval de los sótanos, al ornamentado post-renacimiento isabelino y al barroco georgiano. Hasta tiene el toque victorioso de los vidrios coloreados que, en el gran ventanal de la sala mayor, muestran la heráldica familiar cuya complicación puede apreciarse al considerar que en el centro aparecen cuarentidós cuarteles entre los del linaje y los aportados por alianzas matrimoniales. Co-

(\*) "Un marino inglés". *Revista de Marina y Aviación*. La Punta, Callao. Noviembre y Diciembre de 1935. Año XX, Nº 6.

"La vida europea del Vice-Almirante Guise". *Revista de Marina*. La Punta, Callao. Mayo y Junio de 1938. Año XXIII. Nº 3.

"El aspecto naval de la guerra contra Gran Colombia". *Revista de Marina*. La Punta, Callao. Julio y Agosto de 1940. Año XXV. Nº 4. Anexo a la revista.

mo los Guise han venido habitando ininterrumpidamente esta mansión durante más de setecientos años, es ella el repositorio de la historia familiar. Atesora documentos, los retratos de los varones ilustres del linaje—incluyendo dos pintados por Van Block—, cuadros de Carracci, Muriello, Van Dyck y otros artistas famosos, así como tapices flamencos y finas piezas de mobiliario tallado.

Nuestro Almirante no nació en Elmore Court, como se ha dicho, sino en Highnam. La familia había entrado en posesión de esta baronía, por un lazo matrimonial con los descendientes del Sir William Cooke empicotado por Shakespeare como el "Juez Shallow". Capturada por los galenses en el invierno de 1642, esta mansión fue destruida en un combate con los parlamentaristas de Gloucester. La casa que yo visité es una reconstrucción realizada inmediatamente después, bajo la influencia de Iñigo Jones, el arquitecto del Banquet Hall de Whitehall y de la iglesia de San Pablo, del Covent Garden. Muestra un bello delirio rococó en las jambas, en los techos, y en la elaborada decoración de estuco de los muros que en la sala de música presentan obras maestras de virtuosismo. Es ambiente poco apropiado para el nacimiento de un guerrero. Menos mal que por allí asoma ahora un retrato del Contralmirante Sir William Edward Perry, explorador del Artico que en 1776 llegó a la más septentrional altitud alcanzada hasta entonces Highnam está hoy habitada por uno de los más excéntricos personajes que he encontrado en mi vida.

Se trata de un descendiente del artista y filántropo Thomas Cambier Parry. El y su familia han acumulado una valiosa pinacoteca que va de Fray Bartolomeo a Reynolds.

Tempranamente, y hasta podría decirse que en forma total, se desprende Jorge Martín Guise de esas mansiones, del medio y del ambiente en que se hallan y hasta de las raíces profundas de su linaje. En mayo de 1794 muere el padre, y este cuarto hijo emprende su propio camino por la vida como ya lo han hecho sus hermanos siguiendo la tradición de la aristocracia inglesa: el mayorazgo ha terminado leyes en Oxford, el segundo está en el ejército, el tercero estudia en un seminario. A él le toca la marina.

A los catorce años de edad se hace a la mar a bordo del H.M.S. **Marlborough**, comenzando así una carrera naval que lo une con la marina real durante casi veinte años. Los amplios intereses mundiales de Inglaterra, las largas campañas que por entonces se realizaban en los lentos buques de vela, la incansable actividad de las naves de guerra, lo mantienen todo ese tiempo fuera de su hogar, al que durante tal lapso sólo vuelve muy pocas veces y durante cortísimos períodos. Su vida transcurre en los teatros de operaciones de Francia, Portugal, España, Suecia, Dinamarca, Holanda, el Caribe, los Estados Unidos y la costa nororiental de Sudamérica. Sirve en catorce buques de guerra, de diferentes tipos comprendiendo dos navíos de línea de los que uno es nave capitana. Asiste al tenaz y du-

rísimo bloqueo de las costas del Canal para impedir que escape de Brest la escuadra del Almirante Villaret-Joyeuse; a las acciones de Quiberón y de la boca del Gironde; a la toma del Ferrol; al combate del **Leopard** y la **Chesapeake**; al de la Coruña para reembarcar a las tropas del General Moore; al de Anse la Barque. En los climas más rigurosos y en las circunstancias más duras toma parte en operaciones de convoy, caza de corsarios, demostraciones contra fuertes terrestres. Tiene por compañeros y por subordinados a oficiales que vendrán al Perú cuando él se traslada a nuestro país. Navega en grandes escuadras y en pequeños grupos de tareas, bajo las órdenes de jefes tan prominentes como Howe, Jervia, Warren, Saumarez, Nicholls, Berkeley, Alexander Cochrane, Purvis, Bouverie y Pelly. No participa en ninguno de los cuatro grandes combates navales de las guerras napoleónicas ni está bajo las órdenes de Nelson, como equivocadamente se ha dicho. Pero esto no resta méritos a su carrera. Ni lo uno ni lo otro le tocaron tampoco a Thomas Cochrane. Sin embargo, éste fue uno de los más brillantes oficiales de esa marina inglesa de comienzos del XIX en la cual las grandes figuras se contaron por decenas.

Guise ha servido en las Antillas desde setiembre de 1809 hasta mediados de 1814, es decir, ha permanecido en nuestro continente, y en forma precisa en el teatro de los hechos, durante el período de gran trascendencia histórica para Sudamérica que comprende desde la segunda ex-

pedición de Miranda y la iniciación del movimiento independentista de Venezuela, hasta la victoria patriótica de Carabobo, la "guerra a muerte" y la espantosa emigración de los habitantes de Caracas, en 1814, cuando parece que la insurrección ha fracasado. No ha visto los acontecimientos de lejos. En los diarios de navegación de las unidades que estuvieron a sus órdenes se registran visitas de comisionados criollos, estadías en varios puertos venezolanos, saludo de cañón a la plaza de Cumaná, lo que implica reconocimiento oficial de un nuevo estado soberano.

Lo anterior demuestra que al volver a Inglaterra lo hace bien enterado de la dudosa situación que existe en Sudamérica. Por eso cuando, derrotado Napoleón en Waterloo, se firma la paz y pasa Guise al retiro con los miles de oficiales a quienes afecta el desarme, su deseo de trasladarse a nuestro continente se tiene que haber basado en un completo conocimiento de causa. No pueden haber afectado su ánimo los argumentos que en los diarios londinenses se esgrimen a favor o en contra de aquéllos a quienes, en la amplia polémica que por entonces existe, unos llaman "insurgentes" y otros, "patriotas"; unos atacan y otros alaban. Guise adopta su decisión porque está contra el colonialismo español, tiene fe en nosotros y cree que su deber es prestarnos su ayuda personal.

Hacer esto último significa correr varios riesgos. Contra la opinión pública mayoritaria, el gobierno in-

glés ha cedido ante las exigencias españolas. No solamente ha prohibido la venta de armas, buques y pertrechos a los sudamericanos, sino que ha establecido duras penas contra los británicos que se unan a la causa de los rebeldes, especialmente si figuran en los registros de la marina real, comprendidas las listas pasivas. Se sabe que la situación económica de los patriotas es de tal naturaleza que pagan tarde, mal o nunca lo que compran, y a quienes se incorporan a sus fuerzas armadas. España está despachando fuertes expediciones militares destinadas a sofocar la insurrección. El **Bell's Weekly Messenger** dice el 18 de enero de 1818 que es el fusilamiento, el final que aguarda a quienes sirvan en la "guerra civil" americana.

Las perspectivas que a Guise se le presentan en Inglaterra son, en cambio, bastante promisoras. Cuenta con los bienes que su madre le ha dejado al morir y con el fondo que se ha formado mediante el ahorro forzoso de sus sueldos, debido a los largos años de vida a bordo. La situación social de sus numerosos familiares y relacionados le abren cualquiera puerta. El hermano Berkeley William, quien está en el Parlamento, y el hermano John, quien en la guerra ha ganado el grado de General y la Gran Cruz de la Orden del Baño, tienen influencia política en la oposición y en el gobierno, respectivamente. Todo esto le ofrece expectables posibilidades, en un país que se halla en tremenda expansión industrial dentro de un mundo del que ha eliminado a sus

enemigos, obteniendo el completo control de los siete mares. Más no obstante todo ello, Jorge Martín Guise invierte toda su fortuna en comprar el **Hecate**, al que rebautiza **Lucy**, en armarlo, equiparlo y contratarle tripulación. El 29 de enero de 1818, es decir, pocos días después de que Lord Cochrane ha sido contratado por los agentes de Chile, sale de Londres, prácticamente de escapada y en apariencia con destino final a Río de Janeiro, puerto de una potencia europea tradicionalmente aliada de Inglaterra.

Así como las circunstancias personales y familiares que se acaban de exponer obligan a rechazar cualquier sospecha de que nuestro Almirante haya sido un aventurero pobre que venía al continente sudamericano ansioso de conseguir una posición que en su país no podría alcanzar, hay un hecho que demuestra que tampoco es un negociante que busca incrementar su capital.

Desde que el 22 de mayo de 1818 la **Lucy** fondea en Río de Janeiro, es víctima de la sospecha y de la vigilancia del Comodoro William Bowles, quien es Comandante de la Estación Sudamericana, con insignia en el **Amphion**. Cuando sale de ese puerto y ancla en Buenos Aires, la apresa alegando la presunción de que está destinada a un crucero pirático contra el tráfico portugués. La verdad es que, por el contrario, los portugueses han querido comprarla y han hecho a Guise tentadora proposición que éste ha rechazado. Cuando Bowles averigua la verdad, hace la vista gorda respec-

to al ulterior destino de la **Lucy**. Guise cierra contrato con Zañartu a fin de que se la lleven a Valparaíso para que incremente la marina que se está formando en la costa del Pacífico a fin de realizar la expedición libertadora del Perú. El mismo se traslada a Chile, cruzando la Cordillera, y en enero de 1819 asume el comando de la **Lautaro**, con la que participa en la acción que el 10 de marzo tiene lugar en el Callao. Es por entonces que el **Journal of a residence in Chile** lo describe como "un hombre muy caballeroso".

La mención se debe a la célebre escritora Mr. María Gralam, —posteriormente Mrs. María Calcott—, quien estuvo por entonces en ese país.

A mediados de julio de 1820 comienzan en Chile los rozamientos entre Cochrane y Guise, que al hacerse más pronunciado obligan al segundo a presentar su renuncia, el 18 de febrero de 1821. No le es aceptada; pero esto no mejora la situación. La crisis toma mayor volumen a causa de la actitud que en el Perú asume Cochrane respecto a San Martín. A finales de marzo Guise y otros oficiales se separan de la escuadra de Cochrane. El 8 de octubre de ese mismo año dicho jefe asume el cargo de Comandante General de la Marina que creaba el Perú ese día.

Los demás acontecimientos históricos en que Guise figura son hechos conocidos y que seguramente serán enriquecidos en sus detalles cuando se publique la obra en preparación. Sirve eficazmente al Perú y con un sentido de lealtad que le malquis-

ta la voluntad de Bolívar, quien en Guayaquil lo hace apresarse por su fiel Illingworth, el 7 de enero de 1825. Este modesto ex-suboficial de la marina mercante inglesa, que con la protección del Libertador ha llegado a ser Comandante General del departamento marítimo de Guayaquil, es quien comparte con el General Salom el honor de recibir los rendidos castillos del Callao contra los cuales tanto ha combatido Guise durante la heroica resistencia de Rodil.

Sus desventuras no abaten a Guise ni mellan su amor por nuestra causa. Por el contrario, lo unen más fuertemente con nuestro país. Como no ha venido a lucrar ni en busca de honores, serenamente acepta la carencia de oportunidades profesionales que existe al desarmarse la escuadra después de la recaptura del Real Felipe. Es entonces que, sin temor al futuro del Perú, asume un deber civil que al mismo tiempo significa su completa integración dentro de la flamante República. El 12 de mayo de 1827, teniendo como testigos al Mariscal Santa Cruz, Presidente de la Nación, y a Manuel Lorenzo de Vidaurre, Ministro de Gobierno y relaciones externas, y con la asistencia de Bernardo O'Higgins, ex-Presidente de Chile, contrae matrimonio con Juan del Valle y Riestra. El fruto de esta unión sería más tarde la abuela del aviador Jorge Chávez, héroe de la aviación nacional.

Ante la inminencia de la guerra contra la Gran Colombia, el Perú busca de nuevo la ayuda de Guise. En

noviembre de 1827 asume el comando en Jefe de las fuerzas navales, calidad en la que ataca Guayaquil con las fragatas **Presidente** y **Libertad** y la goleta **Peruviana**. Sus fuerzas logran rendir la plaza después de una lucha que tiene lugar del 22 al 24 de noviembre de 1828, pero es a costa de la vida del Vice-Almirante.

Ocho meses antes de que esto ocurra, al agradecer una nota de felicitación que recibe del gobierno, el Jefe de la Escuadra la había contestado con un oficio en el cual escribió los párrafos que siguen, como si con ellos hubiera deseado dejar la leyenda que debería colocarse en el monumen-

to que aún no se le ha erigido: "Soy uno de los primeros que le trajo al Perú su independencia, y le sirvo desde entonces con el mayor entusiasmo y honor. Hay todavía heridas en mi cuerpo, de las que recibí al principio combatiendo las fortalezas del Callao, que se vuelven a abrir de cuando en cuando y tengo que curarlas de nuevo. Ellas mismas me estimulan a mayores empeños por esta mi nueva patria, en cuya busca vine, lleno de caudal efectivo, como es notorio, y con un excelente buque; mío propio; armado en guerra y tripulado y sostenido a mi costa. Todo lo he sacrificado en su obsequio; y le sacrificaré también mi propia vida, si fuera necesario".



**Ministro de Marina Dice:**

## **La Minería es Importante para el Desarrollo Nacional**

**Toño el mundo sabe la importancia tan grande que tiene la minería para el desarrollo del Perú. La minería en general es nuestra fuente número uno productora de divisas, y sin divisas no podemos prosperar", dijo a "Hierro y Futuro" el Ministro de Marina, Contralmirante Luis Ernesto Vargas Caballero.**

**Estas declaraciones las hizo con motivo de su visita a San Juan de Marcona, para inaugurar las casas construidas para el personal subalterno que presta servicios en la Estación Naval de San Juan.**

Nuestro entrevistado siguió diciendo que ofrecía un afectuoso saludo a todos los trabajadores de Marcona Mining Company porque "es por el esfuerzo de ellos que se hace posible que el Perú tenga un renglón muy importante de divisas".

Más adelante, el Ministro de Marina dijo que el Perú es un país privilegiado porque tiene enormes riquezas todavía enterradas en el suelo que hay que sacarlas "y esa debe ser nuestra lucha, es decir para sacar esas riquezas y llevar a nuestro país adelante desarrollándolo realmente".

Continuando con sus declaraciones, el titular del portafolio de Marina dijo que Marcona Mining Company es un centro industrial sumamente importante y que por ello, exhortaba a todos los trabajadores a que "no se dejen llevar por personas que quieren utilizarlos para otros fines que no son precisamente laborales. Hay personas interesadas en crear problemas al Gobierno y una de las formas más fáciles de crearle problemas es atacando al Gobierno en el punto más sensible, y ese punto más sensible es la minería, de la cual Marcona es sumamente importante.

Al pedírsele un mensaje para los trabajadores de Marcona nuestro entrevistado respondió: "Repetiría a todos los trabajadores de Marcona que antes de ir una paralización, antes de ir a una huelga, se hagan una sola pregunta: ¿A quién beneficia esta paralización ¿A quién beneficia esta huelga?. Si la respuesta es que sí va a beneficiar a los trabajadores y al país, entonces que sigan adelante; pero si no va a beneficiar ni a ellos ni al país, entonces no deben dejarse manejar por personas interesadas sólo en crear problemas".



El Vice-Almirante Luis Vargas Caballero, Ministro de Marina, acompañado de Altos Jefes de nuestra Armada y el Dr. Enrique R. East, Director Gerente de Marcona Míning Company, durante la ceremonia de inauguración de las casas para el personal subalterno que presta servicios en la Estación Naval de San Juan de Marcona.

## Informaciones

### Mundiales

BRASIL

CANADA

ESPAÑA

ESTADOS UNIDOS

FRANCIA

GRAN BRETAÑA

ITALIA

IRAN

GRECIA

NORUEGA

U.R.S.S.

VENEZUELA

## BRASIL

### Nuevas Unidades.

El 14 de Junio último, 107º aniversario del combate de Riachuelo, fueron lanzadas al agua en el arsenal de Rio de Janeiro las patrullas fluviales "Pedro Teixeira" y "Raposo Távares", previstas en el programa de nuevas construcciones.

Las características principales de estas unidades son las siguientes:

Desplazamiento: 664 tons.

Dimensiones: 62 m. x 9,35 m. x 1,72 m.

Aparato de propulsión: motores diesel

Velocidad máxima: 17 nudos

Velocidad de crucero: 13 nudos

Armamento: 2 ametralladoras  
2 morteros de 81 m/m.

En la misma ocasión y en el mismo arsenal fueron puestas en gradas la quilla de las dos fragatas polivalentes de 3,200 tons. del tipo "Vosper Mk 10" con sistema de propulsión tipo CODOG (2 turbinas de gas y 2 diesels) "Independencia" y "União".

Estas dos unidades pertenecen a la clase "Niteroi" previstas en el programa de incremento de las fuerzas; y 4 de ellas serán construídas en astilleros británicos.

Se sabe que los astilleros Vickers han firmado un contrato por un valor

de 8 millones de libras esterlinas para construir un tercer submarino de propulsión convencional del tipo "Oberon" de 1610 tons. en superficie para la Marina brasilera. Estos astilleros ya han empezado la construcción de las dos primeras unidades de esta clase.

---

## CANADA

### Submarinos para investigaciones.

Está en construcción en los astilleros de Toronto una pequeña unidad para hacer investigaciones submarinas llamada "Narval", capaz de operar bajo los hielos polares del Artico.

Esta unidad es construída por cuenta del ACCES (Arctic Canadian Continental Shelf Exploration Service) y tiene las siguientes características:

Desplazamiento: 4,5 tons.

Dimensiones: 6 m x 2 m.

Aparato motor: una batería eléctrica.

Velocidad máxima: 4 nudos

Radio de acción: 20 millas a la velocidad económica de 2 nudos.

Profundidad operativa máxima: 300 metros.

Este medio tiene a proa una gran portilla de luz, de plástico que permite una amplia visión panorámica. A-

demás puede ser transportado por vía aérea al lugar donde sea necesario.

---

## ESPAÑA

### Lanzamiento de una unidad.

En los astilleros de "Bazán del Ferrol" fue lanzada al agua recientemente la unidad escolta lanzamisiles "Aturias", cuarta unidad de las cinco que la Marina española ha mandado construir en los astilleros nacionales.

Recordemos que las características principales de las unidades de esta clase, construídas sobre el modelo de los destróyeres de escolta norteamericanos de la clase "Brooke", son las siguientes:

Desplazamiento: 4,100 tons. en P.C.

Dimensiones: 133,6 m x 14,3 m x 7,4 m.

Aparato de propulsión: turbinas convencionales.

Potencia: 35.000 C.V.

Velocidad máxima: 28 nudos.

Armamento: 1 pieza de 127 m/m y 54 calibres, 1 rampa sencilla de lanzamiento para misiles "Standard". 1 conjunto óctuplo para misiles ASROC., 6 tubos lanza-torpedos anti-submarinos.

Sonar: 1 sonar de investigación en el bulbo de la roda, 1 sonar remolcado a profundidades variables.

---

## ESTADOS UNIDOS

### Nuevas Unidades.

Han entrado en armamento:

—el 8 de Julio último en los astilleros de Long Beach el destroyer de escolta antisubmarino DE 1086 "Brewton", 32ª unidad de la clase "Knox" de 4.100 tons, de las 46 de que se compondrá esta clase. Estos destróyeres están protegidos especialmente para la lucha antisubmarina y además pueden desempeñar diversas tareas. Están armados con una pieza de tiro rápido de 127 m/m. y 54 calibres. 1 conjunto lanza-misiles AS-ROC., 3 conjuntos dobles para lanzar torpedos bivalentes; 1 un sonar de gran alcance en el bulbo de la roda y uno remolcable a profundidades variables, y una plataforma para el helicóptero.

—el 22 de Julio 1972 en los astilleros de "Ingalls" de Pascagoula, la unidad de transporte de municiones AE 34 "mount Baker", séptima unidad de la clase "Kalauea" de 20.500 tons. en p.c. y 20 nudos, séptima que entrará en servicio de las 8 de que por ahora está compuesta la serie. Está armada como sus semejantes, con cuatro montajes dobles de 76 m/m. y 50 calibres, y tiene a popa una plataforma para dos helicópteros "UH 46", y además un conjunto FAST (Fast Automatic Shuttle Transfer) para el suministro de municiones en la mar a dos unidades simultáneamente.

—el 5 de Junio último en los astilleros navales de "Avondale" de Westwego, la unidad de desembarco de

carros LST-1198 "Bristol County" de la nueva clase "Newport" de 8342 tons. en p.c. 20 nudos de velocidad.

El 10 de Junio en los astilleros "Ingalls Litton" de Pascagoula fue lanzado al agua el submarino de propulsión nuclear, de ataque SSN 682 "Tunny" de 4,200 tons. en superficie que pertenece a la clase "Sturgeon" o Thresher mejorada.

El 19 de Agosto en los astilleros navales de Newport News, fue puesta la quilla de la fragata de propulsión nuclear, lanza-misiles que se supone que lleve la sigla "DLGN 39"; pertenece a la clase de tres unidades llamada "California mejorada", de cerca de 10.000 tons.

### Transformación de Unidades.

Recientemente se ha decidido la transformación de la unidad de desembarco de carros LST 176 "Graham County" de 7.000 tons. en p.c., - construida en Newport News en 1958,

lanzada al agua en 1957,

entrada en servicio en 1958,

en unidad para apoyo logístico de las unidades veloces de patrulla, Durante la transformación, el actual aparato de propulsión constituido por 2 motores diesel con 9600 C.V. y con una velocidad de máxima de 14.5 nudos, será sustituido por dos turbinas de gas.

### Aeronaval.

El avión embarcado de ataque Gruman F 14 "Tomcat" efectuó re-

cientemente a bordo del portaaviones "Forrestal" en navegación en el Atlántico, una serie de apontajes y decolajes con detención y lanzamiento con catapulta, ensayos destinados a probar sus servicios a bordo de un portaaviones .

Como es sabido, la U.S. Navy ha encargado 86 unidades de este nuevo avión y el Congreso está estudiando el nuevo pedido de una adquisición de 48 unidades más.

---

## FRANCIA

### La Escuadra del Atlántico.

La Escuadra del Atlántico, - a la cual pertenece el conductor lanza-misiles "Duquesne" de 5.700 tons. que lleva la insignia del Comandante de Escuadra Almirante Daille, los portaaviones "Clemenceau" y Foch" de 32.000 tons., 5 destróyeres de escuadra de la clase "Sucof" de 3.750 tons. un aviso escolta. 3 unidades de la clase "Le Normand" de 1702 tons., un submarino y un abastecedor de escuadra, efectuó del 16 de Mayo al 23 de Junio últimos un ciclo de adiestramiento llamado "de Primavera", que tuvo lugar en la Mancha, el Mar del Norte y en las aguas de Noruega. Además del grupo aéreo embarcado en portaaviones, la aeronaval estuvo representada por 7 aviones "BR 1150 Atlántic" del patrullaje marítimo.

En este ciclo de adiestramiento, hubo escalas en puertos de Holanda, de la República Federal Alemana, de

Noruega y de la Gran Bretaña; también hubo ejercicios de lucha antinave, antiaérea, y antisubmarina estos últimos fueron de mayor extensión.

### Nuevas Unidades.

Fue lanzado al agua en Junio último el barre-minas "Ceres", quinto ejemplar de la clase "Circé" de nuevo diseño y que por el momento constará de 5 unidades.

La cuarta construcción, el barre-minas "Cybele" lanzado el 2 de Marzo inició sus pruebas en la mar el 6 de Mayo último.

Recordemos que las características de las unidades de esta clase, —a las cuales se les ha asignado la misión de vigilancia anti-minas en las aguas cercanas a la base de los submarinos nucleares lanza-misiles de "las fuerzas de choque" de Brest,— son las siguientes:

Desplazamiento: 510 tons. en P.C.

Dimensiones: 46,5 m. x 8,9 m. x 2,1 m.

Aparato de propulsión: motores diesel que accionan una sola hélice.

Están en construcción en el arsenal de Lorient, Morbihan, 3 unidades de escolta de 5.500 tons. tipo "Tourville" o tipo "F 67", la primera de ellas, la "Tourville" fué lanzada al agua el 14 de Mayo último; la segunda es la fragata "Duguay Trouin" y la tercera tiene el nombre de "De Grasse".

Se ha puesto la quilla del prototipo del aviso-escolta de 1200 tons. definido con la sigla "A 69" y del cual está prevista la construcción de 14 unidades por lo menos.

Esta nueva clase de Aviso-escolta tendrá las siguientes características:

Desplazamiento: 1200 tons. en p.c.

Dimensiones: 80 m. x 10.3 m. x 3 m.

Aparato de propulsión: 2 motores Diesel Pielstick PC 2 V.

Potencia: 11.000 C.V.

Hélices: 2 de paso variable.

Velocidad máxima: 23 nudos.

Armamento: 1 pieza AA de 100 m/m., 2 piezas AA de 20 m/m., 1 lanza-cohetes séxtuplo antisubmarino. 4 TLT de puntería en dirección.

Tripulación: 4 Oficiales y 58 hombres, con posibilidad de embarcar 29 hombres de los comandos.

En el arsenal de Cherburgo, Mancha, recientemente se ha colocado la quilla del prototipo del submarino convencional de ataque de 1200 tons. st. definido también como la clase "Daphné mejorada".

Las características principales de este nuevo tipo de submarino convencional de ataque son las siguientes:

Desplazamiento standard: 1.200 tons.

Desplazamiento en superficie: 1.410 tons.

Desplazamiento en inmersión: 1.690 tons.

Dimensiones: 65 m. x 9,8 m. x 5,05 m.

Aparato de propulsión: Un motor eléctrico de una potencia de 4.600 C.V., Un motor eléctrico de crucero para bajas velocidades, ambos sobre la misma hélice.

Las baterías de acumuladores pueden ser recargadas en navegación a profundidad de Schnorquel por grupos electrógenos "Pielstick 12 PA 4" sobrealimentados.

Velocidad máxima en inmersión: 21 nudos.

Radio de acción: 9000 millas a 10 nudos.

Armamento: 4 TLT a proa para torpedos autoguiados, con 10 torpedos de reserva.

Tripulación: 50 hombres.

---

## GRAN BRETAÑA

### El "Jane's Fighting Ships 1972-1973".

A fines de Julio último y con una anticipación de un mes con respecto a la precedente ha salido en Londres la nueva edición del "Jane's Fighting Ships 1972-1973, dada la precisión de este anuario naval.

En esta ocasión, este anuario trae una breve introducción de S.A.R. el Duque de Edimburgo en la cual el Príncipe Felipe subraya los méritos y la utilidad de la obra, ya muy apreciada desde el tiempo de sus ilustres antecesores.

Para la redacción del texto, su autor Raymond V.B. Blackman se ha valido también en esta edición de la colaboración de Norman Polmar que ha redactado la parte correspondiente a la Marina norteamericana y que ha intervenido igualmente en la parte panorámica de la introducción de la obra, delineando el desarrollo de las fuerzas navales estadounidenses, sus carencias y los interesantes programas que están en realización.

Esta nueva edición del Jane's que se presenta como la precedente con una tipografía muy cuidadosa, especialmente en lo que respecta a la nitidez de los caracteres y de una buena parte de los fotograbados, describe 110 Marinas, entre grandes y pequeñas, ilustrando el texto con más de 2900 fotografías, 800 de las cuales son muy recientes, y con más de 500 dibujos referentes principalmente a las vistas longitudinales de varios tipos de unidades a la escala de 1:1300.

Solamente para algunos tipos de unidades mayores de varias Marinas hay una vista longitudinal y una horizontal en escala más grande.

Especialmente en esta edición, la parte correspondiente a la URSS ocupa cerca de 100 páginas y, a pesar de la gran dificultad actual para con-

seguir informaciones y documentación está ilustrada con más de 130 nuevas fotografías, muchas de ellas relativas a recientes entradas en servicio.

En el campo de las observaciones de carácter general, las reconstrucciones efectuadas en buques de varias Marinas durante el último año, están indicadas con notable exactitud y cuidado.

Completando la obra hay dos apéndices sobre los misiles navales y sobre aviones de la aeronaval, con buenas fotografías y valiosas indicaciones.

Hacemos notar el elevado costo de la presente edición 18,50 libras esterlinas, o sea 18.500 liras italianas, costo que es muy superior al de las otras similares, probablemente esto es debido a la labor (no por cierto gratuita) de buscar y conseguir informaciones e ilustraciones.

A semejanza de las precedentes, esta edición trae un panorama exhaustivo del desarrollo de las Marinas más importantes, especialmente de la soviética y de la norteamericana que hoy son las mayores—: aquí indicaremos los puntos más resaltantes:

**La Marina norteamericana** sigue registrando una cierta declinación de sus fuerzas operativas respecto al nivel que tenía hace algunos años, a pesar del aumento de su presupuesto, ya sea a causa de los mayores gastos para su personal o bien por la decisión del Estado Mayor de dedicar mayores fondos para el desarrollo de progra-

mas a largo término y al programa tecnológico de las armas y del equipo de a bordo.

Entre los programas de desarrollo más importante están: —la construcción del cuarto portaaviones nuclear, el CVA(N) 70;— la del nuevo submarino nuclear como disuasivo estratégico, dotado de misiles balísticos de mayores facultades, especialmente también como el proyecto "Trident", la primera unidad de éstas deberá estar en servicio en 1978; —la del nuevo submarino nuclear de ataque de grandes facultades y de alta velocidad, el SSN 688; el desarrollo del "Cruise missile" táctico para submarinos; la continuación de la construcción del destróyer de la clase "Spruance" o DD 963, aunque ha habido propuestas para la cancelación de todo o parte de este programa por cuanto se ha considerado que no será adecuado para las futuras necesidades de la escolta; la construcción de una unidad "Sea Control Ship"; la construcción de una nueva unidad de escolta tipo "PF"; la del aliscafo de capacidad misilística, y la construcción de las unidades de superficie, programas todos ellos definidos como de vanguardia.

**La Marina Soviética** en su constante expansión, especialmente cuantitativa, ha puesto en línea operativa varios nuevos tipos de unidades entre las cuales hay un tipo de destructor lanza-misiles o tipo "Krivak"; un tipo de corbeta lanza-misiles o tipo "Nanuchka", un tipo de caza submarinos o

tipo "Grisha"; un tipo de dragaminas de altura o tipo "Natya" mientras continúa la construcción de los nuevos buques para el disuasivo estratégico o tipo "Y", continuando al mismo tiempo el desarrollo del misil balístico para dichas unidades. Además la Marina soviética estaría construyendo un tipo de portaaviones que deberán pasar de 30.000 tons., con capacidad para el empleo de armas de decolaje corto y de helicópteros; además un tipo de crucero lanza-misiles que debería estar comprendido entre las 8.000 y las 9.000 toneladas de desplazamiento para ser empleado como unidad de apoyo oceánico para los proyectados portaaviones cuyo número todavía no está decidido.

**La Royal Navy** ha anunciado un programa acelerado referente a la construcción de otros dos destróyeres lanza-misiles tipo "42" o clase "Sheffield", de 4 fragatas tipo "21" o clase "Amazon", de una unidad para trabajos hidrográficos clase "Hecla", de dos unidades de abastecimiento de la escuadra y de dos cisternas menores, de 4 patrulleras veloces y de algunas otras unidades para el apoyo logístico mientras continúa la preparación del proyecto del nuevo crucero portaaviones de "cubierta corrida" ya muy aplazado que en el futuro deberá reemplazar a los costosos portaaviones que están en vía de ser eliminados progresivamente. **La Marina francesa** con la decisión de construir el quinto submarino nuclear lanza-misiles trata de mantener en "actividad" sus propios portaaviones, y con un sus-

tancioso programa de nuevas construcciones a breve y a largo plazo; está superando en importancia a la misma Royal Navy.

**Las Marinas de la República Federal Alemana y del Japón** han iniciado un importante desarrollo, mientras que la de **Italia** con un restringido presupuesto ha construido y va construyendo unidades de muy buena calidad.

En síntesis, esta nueva edición del *Jane's* redactada en el mismo estilo que la precedente, se impone a la atención de los cultores de asuntos navales por la precisión de la referencia de sus datos, características y notas técnicas sobre varios tipos de unidades, lo cual representa un instrumento valioso como libro de consulta cuando se trata de las Marinas de Guerra, así como cuando se trata de darse cuenta del valor y del potencial naval de algunos estados. M.B.

### **Aeronaval.**

El séptimo ejemplar del helicóptero embarcado, construido por la "Westland Aeropotiale Lynx" —en cooperación franco-británica desde luego,— ha efectuado su primeros vuelos de prueba. Esta máquina adaptada especialmente para la lucha anti-submarina difiere de la versión terrestre en las tres ruedas de triciclo, en la traba de la cola replegable y en el gancho de atrás para la llegada a cubierta.

## **G R E C I A**

### **Entrega de dos motonaves lanza-misiles.—**

En Julio último fueron entregadas a la Marina griega las dos últimas motonaves lanza-misiles encargadas a los astilleros franceses de Cherburgo, la motonave P 55 "Euni-vhi" y la P 56 "Nausithoi".

En su viaje a los puertos griegos, estas dos unidades hicieron escala en Mesina. Sus principales características son las siguientes:

Desplazamiento en p.c.: 255 tons.

Dimensiones: 47 m x 7,10 m x 2,5 m.

Aparato de propulsión: 4 motores Diesel con 3.000 C.V. cada uno.

Velocidad: 36.5 nudos.

Radio de acción: 850 millas a 25 nudos, 2000 millas a 15 nudos.

Armamento: 2 conjuntos dobles de 35 m/m "Oerlikon", uno a proa y otro a popa.

—4 lanza-misiles tácticos superficie-superficie tipo "Exocet" MM 38 de construcción francesa con un alcance de 20 millas, orientados dos hacia la derecha y dos hacia la izquierda del plano longitudinal de la Unidad.

—2 TLT para torpedos antisubmarinos filoguiados, a popa.

Tripulación: 30 hombres.

## ITALIA

**Escuadra Naval.—**

Durante el mes de Agosto último las unidades de la escuadra efectuaron actividades reducidas que permitieron regular el turno de licencias para las tripulaciones.

Por otra parte, durante este mes se realizaron algunos ejercicios, principalmente con unidades aliadas, y las más importantes fueron las siguientes:

—Entre el 6 y el 7 de Agosto, unidades de la Segunda División Naval del Comando de Torpederas y el submarino "Toti" efectuaron el ejercicio "Quick" Draw 1 - 73" con unidades estadounidenses:

—En el mismo período, la fragata "Rizzo" y el submarino "Toti" efectuaron siempre con unidades de la U.S. Navy ejercicios tipo "Passex".

—Otro ejercicio tipo "Passex" con unidades estadounidenses se desarrolló con el crucero lanza-misiles "Vittorio Veneto" en la navegación hacia las aguas de Centro y Sudamérica, del 16 al 17 de Agosto.

—Del 26 al 29 de Agosto, el crucero lanza-misiles "Doria" efectuó un ejercicio "Missilex" en las aguas de Mar Jónico Central, junto con el portaaviones norteamericano "John F. Kennedy" de 83.000 tons. y otras unidades misilísticas estadounidenses.

**Crucero de adiestramiento.—**

El 16 de Agosto el crucero lanza-misiles "Vittorio Veneto", partiendo

de La Spezia, inició un largo crucero de adiestramiento en aguas de Sud-América durante dos meses y medio, en el curso de los cuales recorrió más de 16.500 millas. Después de una escala de 2 días en Las Palmas, llegó el 30 de Agosto a La Guayra. Durante este crucero, las unidades tocaron en Río de Janeiro, Santos, Puerto Belgrana, Buenos Aires y Dakar.

Entre el 6 y el 15 de Agosto la Escuadrilla de Dragaminas efectuó un crucero de adiestramiento en el Tirreno Meridional tocando en los puertos de Vibo Valentia, Reggio Calabria, Giolosa Marina y Locri, efectuando también salidas a la mar desde los locales de los grupos ANMI.

La corbeta "Ape" y la nave de apoyo "Cavezzale", durante el crucero de adiestramiento de Verano para el personal del "Consubin", hicieron escala en Tolón del 4 al 9 de Agosto.

**Cesión de Unidades.—**

El 18 de Agosto tuvo lugar en Charleston (Carolina del Sur) la entrega a la Marina italiana de dos submarinos estadounidenses de 1800 tons. en superficie, construidos durante la guerra y a los cuales se les ha asignado los nombres de "Primo Longobardo" y "Gianfranco Gazana Priarrogia" respectivamente.

## IRAN

**Aumento de las Fuerzas Navales.—**

En el cuadro del crecimiento de sus propias fuerzas navales, la Mari-

na Iraní, —que ya ha encargado a los astilleros británicos cuatro unidades de escolta de 1100 tons. de la Clase "Saam" cuyas dos primeras fragatas "Saam" y "Zaal" han sido recientemente entregadas y ya han entrado en servicio, además de 4 overcrafts de 50 tons. del tipo "BH 7", — acaba de encargar a los astilleros británicos Yarrow, 2 unidades polivalentes de apoyo capaces de desempeñar tareas diversas, entre ellas la de transportar vehículos, equipos y hospitales de campaña para el socorro de la regiones siniestradas. El contrato prevé un gasto de cerca de 10 millones de libras esterlinas.

---

## NORUEGA

### Adquisición de helicópteros "Sea King".—

El gobierno noruego ha firmado recientemente con la "Westland Helicopter Ltd." británica, un contrato de adquisición por un valor de 7 millones de libras esterlinas para la compra de 10 helicópteros "Sea King" destinados a la vigilancia costanera y al servicio de salvamento. Con este pedido, Noruega será el primer país en tener helicópteros dedicados para dichas tareas.

---

## U. R. S. S.

### Adiestramiento de las Fuerzas Navales.—

Según las recientes declaraciones del Vice-Comandante en Jefe de la Marina, Almirante Vladimir Kassata-

nov, las Fuerzas Navales soviéticas están siguiendo con éxito una "reconversión radical" par poder hacer "cruceiros muy largos" en todos los océanos del mundo a fin de adiestrarse en el tiro de artillería y en el lanzamiento de misiles y de torpedos. Todo esto está comprendido en el cuadro de los nuevos métodos de formación y de adiestramiento de Oficiales y tripulaciones, los cuales ya poseen una óptima formación básica.

### Segunda versión del submarino como disuasivo estratégico.—

Según noticias del departamento de Defensa norteamericano, la Marina Soviética habría iniciado la construcción de una nueva versión del submarino disuasivo estratégico, actualmente indicado en el código NATO con la denominación "Y".

Esta segunda versión o tipo "Y" estará dotada de 12 ó 16 tubos verticales, como en la primera versión, para el lanzamiento del nuevo misil estratégico SS-N-8 con características mayores que las del misil SS-N-6 "Sawfly" que actualmente tienen los de la primera versión.

En efecto, el misil "Sawfly" tiene un alcance calculado entre 2800 y 3200 Km. mientras que el nuevo misil SS-N-8 deberá tener un alcance de 5600 Km. (inferior, de todos modos al de las armas norteamericanas de que estarán dotados los proyectados buques del programa norteamericano ULMS o programa "Trident").

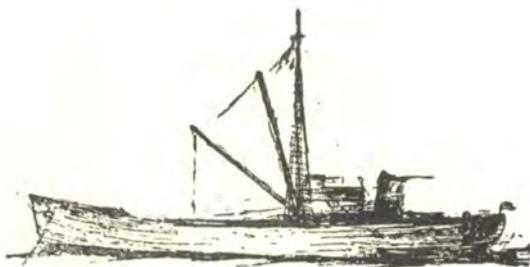
---

**VENEZUELA****Encargo de Unidades.—**

En el cuadro de refuerzo y renovación progresiva de sus propias fuerzas, la Marina venezolana ha encargado a la "Vosper" británica por un valor de 6 millones de libras esterlinas, 6 patrulleras veloces de 37 m., de eslora, cuyo armamento consistirá, por una parte, en armas convenciona-

les de calibres diversos, y por otra, en misiles tácticos superficie-superficie que se supone sean "Otomat" de fabricación franco-italiana (Matra-Otto Melara), el cual presenta las siguientes características:

- Peso del misil: 700 Kgs.
- Peso de la carga: 230 Kgs.
- Alcance máximo: de 60 a 80 Kms.



# Auditoría y Pronósticos Financieros

Por el Teniente Segundo A.P. ADM.  
MIGUEL TAPIA T.

---

**AUDITORIA.**— Es el examen de los Libros y Cuentas de una Empresa, que permite al Auditor formular y presentar los estados financieros en tal forma que:

- 1º El balance refleja la verdadera situación financiera del negocio a la fecha del cierre del ejercicio que se revisa.
- 2º El estado de pérdidas y ganancias expresa concretamente el resultado de las operaciones durante el ejercicio que se revise.

**ASPECTO BASICO.**— Es un proceso analítico que consiste en retraer las operaciones que aparecen en los estados finales a las cuentas de las que se tomaron los datos para formar esos estados siguiendo el proceso de las transacciones desde los libros de registro final hasta los de primera entrada y de allí a los documentos originales.

**ASPECTO FINANCIERO DE LA EMPRESA.**— Las empresas pueden estar formadas por capitales propios y ajenos.

Los Capitales Ajenos, pueden ser a corto y largo plazo.

**DEVENTURAS.**— Son obligaciones, bonos, vales de una Sociedad o Corporación que no están garantizadas con bienes.

**PASIVO DIFERIDO.**— (o Créditos Diferidos) Son generalmente partidas de ingresos que por corresponder a períodos futuros no se consideran entre los del período corriente.

Ejemplo: Las utilidades diferidas a plazos por Cobrar en los negocios de ventas a plazos y los premios en bonos.

**CAPITAL SOCIAL.**— Es la aportación del dueño o de los socios o accionistas para formar una empresa, hay Capitales de Aportación de Trabajo, Capital en Circulación y muchos otros que se aplican a conceptos relacionados con la situación financiera de una Empresa.

**CAPITAL FIJO.**— Es lo que se destina a las facilidades operativas, o sea a las inmovilizaciones de activos que requiere la empresa para desenvolver sus actividades normales.

Ejemplo: Máquinas, equipos, edificios, muebles y enseres etc.

**CAPITAL EN CIRCULACION.**— Es el que se invierte en las operaciones mismas de la empresa.

**CICLOS DE LAS OPERACIONES.**— Los ciclos dependen de los negocios, en algunos casos son más rápidos que en otros, pero tenemos que los Ciclos más usuales y comunes son como sigue:

1º—Caja (diario)

2º—Compras (materias primas)

3º—Inventarios (Productos terminados).

4º—Cuentas por cobrar (Ventas)

5º—Cobranzas (caja)

Todo este movimiento tiene su aplicación en el presente cuadro que es el Ciclo de Operaciones:

La Gerencia, maneja moneda para movilizar máquinas, más materiales, más mano de obra, más métodos por manufacturas, mercaderías o servicios, que se convierten por las ventas otra vez en moneda.

1.—Ejm. se invierte S/. 50,000.00 para fabricar ropa.

Tendríamos:

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
Caja	20,000.00	Capital	50,000.00
Act. Fijo Plant. y Equipos	30,000.00		
	<hr/>		<hr/>
S/.	50,000.00	S/.	50,000.00

II.—Adquirimos obligaciones por S/. 30,000.00 los mismos que se invierten en compra de materiales y pago de mano de obra S/. 20,000.00 tendremos el siguiente cuadro:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	S/. 10,000.00	Ctas. por Pagar	20,000.00
<b>Inventario</b>		Jornales por pagar	10,000.00
Materiales	20,000.00	Capital	50,000.00
Mano de Obra	20,000.00		
<b>Act. Fijo</b>			
Plant. y Equipos	30,000.00		
	<hr/>		<hr/>
	S/. 80,000.00		S/. 80,000.00

III.—Se consigue descuento un pagaré de S/. 15,000.00 a fin de subir nuestro inventario a S/. 60,000.00 tomando S/. 5,000.00, entonces tendríamos el siguiente cuadro:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	S/. 5,000.00	Cuentas por pagar	20,000.00
<b>Inventario</b>	60,000.00	Jornales por pagar	10,000.00
Prod. Terminad.		Pagaré	15,000.00
<b>Act. Fijo</b>		Capital	50,000.00
Plant. y Equip.	30,000.00		
	<hr/>		<hr/>
	S/. 95,000.00		S/. 95,000.00

IV.—Se realiza la mercadería en S/. 100,000.00 para ser pagadas en 30 días con la cual tendríamos el siguiente cuadro:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	S/. 5,000.00	Ctas. por pagar	20,000.00
Ctas. por cobrar	100,000.00	Jornales por pagar	10,000.00
<b>Act. Fijo</b>	30,000.00	Pagaré	15,000.00
		Utilidad	40,000.00
		Capital	50,000.00
	<hr/>		<hr/>
	S/. 135,000.00		S/. 135,000.00

Luego se cobra las ctas. por cobrar y se cancelan todas las obligaciones y tendríamos la siguiente situación de la Empresa.

ACTIVO		PASIVO	
Caja	60,000.00	Capital	S/. 50,000.00
<b>Act. Fijo</b>			
Plant. y Equip.	30,000.00	Utilidad	40,000.00
	<hr/>		<hr/>
	S/. 90,000.00		S/. 90,000.00

Al observar el ejemplo que hemos antepuesto podemos decir que su situación Financiera después de haber realizado la serie de operaciones indicadas goza de MUY BUENA SITUACION FINANCIERA.

Por eso decimos que una empresa con buena Situación Financiera goza de:

- 1º Capacidad de endeudamiento
- 2º Buena solvencia (índice de liquidez)
- 3º Un progreso periódico marcado.

**La Capacidad de Endeudamiento.**— Es el límite en que la empresa puede trabajar sin poner en peligro su estabilidad económica con capitales ajenos, ya sean a corto o largo plazo, sobre todo hay que ver el valor real de lo realizable.

**La Solvencia** — Es la relación que existe entre el activo corriente y el Pasivo corriente.

**TEORIA DE LA CONTABILIDAD.**— Al iniciarse el estudio de la Auditoría hay que recordar que la contabilidad está basada en un claro sentido de análisis más que de cálculo y que la interpretación de sus datos es un problema de juicio, más que de aritmética. También es bueno recordar que la contabilidad registra transacciones financieras e interpreta los resultados de dichos registros.

La contabilidad presta doble servicio: Interno y Externo.

En el primer caso, interesa más al gerente para poder desenvolver sus actividades a base de datos precisos, y en el segundo caso interesa a los accionistas y acreedores.

Postulados de la Contabilidad	}	<ul style="list-style-type: none"> <li>—La empresa como un ente</li> <li>—La continuidad</li> <li>—La unidad</li> <li>—La realización y depreciación monetaria.</li> <li>—La Prescendencia de las fluctuaciones del Cambio monetario.</li> </ul>
-------------------------------	---	--

### CARACTERISTICAS INHERENTES.—

Las características inherentes de la contabilidad son:

- 1º SU OBJETIVIDAD.— Ya que su derivado podría facilitar las investigaciones de grandes errores de estudios financieros de la Gestión Administrativa etc.
- 2º EL CONSERVADORISMO.—Que se aplica en los casos de estimaciones Ej. Provisión para malas deudas, además jamás debe anticiparse la Utilidad sin antes haberse establecido las pérdidas.
- 3º LA CONSISTENCIA.— En contabilidad no existen reglas únicas pero cuando se cambia un método debe uno emplear las notas en los estados financieros.

#### EJEMPLO: I

Durante el año 1972 la Cía. Bolívar S.A. adquiere 2 unidades de activo fijo bajo las siguientes condiciones:

El 1º de Abril se compra máquina al contado el cual fue considerado por la Cía. como ingresos varios. También se gastan S/. 150.00 por fletes y S/. 350.00 por gastos de instalación.

Pretendiendo ser conservadora, la empresa carga los gastos y fletes a gastos de mantenimiento, — Esta máquina tendría una vida útil probable de 10 años.— La depreciación registrada fue en 1972 de S/. 195.00.

#### EJEMPLO II

El 1º de Julio de 1972 se adquiere un edificio a cambio de 1,000 acciones de la Cía. Bolívar S.A. que tenía un valor nominal de S/. 10.00

en sus libros de su Cía. registra el Edificio el valor nominal de las acciones que omitió en pago de dicho inmueble.— el 1º de Julio de 1961 las acciones se cotizaban a S/. 18.00 c/u. La vida probable del edificio es de 20 años y la depreciación en 1961 fue de S/. 200.00.

- 1º Determinar el importe al que debieran haberse registrado inicialmente en los libros de Bolívar S.A. los 2 activos antes descritos.
- 2º Calcúlese el importe total del error determinado en la Utilidad neta de 1972 y 1973 como consecuencia de los procedimientos empleados.

Presupuestos:

Precio de Compra	S/.	2,600.00	
2% Descuento		52.00	
		<hr/>	
Precio Pagado	S/	2,548.00	
Gastos Fletes	S/.	150.00	
Gastos Inst.		350.00	
		<hr/>	500.00
	TOTAL:	S/.	3,048.00
Precio máquinas			2,600.00
		<hr/>	
Diferencia	S/.		448.00

EJERCICIO:

BAXTER S.A.

**Activo:**

**Act. Corriente:**

Caja	S/.	138,733.00	
Inversiones en valores		144,100.00	
Cuentas por cobrar		274,123.00	
L/. por cobrar neto		11,348.00	
Inventarios		644,605.00	
Utiles Oficina		3,125.00	1'216,034.00
		<hr/>	

Total Act. Corriente

**Act. Fijo:**

Propiedad Plat. y Equipo			
Muebles y Enseres		22,150.00	
Equipos (neto S/. 6,420.00)		32,601.00	
Terreno		58,900.00	113,651.00
		<hr/>	
			<hr/>
			1'329,685.00
			<hr/>

**Pasivo:**

5,000 acciones comunes S/. 10.00 a la par	50,000.00	
Acciones autorizadas 2,478.00 pagadas	247,800.00	
Acciones preferenciales c/u S/. 100.00 por emitir	181,800.00	
Superávit pagado	4,134.00	433,734.00
Ganancia retenida		136,672.00
Pasivo circulante:		570,436.00
Letras por pagar		326,620.00
Letras por cobrar descontadas		1,348.00
Cuentas por pagar		426,530.00
Dividendos por pagos en acciones		4,780.00
		<u>S/. 1'329,685.00</u>

**Indicar:**

- 1º Que fallas muestra este Balance
- 2º Información del balance
- 3º Clasificar
- 4º En inventario hay que poner la base de Valuación

EN LA INVERSION DE LOS VALORES.— Hay que ver el valor del mercado o sea el valor real del mercado.

EN INVENTARIOS.— La porción que no sería corriente se puso en inversiones.

EN PROPIEDADES Y TERRENOS.— Se debió poner en activo fijo, y no dejarlo en inversiones.

LAS LETRAS POR COBRAR DESCONTADAS.— Debieron figurar deduciendo el Activo Corriente.

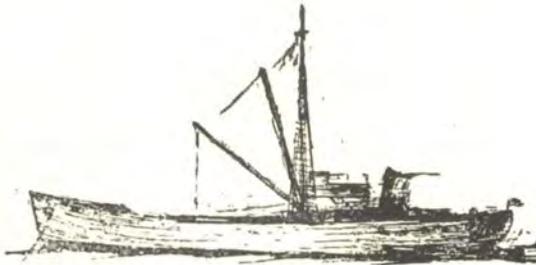
Los dividendos por pagar en acciones, no es pasivo corriente, los dividendos han sido declarados por la Junta General de Accionistas, en consecuencia, debe figurar en deudores o en una cuenta especial hasta que los accionistas lo retiren.

**VENEZUELA****Encargo de Unidades.—**

En el cuadro de refuerzo y renovación progresiva de sus propias fuerzas, la Marina venezolana ha encargado a la "Vosper" británica por un valor de 6 millones de libras esterlinas, 6 patrulleras veloces de 37 m., de eslora, cuyo armamento consistirá, por una parte, en armas convenciona-

les de calibres diversos, y por otra, en misiles tácticos superficie-superficie que se supone sean "Otomat" de fabricación franco-italiana (Matra-Otto Melara), el cual presenta las siguientes características:

- Peso del misil: 700 Kgs.
- Peso de la carga: 230 Kgs.
- Alcance máximo: de 60 a 80 Kms.



# Auditoría y Pronósticos Financieros

Por el Teniente Segundo A.P. ADM.  
MIGUEL TAPIA T.

---

**AUDITORIA.**— Es el examen de los Libros y Cuentas de una Empresa, que permite al Auditor formular y presentar los estados financieros en tal forma que:

- 1º El balance refleja la verdadera situación financiera del negocio a la fecha del cierre del ejercicio que se revisa.
- 2º El estado de pérdidas y ganancias expresa concretamente el resultado de las operaciones durante el ejercicio que se revise.

**ASPECTO BASICO.**— Es un proceso analítico que consiste en retraer las operaciones que aparecen en los estados finales a las cuentas de las que se tomaron los datos para formar esos estados siguiendo el proceso de las transacciones desde los libros de registro final hasta los de primera entrada y de allí a los documentos originales.

**ASPECTO FINANCIERO DE LA EMPRESA.**— Las empresas pueden estar formadas por capitales propios y ajenos.

Los Capitales Ajenos, pueden ser a corto y largo plazo.

**DEVENTURAS.**— Son obligaciones, bonos, vales de una Sociedad o Corporación que no están garantizadas con bienes.

**PASIVO DIFERIDO.**— (o Créditos Diferidos) Son generalmente partidas de ingresos que por corresponder a períodos futuros no se consideran entre los del período corriente.

Ejemplo: Las utilidades diferidas a plazos por Cobrar en los negocios de ventas a plazos y los premios en bonos.

**CAPITAL SOCIAL.**— Es la aportación del dueño o de los socios o accionistas para formar una empresa, hay Capitales de Aportación de Trabajo, Capital en Circulación y muchos otros que se aplican a conceptos relacionados con la situación financiera de una Empresa.

**CAPITAL FIJO.**— Es lo que se destina a las facilidades operativas, o sea a las inmobilizaciones de activos que requiere la empresa para desenvolver sus actividades normales.

Ejemplo: Máquinas, equipos, edificios, muebles y enseres etc.

**CAPITAL EN CIRCULACION.**— Es el que se invierte en las operaciones mismas de la empresa.

**CICLOS DE LAS OPERACIONES.**— Los ciclos dependen de los negocios, en algunos casos son más rápidos que en otros, pero tenemos que los Ciclos más usuales y comunes son como sigue:

- 1º—Caja (diario)
- 2º—Compras (materias primas)
- 3º—Inventarios (Productos terminados).
- 4º—Cuentas por cobrar (Ventas)
- 5º—Cobranzas (caja)

Todo este movimiento tiene su aplicación en el presente cuadro que es el Ciclo de Operaciones:

La Gerencia, maneja moneda para movilizar máquinas, más materiales, más mano de obra, más métodos por manufacturas, mercaderías o servicios, que se convierten por las ventas otra vez en moneda.

1.—Ejm. se invierte S/. 50,000.00 para fabricar ropa.

Tendríamos:

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
Caja	20,000.00	Capital	50,000.00
Act. Fijo Plant. y Equipos	30,000.00		
	<hr/>		<hr/>
S/.	50,000.00	S/.	50,000.00

II.—Adquirimos obligaciones por S/. 30,000.00 los mismos que se invierten en compra de materiales y pago de mano de obra S/. 20,000.00 tendremos el siguiente cuadro:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	S/. 10,000.00	Ctas. por Pagar	20,000.00
<b>Inventario</b>		Jornales por pagar	10,000.00
Materiales	20,000.00	Capital	50,000.00
Mano de Obra	20,000.00		
<b>Act. Fijo</b>			
Plant. y Equipos	30,000.00		
	<hr/>		<hr/>
	S/. 80,000.00		S/. 80,000.00

III.—Se consigue descuento un pagaré de S/. 15,000.00 a fin de subir nuestro inventario a S/. 60,000.00 tomando S/. 5,000.00, entonces tendríamos el siguiente cuadro:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	S/. 5,000.00	Cuentas por pagar	20,000.00
<b>Inventario</b>	60,000.00	Jornales por pagar	10,000.00
Prod. Terminad.		Pagaré	15,000.00
<b>Act. Fijo</b>		Capital	50,000.00
Plant. y Equip.	30,000.00		
	<hr/>		<hr/>
	S/. 95,000.00		S/. 95,000.00

IV.—Se realiza la mercadería en S/. 100,000.00 para ser pagadas en 30 días con la cual tendríamos el siguiente cuadro:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	S/. 5,000.00	Ctas. por pagar	20,000.00
Ctas. por cobrar	100,000.00	Jornales por pagar	10,000.00
<b>Act. Fijo</b>	30,000.00	Pagaré	15,000.00
		Utilidad	40,000.00
		Capital	50,000.00
	<hr/>		<hr/>
	S/. 135,000.00		S/. 135,000.00

Luego se cobra las ctas. por cobrar y se cancelan todas las obligaciones y tendríamos la siguiente situación de la Empresa.

ACTIVO		PASIVO	
Caja	60,000.00	Capital	S/. 50,000.00
<b>Act. Fijo</b>			
Plant. y Equip.	30,000.00	Utilidad	40,000.00
	<hr/>		<hr/>
	S/. 90,000.00		S/. 90,000.00

Al observar el ejemplo que hemos antepuesto podemos decir que su situación Financiera después de haber realizado la serie de operaciones indicadas goza de MUY BUENA SITUACION FINANCIERA.

Por eso decimos que una empresa con buena Situación Financiera goza de:

- 1º Capacidad de endeudamiento
- 2º Buena solvencia (índice de liquidez)
- 3º Un progreso periódico marcado.

**La Capacidad de Endeudamiento.**— Es el límite en que la empresa puede trabajar sin poner en peligro su estabilidad económica con capitales ajenos, ya sean a corto o largo plazo, sobre todo hay que ver el valor real de lo realizable.

**La Solvencia** — Es la relación que existe entre el activo corriente y el Pasivo corriente.

**TEORIA DE LA CONTABILIDAD.**— Al iniciarse el estudio de la Auditoría hay que recordar que la contabilidad está basada en un claro sentido de análisis más que de cálculo y que la interpretación de sus datos es un problema de juicio, más que de aritmética. También es bueno recordar que la contabilidad registra transacciones financieras e interpreta los resultados de dichos registros.

La contabilidad presta doble servicio: Interno y Externo.

En el primer caso, interesa más al gerente para poder desenvolver sus actividades a base de datos precisos, y en el segundo caso interesa a los accionistas y acreedores.

Postulados de la Contabilidad	}	—La empresa como un ente
		—La continuidad
		—La unidad
		—La realización y depreciación monetaria.
		—La Prescendencia de las fluctuaciones del Cambio monetario.

#### CARACTERISTICAS INHERENTES.—

Las características inherentes de la contabilidad son:

- 1º SU OBJETIVIDAD.— Ya que su derivado podría facilitar las investigaciones de grandes errores de estudios financieros de la Gestión Administrativa etc.
- 2º EL CONSERVADORISMO.—Que se aplica en los casos de estimaciones Ej. Provisión para malas deudas, además jamás debe anticiparse la Utilidad sin antes haberse establecido las pérdidas.
- 3º LA CONSISTENCIA.— En contabilidad no existen reglas únicas pero cuando se cambia un método debe uno emplear las notas en los estados financieros.

#### EJEMPLO: I

Durante el año 1972 la Cía. Bolívar S.A. adquiere 2 unidades de activo fijo bajo las siguientes condiciones:

El 1º de Abril se compra máquina al contado el cual fue considerado por la Cía. como ingresos varios. También se gastan S/. 150.00 por fletes y S/. 350.00 por gastos de instalación.

Pretendiendo ser conservadora, la empresa carga los gastos y fletes a gastos de mantenimiento, — Esta máquina tendría una vida útil probable de 10 años.— La depreciación registrada fue en 1972 de S/. 195.00.

#### EJEMPLO II

El 1º de Julio de 1972 se adquiere un edificio a cambio de 1,000 acciones de la Cía. Bolívar S.A. que tenía un valor nominal de S/. 10.00

en sus libros de su Cía. registra el Edificio el valor nominal de las acciones que omitió en pago de dicho inmueble. — el 1º de Julio de 1961 las acciones se cotizaban a S/. 18.00 c/u. La vida probable del edificio es de 20 años y la depreciación en 1961 fue de S/. 200.00.

- 1º Determinar el importe al que debieran haberse registrado inicialmente en los libros de Bolívar S.A. los 2 activos antes descritos.
- 2º Calcúlese el importe total del error determinado en la Utilidad neta de 1972 y 1973 como consecuencia de los procedimientos empleados.

Presupuestos:

Precio de Compra	S/.	2,600.00	
2% Descuento		52.00	
			<hr/>
Precio Pagado	S/.	2,548.00	
Gastos Fletes	S/.	150.00	
Gastos Inst.		350.00	
			500.00
			<hr/>
TOTAL:	S/.	3,048.00	
Precio máquinas			2,600.00
			<hr/>
Diferencia	S/.	448.00	

EJERCICIO:

BAXTER S.A.

**Activo:**

**Act. Corriente:**

Caja	S/.	138,733.00	
Inversiones en valores		144,100.00	
Cuentas por cobrar		274,123.00	
L/. por cobrar neto		11,348.00	
Inventarios		644,605.00	
Utiles Oficina		3,125.00	1'216,034.00
			<hr/>

Total Act. Corriente

**Act. Fijo:**

Propiedad Plat. y Equipo			
Muebles y Enseres		22,150.00	
Equipos (neto S/. 6,420.00)		32,601.00	
Terreno		58,900.00	113,651.00
			<hr/>

1'329,685.00

**Pasivo:**

5,000 acciones comunes S/. 10.00 a la par	50,000.00	
Acciones autorizadas 2,478.00 pagadas	247,800.00	
Acciones preferenciales c/u S/. 100.00 por emitir	181,800.00	
Superávit pagado	4,134.00	433,734.00
Ganancia retenida		136,672.00
Pasivo circulante:		570,436.00
Letras por pagar		326,620.00
Letras por cobrar descontadas		1,348.00
Cuentas por pagar		426,530.00
Dividendos por pagos en acciones		4,780.00
		<u>S/. 1'329,685.00</u>

**Indicar:**

- 1º Que fallas muestra este Balance
- 2º Información del balance
- 3º Clasificar
- 4º En inventario hay que poner la base de Valuación

EN LA INVERSION DE LOS VALORES.— Hay que ver el valor del mercado o sea el valor real del mercado.

EN INVENTARIOS.— La porción que no sería corriente se puso en inversiones.

EN PROPIEDADES Y TERRENOS.— Se debió poner en activo fijo, y no dejarlo en inversiones.

LAS LETRAS POR COBRAR DESCONTADAS.— Debieron figurar deduciendo el Activo Corriente.

Los dividendos por pagar en acciones, no es pasivo corriente, los dividendos han sido declarados por la Junta General de Accionistas, en consecuencia, debe figurar en deudores o en una cuenta especial hasta que los accionistas lo retiren.

En Segundo Término consideraríamos el hecho generador ya que todas las operaciones no son sino un cambio entre derechos y obligaciones.

En tercer lugar las normas legales, ya que el derecho no ocupa de la Contabilidad y por último de los usos y Costumbres Mercantiles generan una serie de actividades. Ejemplo: el **Swap**.

De todas estas fuentes emanan postulados los mismos que podríamos decir que son cuatro aunque los tratadistas difieren unos de otros.

PRIMERO.— Que son materia de Registro Contable las operaciones de una empresa (La Unidad).

SEGUNDO.— Que las Operaciones son materia de Registro Contable si son realizadas y a condición de que puedan ser realizadas en monedas (término monetario).

TERCERO.— Es el de continuidad de una empresa en marcha cuyas operaciones se realizan sin solución de continuidad (a menos que haya una indicación clara en contrario) este postulado para que una empresa en realización no es válido.

CUARTO.— Al registrar las operaciones en términos monetarios se presume que la unidad monetaria no sufre cambios en su poder adquisitivo (este postulado es el mayor reto que tiene la profesión).

## POSTULADO

PRIMER POSTULADO.— LA UNIDAD.— De la empresa como persona natural o jurídica distintas a las personas naturales o jurídicas de sus dueños o accionistas.

Así tenemos que las operaciones que hayan entre ellos nada tiene que ver con la empresa ni son materia de Registros Contables.

La Unidad a veces nace por Ley y otras veces por los usos y costumbres, por ejemplo en una Sociedad Anónima nace con la Escritura de Constitución.

Si existiera una Sociedad con varias subsidiarias y se hicieran operaciones entre ellas, sólo se registrarán los que se hagan contra la principal o cualquiera de las subsidiarias, pero las operaciones entre las subsidiarias no se registran.

Ahora para conocer la situación financiera de una Empresa que tenga varias subsidiarias, lo primero que debe pedir el inversionista o el pres-

tamista a el Banco es un Balance Consolidado ya que la principal puede tener una situación distinta a las demás o viceversa.

La Ley establece que la principal puede hacer una Reserva hasta el 5% para contingencias.

SEGUNDO POSTULADO.— Son materia de Registro Contable las operaciones realizadas y que pueden ser registradas en moneda.

Ejemplo:

Una Cía. puede descubrir petróleo o se supone esto, no es materia de registro contable.

QUE ES OPERACION REALIZADA.— Es cualquier traspaso de derecho o de bienes y obligaciones en que intervengan la unidad monetaria.

Para registrar una venta, la venta se tiene que realizar y haber un traspaso de propiedad. Cuando el traspaso se hace a título gratuito es pérdida o donación.

Cuando la venta se hace al crédito, el vendedor no sabe si le pagarán; si le pagan considerarán una renta y si no será una pérdida.

En las ventas al Crédito, hay que tener en cuenta el riesgo que se está corriendo y tratar en lo posible de evitar asegurando con los antecedentes del Comprador y la venta sea razonable su cobranza.

Para registrar una venta, la venta tiene que producirse las posibilidades de venta no se registran por eso mientras no se adquiera algo y no se haya producido el traspaso de propiedad no es materia de registro contable.

Cuando se hace **Reservas** no se vende nada, lo que se está haciendo es una evaluación, estamos haciendo una cuantificación para evaluar de nuevo. Ejemplos:

Si compramos mercaderías F.O.B. en el momento que entregan la mercadería debe uno registrar la operación.

Si compramos C.I.F. debe registrarse cuando se recibe la mercadería.

El traspaso de propiedad tiene dos pasos:

- 1) Cuando el que vende entrega
- 2) Cuando el que compra recibe.

LA CONTINUIDAD.— Considera a la empresa en marcha cuyas operaciones se realizan sin solución de continuidad a menos que haya alguna indicación clara, por eso se considera que para una empresa en liquidación este postulado no es válido.

También podemos decir que considerando estos postulados, las utilidades sólo se pueden establecer cuando la empresa liquida.

Por este postulado consideramos los años como partes alícuotas de un todo o sea de la vida de la empresa y las utilidades que se obtengan de cada ejercicio constituyen la formación de la Utilidad de toda la vida de la Empresa.

Pero podemos definir la utilidad como diferencia entre ingreso y egresos incurridos durante un ejercicio, ya que éste debe reconocer tanto sus ingresos como sus egresos y costos.

ACTIVO.— Es servicio futuro, todo activo tiene que ser un agente generador de ingresos futuros sino, este requisito no es un activo.

Por eso debemos tratar en lo posible liquidar cualquier cargo para ejercicios futuros, solo es aconsejable entregar.

- a) Aquéllos que se deriven de su gestión y los que no pudieron ser reconocidas en el pasado.
- b) Eliminar todos los activos que no fueran o tengan posibilidades de ingresos futuros. (servicios futuros) así el ejercicio que sigue funcionará normalmente.

RESCINDENCIA DE LOS CAMBIOS EN EL VALOR ADQUISITIVO DE LA MONEDA.— Oficialmente la contabilidad ignora el cambio de la moneda ya que se piensa que es igual al del año 50 ó 73.

Ejemplo:

Una empresa comienza el año 50 con un Capital de S/. 1'000,000.00 el año 1973 tiene entre Capital y reservas de S/. 1,500,000.00.

Caja y Bancos en soles del 1973

Cuentas por Cobrar en soles del 1973

Mercaderías en soles del 1973.

Pero sabemos que el año 50 el Dólar costaba S/. 15.00 y el 73 está a S/. 50.00, entonces cómo podríamos hablar de ganancia ya que cualquier medida que se tome es falsa.

Por esto vemos que la Contabilidad por sí sola se puede resolver el problema ya que el valor adquisitivo es variable.

El Burrow de los Estados Unidos compuesto de 16 Miembros acordó que era incorrecto ignorar el cambio de la moneda y nombró una Comisión que llegó a la conclusión que si en la Contabilidad no se podría hacer, se muestra un **Adicional** usando el **Deflector simplicito** de la Renta Nacional (que se basa en el Costo de la Vida).

La Contabilidad en los Estados Financieros ha dado 2 pasos:

- a) El ajuste de la diferencia de cambio.

El Activo y el Pasivo Corriente en moneda extranjera se expresa en moneda nacional al momento del balance.

El Activo y el Pasivo no Corriente en moneda extranjera deben ser expresados en soles al tipo de cambio histórico o sea cuando se hizo la operación.

Que el cambio sea presumiblemente permanente en este caso no es necesario hacer ajustes ya que las diferencias son mínimas y no vale la pena tomarlas en cuenta.

- b) La valuación de Inventario al Costo LIFO se trata de unidades interminables, el público puede llevar cualquiera.

#### EJEMPLO:

1 Unidad a S/. 10.00 Método Fifo  
 1 Unidad a 12.00 Promedio  
 1 Unidad a 14.00 Lifo

3 S/. 36.00 Promedio 12

	FIFO	LIFO	PROMEDIO	NIFO
Venta	50	50	50	50
Costo Medio	10	14	12	16
Ganancia	40	36	38	34
Inventario	26	22	24	20

Deponiendo del método que se escoje se puede tener más o menos ganancias.— Cuando una empresa escoja el método debe mantenerlo todos

los años siendo sólo aconsejable el cambio. Cuando hay razones muy poderosas.

Cuando hay estabilidad de precios cualquiera de los métodos nos llevarán al mismo resultado.

Pero en una empresa que tenga muchos ITEMS, el más aconsejable es el PROMEDIO.

En cambio en épocas de INFLACION el más aconsejable sería el LIFO ya que si hay inflación para los costos también lo hay en las ventas y si no es lo más cierto es lo aconsejable aunque a veces se presenta a la especulación.

EL LIFO supone que una empresa trabaja con stock permanente lo que no es cierto.

En el Perú no es aconsejable el LIFO solo el FIFO y el PROMEDIO.

c) Otra medida que toma la Contabilidad es la revaluación periódica del Activo Fifo.

La revaluación aumenta el valor del Activo Fifo pero no hay superávit, lo que hay es mayor capital no utilidad que puede aumentar al Capital Social.

LIQUIDEZ.— Podríamos definirla como disponible en efectivo para afrontar gastos y compras de producto del momento a corto plazo (Capacidad de Pago), también se define como la relación del Activo Corriente con el Pasivo Corriente.

$$AC = 100$$

La relación será de 5 a 4

$$PC = 80$$

Si los hechos anteriores demuestran que el Pasivo Corriente ha sido cancelado no hay problemas.

AUDITORES INDEPENDIENTES.— El Auditor que en ninguna circunstancia está subordinado a la Empresa.

CONTADOR.— Está subordinado a la Gerencia.

GERENCIA.— Es el Responsable de los Estados Financieros ya que tiene que responder ante terceros.

Los Balances según la Ley 13253 deben ir firmados por Contadores.

Las Sociedades Anónimas deben tener Auditores como una protección a los Accionistas.

Toda Empresa tiene 2 etapas bien definidas:

PRIMERA.— La constitución financiera hasta que se ponga en marcha.

SEGUNDA.—Hasta que produzca comercialmente.

El Problema del Gerente es el Capital del trabajo o sea que tiene que tener una buena contabilidad.

CUENTAS TRANSITORIAS EN SUSPENSO.— Son las cuentas que tratan de disimular las operaciones mal llevadas.

CUENTAS POR COBRAR.— Son derechos de exigir dinero resultante de la venta de bienes o servicios.

Nace este derecho desde el momento en que se efectúa la venta.

Se efectúa la venta cuando se produce el traspaso de la casa vendida y la cobranza está razonablemente asegurada, ya sea a base de confianza o por una carta de crédito otorgada por tercera persona.

Los documentos que pueden considerarse por cobrar, son letras, facturas, pagarés, recibos, etc.

EJEMPLO: Una Agencia de Publicidad: Si colocamos un aviso por su intermedio, pongamos Canal 5 y se celebra un contrato desde ese momento ya existe cuentas por cobrar para uno y Cuentas por Pagar para otros, así el aviso está sólo en proceso.

Lo mismo es un contrato de Construcción a suma alzada estando en proceso ya existe una Cuenta por Cobrar.

En inventario no se debe mantener cosa que ya está vendido aunque no se haya entregado el artículo.

QUE PASA SI EL CONTRATANTE PAGA DE ACUERDO AL AVANCE DE UNA OBRA.— Considera en el Activo Fijo si está destinado a uso pero si está considerado a la venta puede considerarse en Inventarios.

VALUACION DE CUENTAS POR COBRAR.— Para la valuación hay que tener en cuenta los problemas de controles como son:

—Su vencimiento, si son a corto o largo plazo.

—Si son en moneda extranjera debe hacerse el cambio del día.

—Los descuentos que se hagan por pronto pago sus letras serán descontadas.

—Separar las cuentas por cobrar que previenen de cuentas para ver la política del crédito ya que relacionando con la cobranza puede darse una cuenta si se ha excedido en el Crédito.

**CUENTAS POR COBRAR.**— Y las ventas son puntos sumamente importantes en el estudio o análisis de un Estado Financiero ya que nos demostrará que si las ventas son excesivas con un porcentaje alto de incobrables el Estado Financiero puede variar mucho así aparentemente la empresa está en buena situación.

—Ver si las cuentas por cobrar, vienen de ventas o de créditos.

—Si las provisiones por malas deudas están bien calculadas.

—Si en las cuentas por cobrar existe moneda extranjera debe hacerse una nota indicando claramente la posesión en moneda extranjera.

**OTROS PROBLEMAS.**—

Las letras descontadas también tienen sus problemas:

- 1º Si las incluimos en cuentas por cobrar y aumentamos en el Pasivo (distorsiona la liquidez de la empresa).
- 2º Ponerlo en cuenta de orden poniendo las cifras netas en cuentas por cobrar.
- 3º Ponerlo en Cuentas por Cobrar, menos Cuentas Letras descontadas.

De las tres soluciones la segunda es la más aconsejable por cuestión de control.

La primera está distorsionando porque se está demostrando dos veces y la tercera posibilidad también se podría aplicar con resultados positivos.

**LAS LETRAS POR COBRAR.**— Debemos mostrarlo separadamente.

**INVENTARIOS.**— Son bienes tangibles destinados a la venta o a la producción de bienes para la venta o para ser incorporados directa o indirectamente en la producción de bienes para la venta.

El inventario surge cuando se ha obtenido la propiedad y se ha producido el traspaso legal de la propiedad.

**VALUACION DE INVENTARIOS.**— La base correcta para la valuación de inventario sería el precio de Costo ya que realizarlo a mayor cantidad sería erróneo.

La Utilidad depende del precio del mercado.

El costo es aceptable cuando el valor que podemos obtener de la venta es inferior al precio de costo o al precio del mercado.

**COSTO.**— Es la suma de los desembolsos y cargos incurridos para obtener un activo en un lugar determinado y bajo determinadas condiciones para la venta.

Ejemplo:

Una mercadería adquirida en Europa.

1º Habrá que constatar el precio de Factura.

Las condiciones si es FOB o CIF.

Pagar los derechos de importación.

Pagar el transporte

Así tenemos la mercadería en almacén y precio en almacén.

También decimos Costo cuando lo adquirido en algún momento para el Activo.

**GASTOS.**— Es todos los gastos en que se incurren y que va a ganancias y pérdidas.

Normalmente las fluctuaciones en plazos cortos de la moneda (Diferencia de cambio) es parte del costo de la mercadería.

La diferencia de cambio muchas veces es imposible de cargar a mercaderías cuando las unidades de mercaderías no son identificables.

Por mercado entendemos el precio de Venta, menos gastos de terminación, menos gastos de venta.

$(M = PV - GT - GV = VNR \text{ (Valor Neto Realizable)})$ .

El VNR = VNM.

El valor del mercado no debe ser mayor del VNR, ni menor que el VNR menos Margen Normal de Utilidad que se espera.

## EL BALANCE — SU DIVISION:

El Balance se divide en:

- 1) **Cuentas Reales.**— Y éstas a su vez se subdividen en Activo y Pasivo.

**El Activo.**— A su vez es un Activo Corriente, Propiedades, Plantas y Equipos, Inversiones y Cargos diferidos.

**El Pasivo.**— El Pasivo Corriente, a Largo Plazo, Créditos Diferidos y Superávit de Capital ganado.

- 2) En gastos normales que a su vez se dividen en:

**Ingresos.**— (Ventas, otros ingresos e ingresos extraordinarios).

**Gastos y Costos.**— Gastos de Ventas de Administración, Financieros y costos de ventas.

	Activo Corriente
	Propiedades, Planta y Equipos
Activo	Inversiones
	Cargos Diferidos
	Pasivo Corriente
	Pasivo a Largo Plazo
Pasivo	Créditos Diferidos
	Superávit (De Capital ganado)
	Ventas
Ingresos	Otros ingresos
	Ingresos Extraordinarios
	Gastos de Venta
Gastos	Gastos de Administración
y	Gastos Financieros
Costos	Costo de Venta.

**SUPERAVIT DE CAPITAL.**— Son aquellas utilidades que no se pueden distribuir (Producto del Activo Fijo) dentro de este rubro están:

Las Primas de Emisión.

**SUPERAVIT GANADO.**— Son las utilidades retenidas de ejercicios anteriores.

**ACTIVO CORRIENTE.**— En el Activo Corriente podemos considerar Caja, Bancos, Depósitos, a Plazo Fijo, Inversiones temporales, Giros.

INVERSIONES TEMPORALES.— Se caracteriza por su inmediata conservación en efectivo cuando lo desea el negocio.

PASIVO A LARGO PLAZO.— Son los créditos que una empresa consigue con términos generalmente mayores de un año, contra ellos están:

- 1º Préstamos Bancarios
- 2º Proveedores
- 3º Hipotecas
- 4º Banco de Fomento Nacional e Internacional con garantía de Activo Fijo.
- 5º Bonos (emisión de bonos).

Entre los Bancos Nacionales tenemos:

- El Industrial
- El Agropecuario
- El Minero
- El de la Construcción
- El de la Vivienda

Entre los Internacionales:

- El BID (Banco Industrial de Desarrollo)
- La AID (Agencia Industrial de Desarrollo)
- La IDA (Asociación para el Desarrollo Internacional).
- El IFC (Corporación Financiera Internacional).
- El Banco de las Naciones Unidas.

Generalmente para obtener préstamos de cantidades internacionales se requiere garantía de Bienes Raíces o también Aval del Gobierno.

Cuando las entidades internacionales dan estos créditos ponen una serie de condiciones como no repartir las Utilidades hasta no haber dejado un tanto por ciento para pagar las amortizaciones y los intereses.

A veces, las obligaciones con los accionistas no serán pagadas hasta que no se cancele la deuda.

Normalmente los créditos a largo plazo es índice de que el negocio va a incrementar sin recurrir a sus bienes y este incremento se pagará con utilidades y al haber utilidades se puede aumentar el Capital.

**ACTIVO PERMANENTE.**— Es la inversión hecha para poner a la empresa, en marcha, está íntimamente ligada al fin de los negocios por lo tanto no se puede vender sin sacrificar la continuidad de la empresa.

Se dice permanente porque tiene que permanecer mientras la empresa subsista como tal.

**FONDO MUTUO.**— Se dedica a captar AHORROS en la forma de inversiones recibe por partes un fondo de capital y en vez de tener acciones de una sola compañía tiene de varias para poder balancear las posibles pérdidas de una de ellas.

También se hacen inversiones permanentes en acciones con el fin de desviar rentas o con fines de Central de otras Compañías.

**ACTIVO CORRIENTE.**— Los Activos Corrientes se pueden vender sin ir en contra de la continuidad de la empresa, es la que se ha invertido en la actividad misma, va a estar en continua rotación ya que si no hay rotación no hay utilidad.

Pero debemos considerar que dentro del Activo Corriente hay una parte que se puede considerar Fijos y es la cantidad mínima para la producción que debe permanecer en el Activo inmovilizado.

Cuando la Empresa llega a un punto mínimo de operación debe averiguar el motivo y seguramente algo anda mal en el Activo Corriente (Puede ser Capacidad ociosa de la planta). A veces la empresa llega a su punto máximo de operación y los gastos de mantenimiento de planta han subido en forma claramente entonces podemos decir que algo está pasando con los Activos Fijos.

#### EJERCICIO DE AUDITORIA.—

La Perla S.A. presenta en su Balance un Saldo de Créditos, en la cual se incluyen las siguientes partidas.

- 1º Anticipo a altos empleados
- 2º Depósito a cuenta maquinaria y Equipos mecánicos que están construyendo varias compañías para la Perla S.A.
- 3º Anticipo a vendedoras por gastos de viaje
- 4º Reclamaciones de daños ya aceptados para la Compañía.
- 5º Recuperaciones del impuesto sobre Utilidades estimadas.
- 6º Intereses acumulados sobre efectos a cobrar.
- 7º Pagaré de la Tesorería de la Nación.

8º Efectos por Cobrar Vencidos.

9º Crédito a cargo de una compañía filial extranjera.

Hágase los comentarios pertinentes sobre los tratamientos que debe aplicarse a cada partida.

Respuesta de la 1º.—Siendo un anticipo debe figurar en Cuentas por Cobrar en el Balance o sino, averiguar en qué finalidad se les dio si es por gastos de viaje de hecho hay que reclasificar en **Gastos Pagados por Adelantado** Si es un **Préstamo** se abriría una partida para "Adelantos y Funcionarios" se tiene este anticipo más de un Año a la Cuenta **Cargos Diferidos**.

Respuesta de la 2º.—Debe considerarse o reclasificarse en el Activo Fijo.

Respuesta de la 3º.—Igual que el primero.

Respuesta de la 4º.—Clasificar en "Otras Cuentas por Cobrar".

Respuesta de la 5º.—Se le reclasifica en "Gastos exigibles".

Respuesta de la 6º.—Se reclasifica en "Intereses por Cobrar".

Respuesta de la 7º.—Se reclasifica en "Valores negociables a corto Plazo".

Respuesta de la 8º.—Se reclasifica en "Otras Cuentas por Cobrar".

Respuesta a la 9º.—Se le reclasifica en "Cuentas por Cobrar o Créditos "por cobrar".

COMO DEBE CONSIDERARSE LAS MAQUINAS NUEVAS.— Las máquinas nuevas o fuera de uso no deben considerarse en el Inventario.

En los inventarios consideramos:

—Mercaderías

—Materias Primas

—Productos terminados

—Productos en proceso

—Suministro

—Mercaderías en Tránsito

Cuando se hace un Inventario Físico existen dos problemas:

- 1º Las partidas
- 2º Los Valores

INVENTARIOS PERPETUOS.— Son los que se hacen una vez al año para hacer inventarios una vez conocidas las partidas el problema más serio es su valuación como ya sabemos existen tres principales que son:

El FIFO, el LIFO y el PROMEDIO

Cuando los ITEMS son numerados es mejor aplicar el precio promedio

DATOS QUE DEBE CONOCER EL AUDITOR.—

- 1º Averiguar qué produce la Compañía.
- 2º Averiguar cuáles son los procedimientos de Fabricación.
- 3º Averiguar que sistema de costo emplea.
- 4º Averiguar si se han tomado todos los elementos de costo ya sean directos o indirectos.
- 5º Averiguar cuál es el método de su contabilidad.
- 6º Averiguar si lleva un registro de inventario Perpetuo
- 7º Comprobar si todo lo que sale del almacén son con vales.
- 8º Averiguar si lo dado en consignación se hace Inventario Físico
- 9º Averiguar si los inventarios de almacén se hacen una vez al año periódicamente o sorpresivamente.
- 10º Averiguar qué ajustes se han hecho en los inventarios.
- 11º Averiguar qué procedimientos se siguen en la contabilidad de los desperdicios, si se hacen o no.

PROBLEMA N° 2 DE AUDITORIA.

La firma R. Velásquez hace constar que el Pasivo contingente que se deriva de negocios de pagarés de los clientes por medio de una nota al pie de su baja de balance.

Pregunta: Es este procedimiento aceptable e indique otros dos métodos que pueden emplearse para dar a conocer esta información.

Respuesta:

- 1º—Si se puede dar a conocer estas contingencias por una nota al pie del Balance.

2º—También por medio de cuentas de orden

3º—Incorporándolas al Pasivo real si se considera inminente al pago por parte de la empresa y haciendo una indicación de todos los descuentos efectuados indicando la cantidad.

CONTROL INTERNO.— En su sentido más amplio es el sistema por el cual se da efecto a la Administración de una entidad económica.

El término "Administrativo" abarca las actividades

Dirección

Financiamiento

Promoción

Producción

Distribución

Consumo

Sus relaciones Públicas y Privadas

La vigilancia del patrimonio

El Control Interno comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adopta en un negocio para la protección de sus activos.

SUS OBJETIVOS:

- a) Obtención de información financiera
- b) La protección de los Activos del negocio
- c) La promoción de la eficacia en la operación

QUE SE DEBE CONTROLAR:

1.—Compras

2.—Recepción

3.—Almacenaje

4.—Producción

5.—Embarque

6.—Contabilidad

MÉTODOS DE EVALUACION DEL CONTROL INTERNO.— Se han llegado a clasificar en tres:

- 1.—El Descriptivo
- 2.—El de cuestionarios
- 3.—El de método gráfico

EL DESCRIPTIVO.— Es el método que describe las diferentes actividades de los departamentos de los empleados y de los registros de contabilidad.

**EL DE CUESTIONARIO.**— Cuando se usan cuestionarios previamente formulados que incluyen preguntas acerca de la forma en que se manejan las transacciones y de las personas que intervienen en su manejo.

EL GRAFICO.— Es que expone por medio de cuadros o gráficos en qué forma fluyen las operaciones a través de los puestos donde se definen los procedimientos de control para la conducción de operaciones.

Para facilitar el estudio del control interno de los aspectos que atañen a la Contabilidad, debemos tener presente 4 Aspectos los mismo que son:

**LA ORGANIZACION.**— Que comprende la Dirección, Coordinación

**PROCEDIMIENTO.**— Que comprende el Planeamiento Sistematización, registro, formas, e informaciones.

**PERSONAL.**— Comprende entrenamiento, eficiencia, moralidad, restricción.

**SUPERVISION.**— Supervisión automática o auditoría interna o vigilancia por parte de los funcionistas.

**PRODUCTOS.**— Es el resultado de vender mercaderías o servicios y se mide por el cargo que se hace a los clientes consumidores o usuarios en virtud de los bienes o servicios que se les proporcionaron. También comprenden los beneficios derivados de la venta o intercambio de bienes (distintos de la mercadería) los intereses y dividendos ganados en inversiones y otros incrementos a la participación de los dueños en la empresa, con excepción de los aumentos y ajustes de capital. En el caso de ventas ordinarias el producto se declara generalmente después de deducir devoluciones, rebajas, descuentos, fletes y otras partidas semejantes, y tratándose de ventas de activos que no sean mercaderías generalmente se hace constar después de deducir el costo de los bienes vendidos. Los productos de determinados períodos, menos el costo de la mercadería vendida, gastos y pérdidas darán el resultado neto de las operaciones del negocio por el ejercicio.

# DOCUMENTAL

## **DISCURSO DEL DIRECTOR DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERU EN LA CEREMONIA DE INGRESO DE UN GRUPO DE CIEN UNIVERSITARIOS COMO ASPIRANTES A OFICIALES DE LA RESERVA NAVAL.—**

### JOVENES UNIVERSITARIOS:

La Escuela Naval del Perú, a nombre de la Marina de Guerra del Perú, les da a cada uno de ustedes la más cordial bienvenida en el día de vuestro ingreso como Aspirantes a Oficiales de la Reserva Naval.

Estamos aquí presentes los miembros de la Plana Mayor y de la Plana Menor, los Empleados Civiles y una delegación del Batallón de Cadetes de esta Escuela, llenos de emoción patriótica, al dar la bienvenida a ustedes, jóvenes universitarios, que en forma voluntaria han acudido al llamamiento formulado por la Marina de Guerra del Perú.

Este mástil, que orgullosamente flamea nuestro glorioso Pabellón Nacional, es el mástil de la Corbeta "Unión" que hace 107 años en Abtao, al mando del en ese entonces Capitán de Fragata Miguel Grau, defendiera airosamente la Soberanía y la Dignidad Nacional en la Guerra contra España, así como, hace 93 años en Arica, al mando del en ese entonces Capitán de Navío Manuel Villavisencio, rompiera dos veces en un mismo día el bloqueo de la Escuadra Chilena, brindando así el apoyo logístico que necesitaba nuestro Ejército.

Este mástil, que sabe pues lo que es la defensa de la Soberanía y de la Dignidad Nacional y el venerado busto de nuestro héroe máximo, El Caballero de los Mares, el Almirante Miguel Grau, presiden todos nuestros actos y nos orientan en esta Escuela, para cumplir cabalmente las misiones que se nos encomiendan.

Es preciso que la primera lección que aprendan al ingresar a la Marina de Guerra del Perú como Aspirantes a Oficiales de la Reserva Naval, sea la de conocer los aspectos esenciales de la institución a la que en forma voluntaria se han presentado. Nuestra Marina, que nace con la Re-

pública, cultiva las más puras Tradiciones Navales y se apoya e inspira en nuestros héroes que supieron morir o vencer. Sin embargo, al mismo tiempo, sabe adecuarse a los avances científicos y tecnológicos para estar siempre lista a cumplir con su misión. Opera actualmente sobre la superficie del mar y a lo largo de nuestros ríos en la profundidad de los mares, en nuestro espacio Aéreo y en Tierra, siempre lista a defender a nuestra Patria en caso de guerra o cuando alguien intente desacatar nuestras leyes explotando sin autorización las riquezas del Mar Peruano.

Sin embargo nuestra misión no se circunscribe a defender la Patria de los enemigos que provengan del exterior. Nuestra misión también comprende la defensa de la Patria de quienes la ataquen desde el interior, así como cualquier peligro que atente contra su Dignidad, su Soberanía y su desarrollo social y económico.

En tal sentido la Marina de Guerra del Perú, una de las tres instituciones que conforman la Fuerza Armada, en completa identificación con las aspiraciones del Pueblo Peruano, apoya decidida y totalmente la política y las acciones del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada en su lucha tenaz por un Perú libre y justo, vale decir sin opresores ni oprimidos, sin explotados y sin explotadores, un Perú que auténticamente sea de todos los Peruanos.

Esta es la Institución a la que ingresan el día de hoy y la Institución que les abre los brazos con el alborozo que merece el recibir a un centenar de jóvenes que voluntariamente se han comprometido a servir en esta forma a nuestro querido Perú.

Muchas Gracias.



**Discurso del Ministro de Marina, Vice-Almirante A. P. Luis E. Vargas Caballero, durante la Ceremonia de Cambio de Nombre del Crucero B. A. P. "Almirante Grau", por el de B. A. P. "Capitán Quiñones".—**

Mediante esta sencilla, pero a la vez trascendental ceremonia damos cumplimiento a un deseo largamente esperado por la Marina para rendir el justo y merecido homenaje de la Institución Naval a la memoria inmortal del héroe de nuestra gloriosa Fuerza Aérea, Capitán FAP. JOSE ABELARDO QUIÑONES GONZALES; aquel joven Oficial que el 23 de julio de 1941, no se arredró ante la vulnerabilidad de su máquina, el "Pantera" como lo había bautizado y se lanzó sobre el enemigo, en cumplimiento de las órdenes recibidas para silenciar la artillería que impedía el avance de nuestras fuerzas, culminando su misión aún a costa de su propia vida.

Este deseo de la Armada ha sido posible realizarlo gracias a la patriótica decisión del señor Presidente del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, quien autorizó la adquisición de un Crucero más para la Marina de Guerra, consiguiendo con ello fortalecer considerablemente a nuestro Poder Naval componente vital de la Fuerza Armada, la que como siempre indestructiblemente unida es la garantía que el Pueblo Peruano tiene, para lograr los cambios que se están realizando en el país. Esta indestructible unión está ahora simbolizada en la División de Cruceros de la Fuerza Naval del Pacífico, al reunir los gloriosos nombres de Grau, Bolognesi y Quiñones.

La Marina fiel a su tradición de enaltecer los auténticos valores de los hijos ilustres de esta Patria tan rica en ejemplos heroicos, se suma al reconocimiento de la Nación, exaltando la figura del Capitán FAP. JOSE ABELARDO QUIÑONES GONZALES, y emulando el gesto patriótico de la Fuerza Aérea que conserva los gloriosos restos del héroe en un Mausoleo en su Escuela de Oficiales, la Institución Naval ha querido consagrar uno de sus mejores buques de guerra, como altar flotante a la memoria de este paradigma de la Fuerza Aérea del Perú.

Esta Unidad a través del diario quehacer de cientos de Oficiales y Tripulantes de la Marina de Guerra que laboran en sus entrañas, mueven sus máquinas, transitan por sus pasadizos, suben y bajan por sus escalas, cual sangre vivificante que circula por las venas cobrará la vida que animó el espíritu combativo e indomable de JOSE ABELARDO QUIÑONES GONZALES, Capitán de la Fuerza Aérea del Perú, que personifica el espíritu del Oficial de nuestra Fuerza Aérea.

De manera muy especial deseo agradecer la presencia de los dignos familiares directos de nuestro recordado héroe, por haber realizado con su presencia este acto tan significativo.

A nuestros colegas de la Fuerza Aérea del Perú, herederos de las glorias del Capitán FAP. JOSE ABELARDO QUIÑONES GONZALES, les podemos decir que la Marina mantendrá siempre una Unidad de Guerra de las más poderosas con el nombre de B.A.P. "Capitán QUIÑONES", la que se sumará a los tradicionales B.A.P. "Almirante GRAU" y B.A.P. "Coronel BOLOGNESI", al lado de quienes gallardamente surcará nuestro mar como símbolo indestructible de la unión y firmeza de la Fuerza Armada.

IMPROVISACION DEL MINISTRO DE MARINA Y COMANDANTE GENERAL DE LA MARINA, VICEALMIRANTE A.P., LUIS E. VARGAS CABALLERO, EL JUEVES 22 DE MARZO, CON MOTIVO DE LA INCORPORACION DEL PRIMER MINISTRO, MINISTRO DE GUERRA Y COMANDANTE GENERAL DEL EJERCITO, GENERAL DE DIVISION E.P. EDGARDO MERCADO JARRIN, COMO "SOCIO DE HONOR" DE LA ASOCIACION NACIONAL PRO-MARINA.

Señor

Primer Ministro, Ministro de Guerra y Comandante General del Ejército.

Señor

Ministro de Industria y Comercio

Señor

Presidente del Comando Conjunto de la Fuerza Armada

Señor Vice-Almirante

Presidente de la Asociación Nacional Pro-Marina.

Señores Oficiales Generales

Señoras, Señores:

Es para mi sumamente grato y quedo muy reconocido a la Asociación Pro-Marina, por haberme invitado a presidir esta sesión, y es doble el motivo: porque en ella se ha hecho un acto de justicia al imponer la insignia de esta Asociación a un distinguido Oficial General, muy amigo mío, compañero mío en el CAEM a quien conozco profundamente y por eso sé que es un militar que tiene un concepto cabal de lo que significa la Marina en nuestro país, la Marina tan necesaria como una de las partes de ese todo inseparable que es la Fuerza Armada. Además de eso, el General Mercado, a través de su gestión como Ministro de Relaciones Exteriores, con gran inteligencia, con mucho tesón, con mucha diplomacia y teniendo realmente entendido el significado de esa palabra, dio a conocer lo que hasta entonces se decía que era una tesis peruana. Hoy en día, es la Doctrina de las 200 Millas, o, para hablar más ampliamente, la doctrina aquella que dice que cada país ribereño tiene derecho a fijar, de acuerdo a las circunstancias geográficas, ecológicas y otros factores, la profundidad y el tamaño de su mar territorial.

Los frutos de esta labor tesonera del General Mercado, los estamos recogiendo hoy en día, cuando vemos que cada vez más países hacen suya esa doctrina, ya no solamente en América sino en todo el mundo. Y esa doctrina es reconocida y es respetada.

Por eso tengo que decirle muchas gracias al General Mercado.

Hemos escuchado también en una forma muy clara, en una forma admirable, al Orador, el Reverendo Padre Armando Nieto describir ese hecho increíble que fue la doble ruptura del bloqueo de Arica efectuada por el entonces Comandante Villavisencio, creo que deberíamos sacar de ello una enseñanza que puede aplicarse hoy en día en el Perú: y es la que conlleva la respuesta que dio dicho marino al Presidente de la República de ese entonces, al decirle que sí podía cumplir esa hazaña!.

¿Por qué lo dijo?. Porque tenía confianza en su nave, tenía confianza en toda la dotación y tenía confianza en sí mismo.

Eso es lo que necesitamos hoy en día: confianza en nosotros mismos, confianza en este Gobierno, confianza en esta Revolución que lo único que pretende es resolver los problemas peruanos con soluciones peruanas; esta revolución que no es una etapa y que no es un paso hacia otro sistema ulterior de gobierno. . . , ¡No señores!, esta revolución es netamente peruana y lo seguirá siendo; y resolveremos los problemas de acuerdo a lo que nosotros creemos conveniente para el Perú. Nadie nos puede dictar lo que debemos hacer; no aceptamos ingerencias de ningún lado, ni de la izquierda, ni de la derecha, ni de ninguna parte, ¡esta Revolución seguirá siendo peruana!.

No pretendemos ser los únicos depositarios de la verdad ni creemos que vamos a descubrir la pólvora. . . . Lo único, lo que queremos hacer, es aplicar lo que siempre hemos aplicado en el Perú: no olvidarnos de nuestras tradiciones y seguir nuestra forma de vida, como siempre ha sido en el Perú.

Somos un país cristiano occidental, tenemos esa cultura y esa cultura es la que seguiremos defendiendo.

Tenemos una tradición milenaria de muy antiguo, que también debemos recordarla, que también debemos aplicarla. En la fusión de esas dos culturas: la cristiana occidental y la autóctona de este país, encontramos la solución a nuestros problemas.

Por eso yo les pido a todos confianza en nosotros mismos y confianza en los destinos de nuestra Patria.

Declaro clausurado esta sesión.

¡Muchas Gracias!

**EL DIRECTORIO DE LA COMPAÑÍA PERUANA DE VAPORES ESTARÁ INTEGRADO POR ONCE MIEMBROS.—**

DECRETO LEY N° 20029.— EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA. — POR CUANTO:— El Gobierno Revolucionario ha dado el Decreto Ley siguiente:— EL GOBIERNO REVOLUCIONARIO.— CONSIDERANDO:— Que la Comisión designada por Resolución Ministerial N° 0297-MA/AG, de 27 febrero 1973 para efectuar un estudio de los problemas existentes en la Compañía Peruana de Vapores ha recomendado la necesidad de reajustar los objetivos fijados en el Decreto Ley 18227 así como la estructura orgánica de dicha Compañía a fin de asegurar la eficiencia de sus actividades.— Que es conveniente modificar la conformación del Directorio de la Compañía Peruana de Vapores incluyendo en su seno a representantes de los sectores vinculados con las actividades de la misma;— Que para los efectos de la reestructuración a que se refieren los considerandos anteriores, es preciso otorgar al nuevo Directorio las facultades necesarias para proponer modificaciones a la Ley Orgánica de la Compañía a su Estatuto y a su Organización: En uso de las facultades de que está investido, y— Con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros:— Ha dado el Decreto Ley siguiente:— Artículo Unico.— Modifícase el artículo 12° del Decreto Ley 18227 el que quedará con el texto siguiente:— “Artículo 12°.—El Directorio de la Compañía Peruana de Vapores estará integrado por once (11) miembros nombrados por Resolución Suprema refrendada por el Ministro de Transportes y Comunicaciones y a propuesta del Sector correspondiente en la forma siguiente:— a.—Tres representantes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, uno de los cuales será Oficial General o Superior de la Armada Peruana en situación de actividad o retiro quien lo presidirá.— b.—Un representante del Ministerio de Industria y Comercio.— c.—Un representante del Ministerio de Energía y Minas.— d.—Un representante del Ministerio de Marina.— e.—Un representante del Ministerio de Agricultura.— f.—Un representante del Ministerio de Pesquería.— g.—Un representante del Ministerio de Economía y Finanzas:—y h.—Dos Representantes de los trabajadores estables de los cuales uno será del personal de flota y otro del personal de tierra con no menos de tres años de antigüedad en la Compañía.— El Gerente General formará parte del Directorio con derecho a voz pero sin voto.— Los representantes de los trabajadores serán propuestos en ternas elegidas mediante votación directa universal y secreta por los trabajadores de flota y de tierra separadamente. El mandato de los Directores tendrá la duración de dos años pudiendo ser renovado a excepción del relativo al representante del personal de flota que no podrá ser designado sino después de dos años de terminada su representación.— Los Directores continuarán ejerciendo el cargo

hasta la incorporación de sus reemplazantes. Los representantes de los Ministerios indicados pueden ser reemplazados en cualquier momento siguiéndose el procedimiento señalado para su designación. Los representantes de los trabajadores seguirán cumpliendo las labores a que están obligados dentro de la Compañía, debiendo asignarse al representante del personal de flota funciones en tierra, acordes con su especialidad durante el tiempo que dure su mandato". Primera Disposición Transitoria. El Directorio de la Compañía Peruana de Vapores cumplirá además de las funciones que le señale el Decreto-Ley 18227, las siguientes: a.—Proponer las modificaciones necesarias al Decreto Ley 18227 dentro del término de treinta días computado a partir de su instalación. y b.—Proponer los proyectos de Estatuto y Estructura Orgánica de la Compañía dentro del término de sesenta días computado a partir de su instalación. Segunda Disposición Transitoria. En cuanto se apruebe la nueva estructura de la Compañía Peruana de Vapores el Directorio estará sujeto a las limitaciones siguientes:— a.—No podrá efectuar nuevas contrataciones de personal, salvo para el caso de cubrir vacantes que se produzcan y sólo si se trata de personal indispensable.— b.—No podrá variar el monto de las remuneraciones fijas del personal por ningún concepto;— y c.—No podrá trasladar ni despedir al personal, salvo el caso de falta grave a que se refiere el Decreto Ley 18471. Disposición Final. Déjase en suspenso las disposiciones legales que se opongán al presente Decreto Ley.— Dado en la Casa de Gobierno en Lima, a los veintidós días del mes de mayo de mil novecientos setentitrés.— General de División EP. JUAN VELASCO ALVARADO, Presidente de la República.— General de División EP. EDGARDO MERCADO JARRIN, Presidente del Consejo de Ministros y Ministro de Guerra, Teniente General FAP. ROLANDO GILARDI RODRIGUEZ, Ministro de Aeronáutica, Vice-Almirante A.P. LUIS E. VARGAS CABALLERO, Ministro de Marina, Teniente General FAP. PEDRO SALA OROSCO, Ministro de Trabajo. Encargado de la Cartera de Salud, General de División EP. ALFREDO CARPIO BECERRA, Ministro de Educación, General de División EP. ENRIQUE VALDEZ ANGULO, Ministro de Agricultura General de División EP. FRANCISCO MORALES BERMUDEZ CERRUTTI, Ministro de Economía y Finanzas, General de División EP. JORGE FERNANDEZ MALDONADO SOLARI, Ministro de Energía y Minas, General de Brigada EP. JAVIER TANTALEAN VANINI, Ministro de Pesquería, Contralmirante A.P. RAMON ARROSPIDE MEJIA, Ministro de Vivienda, Contralmirante A.P. ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO, Ministro de Industria y Comercio, General de Brigada EP. MIGUEL A. DE LA FLOR VALLE; Ministro de Relaciones Exteriores, General de Brigada EP. PEDRO RICHTER PRADA, Ministro del Interior.— General de Brigada EP. RAUL MENESES ARATA, Ministro de Transportes y Comunicaciones.— POR TANTO:— Mando se publique

y cumpla.— Lima, 22 mayo 1973.— General de División EP. JUAN VELASCO ALVARADO.— General de División EP. EDGARDO MERCADO JARRIN.— Teniente General FAP. ROLANDO GILARDI RODRIGUEZ.— Vice-Almirante A.P. LUIS E. VARGAS CABALLERO.— General de Brigada EP. RAUL MENESES ARATA.



# CRONICA GRAFICA

## DAMAS FUERON INCORPORADAS A LA SOCIEDAD DE FUNDADORES

Un grupo de damas limeñas, ligadas familiarmente a personajes que tuvieron destacada participación en la defensa de la patria, fueron incorporadas como nuevos miembros de la Benemérita Sociedad de Fundadores de la Independencia, Vencedores del Dos de Mayo de 1866 y Defensores Calificados de la Patria.

Las flamantes socias son: la señora Mary Vargas de Zapater, esposa del Jefe del Estado Mayor General de la Marina y descendiente del héroe naval Capitán de Corbeta Carlos Bondy, Hilda Venegas Vda. de Elías, Hilda Corina Elías de Zevallos, Julia Elena Elías de Ortiz, Kyra Elías de Goicochea, familiares del recordado C. de N. J.J. Elías y la señorita Cristina Ríos Valenzuela.

En dicha ceremonia, que se realizó el 3 de marzo por la noche, fueron incorporados, también como nuevos miembros, el General Alfredo Guzmán, el Coronel Mariano Ponce Medina, el Mayor Vicente Villegas y el doctor Héctor de Vivanco Chávez.

A nombre de las damas, agradeció la señora Mary Vargas de Zapater, quién manifestó la complacencia del grupo por el honor de pertenecer a tan preclara institución.



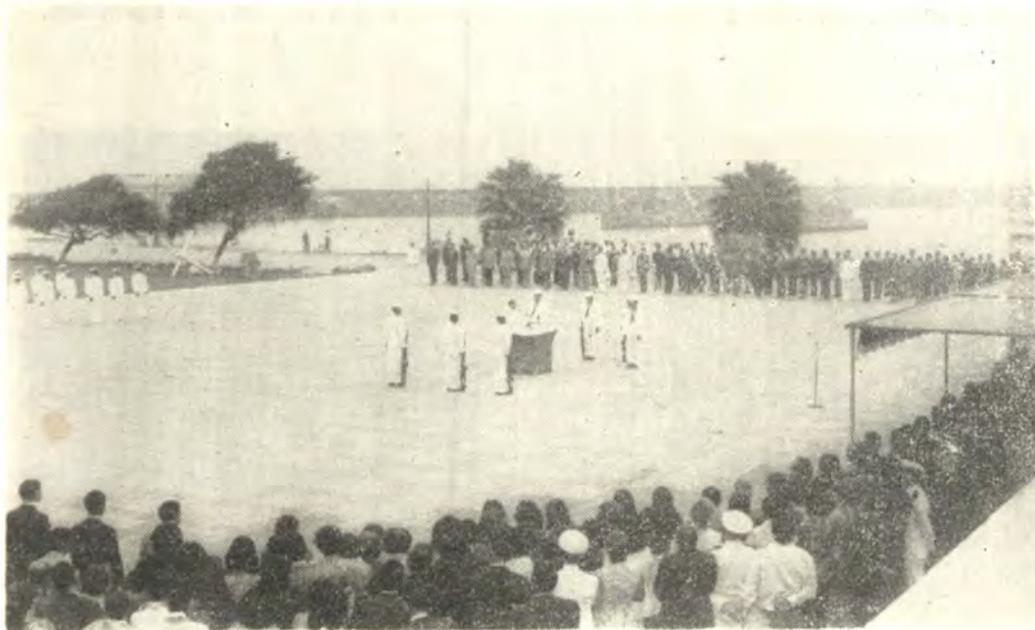
### EN EMOTIVA CEREMONIA INGRESARON ESTE AÑO ASPIRANTES A CADETE NAVAL

La incorporación de los nuevos Aspirantes a Cadetes Navales en este año, alcanzó contornos gratamente emotivos por la presencia, en dicho acto, de los descendientes de los Cadetes que hace un siglo también ingresaron a la Escuela Naval del Perú.

Este acto, de relieve significativo en la tradición naval peruana, permitió simbólicamente unir el pasado con el presente, reuniendo en esa Alma Mater a dos generaciones de peruanos, cuya vocación es la de servir a la patria a través de la Marina de Guerra del Perú.

La actuación fue presidida por el Contralmirante A.P. Enrique Fernández Dávila, Director de la Escuela Naval del Perú.

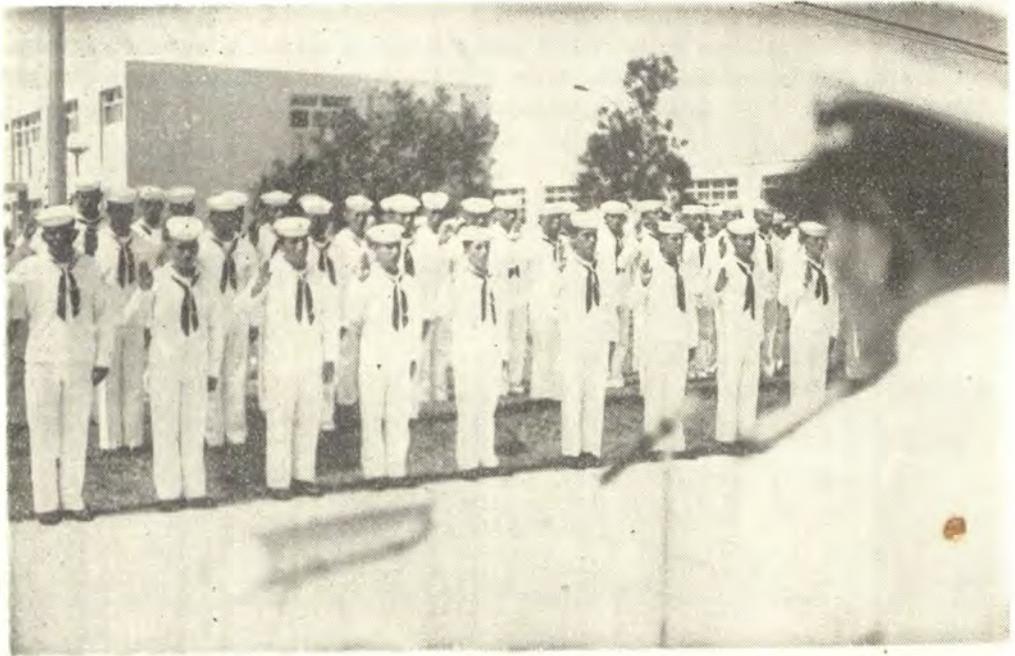
Los Cadetes Navales que se incorporaron a la Escuela Naval en 1873 fueron los siguientes: Nicanor Leguía, Carlos Leguía, Felipe del Campo, Arturo de la Haza, Francisco Urbieto, Juan Andraca, Guillermo Block, David Flores, Elías Coloma, Carlos Barandiarán, Justiniano Bonifaz, Carlos Tizón, Floro Flores y Bruno Bueno.



**FINALIZARON CICLO DE INSTRUCCION 800 ALUMNOS DEL C.I.T.E.N.**

Con una lucida exhibición de ejercicios de defensa personal, gimnasia y desplazamiento con armas ante el Comandante General de la Base Naval del Callao, Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, el pasado 30 de marzo se puso fin al Ciclo de Adoctrinamiento Militar para el personal que hacía un mes ingresó al Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval (CITEN).

Este grupo de 800 jóvenes, futuros técnicos de la Armada, luego de su primer mes, en el que se les impartió instrucción sobre reglamentos, preparación militar, física y de humanidades, inició desde el 2 de abril sus estudios específicos de especialización en las 15 escuelas del CITEN.



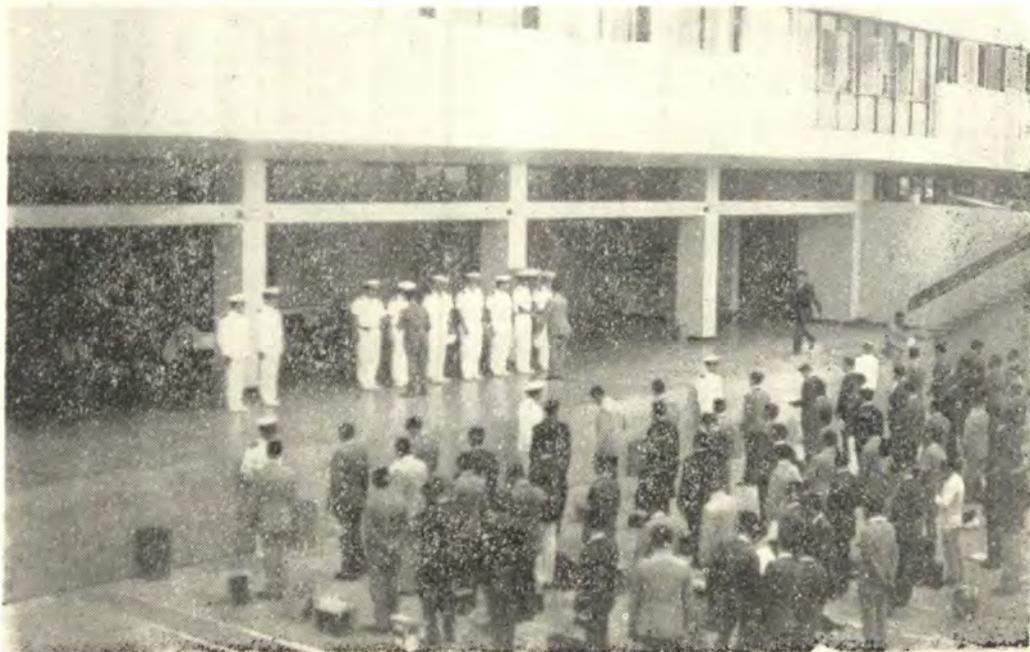
### ALUMNOS UNIVERSITARIOS CUMPLIERON SU PRIMER CICLO DE INSTRUCCION

Luego de un mes de intensivo aprendizaje teórico-práctico, en las aulas de la Escuela Naval del Perú y las Unidades de nuestra Escuadra, fueron despedidos los cien alumnos universitarios, Aspirantes a Oficiales de Reserva Naval, en una solemne ceremonia que presidió el Contralmirante Enrique Fernández Dávila Noriega, Director de ese centro de estudios navales.

Este acto tuvo lugar el 2 de marzo en la explanada de la Escuela Naval del Perú, y contó, además, con la asistencia de las autoridades de la Dirección de Reservas Navales y Movilización de la Marina y de los Oficiales Instructores que tuvieron a su cargo la preparación de los ocasionales alumnos.

El grupo de universitarios, durante su estancia bajo la tutela de la Armada Peruana, recibió instrucción teórica sobre diversos aspectos de organización y reglamentos, y en el lado práctico realizaron viajes de instrucción por todo el litoral.

Los mismos alumnos universitarios, que finalizaron su primer ciclo de adiestramiento, tendrán que seguir dos más en los años venideros, para obtener, finalmente, sus despachos de Alféreces de Fragata de Reserva Naval.



**UN CRUCERO A HOLANDA COMPRO LA MARINA DE GUERRA DEL PERU**

En cumplimiento de la política de renovación de unidades de la Escuadra, y dentro de las exigencias mínimas para salvaguardar la Soberanía Marítima, la Marina de Guerra del Perú adquirió en el mes de marzo el Crucero "De Ruyter", del Reino de Holanda.

Esta nave, que está pronta a llegar para incorporarse oficialmente a la Escuadra Nacional, será el nuevo Buque Insignia y llevará el Nombre del B.A.P. "Almirante Grau".

La nave que en estos momentos es el Buque Insignia, se denominó B.A.P. "Capitán Quiñones", en honor al heroico piloto peruano que pereció heroicamente en la campaña contra el Ecuador.

La nueva unidad tiene un desplazamiento de 9,529 toneladas en tiempo de paz y 11,850 en tiempo de guerra, 188.7 metros de eslora, 8 cañones de tiro naval de 152 mm. en torres gemelas y 8 de 40 mm.

Además cuenta con 8 cañones de 57 mm. en torres gemelas y 8 de 40 mm. Tiene, entre calderas y turbinas, 4 Werkspoor-Yarrow y 2 de Schlude-Parsoms de 85 mil S.H.P. respectivamente, así como dos ejes. Su velocidad es de 32 nudos.

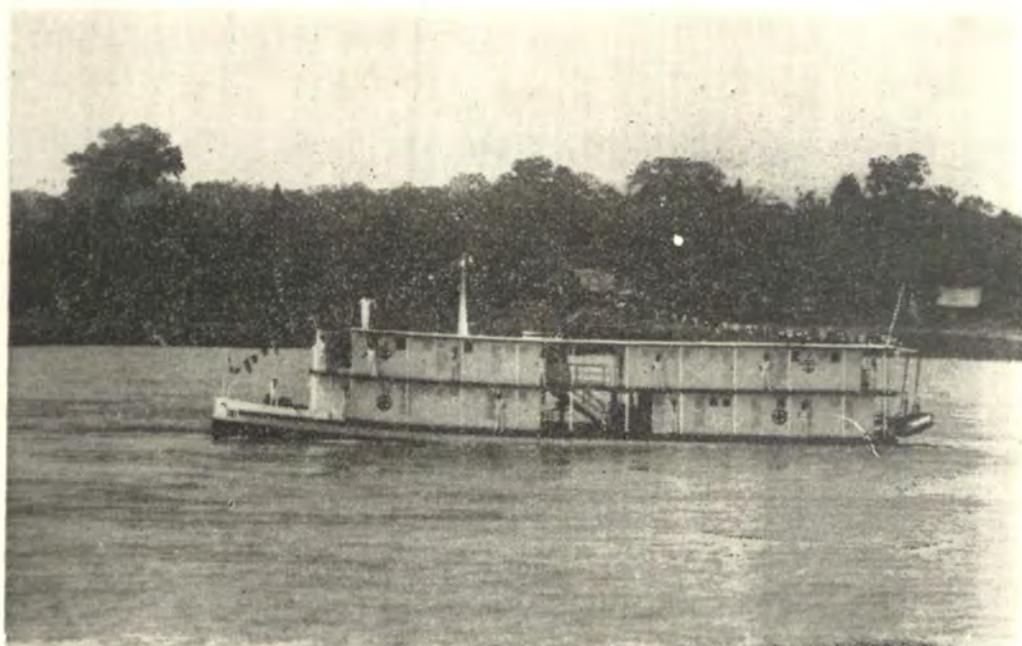


## ACCION CIVICA EN LA AMAZONIA

Los habitantes de veinticinco caseríos y poblados amazónicos, ubicados en las márgenes de los ríos Amazonas, Yavarí y Yavarí-Mirim; recibieron asistencia médico-social del personal especializado de la Armada Peruana y otros ministerios, que viajó a bordo del Buque Dispensario B.A.P. "Napo", cumpliendo con el programa sobre Acción Cívica en la Amazonía.

En el recorrido del B.A.P. "Río Napo" se realizaron consultas y atenciones odontológicas y médicas, se vacunó a la población y se le entregó gratuitamente medicinas.

Los poblados y caseríos en referencia fueron los siguientes: Islandia, Petrópolis, Santa Rosa, Amelia, San Antonio, San Fernando, Pobre Alegre, Santa Teresa, Moya Hueyo, San Juan de Cerra, Buena Esperanza, Macao, Vista Alegre, San Luis, San Vicente, Naranjal, San Posé de Shiringal, San José de Parinari, San José de Dos de Mayo, Nueva Olinda, Santa Fé, Angamos, Carolina, Colonia Barracón y Buen Jardín.



### ENTREGARON AL MINISTRO DE MARINA LIBRO BIOGRAFICO DE MIGUEL GRAU

"Con obras como ésta se hace un gran bien al Perú, porque una de las formas como se trata de desquiciar a un país, es tratando de hacer olvidar a sus héroes", dijo el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero, al recibir un ejemplar de la 5ta. edición del libro biográfico "El Almirante Miguel Grau", de manos de su autor, el Dr. Gerardo Arosemena Garland.



---

### JEFE DE LA ARMADA REELEGIDO EN IMPORTANTE FUNCION

El Sub-Director de la Dirección de Hidrografía de la Marina, Capitán de Fragata Jorge Del Aguila Sánchez, fue reelegido por segundo año consecutivo, Vice-Presidente de la Primera Reunión del "Grupo de Trabajo sobre Enseñanza, Entrenamiento y Asistencia Mutua en Ciencias Marinas" de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental realizada recientemente en la sede de la UNESCO, en París.

La Comisión Oceanográfica Intergubernamental, representa a los oceanógrafos científicos de los estados miembros, y se encarga de coordinar el programa de exploración e investigación propugnado por la Asamblea General de la Naciones Unidas.

**TEMA Y BASES PARA EL CERTAMEN HISTORICO 1973 CONVOCADO  
POR EL INSTITUTO "LIBERTADOR RAMÓN CASTILLA"**

(FUNDACION BERTELLO)

**TEMA:** *Semblanza de Castilla, destacando su acción económica, política, social, administrativa y militar.*

**BASES:** El trabajo tendrá una extensión máxima de ocho (8) páginas, tamaño carta, espacio dos, y será firmado con seudónimo, figurando el nombre en sobre separado. El trabajo con este sobre se remitirá al Instituto "LRC" (Paseo Colón 150) hasta el 2 de Agosto próximo.

El mejor trabajo será premiado con Diploma de Honor y **Cinco Mil Soles.**

Los premios serán entregados en la actuación oficial del 31 de Agosto, aniversario del nacimiento de Castilla.

# BANDERA PERUANA PARA LOS MARES DEL MUNDO PERU LINE

- Servicios regulares independientes, rápidos y directos a los diferentes puertos de Europa.
- Transporte irregular de graneles, con la garantía que otorga nuestro personal altamente tecnificado
- Servicio especial de contratación de carga del Perú y al Perú desde casi todos los puertos del mundo.
- PERU LINE, tiene además servicio económico de transporte de pasajeros a Europa.

LINEA OCEANICA PERUANA S. A.

Rufino Torrico No. 862-Lima-Perú  
Telf. 28-9845  
Cables: "LOPSA" - Télex 3540273  
Apartado 10103



# MATIAS GILDEMEISTER S. A.

Av. José Baquijano y Carrillo 340 (Cuadra 27 Av. Argentina) - Telf. 286320 - LIMA

DISTRIBUIDORES GENERALES DE:



## PINTURAS "SHERWIN WILLIAMS"

Decorativas - Industriales - Marinas

## NATIONAL CHEMSEARCH

Productos químicos de mantenimiento industrial:

Solventes SS-25 NC-123 —  
Descarbonizante CTD-99 —  
Limpiador de contactos SWISH —  
Aflojatodo YIELD.



## MOLY SLIP

GRASAS Y LUBRICANTES A BASE DE  
BISULFURO DE MOLIBDENO.

**moly SLIP**

**BATA  
AVANZA  
CON LA  
TECNOLOGIA**



**Bata  
Bata  
Bata  
Bata**

**SIMBOLO DE CALIDAD**

# Comunicación es Integración



Es el concepto principal que anima a la Compañía Peruana de Teléfonos S. A. en sus esfuerzos para brindar un mejor servicio a la colectividad

Este año de 1973 incorporaremos al servicio 18,000 nuevas líneas, dentro del programa de expansión de 100,000 líneas, iniciado en 1971



**COMPAÑÍA PERUANA DE TELÉFONOS S.A.**  
MEJORES COMUNICACIONES PARA EL NUEVO PERU

## FINOTEX

FABRICA DE TEJIDOS DE LANA FINOTEX  
CHOMPAS DE TODO TIPO ORLON, PERLON  
Y MERCADERIA EN GENERAL

## PRISTEX

CALCETINES PARA CABALLEROS, MEDIAS  
PARA NIÑOS Y NIÑAS.

Carhuaz 1323 — Chacra Colorada — Teléfono 23-5309 — LIMA

# COCINAS INDUSTRIALES Y ARTEFACTOS A GAS

*Harman*

E. S. 14376 Industria Peruana



Cocina 150  
Modelo 2.000  
7 Hornos

Totamente fabricados  
de acero para  
resistir la dura  
"Batalla del trabajo diario"



FACILIDADES DE PAGO



Modelo 200'  
1 hornos

**FEDERICO A. HARMAN  
INDUSTRIAS "HARMAN"**

SEDE PRINCIPAL Y FABRICA AV. CARRON 154 (50) 1150 TRUJILLO

AV. TADNA 325 327  
TELF. 27 7318 LIMA

## MURIGLAS

OFRECE A LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION SU

PEPELMA

TIPO ITALIANO

PARA CUALQUIER CONSULTA DIRIGIRSE AL

DEPARTAMENTO TECNICO

Avenida Minerales N° 640 - LIMA

Teléfonos N° 31-0955 — 27-1885 — 28-7717

Jirón Cuzco N° 177 — Ofic. 502

C O R T E S I A

**Sociedad ANCLA S. A.**

2 DE MAYO N° 671 —

CALLAO

C O R T E S I A

**B O L Ñ A R Hnos.**

AV. ARGENTINA N° 1872

TELF. 23-2101

**CONFECCIONES CAROLINA S. A.**

CONFECCIONES FINAS PARA DAMAS

**MODELOS EXCLUSIVOS**

FABRICA: Av. BOLIVAR N° 970

Teléfonos: 61-3845 — 61-3895

**PUEBLO LIBRE**

# COMITE ESPECIAL DE ADMINISTRACION DE TINGO MARIA

"N. A. T. E. P. S. A."

"TE SABU" — "TE UNICO" — "SUPER-TE"

Fábrica Envasadora:

Chacas N° 40 - BREÑA  
Lima - PERU

Teléfonos:

314146  
240953

## GUIA DEL ANUNCIADOR

Souther Perú Cooper Corporation

Perú Line

Matías Gildemeister S. A.

Bata Rímac

Marcona Mining Company

FINOTEX

Cía. Peruana de Teléfonos S. A.

Harman

Muriglas

Sociedad Ancla S. A.

Bollar Hnos.

Confecciones Carolina

Comité Especial de Administración

Banco de la Nación

## **GUIA DEL ANUNCIADOR**

Banco de la Nación

Luis Gugliemino S.A.

Bata

Matías Gildemeister

Finotex

IBM del Perú

Sulzer del Perú S.A.

"K" Line

Petróleos del Perú

Southern Perú Copper Corporation



## REVISTA DE MARINA

MAYO — JUNIO N° 3  
VOLUMEN N° 343

1973

### CONTENIDO

	Pág.
Sicología Militar . . . . .	209
Por el Teniente Segundo A.P. Juan Rivera Pérez	
¿Qué es hacer una Marina Mercante Poderosa? . .	225
Por el Capitán de Fragata A.P. (R) Luis Felipe Villena Gatiérrez	
Naturaleza de la Auditoría y del Rol de la Función del Auditor . . . . .	231
Por el Teniente Segundo A.P. ADM. Miguel Tapia T.	
Las Computadoras: Mito o Realidad . . . . .	254
Por el Teniente Segundo A.P. Bruno Schenone Verdechia	
"Apuntes Navales" . . . . .	262
Por el Capitán de Corbeta A.P. César Linares V.	
Educación Superior como Factor Descentralizante .	282
Por: Juan Musso Torres	
Crónica de Ayer . . . . .	287
Por el Capitán de Fragata A.P. (R) Juan E. Benites.	
Revista de Revistas . . . . .	289
Informaciones Mundiales . . . . .	302
Documental . . . . .	308
Crónica Gráfica . . . . .	316

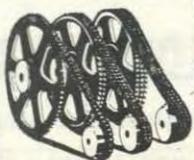


**RENOLD**

Los más antiguos fabricantes  
en el mundo de cadenas  
de precisión ofrecen

**132**

Tipos de cadenas estándar y  
aditamentos para transportadores  
y elevadores hasta 80,000 lbs.  
de carga de fractura.

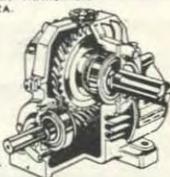


CADENAS PARA TRANSMISIO-  
NES DE FUERZA.

EN STOCK

**HOLROYD**

MOTO REDUCTORES Y  
REDUCTORES DE VELOCIDAD  
PARA TODO USO INDUSTRIAL



ACCESORIOS  
DE TRANSMISION  
DE POTENCIA



**RENOLD**

En donde quiera que giran las ruedas... en cada esfera de actividad industrial  
en cada país del mundo... los productos **RENOLD** están en trabajo

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN EL PERU

**LUIS GUGLIELMINO S. A.**

Av. de la Marina 1685 - Telf. 248800 - San Miguel, Apartado 1344 - Lima

Lima, Callao y Provincias  
A. y F. WIESE S. A.

Chimbote (Exclusivo)  
ADRIATIC BUSINESS S. A.

**BATA  
AVANZA  
CON LA  
TECNOLOGIA**



Bata  
Bata  
Bata  
**Bata**

**SIMBOLO DE CALIDAD**

# MATIAS GILDEMEISTER S. A.

Av. José Baquijano y Carrillo 340 (Cuadra 27 Av. Argentina) - Telf. 286320 - LIMA

**DISTRIBUIDORES GENERALES DE:**



## PINTURAS "SHERWIN WILLIAMS"

Decorativas - Industriales - Marinas

## NATIONAL CHEMSEARCH

Productos químicos de mantenimiento industrial:

Solventes SS-25 NC-123 —  
Descarbonizante CTD-99 —  
Limpiador de contactos SWISH —  
Aflojatedo YIELD.



## MOLY SLIP

GRASAS Y LUBRICANTES A BASE DE  
BISULFURO DE MOLIBDENO.

**MOLY SLIP**

# FINOTEX

FABRICA DE TEJIDOS DE LANA FINOTEX  
CHOMPAS DE TODO TIPO ORLON, PERLON  
Y MERCADERIA EN GENERAL

—ooOoo—

# PRIXTEX

CALCETINES PARA CABALLEROS, MEDIAS  
PARA NIÑOS Y NIÑAS.

Carhuaz 1323 — Chacra Colorada — Teléfono 23-5309 — LIMA

# Sicología Militar

Por el Teniente Segundo A.P.  
JUAN RIVERA PEREZ

---

INTRODUCCION.— El avance de la ciencia en el campo de la guerra se ha traducido en un progresivo perfeccionamiento de las tácticas, armamentos y materiales, y a la sazón una adecuación racional del hombre en sus tareas.

La realidad militar compleja y múltiple no puede desechar en este sentido el gran aporte que brinda la sicología militar.

CAMPOS DE ACCION.— Muy amplio y prometedor es el desarrollo de esta disciplina ya que cualquiera que sea el sistema de constitución de las Fuerzas Armadas en rigor en una nación, la primera preocupación del Alto Comando consiste en conocer el Status moral, mental y caractereológico de los individuos componentes y su adaptación militar lo más racional posible.

Los principales campos son:

- I Mantenimiento de la moral
- II Guerra sicológica
- III Orientación para la selección de las especialidades
- IV Normas para las calificaciones del personal
- V Clasificación del personal.

## I MANTENIMIENTO DE LA MORAL

1.—**NOCION DE MORAL.**— En merced al desarrollo de las técnicas psico-sociológicas se ha llegado a encarar el problema en sus dos componentes reales:

- a) La moral individual
- b) La moral de grupo

a) **La moral individual.**— Está relacionada con cierta condición de bienestar físico y emocional que permite al individuo vivir con esperanza y trabajar eficazmente, al mismo tiempo que comparte las finalidades fundamentales de los grupos de que forma parte, deseoso de realizar sus tareas con energía, entusiasmo y control de sí mismo, aquél es sostenido por la convicción de que pese a los obstáculos y conflictos sus aspiraciones individuales y sociales merecen ser satisfechas, esta definición plantea el problema en función de las predisposiciones de cada persona.

b) **La Moral de Grupo.**— Se relaciona con la participación consciente en finalidades colectivas. Esta comunidad de aspiraciones precisas, claras, consideradas importantes y que coinciden con las aspiraciones individuales, implica confianza en el éxito en lo adecuado de los medios empleados, en los jefes, en los asociados y finalmente en sí mismo; entonces las acciones de grupo se funden en un todo coherente en el que especialmente los sentimientos de agresión y de hostilidad se dirigen contra las fuerzas hostiles al grupo o en una acción armada, al enemigo.

Planteada de esta manera, la cuestión de la moral colectiva no se reduce a una simple suma de aspiraciones individuales, implica además el examen de ciertas influencias exteriores y de ciertas reacciones interiores del grupo.

En resumen el problema de la moral militar consiste en examinar los medios capaces de acrecentar la adhesión de cada individuo a las finalidades colectivas y mejorar el rendimiento del grupo teniendo en cuenta las interacciones individuo-grupo en un marco circunstancial determinado.

## 2.—TECNICAS DE DETERMINACION Y MEDIDAS

- a) Cuestionarios de escalas y puntuación
- b) Métodos sociométricos
- c) Métodos auxiliares.

## 3.—FACTORES DE DETERIORO DE LA MORAL

- a) Frustraciones.
- b) Restricciones.— Las diferentes restricciones que impone la vida militar (falta de comodidad física, abstinencia sexual, separación familiar, pérdida de ganancias).
- c) Convenciones y Reglamentaciones militares.— A menudo parecen ser ridículos e inútiles, restringen la libertad individual, parecen artificiales, constituyen una coacción capaz de originar la hostilidad.
- d) La obligación de dar muerte y a menudo comprobarla con sus propios ojos provoca en la mayor parte de los combatientes un sentimiento de culpabilidad perjudicial para la moral en algunos casos puede conducir a la objeción sistemática por razones de conciencia.

**Concepto de Frustración.**— La carencia de lo necesario provoca en el sujeto un desequilibrio molesto, una tensión que se descarga en la búsqueda de un incentivo de satisfacción; cuando los impulsos que conducen a la satisfacción de estas necesidades son interferidas, interceptadas o malogradas, por barreras y obstáculos se produce la frustración, esto es, se produce un estado emocional de tono desagradable, muy complejo en el que pueden entrelazarse sentimientos y emociones que van desde la confusión, la inquietud, la desazón, un enojo declarado hasta una desorganización del comportamiento y respuesta agresiva. Tales estados de frustración son originados en general por tres tipos de factores:

- Obstáculos
- Deficiencias
- Conflictos.

- 1) Obstáculos.— Son de índole muy dispar, pueden ser físicos; por ejemplo carencia de herramientas y medios para poder trabajar a satisfacción, de tipo moral o de tipo social.

- 2) Deficiencias.— Es la carencia de algo que al individuo le es supuestamente debido o sea carecer de algo que todos los demás tienen y que uno debería o cree que debería tener también.
- 3) Conflictos.— Surgen por la pluralidad de motivos incompatibles o por motivos que se interfieren mutuamente e impiden la gratificación de sus necesidades, por ejemplo, un individuo que haya puesto toda su voluntad y energía en la realización de un trabajo esperando ser felicitado y el Jefe en lugar de hacerlo sólo se fija en pequeñeces negativas y le llama despóticamente la atención en presencia de subordinados.

Estos tres factores causan como respuesta la agresión; ésta no tiene por qué ser física puede ser verbal o imaginaria, ni tampoco contra la misma causa de la frustración, especialmente cuando la causa es tan poderosa que no podemos ir contra ella es que inconscientemente se desplaza a otros objetos o personas causando graves perjuicios en el medio en que se desarrolla.

Por otra parte si la agresión se revierte sobre sí mismo nace el resentimiento, que es la absoluta decepción contra sí mismo originándose los complejos de inferioridad, depresión, apatía y **deseos de no colaborar.**

#### 4.—FACTORES DE MEJORAMIENTO DE LA MORAL

- a) Las restricciones y reglamentaciones militares parecen inútiles, autoritarias y coactivas y causan una serie de frustraciones; pero hay que tener en cuenta que esto conduce a una resistencia psicológica que servirá para el desempeño eficiente del hombre en un conflicto armado, dado que en la guerra el individuo estará sujeto a restricciones, temores, presiones, angustias, tensiones tan grandes, que si no han estado debidamente preparados psicológicamente para ello van a concluir en un total fracaso.

Es responsabilidad de los Jefes el inculcar a su personal que la estricta disciplina a la que son sometidos es un medio de entrenamiento para soportar situaciones más difíciles y que los sentimientos de agresividad deben ser volcados al enemigo en lugar de contra la misma institución.

- b) Hasta el límite que la seguridad militar lo permite los Jefes deberán informar a su personal de las acciones que se realicen y

sus progresos, es decir en lo posible cada hombre debe saber por donde va y como va.

- c) Se debe evitar en lo posible y mucho menos en forma déspota se le llame la atención a un Jefe o clase en presencia de subordinados.
- d) Las felicitaciones en presencia del grupo, a la vez que levanta la moral del felicitado crea inconscientemente en los demás el deseo de estar en esa situación, por lo cual se debe dosificar idóneamente una política de felicitaciones.
- e) Como incentivo se debe crear la competencia leal interna profesional entre las Unidades, poniendo a la vista de todos los resultados estadísticos de ésta, ofreciendo estímulos a los vencedores.
- f) Se debe llevar una adecuada política de bienestar.
- g) El complejo de culpabilidad originado por la obligación de matar será objeto de explicaciones y conversaciones, y el Jefe deberá esforzarse cada vez que sea posible en disimular los efectos destructores de las acciones bélicas.

## 5.—ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERARSE

- 1) **Características del Jefe.**— Sin poder entrar a considerar detalladamente las cualidades requeridas para un Oficial ni indicar la importancia relativa, que en los diferentes estratos militares consideran se debe atribuir a ella; la experiencia y las observaciones parecen estar de acuerdo para circunscribir su inventario a las siguientes características:
  - a) **Condiciones Militares de Base.**— Estas consideraciones son propias de todo militar y con mayor razón del Sub-Oficial, pueden agruparse en cinco categorías principales:
    - 1º—Capacidad Energética o "Tonus Vital", esta característica puede ser reforzada por un alto grado de motivación (interés, vocación).
    - 2º—Estado Físico y Fisiológico
    - 3º—Estado mental que exige un buen grado de inteligencia general (rapidez y adaptabilidad, para nuevas circunstancias).
    - 4º—Estado caractereológico (equilibrio emocional).

5º—Estado disciplinario que implica la adhesión voluntaria de los reglamentos y observación de las precauciones de seguridad.

b) **Condiciones específicas del Jefe:**

1º—Competencia general que se divide en competencia militar (Reglamento), técnica (Especialidad), administrativa, (Organización) y pedagógica (Formación y Entrenamiento), esta cualidad es la más importante que debe tener un Jefe.

2º—Rapidez de juicio y espíritu de decisión.— La rapidez del juicio es función directa del nivel mental y de la competencia general, a su vez rige en parte a la rapidez de decisión que implica además firmeza y resolución.

3º—Confianza en sí mismo.— Reserva.— La confianza en sí mismo es función de las diferentes competencias requeridas y del equilibrio del carácter, es uno de los factores esenciales del prestigio.

Cierta reserva que evita las familiaridades excesivas y la exagerada exhibición de conocimientos contribuye poderosamente a inspirar confianza.

4º—Tolerancia y flexibilidad, Adaptabilidad.— La flexible adaptabilidad del Oficial o Sub-Oficial a las circunstancias propias de la vida militar contribuye a acrecentar su autoridad y prestigio (condiciones especiales de existencia colectiva, allanamiento de barreras sociales, tolerancia racial y religiosa, abolición de la ostentación intelectual).

5º—Valor Físico y moral y control del miedo.— El valor y el miedo no se excluyen, por el contrario el temor es un criterio de normalidad. De manera que el problema del valor se reduce al control del temor que a su vez es función de las disposiciones constitucionales y de la eficacia de los factores de moral.

c) **Condiciones electivas del Jefe.**— Aunque todo Oficial tendría que poseer ese conjunto de condiciones en diverso gra-

do que debe ser determinado por el comando en función de las diferentes utilizaciones funcionales de los cuadros, al Oficial de "élite" se le exigen otras características. Estas pertenecen más especialmente al "factor humano":

- 1º—Inteligencia social.— Esta forma de inteligencia no implica tan sólo la inclinación a interesarse por los problemas humanos planteados por la realidad militar cotidiana, sino también el mantenimiento del justo equilibrio entre el distanciamiento afectado o la ridícula austeridad y la familiaridad de mala ley.
- 2º—Lealtad.— La lealtad del Oficial con respecto a la finalidad buscada, a las tareas a realizar y a los reglamentos que deben ser observados, origina una corriente de confianza recíproca entre Jefe y subordinado.
- 3º—Cortesía, buen humor, serenidad.— La conformidad a estas normas, cualesquiera puedan ser las circunstancias, exige del Oficial una personalidad estable y especialmente bien ajustada;
- 4º—Imparcialidad y objetividad.— Estas cualidades desempeñan un papel importante en el mantenimiento de la disciplina y de la moral;
- 5º—Reconocimiento de los errores.— Aunque el dogma de la infalibilidad del Jefe ha cedido bastante terreno hay pocos Oficiales poseedores de la penetración intelectual y la rectitud de juicio necesarias para descubrir el fundamento real de sus eventuales errores. Y menos aún para reconocerlos ante sus iguales o subordinados. Sin embargo la experiencia ha demostrado que la autocrítica y la crítica, lejos de dañar el prestigio, acrecientan a menudo el potencial de confianza recíproca entre los diferentes escalones jerárquicos.

- d) **Condiciones especiales para el Alto Comando.**— Finalmente a ciertos escalones jerárquicos elevados y a ciertos puestos de gran importancia funcional (estado mayor) les corresponden exigencias complementarias. Los conocimientos militares y técnicos, las enseñanzas de la historia y la experiencia acumulada no bastan para diferenciar a un Oficial de Estado Mayor de un Oficial normal. El alto Comando exige características mentales especiales:

- 1º—Originalidad e iniciativa mentales.— La originalidad mental del Oficial de Estado Mayor consiste en prever las variaciones y las posibles adaptaciones de las armas y tácticas en nuevas situaciones particulares, y la iniciativa mental en percibir el momento más oportuno para pasar a la ejecución.
  - 2º—Imaginación táctica.— La imaginación táctica es la característica mental que consiste en prever las diferentes posibilidades derivadas de determinada situación compleja. Implica la visión simultánea de las diferentes variables y del juego de sus interferencias. Requiere finalmente la coordinación sintética de su conjunto y su proyección en el tiempo.
  - 3º—Inteligencia totalitaria.— Esta forma de inteligencia se diferencia, tanto de la inteligencia general como de la imaginación táctica. Designa la capacidad de abarcar "totalmente" una situación compleja determinada y desentrañar sus elementos más importantes.
  - 4º—Inteligencia organizadora.— La organización de las operaciones armadas (desarrollo estratégico, coordinación entre las armas, etc.), así como la de los servicios de retaguardia (aprovisionamientos, transportes, etc.), exigen espíritu ingeniosos y metódicos.
  - 5º—Sentido de las realidades nacionales.— Un Jefe Militar de un estado democrático no puede considerar al ejército como una entidad separada del conjunto nacional. De manera que sus planes y decisiones se verán influenciadas por la consideración de las aspiraciones y las opiniones públicas, ya sea que las tenga en cuenta íntegramente o que considere útil influir sobre ellas. Bien informado, prevé las críticas, y las diferencias de opinión y establece un equilibrio entre las necesidades estratégicas y el consenso colectivo.
- 2) **Personalidades nocivas en una Institución Militar.**— No queriendo entrar en aspectos clínicos acerca de la determinación y características de las diferentes personalidades anormales consideraremos solamente 3 tipos:
- a) Personalidad Aquicente o complaciente.— Tipo de personalidad que se caracteriza por la gran susceptibilidad al in-

flujo de la presión del grupo, individuos que pertenecen a la denominación vulgar "Vicente donde va la gente" o "se pegan a la tira", son éstos ampliamente influenciados y cuyo principal cometido es su comodidad y bienestar, son totalmente negativos en una comunidad pues no aportan ni producen nada, vegetan en ella; son incapaces de efectuar algo por propia iniciativa, eluden todo tipo de problemas, sin ideal alguno para desarrollar. En una institución militar son altamente peligrosos porque además de los factores expuestos, son personalidades propicias para el "lavado de cerebro", la infidencia, en muchos casos la traición y altamente influyentes en una operación psicológica del enemigo.

b) **Personalidad Autoritaria.**—

Tanto o más daño que los indisciplinados o complacientes, causan en una institución los incluidos en esta personalidad cuyas características principales son el despotismo, la coacción y abuso de autoridad que provocan una serie de conflictos muchas veces de deplorables y considerables consecuencias, muy especialmente en una situación real de combate; en estos individuos se aprecian los siguientes rasgos:

- 1) **Etnocentrismo.**— Hostilidad contra grupos raciales considerados por ellos inferiores.
- 2) **Convencionalismo.**— Adhesión exageradamente rígida e inflexible de las reglamentaciones vigentes.
- 3) **Sumisión.**— Actitud de obediencia indiscriminada a las autoridades del propio grupo.
- 4) **Agresión.**— Trato déspota y duro a los inferiores y los que contravienen los valores convencionales.
- 5) **Poder y dureza.**— Preocupación excesiva por problemas de dominación y sumisión.
- 6) **Anti-intracepción.**— Carencia absoluta de autocrítica, rechazo a lo imaginativo o lírico.
- 7) **Superstición.**— Creencia mística de la voz del destino cuyos designios se pretende seguir rígidamente; pre-disposición a creer que el mundo está gobernado por fuerzas ocultas y poderosas.

- 8) **Proyectividad.**— Predisposición a proyectar a otros grupos sociales los impulsos agresivos interiores.
- 9) **Destructividad o cinismo.**— Hostilidad generalizada contra la humanidad a la que considera vil y por consiguiente merecedora de que se trate sin consideración.
- 10) **Sexo.**— Preocupación excesiva por afirmar su virilidad en la relación con el sexo opuesto, reacciones violentas contra toda desviación sexual.

c) **El Espíritu Destructivo.**—

Hállanse estos individuos incluidos bajo el feudo de los instintos de muerte (tánicos o tanáticos) que prevalecen considerablemente sobre los instintos vitales o eróticos.

El dominio de los instintos de muerte en composición con un arraigado yoismo, proyecta las consecuencias hacia afuera, hacia los demás; toda su capacidad amorosa está concentrada en sí mismos, aman la muerte pero la muerte de los demás, tienen que destruir para no auto-destruirse.

Sicológicamente hemos de concebir a tales individuos como los representantes humanos de las polillas, carentes totalmente de autocrítica, son prodigiosos en la crítica de los demás, su misión única es destruir, nunca se interesan en la tarea de reemplazar ventajosamente aquéllo que demolieron y se lanzan acto seguido a demoler nuevas obras, nuevas organizaciones o valores.

Puede ocurrir que las circunstancias les obligan a sustituir en sus puestos a aquéllos a quienes derribaron y entonces presos de su propia trampa tratan en seguida de justificar sus fracasos desviando su atención hacia nuevas víctimas de su agresividad. Luchando entre el deseo de la afirmación y el miedo a las consecuencias de un acto agresivo una considerable parte de los miembros de tales grupos se sienten íntimamente satisfechos en su anonimato cada vez que ven "rodar una cabeza" o venirse al suelo un prestigio, pues esto los consuela de no haber podido estar en la posición de privilegio que ahora ven derrumbarse.

Tales individuos son sumamente peligrosos en el seno de cualquier institución cuanto más coincide su inteligencia y un singular mimetismo capaz de camuflar perfectamente

sus aviesas intenciones y usando su capacidad sofisticada y dialéctica consiguen convencer con eficiencia a multitud de incautos y al conglomerado de resentidos que existe siempre en cualquier grupo social.

Estos sicópatas medran y se agigantan en sociedades de escasa cohesión, pero son tratados como tales en grupos humanos que han alcanzado ya una madurez y estabilidad.

### 3) **Bienestar.** —

Tal vez aunque haya muchas apreciaciones personales y conjeturas acerca de este tema, ante todo debe entenderse que el bienestar es una de las bases principales para el mantenimiento de la moral de cualquier institución por lo mismo que nos obliga a establecer un concepto claro y preciso y un campo de acción a tratarse.

El Bienestar no se reduce única y exclusivamente al campo material como por ejemplo: actividades deportivas sociales, juegos de salón, obtención de beneficios y prerrogativas, además de los mencionados aspectos la promoción de Bienestar exige principalmente la obtención de la salud, cultura y progreso en base a dos pilares fundamentales; higiene y educación; un individuo enclenque o enfermo carece de eficiencia, un ignorante carece de conocimientos y un frustrado o fracasado de buenos deseos los tres, por motivos diversos, son análogamente nocivos para un grupo social.

Si nos ponemos a analizar la vulgar y generalizada definición, de Bienestar: "comodidad, conveniencia y satisfacción, vida holgada o abastecida de cuanto conduce a pasarlo bien y con tranquilidad"; vemos cuan estática es esta definición y si la comparamos con productividad y progreso la cual indica que el bienestar no sólo se da y se recibe sino que es una comunidad latente entre el que la otorga y el usuario que se refleja en el despegue progresivo de la institución al auge y la prosperidad.

### 4) **El Arquetipo.** —

Antes de entrar al detalle de este tópico debemos indicar que en el inconsciente humano existen dos facetas bastante diferenciadas: El inconsciente personal o sub-consciente y el inconsciente sobre personal o colectivo. El segundo de los nombrados es el que nos va a darnos el material necesario para el tema a tratarse.

En el inconsciente colectivo aparecen grabadas las grandes imágenes primordiales de carácter universal humano, estas imágenes primordiales o arquetipos son los pensamientos más antiguos generales y profundos de la humanidad poseen algo así como una vida propia e independiente son posibilidades de humana representación heredadas en la estructura del cerebro y que yacen en el fondo del inconsciente colectivo.

Se les ha designado con el nombre de energías primitivas; de allí nacen los dioses, semidioses, paladines y sus contrarios representantes de la eterna polaridad del bien y del mal.

Los más altos y mejores pensamientos así como también las peores vergüenzas y destrucciones de la humanidad se forman en base a estas imágenes primordiales.

La idea del paladín del hombre ideal, del héroe es una función psicológica absolutamente necesaria de naturaleza irracional, esa idea está grabada en los cerebros humanos desde tiempos inmemoriales por eso está oculto en lo inconsciente de cada uno y sólo necesita ciertas condiciones para manifestarse.

En los arcanos de la historia universal humana, notamos la presencia del arquetipo, mitológicamente condicionado, así observamos que en diferentes partes del mundo existen símbolos similares que expresan la inconsciente necesidad del hombre por lo divino, lo todopoderoso; esta idea fija va a través de la historia adquiriendo diversos matices; el hombre en lo recóndito de su inconsciente reclama a un ser superior, pero éste además de Dios, lo encarna mediante representaciones humanas, cuando hay un ser prominente que destaca sobresalientemente en la sociedad; de aquí nace el "santo", personaje místico de óptimas cualidades morales y excelsas virtudes al cual grandes masas humanas le dedican todo su fervor.

Otra representación arquetipa es el "héroe" preclara figura a la cual se les atribuyen grandiosos hechos, acciones, hazañas y hasta el sacrificio de su vida en aras de los demás.

También la representación del arquetipo se encarna en un ser vivo en activa presencia cuyas características lo tornan como "Líder", el hombre que incondicionalmente impulsa y arrastra a grandes masas humanas, las cuales le tienen fe ciega, sumo respeto y admiración, estos líderes pueden representar a cualquier figura de la polaridad "bien y el mal"; la historia nos muestra innumerables ejemplos al respecto.

Estas representaciones tienen mayor influencia, cuanto más reales, nobles y estables hayan sido sus acciones, incluso su vida cotidiana; entonces se forma un halo luminoso alrededor de ellas, y actúan como elementos impulsores, ejemplarizantes unificadores, crean el amor y el orgullo por la institución de cuyo seno nacieron. Toda agrupación humana brilla y se destaca cuanto más auténticas y nobles sean sus representaciones arquetípicas, éstas además deben estar acordes con la idiosincracia, raza, costumbres y deben estar plenamente identificadas con los más altos valores de la sociedad que los exalta.

La actual tendencia de la sociedad moderna es la desintegración de los auténticos arquetipos y sus falsificaciones con seudas representaciones basadas en intereses personales, políticos y económicos, promocionando con una indiscriminada propaganda a individuos de la esfera política, económica, artística, con el fin primordial de atraer a sus filas a la multitud de incapaces, ignorantes, y resentidos que existen en toda agrupación humana. Por esta razón es de vital importancia la exaltación y promoción idónea y adecuada hasta los niveles más bajos de nuestros héroes institucionales y nacionales.

Nuestra gloriosa Marina de Guerra debe preciarse y enorgullecerse de una figura tan prominente como la del Almirante Miguel Grau, cuyas acciones nobles, reales, y auténticas son ejemplarizantes y representantes de una gloriosa tradición marina admirada en el mundo entero.

## 5) **Motivación y Propaganda.** —

La difusión de la propaganda no es sólo facultad de establecimientos comerciales o industriales, también es usada a nivel militar, por ejemplo: en los buques de nuestra Marina existen las precauciones de seguridad representados por significativos dibujos y caricaturas llamando la atención en uno u otro aspecto al usuario de determinado aparato, también en el Ejército Peruano usan slogans en las cuadras, pasadizos y otras instalaciones, con motivaciones de orden técnico, moral y militar.

Esto obedece a la aplicación de la psicología en la propaganda, basada en la explotación del pensamiento mágico-asociativo, en la exaltación de los valores esenciales humanos (Dios, amor, valor y patria), en los principales instintos (conservación propia, sexo muerte, etc.), esta conjunción debidamente orientada y elaborada hace que el consumidor adquiera y asimile el producto.

De igual forma que lo anteriormente mencionado se debe programar una idónea y adecuada producción de slogans, colocados en lugares de constante acceso y tránsito del personal como, so-lados, casinos, comedores, oficinas, etc., un proceso de concien-tización e insentivación que contribuirá a la elevación del stan-dard de la moral.

### LA SICOLOGIA EN UNA ORGANIZACION:

Uno de los factores esenciales en el mantenimiento de la moral, es la correcta y racional organización de las unidades componen-tes de una institución; es bien sabido y la experiencia nos de-muestra, que dadas las condiciones especiales de la vida militar, la eficiencia y la producción humana decrecen profundamente cuando la organización no es adecuada, ésta en muchos casos está reglamentada y basada en aspectos meramente administra-tivos y generales, descuidando grandemente el factor humano en lo que respecta a actuaciones y relaciones entre los miembros o grupos de una institución matriz.

Las Ciencias Administrativas son prodigiosas en textos, planes, principios, múltiples detalles, para el logro exitoso de una efec-tiva organización de una institución; en el presente tema tan sólo se va a exponer cinco etapas básicas, sencillas y fundamen-tales deducidas de las principales necesidades y motivaciones hu-manas, que son aplicables a unidades o departamentos que se entrelazan bajo la potestad de un mismo comando.

- 1) **Fundación y satisfacción en las necesidades vitales.**— La fun-dación es la creación y el inicio de la entidad como un todo in-dependiente y homogéneo con un derrotero a seguirse y una me-ta a conseguirse a corto o largo plazo, aparejada a la fundación se plantean lógicamente las primeras necesidades de auto-exis-tencia estas necesidades primarias deben ser cubiertas a satisfac-ción, pero ante todo hay que diferenciarlas de las secundarias que son las que normarán su desarrollo; en un medio sub-desarrolla-do como el nuestro estas necesidades no pueden ser cubiertas to-talmente, el problema consiste en su prevención, en no agobiarse ni amilanarse por la carencia y precariedad de los medios, más que eso debe aprovechar al máximo lo que se tiene y sobre todo hacer un planeamiento exhaustivo de preparación, para estar completamente listos y adecuados, cuando estas necesidades sean cu-biertas.

- 2) **Auto-afirmación y Seguridad.** — Una vez cubiertas las necesidades primarias, planeadas y adecuadas las secundarias, comienza la organización interna propiamente dicha, consiste en la cabal identificación de todos y cada uno de los miembros pertenecientes al grupo, se inicia la determinación de los objetivos definidos, decisivos y obtenibles a lograrse en la ruta trazada hacia la meta a conseguirse, la creación de las reglamentaciones, disposiciones y obligaciones que atañen, enlazan y comprometen a todos sus componentes que les permiten vivir en un medio ordenado donde todos los acontecimientos son totalmente controlables y en cierta medidas pronosticables.

Inmediatamente a esto deviene la auto-defensa y la seguridad que se obtiene con unión de los componentes en la consecución de los planes trazados que le permiten una total afirmación y apuntalamiento contra toda presión externa que hará que el grupo resista cualquier arremetida con coraje y decisión, y resuelva con claridad y habilidad ejecutiva todas las situaciones difíciles que se presentan a lo largo de su trayectoria.

- 3) **Relaciones afectivas con otros grupos similares.** — La exitosa organización a nivel unidad o departamento no puede constituir de ninguna manera sus máximas aspiraciones, llegar a este punto significa haber logrado plena madurez y estabilidad; pero hay que tener en cuenta, de que no trabajamos solos, también dependemos vertical y horizontalmente de otros organismos y sin desmedro de las relaciones y obligaciones que estos estratos militares establecen, en esta etapa se debe buscar los medios necesarios para acrecentar la cohesión con las demás agrupaciones y unidades, se dice afectivamente por qué se estrechan los vínculos y se efectúa la ayuda mutua, naciendo el bien, llevado espíritu de cuerpo, la colaboración; los grupos sin perder sus propias características y auto-afirmación se enlazan y ayudan incondicionalmente sin barreras, odios y celos profesionales, se aceptan serena y racionalmente las críticas constructivas, floreciendo en uno lo mejor del otro en un marco de confraternidad, caballerosidad y ética profesional.

En esta etapa se logra la completa identificación a nivel institución en la cual todos y cada uno de sus componentes sienten unidos la importancia de su actuación individual y colectiva consecuencia que está plenamente de acuerdo con los postulados de la moral militar.

- 4) **Producción de Conjunto.**— Es un corolario o consecuencia de la buena realización de las etapas anteriores, pero ante todo debe entenderse que en estas existe también lo que ocurre a estas alturas es de gran incremento cualitativo y cuantitativo que proviene de un proceso hecho a conciencia y debidamente ordenado, esta etapa es la primavera de la evolución, la institución comienza a dar los frutos deseados y alcanzar las metas trazadas por el comando o escalón superior.
  
- 5) **Auto-realización.**— Es un estado donde se están logrando las metas trazadas en un marco circunstancial cimentado en la conciencia y dedicación profesional de todos y cada uno de sus miembros, surge lógicamente la competencia leal profesional y a la sazón algún grupo o alguien destaca nítidamente por méritos propios; pero este auge debe ser lealmente reconocido y aceptado por los demás y más aún debe crear el incentivo necesario para ser superado con los mismos medios, ésta es la etapa cumbre de la institución, donde debe destacar el hombre o el grupo con mayores atributos, pero debe hacerlo precisamente cuando la institución se encuentra perfectamente estable, definida y lograda en cualquier otra fase la auto-realización es egoísmo no aporta y produce por los demás crea las incomprensiones, envidias, celos profesionales y multitud de conflictos institucionales.

Las etapas anteriores mencionadas no son rígidas, inflexibles ni absolutas, pueden haber otras intermedias, están condicionadas a las circunstancias y disposiciones constitucionadas o características de cada institución; pero su secuencia si es fundamental, determinante, su incumplimiento trae consigo el fenecimiento o la mala formación de la institución.

El Comando y los escalones superiores son los responsables de la supervisión, el dictado de las disposiciones pertinentes y el aporte de los medios necesarios; deben regular y determinar en el momento oportuno para el paso a las otras etapas subsiguientes; aunque en un medio ideal el cambio sea progresivo y automático.

### **Bibliografía:**

- Psicología Militar Paúl Maucorps
- La mente humana José Luis Pinillos
- Psicología de la Vida Moderna Emilio Miraylopez
- Lo inconsciente C. G. Jung
- Apreciaciones personales.

# ¿Qué es hacer una Marina Mercante Poderosa?

Por el Capitán de Fragata A.P. (R)  
LUIS FELIPE VILLENA GUTIERREZ

## (SEGUNDA PARTE)

---

En un artículo anterior hicimos un breve relato de aquellos campos en los cuales debemos incursionar para crear una Marina Mercante fuerte, que responda al importante rol que le depara el destino para hacer del Perú un país desarrollado y comenzamos analizando la necesidad de que nuestro país mantenga estrecho contacto con la IMCO (Inter-Governmental Maritime Consultative Organization) de manera que tomemos parte activa en las reuniones que este organismo propugna y que, como todos los organismos especializados de las Naciones Unidas, culminan en recomendaciones que, en realidad aunque se denominen así son decisivas para regular las actividades marítimas entre los países del mundo.

En este artículo vamos a analizar otras tareas que realiza la IMCO y que son las siguientes:

### **Radio-comunicaciones.—**

En este campo IMCO está desarrollando interesantes avances en la mejora del Sistema de Desastres Marítimos.

El constante incremento de unidades móviles para efectuar ejercicios ha creado la necesidad de determinar las facilidades de radio comunicaciones requeridos por éstas a fin de que puedan integrarse dentro del sistema de desastres marítimos así como realizar sus comunicaciones normales cuando estén operando en el mar.

### **Equipos de salvamento.—**

IMCO ha desarrollado equipos para someter a pruebas todos los tipos de elementos de salvamento que se utilizan en los diversos tipos de embarcaciones de carga y pasaje tanto

transoceánicas como de bahía y que se extienden aún a plataformas flotantes comprometidas en operaciones costeras de investigación de recursos marinos en el fondo submarino. Una de las investigaciones en las cuales se está poniendo un gran énfasis es la de lograr un tipo de bote salvavidas muy resistente al fuego para ser utilizados en los buques tanques en los cuales el incendio asume las más trágicas proporciones y en donde se producen la mayor cantidad de pérdida de vida humana.

#### **Entrenamiento de dotaciones.—**

Existe un Comité de Entrenamiento organizado conjuntamente por IMCO y la ILO (OIT en castellano) el cual revisa constantemente los requerimientos que deben exigirse a los Capitanes, oficiales y tripulantes.

Esta tarea es de especial interés para el Perú pues es conocido que en el año 1970 se creó la Asesoría Técnica de Capacitación de la Dirección General de Transporte Acuático en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú en donde se planifica la instrucción del personal para la Marina Mercante Nacional en los niveles de marineros, Cadetes Náuticos, Oficiales embarcados y cursos universitarios sobre la Administración del Negocio Naviero para gerentes de empresas navieras estatales y privadas y para los niveles intermedios de estos y de la Administración Pública cuyas labores se relacionan estrechamente con tal negocio.

#### **Búsqueda y rescate de naves mercantes.—**

IMCO ha preparado un Manual de Búsqueda y Rescate de naves mercantes siniestradas en la mar muy similar a los manuales de exploración que se utiliza en nuestra Marina de Guerra. Este Manual provee instrucciones para los capitanes de naves que están en emergencia y para los capitanes de aquellas que concurren a auxiliar a la nave en peligro. Se está estudiando ahora la posibilidad y condiciones para establecer una Organización Internacional para la Búsqueda y Rescate de Naves Mercantes Siniestradas.

#### **Contaminación del mar.—**

IMCO administra la Convención Internacional para Evitar la Contaminación del Mar por Petróleo la que existe desde Julio 1958 y a la cual están afiliados 42 países.

Este es un asunto también de gran interés para el Perú pues desde Noviembre 1972 se ha instalado en la Secretaría General de Marina del Ministerio de Marina del Perú una Comisión Permanente Multisectorial de Asuntos del Mar presidida por el Director de Hidrografía y Faros e integrada por delegados de los Ministerios de Marina, Transportes y Comunicaciones, Relaciones Exteriores y Pesquería. Esta Comisión es el órgano a través del cual se canalizan todas las gestiones, ponencias y representaciones del Gobierno Peruano con aquellas organizaciones nacionales o

internacionales que, estudian o realizan actividades marítimas. Lógicamente, una de las entidades más importantes con las cuales esta Comisión guarda estrecha relación es con IMCO. La Comisión está ahora abocada a trazar los perfiles de una política nacional para la no contaminación del mar, la cual es muy urgente y no existe. En el párrafo siguiente se presenta cierta información sobre la importancia que IMCO le dispensa a este principalísimo asunto.

#### **Desarrollos de técnicas recientes.—**

En octubre 1969, la sexta Asamblea de IMCO aportó una serie de enmiendas a las recomendaciones acordadas en la Convención que sobre Contaminación del Mar por Petróleo se realizó en el año 1954. Estas enmiendas, que en realidad tienen el carácter de restricciones, incluyen lo siguiente:

—limitación de la cantidad total de petróleo que una nave tanque puede descargar en una viaje en lastre a 1/15,000 de la carga de capacidad total de la nave.

—limitación del régimen al cual puede descargarse el petróleo a un máximo de 60 litros por milla recorrida por la nave.

—prohibición de descarga de petróleo que sea de los tanques de carga de un tanquero dentro de las 50 millas de la tierra mas cercana.

La Asamblea de IMCO, tomando nota de determinadas resoluciones

ha decidido realizar para este año una Conferencia Internacional sobre la Contaminación del Mar con el objeto de preparar un acuerdo internacional adecuado en el sentido de restringir la contaminación del mar, de la tierra y del aire por naves o cualquier otro tipo de embarcaciones o elementos que realicen actividades dentro del ámbito marítimo.

Todos los medios científicos y técnicos desarrollados para prevenir y controlar la contaminación marina están en continua revisión incluyendo la formulación de especificaciones para separadores de agua-aceite y de instrumentos medidores para uso en las naves así como se está preparando manuales como una guía para aquellos países miembros de IMCO que están comprometidos en planes contingentes de desarrollo para tratar asuntos que se refieren al derrame de petróleo sea por negligencia o por siniestros de buques, especialmente de naves del tipo tanquero.

Con vistas hacia una colección de información útil y relevante de la contaminación en el ámbito marítimo, IMCO ha hecho circular a los Gobiernos miembros un cuestionario que trata sobre los siguientes asuntos:

I Deliberada o evitable contaminación por buques y otras naves.

II Contaminación accidental por otros agentes además del petróleo.

III Contaminación proveniente de la exploración y explotación de las profundidades del mar o del suelo submarino.

Las respuestas recibidas están siendo consideradas por el Sub-Comité de Contaminación del Mar (organismo de la IMCO que hace los estudios previos) con vista a decidir acciones posteriores a la luz de la conclusión a la que arribe la Asamblea para convenir luego una Conferencia que sobre contaminación del mar tendrá lugar en el presente año. IMCO está realizando también trabajos de identificación de cargas peligrosas o nocivas que pueden considerarse como elementos contaminantes en potencia, y está seleccionando una lista de estas cargas tomándola del Código Internacional Marítimo de Cargas Peligrosas elaborado por el mismo IMCO y de las fuentes de información suministrada por los Gobiernos con referencia a las cargas peligrosas transportadas por naves que reciben cargas a granel. Mas tarde habré de referirme a este Código Internacional Marítimo de Cargas Peligrosas señalando un caso de excepcional interés para el Perú, ocurrido hace muy poco tiempo.

La IMCO, como casi todos de cada uno de los 14 organismos especializados de las Naciones Unidas, se organiza en equipos combinados de trabajo, para un asunto específico, con uno o más de los otros organismos especializados. Es así como ha integrado grupos de estudio sobre contaminación marítima con la FAO, UNESCO, WMO (Organización Meteorológica Mundial), WHO (Organización Mundial de la Salud) y la IAEA (Agencia Internacional de Energía A-

tómica) constituyéndose así, en una entidad patrocinadora del Grupo Conjunto de Expertos para los Aspectos Científicos de la Contaminación Marina, grupo que se conoce como el GESAMP. El GESAMP considera varios asuntos científicos sobre los cuales el organismo patrocinador de IMCO solicita expertos para determinados temas que van surgiendo a través de los estudios e investigaciones.

GESAMP ha preparado material básico para considerarlo dentro del informe del Secretario General de las Naciones Unidas sobre contaminación del mar, con información resultante de la exploración y explotación de aguas profundas y del suelo submarino así como del sub-suelo más allá de los límites de la jurisdicción nacional.

IMCO tomó parte activa en la preparación para la Conferencia de las Naciones Unidas que sobre el Ambiente Humano tuvo lugar en Estocolmo en el año 1972 y que trató particularmente sobre la contaminación del mar. Dentro de la delegación peruana asistió un representante de nuestro Ministerio de Marina a través de la Dirección General de Capitánías y Guardacostas.

Por último, resulta interesante decir que en Enero de 1973 se realizó una nueva conferencia en IMCO sobre los aspectos legales y jurídicos de la contaminación del mar, en Londres, a la cual asistió, por primera vez, un peruano en representación del Gobierno (un miembro del Cuerpo Jurídico de la Armada Nacional) y cu-

yas observaciones y recomendaciones serán tratadas por el suscrito en posterior oportunidad.

### **Transporte de cargas peligrosas.—**

Los principios básicos que regulan el transporte marítimo de cargas peligrosas están expuestas en el Capítulo VII de la Convención del año 1960 sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar. Todos los Gobiernos que han ratificado esta convención están obligados a aplicar estos principios, los cuales cubren la clasificación de la documentación, la identificación, el etiquetado, el embalaje, la estiba y la separación de las cargas peligrosas.

En conformidad con la recomendación 56 de la Conferencia Internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar del año 1960, IMCO ha preparado el Código Marítimo Internacional de Cargas Peligrosas. La adopción de este Código simplifica y facilita enormemente el comercio marítimo internacional de cargas peligrosas. Especialmente los países en desarrollo lo encuentran sumamente útil para la preparación de sus propias legislaciones. El Código comprende detalles de estiba y demás información técnica sobre las propiedades físicas y químicas, comportamiento fisiológicos, medidas de seguridad contra incendio y otros. Se han formulado también previsiones relativas al uso de containers y tanques portátiles para cargas peligrosas así como las recomendaciones pertinentes de primeros auxilios para aplicarse en casos de accidente en los que estén involucrados

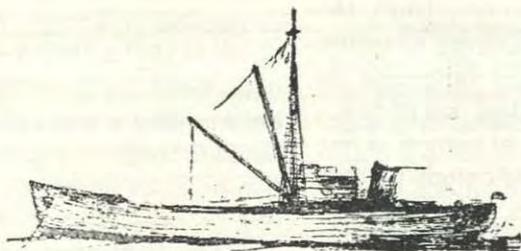
tales cargamentos. El Código comprende nueve clases de cargamentos (explosivos; gases comprimidos, liquefactados o disueltos bajo presión; líquidos inflamables; sólidos inflamables; y sustancias espontáneamente combustibles o sustancias que emiten gases inflamables cuando están húmedas; sustancias oxidantes y peróxidos orgánicos; venenos (tóxicos) y sustancias infecciosas; sustancias radio-activas; corrosivos; y sustancias no clasificadas en los ocho grupos anteriormente nombrados (misceláneas).

El Código comprende, más o menos 3,000 tipos de mercancías peligrosas. Es interesante hacer notar que la harina de pescado está incluido en ese documento con una clase de peligrosidad que no corresponde a la realidad. Lo que sucede es que desde que se publicó el Código, en el año 1965, hasta el día de hoy ha corrido mucha agua bajo los puentes y si bien con anterioridad a esa época la harina de pescado originó algunos incendios a bordo de las naves, se han dado hasta hoy grandes avances tecnológicos para lograr la estabilidad de este producto mediante aplicación de gas inerte y, sobre todo, mediante los propios antioxidantes naturales de la harina de pescado.

Es por esta razón que el Perú ha presentado un proyecto de enmienda a este Código a fin de que se corrija tal documento en lo que se refiere a la harina de pescado pues no se trata de ningún modo de un elemento de combustión espontánea como se pretende reclasificarla ahora por par-

te de IMCO sino solo de calentamiento lento y ya de una gran estabilidad hasta el extremo que desde hacen años no se han vuelto a producir incendios originados por este producto de tan importante significación para nuestro comercio exterior. Hay que suponer los grandes perjuicios que hubiesen significado tal reclasificación: alza de fletes, aumento del valor de las pólizas de seguros para su transporte y mayores costos portuarios pa-

ra su manipulación lo cual elevaría tanto el precio de venta de este producto que dejaría de ser competitivo con la harina de pescado de otros países, o con la soya. La posición del Gobierno Peruano ante IMCO en este diferendo es muy sólida, ha sido ampliamente fundamentada científica y tecnológicamente y será definitivamente aceptada en la sesión que el Comité de la Seguridad Marítima celebrará en Mayo de 1973.



# Naturaleza de la Auditoría y del Rol de la función del Auditor

Por el Teniente Segundo A.P. ADM.  
MIGUEL TAPIA T.

---

- 1.—Los estados financieros son de responsabilidad de la empresa.
- 2.—El Auditor da garantía y veracidad solamente, verifica activos, obligaciones, etc. y tiene evidencia de orden material.
- 3.—El auditor no es un garantizador, asegurador en cuestiones de oratoria de allí que se ha establecido que el auditor no certifica, sino que da una opinión.
- 4.—El auditor no es un tasador de bienes de la empresa.
- 5.—Las funciones del auditor no influyen asuntos legales, no pueden sustituir a otro profesional.

**AUDITORIA DE BALANCE.**— El auditor examina la situación financiera del negocio del balance general, terminado su trabajo emite un dictamen.

Es necesario que el cliente se encargue del revisamiento de los asuntos, el auditor dará a la gerencia su dictamen.

La Auditoría Clasificada se divide en:

- a) Continua
- b) Periódica.

La Auditoría Continua descansa en una Auditoría de Balance y puede ser por un Auditor Independiente.

La Periódica puede ser por un Auditor Interno.

**TRABAJOS ESPECIALES.**— Como investigación de caja, etc., corrientes etc., el Auditor tiene que dar un dictamen al respecto de estos trabajos.

**Contabilidad.**— Es la recopilación, anotación y clasificación de los datos económicos correspondientes a los bienes y a las operaciones que realiza una persona natural o jurídica para comprenderlas de manera que se pueda interpretar.

**RECOPIILACION.**— Es todos los documentos que anotan en los libros de contabilidad.

**AUDITORIA.**— Es el examen científico de datos para comprobar que han sido correctamente contables y que la exposición financiera sea fidedigna y adecuada.

#### **LA AUDITORIA SE HACE MEDIANTE.—**

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1.—Los estados financieros    | 4.—Libros de Contabilidad |
| 2.—Verificación de los saldos | 5.—Documentos originales  |
| 3.—Libros de registro fiscal  |                           |

#### **LA CONTABILIDAD SE HACE MEDIANTE.—**

- |   |   |
|---|---|
| 1.—Documentación original                     | 4.—Se registra en los libros de Registro Fiscal.                          |
| 2.—Se realiza cada transacción                | 5.—Se obtiene los datos necesarios para formular los estados financieros. |
| 3.—Se registra en los libros de contabilidad. |   |

#### **OBJETOS DE AUDITORIA:**

- 1.—Es establecer que los estados financieros expresan la situación.
- 2.—Comprobar si las cuentas de jornales, predios y ventas han recaído bien en las instituciones o dependencias públicas.
- 3.—Establecer la pérdida de un negocio.
- 4.—Determinación del fraude o malversación de fondos.
- 5.—Descubrir errores.

#### **FUNCION DEL AUDITOR INDEPENDIENTE — Y EL AUDITOR INTERNO**

**AUDITOR INTERNO.**— Es un empleado de la Organización y está a sueldo.

**AUDITOR INDEPENDIENTE.**— Es un Profesional a honorarios.

**Diferencia.**— Los Auditores tienen independencia de criterios. El Informe del Auditor Independiente es:

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| a) A los accionistas | d) Bancos        |
| b) Ejecutivos        | e) Financiadores |
| c) Acreedores        |                  |

#### **FUNCION DEL AUDITOR PUBLICO:**

- 1.—Examen de estados financieros
- 2.—Trabajos especiales
- 3.—Desarrollo de sistemas contables.

**AUDITORIA DE BALANCE.**— Consiste en comprobar todas las partidas del activo, pasivo y capital y reservas así como las ganancias y pérdidas, esto se practica cuando se tiene el conocimiento del sistema de control interno, es satisfactorio.

**AUDITORIA DETALLADA.**— Todas las cuentas y transacciones se comprueban mediante pruebas efectivas, los pases del mayor general o los Libros Auxiliares, se comprueban las sumas y los costos.

**PRUEBAS SELECTIVAS.**— Se denominan períodos nominales a la consistencia de la contabilización de las cuentas es uniforme, este tipo de auditoría se hace cuando la empresa no tiene un control interno o cuando no ofrece seguridad.

#### **CLASIFICACION DE PERSONAL.—**

- 1.—Directivos son los socios y son los de mayor jerarquía
- 2.—Gerentes, que su misión es supervisar a los subalternos son:

- a) Supervisar el trabajo del personal subalterno
- b) Distribuyen los trabajos
- c) Examinan los papeles de trabajo
- d) Preparan los informes
- e) Tienen a su cargo a los Auditores Jefes del grupo
- f) Tienen a su cargo a determinado número de clientes.

- 3.—**EXPERTOS.**— Son aquellos que diseñan sistemas contables:

- a) Asesoran gerencias
- b) Asesoran en materia impositiva.— Actúan como:

#### **AUDITORES DE PLANTA.—**

- 4.—Jefes y Auxiliares son los que trabajan en la oficina del cliente, efectúan los programas y la unificación necesaria.

5.—**Ayudantes Aprendices.**— Estos elementos se inician en una Oficina de Auditoría.

## ELEMENTOS Y MEDIOS PARA LA AUDITORIA

**REGISTROS PRIMARIOS.**— Son los comunes a todos los tipos de negocio como facturas, comprobantes de caja, letras, recibos, etc.

**REGISTROS SECUNDARIOS.**— Son los formales y están en relación con los métodos de contabilidad y son los libros, hojas de trabajo, tarjetas Kárdex.

**ERRORES Y AJUSTES.**— Necesidad de verificación del saldo de la información contable, se hace con el balance general mediante la manifestación respectiva. Para establecer la información contable es necesario la verificación de la información contable.

Los errores pueden producirse por mal registro y omisiones, éstos pueden ser voluntarios o fraudulentos.

**ASIENTOS DE RECLASIFICACION.**— Son los que no trascienden en la contabilidad del cliente. El Auditor las hace en una hoja suelta y repara su balance en forma más conveniente.

- 1.—Pueden servir para subdividir una cuenta del mayor
- 2.—Para agrupar varias cuentas del mayor
- 3.—Para regularizar partidas nominales.

**NORMAS DE AUDITORIA.**— Son de tres clases:

- 1) Normas personales
- 2) Normas relativas al trabajo
- 3) Normas de dictamen o información.

**NORMAS PERSONALES.**—

- 1) Entrenamiento teórico
- 2) Cuidado y negligencia profesional
- 3) Independencia mental.

**NORMAS RELATIVAS AL TRABAJO**

- 1) Supervisión
- 2) Estudio y evolución del control interno
- 3) Obtención de evidencia suficiente y competente.

## **NORMAS DE DICTAMEN**

- 1) Aclarar la responsabilidad con respecto a estados financieros
- 2) Si los estados presentan la situación financiera en forma razonable y precisa.
- 3) Si se cumplen los principios generalmente aceptados
- 4) Salvedades.

## **TECNICAS BASICAS DE AUDITORIA**

Son las herramientas con que cuenta el Auditor para obtener confianzas en el transcurso de su intervención.

### **a) VERIFICACION DE EVIDENCIA Y DOCUMENTACION**

Se hace mediante la verificación de los contratos y toda documentación necesaria.

#### **El Control Formal**

- 1.—Que las operaciones correspondan al negocio
- 2.—Que los documentos no tengan errores
- 3.—Que esté bien redactado.

#### **Control Material**

- 1.—Autenticidad del documento
- 2.—Que la transacción sea legítima de acuerdo con la operación del negocio.

### **b) CONFIRMACION ESCRITA.**— Es Interna y Externa.

**Interna.**— Cuando se consideran los certificados de gerencia

**Externa.**— Cuando se consideran los certificados de terceras personas como Bancos, Clientes, etc.

### **c) INSTITUCION FISICA.**— Es el examen visual de los activos tangibles.

## **CARACTERISTICAS Y FUNCIONES DE LOS PAPELES DE TRABAJO**

- 1.—Papeles de trabajo constituyen el registro general que ampara el dictamen sobre los estados financieros.

## 2.—Ventajas de los Papeles de Trabajo.

- a) Permiten hacer la Auditoría en mínimo de gastos en tiempo y de esfuerzo.
- b) Son fuentes de información permanente.
- c) Sirven como base para los próximos Auditores.

### PROPOSITOS DE LOS PAPELES DE TRABAJO.—

- Recopilar los saldos de las diferentes cuentas de balance de comprobación asignándolas para su demostración en los estados financieros.
- Registrar la información fundamental.
- Dejar constancia de las explicaciones y juicios emitidos por el cliente.
- Dejar constancia del trabajo del Auditor
- Registrar el juicio técnico y las conclusiones del Auditor
- Resumir la opinión final del Auditor sobre los estados financieros.

### TIPOS DE PAPELES.— La Hoja Básica.

### BALANCE DE COMPROBACION.— Las cédulas sustitores.

### CLASES DE CEDULAS QUE REDACTA EL AUDITOR.—

- a.—Las cédulas sumarias, son las que reúnen un grupo de cuentas.
- b.—Cédulas analíticas, analizan y describen las cuentas que contienen las cédulas sumarias.

### ORDEN DE LA PREPARACION DE LAS CEDULAS

No existe orden de preparación, las cédulas dependen de las circunstancias del negocio.

### REGLAS DE CARACTER GENERAL EN LA PREPARACION DE LOS PAPELES DE TRABAJO

- 1.—Las cédulas serán preparadas en la forma más analítica
- 2.—El auditor debe indicar en sus papeles de trabajo, los libros, registros, documentos que ha examinado.
- 3.—Las cédulas deben ser escritas de preferencia con tinta.

- 4.—Las cédulas deben ser completas y deben tener una identificación adecuada.
- 5.—El tamaño de los papeles deben ser uniformes.

### ARCHIVO PERMANENTE

Contienen los datos fundamentales del negocio, las decisiones permanentes especiales.

- a.—La constitución y escritura legal de la Empresa.
- b.—Característica especial, historia y cifras comparativas sobre la constitución financiera.
- c.—Organización, control, interés, métodos contables
- d.—Sección general.

### ARCHIVO CORRIENTE

Viene a ser un conjunto de informaciones de créditos específicos.

- a.—Alcance general del examen
- b.—Programa de Auditoría
- c.—Notas especiales sobre la reunión
- d.—Asientos de ajustes y reclasificación.

### PROCEDIMIENTOS UNIFORMES DE REFORMACION, ORDENACION Y ARCHIVAMIENTO

Cuentas del Activo	}	<ol style="list-style-type: none"> <li>a.—Caja y Bancos</li> <li>b.—Letras y cuentas por cobrar</li> <li>c.—Inventarios</li> <li>d.—Valores negociables.</li> </ol>	}	Arqueo de Caja Conciliación de Bancos.
Cuentas del Pasivo c/s. dobles.	}	<ol style="list-style-type: none"> <li>a.—Letras por pagar</li> <li>b.—Cuentas por pagar</li> </ol>		
Resultados.	}	<ol style="list-style-type: none"> <li>a.—Pérdidas</li> <li>b.—Ganancias.</li> </ol>		

## **PAPEL QUE EL CLIENTE PREPARA PARA EL AUDITOR**

- 1.—Los estados financieros mensuales
- 2.—Caja, Bancos, Reconciliaciones
- 3.—Cuentas por cobrar, análisis de los saldos
- 4.—Inventarios, resumen de los inventarios tomados
- 5.—Activos fijos, análisis con sus respectivas provisiones.

Los papeles de trabajo son confidenciales, el personal no debe tener acceso en los papeles de trabajo.

### **PREPARACION DEL PLAN DE TRABAJO PARA LA AUDITORIA TRABAJO PRELIMINAR.**— El auditor debe saber:

- 1.—Organización: Dirección del trabajo
- 2.—Debe conocer su distribución financiera
- 3.—Haber visitado plantas y oficinas
- 4.—Conocer sus sistemas contables
- 5.—Debe revisar el sistema del control vigente.

**PREPARACION DEL PROGRAMA DE AUDITORIA.**— El programa de auditoría es un método de acención que reconoce los principios, se adapta a las normas y se utiliza, veracidad técnica en las evidencias documentarias. El programa de auditoría es imprescindible para el examen de los negocios importantes.

El estudio preliminar para proyectar el programa de auditoría de una primera intervención debe hacerse en la oficina del cliente, en cuanto a los programas para revisiones sucesivas pueden hacerse en la oficina del auditor.

**Los aspectos que deben tenerse en cuenta para estructurar los programas de auditoría son:**

- 1.—Propósito de la intervención fuera del límite ordinario
- 2.—La naturaleza del negocio
- 3.—Tamaño de la empresa
- 4.—Eficacia de los registros contables
- 5.—Consistencia del control interno vigente.

### **PRINCIPALES SECCIONES DEL CONTROL DE AUDITORIA**

- 1.—Evaluación del control interno, y comprobación de las transacciones.
- 2.—Examen de las cuentas del Balance General.
- 3.—Examen de las cuentas de ingresos y gastos.

**EXAMEN INTERMEDIO ENCARGADO A LAS TRANSACCIONES.**— Da al auditor una seguridad razonable sobre el sistema de contabilidad y del propio funcionamiento del control interno.

**CONTROL DE LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA EN CURSO.**— Se relaciona con la eficiencia en la producción del trabajo y comprende:

- La destreza de los Auxiliares
- La adecuada vigilancia.

**SUPERVISION DE LOS DEPARTAMENTOS.**— Se utiliza para este fin los siguientes elementos auxiliares:

- 1.—Archivos permanentes
- 2.—Cuestionarios de control interno
- 3.—Programas de Auditoría
- 4.—Registros e informes de tiempo de avance de los trabajos.

**CONTROL INTERNO.**— (Colaboración del Cliente).— Es un control que puede definirse como la reunión de las actividades, con las cuales los organismos administrativos de una empresa y sus ejecutivos coordinan métodos y medidas para cumplimiento de sus planes.

**PLANES DE GERENCIA.**— Están destinados a:

- 1.—Promover la eficiencia operacional
- 2.—Comprobar la exactitud de las operaciones contables
- 3.—Proteger los activos de la empresa.

### **ELEMENTOS PARA EL PLANEAMIENTO Y ESTRUCTURACION DEL CONTROL INTERNO**

- 1.—Plan de Organización.— Independencia entre los departamentos
- 2.—Sistema de autorización
- 3.—Prácticas sanas (son prácticas para la ejecución del plan)
- 4.—Personal adecuado
- 5.—Prácticas de contratación.

### **REGLAS DE CONTROL INTERNO**

- 1.—La persona que controla a otras, debe tener mayor jerarquía
- 2.—Debe existir una subordinación en el trabajo dentro de las distintas secciones.
- 3.—Las funciones deben ser claramente determinadas.

- 4.—Cada día debe existir la seguridad de los siguientes:
  - a) Todas las partidas deben ser registradas, calculadas y que los asientos sean correctos.
  - b) Que todas las cifras sean fidedignas.
- 5.—Debe existir relación entre la responsabilidad de cada empleado
- 6.—Debe establecerse el reembolso por pérdidas o quebrantes donde hay activos y pasivos.
- 7.—Se debe establecer recuentos físicos cada cierto tiempo de activos tangibles por ser personas ajenas al departamento.
- 8.—Los empleados y ejecutivos, deben ser cambiados periódicamente
- 9.—Los asientos en los libros deben hacerse con los documentos originales.

#### **CLASIFICACION DE LOS CONTROLES INTERNOS SON:**

- 1.—DEFICIENTE.— Es cuando una persona desempeña varias funciones  
Ejemplo: Contador, Cajero.
- 2.—ADECUADO.— Cuando las funciones están separadas.
- 3.—**SISTEMA INTENSIVO**.— Es que todas las actividades de una empresa están separadas en funciones de ejecución y funciones de control.

#### **LA RESPONSABILIDAD DEL AUDITOR INDEPENDIENTE, EN LA INVESTIGACION DEL CONTROL INTERNO**

Es deber del auditor independiente revisar el sistema de control contable y de comprobación interna a fin de determinar qué punto puede confiar. Las pruebas y las comprobaciones deben basarse en la opinión que tenga el auditor independiente sobre la efectividad del control interno.

**INFLUENCIA DEL CONTROL INTERNO SOBRE EL PROGRAMA DE AUDITORIA.**— Es por que el auditor tiene que relacionar las pruebas selectivas para el desarrollo del programa.— La Prueba selectiva está estrechamente vinculada al criterio del Auditor.

**METODOS SEGUIDOS POR EL AUDITOR PARA LA INVESTIGACION DEL CONTROL INTERNO.**— Son:

- 1.—Método Descriptivo.— Es describir los diferentes métodos de los departamentos financieros y registros de contabilidad.

- 2.—Método Gráfico.— Se hace por medio de un cuadro y se presenta a través de los puestos que fluyan las cuentas para la contabilización.
- 3.—Método de Cuestionario.— Es el más usual si se trata de cuentas por cobrar es norma renovar las letras vencidas y protestadas.

### CAJA BANCOS

#### OBJETIVOS DE LA AUDITORIA.—

- 1.—Determinar si los fondos en efectivo y en depósitos son auténticos
- 2.—Determinar que los fondos fijos y depósitos son exactos
- 3.—Determinar que los fondos en efectivo y en depósito son disponibles
- 4.—Determinar si los fondos y depósitos que son dinero como divisas extranjeras, metales preciosos, etc. y están adecuadamente valoradas.

#### CONTROL INTERNO CAJA — BANCOS.—

- 1.—Los procedimientos de ingresos deben estar separados de los desembolsos.
- 2.—Deben establecer registros de caja al día
- 3.—Las personas que manejan la caja no deben tener acceso a otros registros.
- 4.—El efectivo recibido debe depositarse el día útil siguiente
- 5.—Los desembolsos de caja no deben ser en efectivo
- 6.—Los cheques de desembolso deben estar amparados por documentos originales.
- 7.—Al firmarse un cheque debe cancelarse la factura
- 8.—Los cheques deben de llevar la firma de los auditores
- 9.—Los cheques deben tener numeración correlativa.

#### PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA — CAJA BANCOS.—

- 1.—Determinar los fondos que deben continuar revisando el último balance de comprobación del Mayor General y firmar con el contador y otro funcionario responsable.
- 2.—Contar el mismo día todo el efectivo, cobranzas por depositar y otras partidas afines.

- 3.—Durante el arqueo debe listar o huinchar.
  - a) Sencillo y billetes
  - b) Cheques girados, etc. observando que estén extendidos a nombre de la compañía o debidamente endosados.
  - c) Los comprobantes, vales, etc., que forman la partida de los fondos deben estar aforados.
- 4.—Asegurarse que las cobranzas sean depositadas intactas.
- 5.—Si el arqueo de caja se ha hecho en el último día del período sujeto a revisión debe obtenerse el último número de los cheques girados de cada uno de los asuntos bancarios.
- 6.—Obtener o preparar copia de las conciliaciones bancarias a la fecha del Balance General.
- 7.—Obtener información escrita de los bancos para confirmar los saldos obtenidos.
- 8.—Inspeccionar las evidencias que sustituyen.
  - a) Depósito según el estado bancario no reflejado como ingreso en los libros.
  - b) Ingresos en los libros no reflejados como depósitos en los bancos
- 9.—Comparar en la extensión necesaria todos los cheques girados y notas bancarias contra el libro de caja o auxiliar de bancos.
- 10.—Asegurarse que la numeración de los cheques sea correlativa
- 11.—Investigar los talonarios de los cheques no utilizados
- 12.—Escudriñar los cheques girados al portador.

#### **CONCILIACION BANCARIA.—**

Hacer la conciliación del banco al 31-5-73.

1.—Cheques girados no cobrados	S/. 8,916.50
2.—Comisiones debitados por el banco no contabilizado por nosotros	812.20
3.—Nuestro depósito al 31-5-73 abonados por el banco el 1-6-73	14,500.00

4.—El Banco ha abonado la cobranza de las letras al 31-5-73 que no fueron contabilizados hasta el 1-6-73	5,116.10
5.—El banco ha debitado por concepto de intereses S/.	2,002.00
6.—Saldo del banco acreedor	82,017.02
7.—El saldo de nuestro libro	85,298.62

**CONCILIACION**

Saldo del banco al 31-5-73		82,017.00
más Nota de débito S/.	812.20	
nuestro depósito al 31-5-73	14,500.00	
Nota débito	2,002.00	17,314.20
		<u>17,314.20</u>
		S/. 99,331.22
Menos:		
Cheques no cobrados S/.	8,916.50	
Nota de abono	5,116.10	14,032.60
		<u>14,032.60</u>
SALDO DE LIBROS		S/. 85,292.62

BANCOS		CLIENTES	
S/. 8,916.50	S/. 82,017.02	S/. 85,298.62	S/. 812.20
	14,500.00	5,116.10	2,002.00
S/. 8,916.50	S/. 96,517.02	S/. 90,414.72	2,814.20
	S/. 87,600.52	S/. 87,600.52	

**OBJETIVO DE LA AUDITORIA DE CUENTAS POR COBRAR**

Es compensar la existencia de estos activos exigibles, verificar los ingresos por recibir, etc.

**CONTROL INTERNO.—**

- 1.—Estar debidamente organizados en el otorgamiento de crédito con el fin de que todas las ventas, los créditos estén autorizados. Se modifica el departamento de ventas una vez alcanzado el límite de crédito del cliente.
- 2.—La facturación debe estar relacionada con los registros de los despachos y embarques de mercadería para su debida facturación.

- 3.—Los tenedores de cuentas por cobrar no deben tener acceso a otras actividades.
- 4.—Toda devolución, bonificación, etc., deben estar debidamente aprobadas por ejecutivos responsables.
- 5.—Todas las cuentas malas castigadas deben separarse y se deben vigilar las recuperaciones.
- 6.—Los asientos de cuentas por cobrar deben hacerse inmediatamente
- 7.—Las relaciones de clientes por diferencias deben ser recibidas por una persona independiente y debe ser investigada.

### **PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA O NORMAS – CUENTAS POR COBRAR**

- 1.—Se debe obtener o preparar las relaciones de cuentas de clientes y deudores pendientes a la fecha de balance general.
- 2.—Verificar la exactitud aritmética de las sumas y comprobar los totales
- 3.—Investigar las partidas antiguas pendientes
- 4.—Solicitar un número determinado de cuentas y pedirles confirmación de su saldo por escrito.
- 5.—Investigar si todas las cuentas castigadas han sido autorizadas y controladas.

### **LETRAS POR COBRAR (Control Interno).**

- 1.—La gerencia debe adquirir una política definida en la aceptación y contabilización de libros.
- 2.—Las letras deben estar bajo custodia de un ejecutivo responsable
- 3.—Se debe tener un registro de letras por cobrar.

### **CONTROL INTERNO DE CUENTAS DE EMPLEADOS Y OTRO TIPOS DE CUENTAS ESPECIALES POR COBRAR**

- 1.—Las partidas especiales por cobrar deben estar, aprobadas por escrito por funcionarios responsables.
- 2.—Las partidas especiales por cobrar deben ser sistemáticamente controladas por los registros de contabilidad.

### PROCEDIMIENTOS DE LETRAS POR COBRAR

- 1.—Preparar una lista descriptiva de las letras por cobrar pendientes
- 2.—Inspeccionar las letras en cartera y ver las de mayor antigüedad
- 3.—Determinar las letras vencidas después de un año de balance general
- 4.—Determinar los montos de las letras vencidas y renovadas y ver las prácticas de la compañía.
- 5.—Solicitar al abogado información de las letras en cobranza judicial
- 6.—Establecer si han hecho adecuadas provisiones para letras por cobrar.

### CONFIRMACION DE CUENTAS POR COBRAR: HAY DOS METODOS

**POSITIVO.**— Solicitar al deudor que confirme directamente a los Auditores sobre su saldo.

**NEGATIVO.**— Es cuando el cliente contesta directamente al Auditor sólo cuando no está de acuerdo con el informe recibido.

**CIRCULARIZACION.**— Es la confirmación de los saldos y es en montos contables. Poco movimiento, pocas cuentas, etc.

**PROVISION PARA MALES DEUDAS.**— Se hace:

- 1.—La base de un porcentaje de ventas
- 2.—La base de un porcentaje de cuentas pendientes o débitos
- 3.—La que se hace estudiando la antigüedad 1 a 3 meses no se hace provisión.

3 a 6 meses	40%	hace provisión
6 a 9 meses	70%	" "
9 a más meses	100%	" "

**CUENTAS CORRIENTES A PLAZOS.**— La propiedad de la mercadería no se traslada al comprador mientras no haya cancelado, si se le dá el derecho de provisión.

Ley 6565 del 12-3-29 norma la venta a plazos

D.S. 74H del 15-5-64 delimita los meses de venta, no mayor de 18 meses establece el 20 y 30% de cuota inicial en los muebles.

**INVENTARIOS.**— Los inventarios pueden adquirirse por la siguiente forma:

- 1.—Materiales y mercaderías generales
- 2.—Productos en proceso
- 3.—Productos terminados
- 4.—Suministros

#### **CONTROL INTERNO DE INVENTARIOS.—**

- 1.—Establecer procedimientos sistemáticos
- 2.—Las compras deben centralizarse en el departamento de compras
- 3.—Las cotizaciones deben extenderse a su máximo y revisarse periódicamente.
- 4.—Las órdenes de compra deben ser extendidas por escrito indicando los acreedores.
- 5.—Las compras deben ser recibidas en el departamento de recepción al cual transmitirá al departamento de cuentas por pagar.

#### **RESPONSABILIDAD EN EL INVENTARIO FISICO.—**

- 1.—El Jefe de planta y el jefe de contabilidad tienen la responsabilidad
- 2.—Las instrucciones escritas en el recuento deben ser conocidas por todos los participantes en el inventario.

#### **MANEJO EN EL CONTROL DE LOS INVENTARIOS.—**

- 1.—Los inventarios deben acondicionarse en la mayor manera y buscando la economía de espacio.
- 2.—Las existencias deben almacenarse con máxima protección
- 3.—Las existencias de consignación deben ser recibidas aparte y controladas independientemente.
- 4.—Deben establecerse principios que permitan la identificación
- 5.—Los procedimientos de inventarios para la valoración de los productos deben estar seguidas por sólidos principios.

#### **VENTAS Y TRANSFERENCIAS**

- 1.—Cuando se remiten mercaderías en consignación mantienen el control que permiten identificar las últimas ventas.
- 2.—La información de las facturas deben ser controladas.

### METODOS DE VALUACION

- 1.—Lifo lo último que entra, lo primero que sale
- 2.—Fifo lo primero que entra lo primero que sale
- 3.—Promedio: sumar los precios y sacar el promedio
- 4.—Costos identificados
- 5.—El método del detalle.

**CLASES DE VALUACION.**— Es el precio más bajo del mercado.

**CERTIFICADO.**— Es la medida de seguridad para el auditor y que el gerente entrega.

**CERTIFICADO DE INVENTARIO.**— Son los detalles que describe la gerencia poniendo en claro las bases de valuación y sus existencias.

Las existencias no incluyen compras ni las facturas no contabilizadas, no existen contratos o pedidos de compra a precio más alto que el vigente a la fecha.

### VALORES NEGOCIABLES

Se llaman valores negociables o inversiones, a los activos no necesarios para la empresa lo que constituye una fuente de utilidad adicional para la empresa.

Las inversiones son tres:

- 1.—Adquirir el control de compañías subsidiarias
- 2.—Obtener una resta continuada
- 3.—Crear fondos específicos.

### CONTROL INTERNO

- 1.—Los valores deben guardarse en lugar seguro y debe tener acceso un segundo ejecutivo independiente.
- 2.—La compra y venta de valores deben estar autorizadas.
- 3.—Deben mantenerse registros detallados controlados por el mayor general
- 4.—Se deben vigilar estrictamente los intereses, dividendos por cobrar a su vencimiento.

**PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA****VALORES NEGATIVOS.—**

- 1.—Deben preparar listas descriptivas para el recuento físico de los valores
- 2.—Comparar todos los valores contenidos en las listas descriptivas y obtener confirmación de los tenedores.
- 3.—Asegurarse que todos los valores estén a nombre de la compañía o han sido endosados, los cupones deben estar pegados al documento original.
- 4.—Obtener un contra-recibo del custodio de valores, después del recuento ver si prepara estados mensuales.
- 5.—Asegurarse si los ingresos de valores han sido registrados y si las ganancias o pérdidas han sido computadas.
- 6.—Establecer el costo de los valores en libros y las cotizaciones del mercado.

**ACTIVO FIJO**

Terrenos, naves y aeronaves, edificios, maquinarias, muebles y enseres, vehículos, propiedades alquiladas, instalaciones, moldes o dibujos, propiedades mineras y postales.

**Inmuebles.**— Es una auditoría del activo fijo de los valores actuales o de adquisición, no tiene importancia porque no representan a artículos para la venta.

**Control Interno.— Inmuebles planta y equipo.—**

- 1.—Los proyectos de gran importancia deben estar autorizados por funcionarios responsables.
- 2.—Las adquisiciones deben de ser aprobadas
- 3.—Deben mantenerse registros detallados
- 4.—Debe tenerse una política fija sobre las partidas capitalizadas
- 5.—Las maquinarias y equipos deben ser marcados para fácil identificación.

**PROCESAMIENTO DE AUDITORIA DE ACTIVO FIJO.—**

- 1.—Redactar papeles de trabajo resumidas para cada cuenta que se deben anotar.

- 2.—Examinar los documentos más importantes de los créditos, las ventas y retiros que hayan sido autorizados por funcionarios responsables.
- 3.—Examinar físicamente a las adiciones más importantes durante el año del Activo Fijo.
- 4.—Compensarse las bases para el cálculo de las operaciones adaptadas por la compañía durante el año.
- 5.—Comprobar las provisiones para depreciaciones durante el año
- 6.—Comprobar que las ventas o retiros hayan eliminado las provisiones
- 7.—Establecer el pasivo de los activos pendientes de pago.

El auditor para proteger su trabajo solicita un certificado del cliente sobre los activos fijos de un funcionario responsable.

**GASTOS PAGADOS POR ADELANTADO.**— Son desembolsos realizados por servicios que se recibirán en el futuro (alquileres, sueldos, impuestos, interés).

**CARGOS DIFERIDOS.**— Se trata de importes recibidos por servicios cuyos beneficios serán percibidos de un futuro a determinarse (timbres, gastos experimentales, gastos de reorganización, etc.).

### CONTROL INTERNO

- 1.—Las especies valoradas deben estar custodiadas
- 2.—Deben existir procedimientos que cubran los contratos de seguro y la revisión de la contabilidad.
- 3.—En caso de pagos por adelantado y cargos de pérdidas deben suministrarse medios razonables.

### PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA.—

- 1.—Obtener un detalle con los cómputos hechos por el cliente para cada partida de balance general.
- 2.—Examinar las pólizas de seguros y fianza vigente comprobando la exactitud aritmética de las primas.
- 3.—Efectuar el examen de los cargos diferidos comprobando su origen.

**ACTIVOS INTANGIBLES**

- 1.—Marca de fábrica
- 2.—Nombre comercial
- 3.—Derecho de Propiedad
- 4.—Literaria
- 5.—Plus valía — juanillo
- 6.—Patente
- 7.—Concesiones o franquicias.

**Pasivo Corriente.**

- 1.—Pasivo a corto plazo
- 2.—Pasivo a largo plazo acumulado

**Pasivo Comercial.**— Es lo que se satisface en el próximo ejercicio

**Pasivo a largo plazo.**— Son las cuentas que tienen un vencimiento para su pago o cobranza más de un año.

**Pasivo Acumulativo.**— Son las provisiones que se hacen para las distintas cuentas.

**Control interno de cuentas por pagar.**—

- 1.—La comprobación interna de las compras ventas deben reunir todos los documentos como facturación original, la orden de compra y el informe de recepción.
- 2.—Las cuentas por pagar deben ser registradas en el período que les corresponde.
- 3.—Se debe examinar los descuentos máximos por pronto pago
- 4.—Las facturas una vez juntadas con sus documentos y papeles anexos deben ser aprobados para su pago por personas responsables.

**PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA—CUENTAS POR PAGAR**

- 1.—Obtener una lista de las cuentas por pagar, examinar los estados de cuentas por pagar más importantes.
- 2.—Solicitar confirmación de los saldos de los proveedores más importantes
- 3.—Examinar los desembolsos en efectivo del mes siguiente al cierre del balance para asegurarse que el pasivo de importancia está registrado en los libros.

**CONTROL INTERNO — LETRAS POR PAGAR**

- 1.—Obtener los procedimientos que proveen las debidas autorizaciones para obtener los préstamos.
- 2.—Los procedimientos seguidos deben suministrar información sobre intereses y fechas de vencimientos.

**CONTROL INTERNO — PASIVOS CONTINGENTES**

- 1.—Establecer procedimientos corrientes para informar a los ejecutivos responsables de todos los pasivos contingentes, para que se tomen las debidas medidas necesarias.

**NORMAS — PROCEDIMIENTOS**

Determinar si los endosos y las garantías se han extendido con una conveniencia para la empresa o negocio.

**CREDITOS — DIFERIDOS**

Son aquellos ingresos obtenidos antes de ganarse, son:

Rentas de alquileres, intereses, utilidad de venta a plazo.

Certificado del pasivo es lo que el cliente expide dando a conocer que todas las obligaciones a la fecha del balance general realmente existen.

**PASIVO AUMENTADO BAJO LEYES SOCIALES**

Está constituido por las provisiones de la Ley 4916 para empleado.

**CONTROL INTERNO**

- 1.—La contratación debe centralizarse en el departamento de personal
- 2.—Las remuneraciones básicas y cambios posteriores deben estar autorizados por personal responsable.
- 3.—La salida del personal debe ser inmediatamente comunicadas al departamento de personal para su liquidación.
- 4.—Los desembolsos de planillas deben ser con cheques o en la medida que sea practicable, etc.

**PROCEDIMIENTOS PASIVO ACUMULADO**

- 1.—Examinar las indemnizaciones pendientes, deben mostrar fecha de ingreso, tiempo computados, base de remuneración provisión individual.
- 2.—Revisar la cuenta provisión durante el período
- 3.—Examinar los cargos de la cuenta provisión.

**PASIVO A LARGO PLAZO — (o deuda Consolidada)**

- 1.—La imposibilidad de atender por algún tiempo las obligaciones.
- 2.—Cuando una empresa necesita fondos adicionales para aumentar su capital (emisión de acciones o emitir bonos u obligaciones).

**PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA DE LAS RESERVAS DE CAPITAL**

- 1.—Observar que el superávit esté debidamente clasificado en libros de acuerdo a su origen.
- 2.—Analizar los cambios del superávit durante el período sujeto a revisión
- 3.—Si se han declarado o pagado debiendo, examinar los cupones
- 4.—Investigar la política de reservas durante el período
- 5.—Analizar el movimiento antes de las cuentas de reservas y asegurarse todas las decisiones tomadas por los accionistas y el directorio.

**C A P I T A L****PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA.—**

- 1.—Examinar la escritura de constitución y modificaciones de la misma el libro de actas, de asamblea de los accionistas y remisión del directorio.
- 2.—Analizar el movimiento de la cuenta durante el año según aparece registrado.
- 3.—Información de la existencia de cualquier opinión, garantía derechos de privilegios de convención del capital.
- 4.—Examinar los talonarios de acciones
- 5.—Determinar si se cumplen las disposiciones tributarias relativas a la emisión y transferencia de acciones.

**INGRESOS, COSTOS Y GASTOS****CONTROL INTERNO.—**

- 1.—Establecer procedimientos sistemáticos para el control y recepción de los ingresos de todas las juntas conocidas, alquileres, servicios oficiales, etc.
- 2.—Deben mantenerse controles sobre los gastos incurridos y todas las partidas de gastos y deben ser aprovechadas por un ejecutivo responsable.

- 3.—Los ingresos y gastos deben clasificarse de manera apropiada y sobre una base consistente.

### **PROCEDIMIENTOS INGRESOS.—**

- 1.—Obtener análisis mensuales del costo de ventas, ganancias, etc., comparándolas con las del año pasado.
- 2.—Seleccionar un mes para efectuar la prueba de ventas y preparar un breve memorándum sobre el sistema de control.
- 3.—Comparar las ventas del mes seleccionado con las facturas, con los pedidos, etc.
- 4.—Comparar las facturas con el registro de ventas
- 5.—Comparar las facturas seleccionadas con las tarjetas auxiliares de los clientes.

### **PROCEDIMIENTOS DE GASTOS**

- 1.—Seleccionar un período de tiempo para efectuar la prima de sueldos
- 2.—Seleccionar un período de tiempo para efectuar la prima de comisiones
- 3.—Revisar el registro de gastos auxiliares
- 4.—Analizar las ventas de gastos de activo y pasivo
- 5.—Seleccionar un mes para comparar los comprobantes de gastos más importantes.
- 6.—Comparar los gastos anuales por sub-cuentas con los del año inmediato anterior.

### **PROCEDIMIENTOS — COSTOS DE VENTAS**

- 1.—Seleccionar un mes para efectuar la prima del costo de ventas y preparar un breve memorándum del control interno de la compañía.
- 2.—Si el costo de venta no se contabiliza mensual, o sea que se establece por diferencia al practicarse el inventario físico anual.
- 3.—Comparar el costo de ventas del mes seleccionado con la facturación
- 4.—Comparar las unidades físicas, los precios unitarios y los importes de los artículos comprendidos en las facturas seleccionadas.
- 5.—Comparar las facturas seleccionadas con el registro donde se anota el costo de ventas.
- 6.—Al final del año comparar las salidas de mercaderías de los últimos días del año y los primeros del siguiente, con órdenes de embarque, notas de recepción, etc.

# Las Computadoras: Mito o Realidad

Por el Teniente Segundo A.P.

BRUNO SCHENONE VERDECCHIA

---

## Historia.—

Desde el inicio de la humanidad, el hombre ha tratado de inventar, utilizando los recursos que la naturaleza le brindaba, diversos equipos para facilitar su supervivencia en la Tierra. Cuando llegó a la etapa de efectuar cálculos numéricos, inventó el Abaco (4000 a 3000 años A.C.), predecesor de los modernos sistemas de cómputos, que consistía en un marco rectangular con alambres paralelamente dispuestos, cada alambre soportaba un número de piezas esféricas capaces de ser desplazadas a través de él. Los Romanos llamaron a estas pequeñas esferas "Calculi" cuyo significado era guijarro. Esta raíz latina dio origen a nuestra palabra "Cálculo".

Por medio del manipuleo de las piezas esféricas, un operador entrenado puede efectuar las cuatro operaciones básicas a una velocidad considerable.

En una apuesta efectuada entre un japonés proponente de este antiguo invento y un operador entrenado en una máquina calculadora, el abaco ganó fácilmente. Las computadoras ejecutan operaciones millones de veces más rápido que el más experto en el manejo de abacos.

El primer calculador mecánico con éxito, fue construido por Blaise Pascal en el siglo XVII, fue completado en el año 1642, y modelos auténticos, hay aún en existencia.

En el año 1661, Leibniz construyó una máquina calculadora que además de efectuar las operaciones de suma y resta podía también multiplicar. Leibniz comentó que aunque la máquina no era completamente automática, el esfuerzo desplegado para utilizarla era ventajoso con respecto al método manual. El Calculador diseñado por Leibniz sirvió de modelo para otras máquinas y poseía casi todos los principios utilizados actualmente en el diseño de calculadoras.

A medida que las técnicas de negocios y la ciencia progresaba las necesidades de mecanización de las simples operaciones automáticas se incrementaba. Por ejemplo: tomó tanto tiempo el proceso manual de un censo llevado en los Estados Unidos de Norte América que la información sumariada en forma utilizable no representaba la realidad nacional.

En el campo de la ciencia, muchos problemas fueron reducidos a expresiones matemáticas que debido a su complejidad tomaba una excesiva cantidad de tiempo para ser evaluados para diversos conjuntos de parámetros. Por ejemplo cuando la fórmula matemática describiendo el vuelo de un proyectil a través de su trayectoria balística, fue por primera vez conocida con una exactitud considerable, la solución de esta fórmula (diversos ángulos de elevación, distancias, etc.), requería los servicios de gran cantidad de personas por un largo período de tiempo, más aún las tablas obtenidas debían ser continuamente recalculadas para nuevos tipos de proyectiles y armas. Esto frecuentemente causaba un retraso desde el momento en que nuevas armas estaban disponibles hasta que pudieran ser usadas con precisión. Afortunadamente, las máquinas calculadoras fueron progresando, mejoras en el diseño y construcción incrementaban la velocidad y variedad de operaciones que podían ser ejecutadas por estos equipos.

La velocidad con que las calculadoras podían ser usadas para so-

lucionar problemas estaba limitado en un aspecto principal: El Calculador debía ser operado manualmente, paso a paso, no importa cuan ingenioso era el diseño o cuidadoso el planteamiento del problema, cada operación automática que debía ser efectuada, tenía que ser manualmente iniciada. Experiencias realizadas en este campo indican que un buen operador con una máquina eficiente puede efectuar cerca de quinientas operaciones diarias. Considerando que la mayor parte del tiempo es causada por el operador, un incremento en la velocidad de máquina tendría un efecto reducido en la velocidad total del proceso.

Una solución a esta problema fue propuesto en el siglo XIX por Charles Babbage, científico Inglés. La idea que tuvo este hombre de ciencia fue la de mecanizar los procesos, eliminando la participación del operador, diseñando una máquina que pudiera ejecutar todas las operaciones requeridas en una secuencia predeterminada. Planteando un problema aritmético en términos adecuados, se pretendía obtener la solución con solo accionar una palanca. Babbage estuvo trabajando cuatro años en la construcción de su máquina, no logrando su objetivo debido a que la tecnología de la época no estaba al nivel de sus ideas revolucionarias, pero descubrió muchos de los principios utilizados en las máquinas modernas aparte de las ideas básicas de la programación y el control secuencial, la memoria, como parte de la unidad automática y los dispositivos de lectura.

La computadora moderna es "El sueño de Babbage hecho realidad" por lo que se le conoce como el "Padre de las computadoras".

Posteriormente otros estudiosos de la época, como Herman Hollerith y James Power, idearon el método de utilizar tarjetas perforadas para clasificación y tabulación de datos, presentando la desventaja que solo pueden realizar una operación por vez. Para evitar esta desventaja se idearon equipos que utilizaban tableros de control que podían ser variados por medio de conmutadores y cordones de interconexión, para solución de determinados problemas. Esta idea condujo al desarrollo de la primera computadora programada que tuvo éxito, el MARK-I (Automatic Sequence Controlled Calculator), construida en la Universidad de Harvard. La construcción se inició en el año 1939, concluyendo en 1944.

A partir de la aparición del MARK-I, se intensificaron los estudios haciéndose experimentos sobre nuevos diseños, en el estado de IOWA, en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, en la Universidad de Harvard y en la Universidad de Pennsylvania. Los equipos obtenidos, se caracterizaban por el empleo de tubos de vacío en circuitos extremadamente largos, y por el uso de diversas formas de memorias incluyendo superficies electromagnéticas y tubos de mercurio de retardo, la programación era rudimentaria.

Con la finalidad de satisfacer las urgentes necesidades de la Segunda

Guerra Mundial, se intensificó el estudio en el campo de los computadores, para preparar tablas de cálculo de tiro. De los estudios efectuados, se construyó la computadora ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator). La máquina poseía 18,000 tubos de vacío, que debían de trabajar simultáneamente por lo que su confiabilidad era reducida. Para calcular la trayectoria de un proyectil, a un operador entrenado trabajando en una calculadora le tomaba 20 horas de trabajo. La ENIAC efectuaba el cálculo en 30 segundos.

En la época de la Post-guerra, el científico John Van Neuman introdujo cambios en la ENIAC, para utilizarla en aplicaciones científicas, económicas y procesos industriales, creando el concepto de trabajar con programas almacenados, que podían ser procesados mediante una unidad central de control.

A raíz de estas innovaciones aparecieron otros tipos de computadores como la UNIVAC-I en el año 1950, y las máquinas IBM 650, 701, 702, que dieron inicio a la llamada "Primera Generación de Computadoras".

Posteriormente, en el año 1954 apareció una serie de computadoras llamadas de "Segunda Generación" que se caracterizaban por el empleo de transistores en lugar de tubos de vacío, su capacidad de memoria y almacenamiento era mayor, asimismo la velocidad de proceso fue incrementada. Como ejemplo de este tipo de computadoras son las IBM-1401, IBM-

1440, NCR 315, habiendo actualmente varios sistemas instalados en nuestro país que utilizaban computadoras de la "Segunda Generación".

Los progresos en el desarrollo de las computadoras era impresionante, desplegándose grandes esfuerzos en diversos países para mejorar los alcances que ofrecían estos sistemas, siendo en el año 1963 que apareció la llamada "Tercera Generación de Computadoras", que se caracterizaba por el empleo de circuitos integrados.

La capacidad de proceso y las técnicas de programación disponibles han llegado a un alto grado de eficiencia, habiendo un abismo de diferencia entre la MARK-I del año 1944, y los actuales sistemas de cómputos que cuentan con amplia memoria, gran capacidad de almacenamiento de datos, diversos equipos periféricos para entrada y salida de información, técnicas de multiprogramación y multiproceso, procesamiento de información a grandes distancias (Teleproceso) etc. Ejemplo de estos equipos son: la serie IBM/360 y últimamente la serie IBM/370 que es lo más avanzado en computadoras de propósito general de la compañía IBM, existiendo en el país un sistema como ese, en el Ministerio de Economía y Finanzas, la serie Bourroghs 3500, 4700, 5500, 6600, 6700 etc. Los sistemas NCR century 100, century 200, century 300 etc. Estamos actualmente en los albores del inicio de la que será llamada "Cuarta Generación de Computadoras".

## CATEGORIAS DE COMPUTADORAS.

Todas las computadoras trabajan como equipos digitales o análogas o una combinación de ambos, llamadas Híbridas.

## COMPUTADORAS DIGITALES.

Son aquellas que trabajan con datos de tipo discreto, ejecutando procesos aritméticos y lógicos en estos datos.

Sus principales características son:

- Trabajan solamente con símbolos discretos.
- Usualmente trabajan con programas almacenados internamente.
- Poseen control secuencial para su operación.
- Ejecutan procesos aritméticos fundamentales: suma, resta, multiplicación y división.

Las actuales computadoras están divididas en:

### 1.—De Propósito General.

Son las computadoras, que de acuerdo a su diseño pueden efectuar diversas operaciones las cuales dependen de los programas que se le introduzca. Son por lo tanto de gran versatilidad, pudiendo resolver problemas de facturación, cuentas corrientes, control de inventarios, elaboración de presupuestos, problemas de ingeniería, etc.

Las computadoras de propósito general tienen capacidad para efec-

tuar todas las operaciones necesarias: recepción y conversión de información, almacenamiento de datos, clasificación, comparación, cómputos, repartos de información, etc. Para concluir, se puede decir que las computadoras de propósito general son aquellas que utilizan diferentes datos de información para solucionar diversos tipos de problemas.

## 2.—De Propósito Especial.

Son las computadoras diseñadas para solucionar un pre-determinado tipo de problema. Este tipo de computadoras, poseen sus circuitos para ejecutar las operaciones para las que han sido diseñados, por lo que su construcción puede ser más eficiente en el sentido que pueden ser más pequeños, livianos, consumir menor potencia etc., con respecto a las de propósito general.

Debido a las ventajas en su construcción, los equipos de propósito especial son usados donde factores como peso, tamaño, consumo de potencia, son críticos como en el caso de sistemas de control de aviones, sistemas de guiado de proyectiles, sistemas especiales de verificación para equipos militares etc. Una particularidad de estas computadoras, es que agregándole algunos dispositivos y equipos periféricos pueden ser convertidos para propósito general.

## COMPUTADORAS ANALOGICAS.

Son las computadoras que operan con información analógica, efectuando procesos físicos en dicha in-

formación. Sus principales características son:

—Trabajan con valores en forma de corriente y voltajes eléctricos que representan las condiciones reales.

—Ejecutan procesos matemáticos complejos, tales como solución de ecuaciones diferenciales, funciones de generación e integración, etc.

—Son reprogramables por medio del reordenamiento de las conexiones entre sus componentes.

—Los parámetros son cambiados variando el valor de las componentes en el circuito.

—La salida del computador (información entregada por el computador) es en la forma de medidas de funciones continuas representando eventos dinámicos.

Del mismo modo que las computadoras Digitales, las analógicas están divididas en dos tipos:

—De Propósito General

—De Propósito Especial.

Los equipos analógicos son hechos con tubos de vacío para amplios rangos de voltajes, y con transistores en aplicaciones donde menores voltajes son requeridos.

## COMPUTADORES HIBRIDOS.

Son aquellos computadores que combinan las propiedades de los computadores digitales y analógicos, son utilizadas para aplicaciones más especializadas.

## **APLICACION DE LAS COMPUTADORAS EN LA EMPRESA.**

Puede ser fácilmente apreciado que la utilización de los sistemas de cómputos no está restringido a cálculos científicos, más aún, actualmente una mayor cantidad de máquinas son construídas para aplicaciones comerciales que para experimentos de laboratorio.

La diferencia principal entre el uso de máquinas digitales para operaciones comerciales y aplicaciones científicas, consiste que en el primero de los casos pocos cálculos son efectuados sobre un gran volumen de información, en cambio los problemas científicos usualmente genera gran cantidad de cálculos sobre relativamente poca información.

Uno de los primeros usos de las computadoras digitales ha sido la mecanización de métodos manuales, como planilla de pagos, control de cuentas corrientes, etc.

Actualmente, se están utilizando los sistemas de cómputos, para el planeamiento y control de proyectos, control de producción, control económico de grandes empresas, simulación de operaciones de inversión, etc.

Las operaciones comerciales se han dinamizado enormemente con el empleo de los sistemas de cómputos.

## **APLICACION DE LAS COMPUTADORAS EN LA CIENCIA.**

La ciencia actual utiliza el lenguaje matemático para expresar en

forma precisa, fenómenos físicos. Las computadoras electrónicas son de gran utilidad para el estudio de estos fenómenos.

En muchos casos, el tiempo y los recursos requeridos para efectuar los procedimientos manuales de solución son excesivos, más aún en algunos casos los cálculos deben ser repetidos para diversos valores de los parámetros, lo que hace prohibitivo el cómputo manual. Los computadores, además de poder evaluar complejas expresiones matemáticas a velocidades increíblemente rápidas, puede escoger la mejor solución de los cálculos continuos, efectuados con diversos valores en los parámetros.

Una fórmula algebraica es una expresión de una relación matemática. Muchas de las leyes de física, química, electrónica etc., son expresadas algebraicamente lo cual hace necesario el uso de computadores para su evaluación. Como dijimos anteriormente existen expresiones demasiado complejas, que los sistemas de cómputos las pueden procesar en segundos, siendo pues importantísimo el rol que cumplen las computadoras en el campo de la ciencia.

Sin el uso de sistemas de cómputos hubiera sido imposible alcanzar el progreso actual en las investigaciones espaciales.

## **UTILIZACION DE COMPUTADORAS DIGITALES EN SISTEMAS DE CONTROL.**

La propiedad de las computadoras digitales de efectuar cálculos pre-

cisos y decisiones a alta velocidad ha hecho posible su empleo en sistemas de control. Por ejemplo se utilizan computadoras en el sistema de control SAGE Air Defense System.

El sistema consiste en una red de estaciones de radar utilizadas para determinar la posición de todas las aeronaves en un área específica. Toda la información es transmitida a través de un sistema de comunicaciones a una computadora. La computadora almacena toda la información proveniente de las estaciones de radar y la utiliza para calcular la posición futura de las aeronaves, su altura, velocidad, etc. El computador recibe también otro tipo de información de distintas fuentes, como buques piquetes de radar, aeronaves de observación, observadores terrestres y estaciones meteorológicas.

Con toda esta información la computadora calcula la situación real, representándole en unidades audiovisuales, para la toma de decisiones tácticas. El computador además, para ayudar a la toma de decisiones, determina de acuerdo a la situación real el tipo de armamento a emplear, y efectúa el guiado de los proyectiles al blanco.

Un sistema de esta naturaleza es denominado "Sistema de control de tiempo real" debido a que la información debe ser procesada y las decisiones tomadas al momento de ocurrir los acontecimientos.

Un interesante ejemplo de un sistema de control de tiempo real es el

utilizado por la compañía de aviación SABRE, que utiliza diversos equipos de computación valorizados en 30.5 millones de dólares que procesa automáticamente todas las reservaciones de la compañía, en el instante en que éstas son solicitadas.

Otros ejemplos de sistemas de control de tiempo real son la utilización de computadoras para refinerías de Petróleo y otras áreas de producción donde la computadora controle automáticamente el proceso de producción.

Las computadoras digitales son utilizadas también para el control y operación de máquinas de precisión de proceso automático. Los vehículos espaciales tripulados o no tripulados llevan consigo computadores digitales que ejecutan las funciones de guiado mientras que en tierra existe una red de computadores que controlan y dirigen el progreso del vuelo.

La mayoría de los sistemas de control de tiempo real utilizan convertidores analógico-digital, debido a que la entrada de información al sistema es muchas veces de tipo analógico (temperatura, voltajes, presión, etc.), y el computador requiere dicha información representada en forma digital. Del mismo modo, se utiliza el convertidor analógico-digital para la salida del computador que debe ser convertida de digital a analógica.

## CONCLUSION.—

En la actualidad nos encontramos en la era de la computadora y la

automatización. Desde la aparición de las computadoras, estos equipos fueron ejerciendo gran influencia en los diversos campos de la actividad humana pasando desapercibido para muchos de nosotros la modificación que esto causó en nuestras vidas. Los sistemas de cómputos, controlan los procesos industriales, agilizan la ejecución de los procesos administrativos y de control, llevan los controles y proyecciones en las plantas de producción, calculan los estados financieros de las naciones, reservan asientos en líneas aéreas, preparan planes de vuelo, controlan el tránsito aéreo, llevan al hombre al espacio, y hasta ayudan a destruir al enemigo en un conflicto bélico.

La dependencia a los sistemas de procesamiento de datos va en aumen-

to, para poder obtener rápidamente la información requerida, para llevar procesos administrativos, de planeamiento e investigación.

Es necesario tener en cuenta todos los cambios que están ocurriendo en el procesamiento de información. Casi a diario se producen nuevos hechos en la ciencia, la técnica, las relaciones políticas y diversos campos de la actividad humana.

Esto significa pues que la computadora es una máquina que se debe comprender ya que afecta muchos aspectos de nuestras vidas, siendo de gran importancia para todas las personas el conocer como trabajan y que se pueda obtener como beneficio, de su empleo en forma adecuada.

### **Bibliografía:**

An Introduction to Business Data Processing and Computer Programming.

—Robert W. Swanson.

Digital Computer Fundamentals.

—Thomas C. Bartee

# "APUNTES NAVALES"

Por el Capitán de Corbeta A.P.  
CESAR LINARES V.

---

Es deseo del autor del presente trabajo, ofrecer a los lectores de la Revista de Marina, una síntesis cronológica de los acontecimientos habidos en nuestra Institución, que dé una forma u otra dan lugar al acervo histórico de la Marina de Guerra del Perú. En la actualidad algunos de estos hechos ya no tienen vigencia o han sufrido modificación, pero no por ello deja de ser una información útil para el Oficial de Marina.

## **Sobreviviente: Batalla de Miraflores.—**

Reunida la Comisión Respectiva, por unanimidad se acordó declarar al Contralmirante Don J. Ernesto de Mora, sobreviviente de la Batalla de Miraflores.

(15 Junio 1936)

## **Restos Vice-Almirante M. Carvajal.—**

El Congreso de la República del Perú dispone que: "Los Restos del Vice-Almirante Don M. Melitón Carvajal héroe de Angamos se guardarán en la Cripta de los Héroes", en el Cementerio Presbítero Maestro.

(20 Setiembre 1935)

## **Incorporación de Embarcaciones.—**

Son incorporadas a la Armada los remolcadores "La Boca" y "San Lorenzo" con los nombres de "Guardián Ríos" y "Marinero Robles" respectivamente en memoria del Primer Guardián don Tiburcio Ríos y el Marine-

ro don Aparicio Robles, muertos heroicamente en el Monitor "Huáscar" en Angamos.

(27 Octubre 1936)

#### **Remolcador. —**

Se incorpora al Servicio de la Armada el remolcador "Engineer" con el nombre de "Grumete Mejía" en memoria del Grumete Saturnino Mejía, muerto heroicamente en el monitor Huáscar en Angamos.

(18 Noviembre 1936)

#### **Incorporación de Establecimientos. —**

Habiendo entregado el Ministerio de Fomento al Ministerio de Marina y Aviación las obras del Dique Seco construido en el Callao en cuyos terrenos adyacentes se han realizado otras obras consistentes en un Dique Seco, varadero para submarinos, edificios para talleres, depósitos, oficinas, con destino a un Arsenal Naval para la Marina, todo lo cual constituye una Dependencia Naval, por lo tanto las mencionadas obras constituirán una repartición del Ministerio de Marina denominada "ARSENAL NAVAL".

El Ministerio de Marina y Aviación dictará el Reglamento del Arsenal Naval que contemple su organización y funcionamiento.

(31 Julio 1938)

#### **Escuelas Técnicas. —**

Siendo necesario establecer Escuelas de especialidades que proporcionen a la Armada, el personal preparado técnicamente para atender a todos sus servicios, se crea la División de Escuelas Técnicas, bajo las directivas y supervigilancia del Estado Mayor General de Marina. Estas Escuelas estarán constituidas inicialmente por las: Escuelas de Torpedos, Submarinos, Buceo, Ingeniería, Comunicaciones y Taller de Instrumentos de Precisión.

(1º Marzo 1939)

#### **Ordenanzas Navales. —**

Se crea con el nombre de "ORDENANZAS NAVALES DEL PERU", al cuerpo de legislación y reglamentación, general y de detalle, de carácter permanente, en el cual estarán coleccionadas todas las leyes, debates, resoluciones y reglamentaciones en vigencia en la Armada y las que en lo sucesivo con referencia a ella se expidan, impresas en formato uniforme y

reglamentario, bajo el sistema de "Hojas sueltas" para facilitar su modernización económica a medida que las exigencias del Servicio impongan la ejecución de los cambios necesarios en dichas reglamentaciones.

Las Ordenanzas Navales del Perú constarán de las siguientes partes:

- A.—Parte I.—LEYES Y REGLAMENTACIONES BASICAS
- B.—Parte II.—INSTRUCCIONES ESPECIALES DEL ESTADO MAYOR GENERAL DE MARINA.
- C.—Parte III.—MANUALES DE LOS SERVICIOS DE LA ARMADA
- D.—Parte IV.—INSTRUCCIONES TECNICAS REGLAMENTARIAS PARA EL MANEJO DEL MATERIAL Y ARMAMENTO.
- E.—Parte V.—REGLAMENTOS DE ARSENALES, BASES Y ESTACIONES DE LA ARMADA EN TIERRA.
- F.—Parte VI.—REGLAMENTOS DE ESCUELAS DE LA ARMADA.
- G.—Parte VII.—INSTRUCCIONES GENERALES Y DE DETALLE PARA EL SERVICIO A BORDO DE LOS BUQUES DE LA ARMADA.
- H.—Parte VIII.—REGLAMENTACIONES DIVERSAS.

(28 Agosto 1939)

#### **Base de Submarinos.—**

Se inaugura la Base de Submarinos con la asistencia del Sr. Presidente de la República.

(11 Noviembre 1939)

#### **B. A. P. "Lima".—**

Es dado de baja del servicio naval, el B. A. P. "Lima". Dicha Unidad se encontraba comisionada en la Fuerza Fluvial del Amazonas.

(17 Febrero 1940)

#### **Monumento a Miguel Grau.—**

A fin de que el Perú simbolice su gratitud al héroe Contralmirante Dn. Miguel Grau, se nombran Dos (2) Comités Ejecutivos para que estudiè todo lo relacionado a la erección de un monumento en la Capital de la República y otro en su ciudad natal.

(28 Marzo 1940)

**Festividades Navales.—**

El Congreso de la República Peruana da la siguiente Ley:

- Declárase el 8 de Octubre fecha de homenaje del Perú al Almirante Miguel Grau y a los que con él sucumbieron en esa fecha en la cubierta del Huáscar.
- Declárase el 27 de Julio, fecha de nacimiento del Almirante Miguel Grau, el día de Fiesta de la Marina.

(30 Mayo 1940)

**Inspección General de Marina.—**

Se crea la Inspección General de Marina, dependiente directamente del Ministro del Ramo.

(6 Noviembre 1940)

**Monumento Miguel Grau.—**

Es autorizada la ejecución del Proyecto de contrato del escultor Sr. Luis F. Agurto para la erección del Monumento al Almirante Miguel Grau en la ciudad de Piura.

(20 Enero 1941)

**Clase de Maestro Técnico.—**

Se crea en el Personal Subalterno de la Armada Nacional, una clase superior a la de Maestro de Primera, que se denominará MAESTRO TECNICO, seguida de la especialidad que corresponda.

(21 Julio 1941)

**Ministro de Aeronáutica.—**

Mediante Ley expedida por el Congreso, se crea el Ministerio de Aeronáutica que tendrá a su cargo todas las actividades y servicios aéreos del país.

La Ley N° 6511 es derogada, denominándose en consecuencia, al Ministerio de Marina y Aviación, Ministerio de Marina.

(27 Octubre 1941)

**B. A. P. "Curaray".—**

Llega el B. A. P. "Curaray" construido en los astilleros de John Malton & Sins Inc., estado de New York.

El viaje fue cumplido con todo éxito, habiendo efectuado un feliz arribo a la ciudad de Iquitos con remolque de 3 alarengas, una de las cuales desplaza 1,200 toneladas.

(20 Enero 1943)

**Estación de Entrenamiento Naval.—**

Se crea como una Unidad de la Base Naval de San Lorenzo, la "Estación de Entrenamiento Naval", la cual tendrá por finalidad la recepción, instrucción y entrenamiento preliminar de los conscriptos dedicados al servicio de la Marina.

(9 Junio 1943)

**Insignia Marina de Guerra.—**

Con el fin de que la Marina de Guerra Nacional cuente con una insignia representativa, se establece una y que comprenderá lo siguiente:

- a) El Escudo Nacional en relieve (copia del que ostentan las monedas de S/. 0.50 cuño del año 1942).
- b) Dos anclas cruzadas debajo del escudo
- c) Un sol radiante coronando al escudo.

(31 Julio 1943)

**Caza-Submarinos.—**

Se incorporan al Servicio de la Marina de Guerra Nacional, los dos Caza-Submarinos últimamente adquiridos por el Gobierno, bajo las siguientes denominaciones:

"CS-1" y "CS-2"

(21 Setiembre 1943)

**Inauguración Monumento Grau.—**

Se realiza en imponente ceremonia la inauguración del Monumento a Grau en la ciudad de Piura con la asistencia del Sr. Presidente de la República, el hijo y nietos del héroe y el último sobreviviente Alférez de Fragata Manuel Elías Bonnemaïson. De esta manera la gratitud nacional ha

perpetuado en la tierra que le vio nacer la gloriosa figura del Caballero de los Mares.

En la base se lee la siguiente inscripción: "La República del Perú a su heroico y abnegado defensor Miguel Grau".

(8 Octubre 1943)

#### **Remolcador. —**

Se incorpora al servicio de la Marina de Guerra Nacional, el remolcador últimamente adquirido por el Gobierno, el que será designado con el nombre de "CONTRAMAESTRE DUEÑAS".

(20 Octubre 1943)

#### **Reserva Naval. —**

Se establece la Reserva Naval cuyo propósito es la provisión de una fuerza de oficiales y tripulantes calificados que estén disponibles para su movilización inmediata en el caso de una emergencia nacional y la cual, junto con el personal en actividad o en retiro de la Marina de Guerra, pueda hacer frente en forma efectiva a las necesidades en aumento de los Establecimientos Navales, mientras se prepara y entrena el nuevo personal necesario.

(6 Noviembre 1943)

#### **Remolcador. —**

Llega al Callao el Remolcador B.A.P. "Dueñas", construido en los astilleros de Gulf Port Boiler and Wildings Inc. de Port Arthur, Texas U. S.A.

(19 Diciembre 1943)

#### **Caza Submarinos. —**

Llegan al Callao las nuevas unidades para incrementar nuestro poder naval, Caza Submarinos "CS-3" y "CS-4".

(12 Febrero 1944)

#### **Caza Submarinos. —**

Se incorporan al servicio de la Marina de Guerra Nacional, los Caza-Submarinos últimamente adquiridos por el Gobierno bajo las siguientes denominaciones:

"CS-3" y "CS-4"

(26 Febrero 1944)

**Flotilla de Caza-Submarinos. —**

Queda organizada la Flotilla de Caza-Submarinos integrada por 3 Divisiones que estará bajo el mando de un Comandante de Flotilla.

(3 Abril 1944).

**Bazar y Sastrería Naval. —**

Se crea el Bazar y Sastrería Naval para el Personal Militar y Civil de la Armada Nacional. Funcionará como una Dependencia de la Dirección General de Administración de la Marina y contará con el personal necesario para atender sus diversos servicios.

(6 Mayo 1944)

**Caza Submarinos**

A fin de incrementar el poder naval de la Nación se incorporan al servicio de la Marina de Guerra Nacional los 2 cazas Submarinos últimamente adquiridos por el Gobierno bajo la denominación de "CS-5" y "CS-6".

(16 Setiembre 1944)

**Casa "Almirante Grau". —**

Se declara monumento nacional la casa donde nació el Contralmirante Miguel Grau, en la ciudad de Piura.

(30 Diciembre 1944)

**Restos Almirante Villavicencio. —**

Se lleva a cabo la ceremonia de traslado de los restos del Vice-Almirante Dn. Manuel A. Villavicencio del nicho que ocupa actualmente en el Cementerio General "Presbítero Maestro" al Mausoleo que se ha levantado en el mencionado cementerio como un homenaje que rinde la nación a tan ilustre marino que tuviera destacada actuación en la Guerra del Pacífico, durante la cual, Comandando la Corbeta "Unión" llevó a cabo la ruptura del bloqueo de Arica el 17 de Marzo 1880.

(17 Marzo 1945)

**Terreno Nuevo Centro Naval. —**

Debiendo contar la Marina con un nuevo edificio para las instalaciones del Centro Naval, se adjudica al Ministerio de Marina un área de 1966,93 metros cuadrados cuyos linderos son los siguientes: por el frente

84.00 sobre la Av. Jorge Chávez; 29.75 m. a la derecha entrando, con frente a un pasaje que la separa del terreno de la The Lima Railways Co. Ltda., que es el saldo que conserva de la antigua Estación del Ferrocarril Inglés en la Plaza Grau; 14.75 m., a la izquierda entrando, con frente a otro pasaje que la separa del área destinada a jardines de la Av. Jorge Chávez; 64.00 m., y 21.50 m., por el fondo, que se adicionan en una línea quebrada, con frente al Malecón Ribereño, que se construirá en la Playa del mar en la zona del antiguo Malecón Figueredo. El terreno adjudicado servirá para construir el nuevo edificio del Centro Naval del Perú.

(23 Julio 1945)

#### **B. A. P. "Callao". —**

Al quedar terminados los trabajos de reparación y alistamiento del ex-vapor Alemán "Monserrate" cuyos servicios serán utilizados por la Marina de Guerra del Perú, se incorpora a la Armada con el nombre de B. A. P. "Callao".

(20 Setiembre 1945)

#### **Día de la Marina Nacional. —**

Queda establecido el 8 de Octubre como Día de la Marina Nacional en homenaje al Almirante Miguel Grau y sus heroicos compañeros del "Huáscar" y a todos los héroes navales del Perú.

El Ministerio de Marina dispondrá cada año las actuaciones patrióticas que se realizarán en conmemoración del Combate de Angamos y el Ministerio de Educación Pública ordenará que se realicen ceremonias alusivas a esta efemérides en todos los colegios y escuelas de la República.

(8 Octubre 1945)

#### **Grúa Flotante. —**

Se autoriza la construcción por el Arsenal Naval del Callao, de una Grúa Flotante para el servicio de la Armada Nacional.

(5 Noviembre 1945)

#### **Restos de Héroes. —**

Los restos mortales de los Contralmirantes Dn. Pedro Garezón, y Dn. Federico Sotomayor y Vigil y del Capitán de Navío Dn. Gervasio Santillana, Tercer Jefe y Oficiales, respectivamente, del glorioso Monitor "Huáscar" son trasladados con los honores correspondientes, a la Cripta de los Héroes de la Guerra del Pacífico.

(22 Noviembre 1945)

**Escuelas Técnicas de la Armada.—**

Las Escuelas Técnicas de la Armada, actualmente dependientes de la Dirección de la Escuela Naval, constituirán en adelante un organismo independiente que se denominará "Escuelas Técnicas de la Armada", dependiente del Estado Mayor General de Marina.

Serán dirigidas por un Oficial Superior de Marina, con grado no menor de Capitán de Navío. Las Escuelas Técnicas de la Armada contarán con dos secciones especiales denominadas "Sección de Personal Superior" y "Sección de Personal Subalterno".

(7 Mayo 1946)

**Sociedad Fraternal de Marina.—**

Mediante Resolución Suprema es reconocida oficialmente la Sociedad Fraternal de Marina fundada el 17 de Enero de 1875.

Esta Sociedad auxilió oportuna y eficazmente a los deudos de sus socios durante la Guerra de 1879 y hasta la fecha lo viene haciendo con puntualidad y rapidez.

(4 Junio 1946)

**Departamento de Transporte Terrestre.—**

Se crea el Departamento de Transporte Terrestre de la Dirección General de Administración de la Marina que tendrá a su cargo el control de todos los vehículos de esa Dirección General.

(15 Junio 1946)

**Proyecto Plaza Grau en Lima.—**

Es aprobado el Proyecto de la Plaza Grau en Lima, confeccionado por el Comité Ejecutivo del Monumento al Contralmirante Grau consistente en:

- a) Una plaza circular de 170 m. de diámetro, cuyo centro lo ocupa el monumento.
- b) Una vereda-plataforma circular en torno del monumento de 86 m. de diámetro.
- c) Una calzada para vehículos, en forma de anillo con 30 m. de ancho.

(27 Agosto 1946)

**Grúa Flotante. —**

Es lanzada en el Arsenal Naval del Callao la Grúa Flotante "2 de Mayo", adquirida por nuestro Gobierno el año 1944 y pre-fabricada por la Star/Ron and Stell Co., Tacoma, Washington.

(30 Agosto 1946).

**La Cruz Peruana al Mérito Naval. —**

Se crea la Condecoración la Cruz Peruana al Mérito Naval, que se otorgará a los Oficiales Generales, Superiores y Subalternos y a las Planas Menores del Personal de la Marina que por sus méritos se hagan acreedores a tal distinción; a los Oficiales Generales Superiores y Subalternos y personal de las planas menores de la Marina de Guerra extranjera que hubieran contribuido al progreso de la Marina Nacional, y a toda otra persona en el orden civil que por excepcionales circunstancias hayan intervenido en el desarrollo y grandeza de la Marina de Guerra del Perú.

(8 Octubre 1946)

**Almirante Grau. —**

El Congreso de la República Peruana da la siguiente ley: "Confírmase el ascenso a la alta clase de Almirante que la voluntad nacional ha concedido al Contralmirante de la Armada Dn. Miguel Grau, en homenaje a su actuación durante la Guerra del Pacífico y a su heroico sacrificio en Angamos". El texto de la presente ley será leída el 28 de Octubre al inaugurarse el Monumento e insertará en la Orden del Día de esa fecha correspondiente a las reparticiones de los Institutos Armados; y anualmente el día 8 de Octubre, en las ceremonias conmemorativas que se realicen. Grábese en bronce el texto de la presente ley en los monumentos que la gratitud nacional levante al Héroe de Angamos.

(26 Octubre 1946)

**Inauguración Monumento Almirante Grau. —**

Con la asistencia del Presidente de la República es inaugurado el monumento al Almirante Grau, cumpliéndose así el deber de gratitud que tenía contraída la Nación con el Héroe de Angamos. Por tal motivo es declarado día feriado en las provincias de Lima y Callao.

El monumento inaugurado es obra del escultor hispano Victorio Macho.

Tiene las siguientes dimensiones:

Planta del monumento: Largo 20.90 m.

Alto 17.00 m.

Altura total de la Arquitectura del Monumento: 12:12.80 m.

Altura total en el grupo de coronación: 21 m.

Bloque monumental en su base: 11.30 m.

Ancho: 7.10 m.

Volumen en su parte superior largo: 5 m.

ancho: 3.30 m.

El conjunto del monumento se descompone de la siguiente manera: Un pedestal que domina el grupo céntrico, en el que descansa la figura de Grau gallarda y soberbia; hacia ambos lados, dos frisas con figuras escultóricas "que van hacia la gloria". En el lado posterior un gran cuadro en alto relieve representando la escena en la que se inmortalizó el Almirante a bordo del Monitor Huáscar con una leyenda alusiva al pie. Remata el monumento el grupo escultórico de la Gloria, magnífica concepción simbólica en la que todo está dispuesto en volúmenes plásticos del ascendente y vigoroso monumento.

El monumento que es todo de granito y bronce, lleva esta leyenda de elocuente sencillez: "A LA GLORIA DEL ALMIRANTE GRAU".  
(28 Octubre 1946)

### **Fragatas. —**

Procedentes del Puerto de Halifax, Canadá, fondearon en nuestro primer puerto las dos nuevas fragatas adquiridas recientemente en Canadá y que han sido designadas con los nombres de "Teniente Ferré" y "Teniente Palacios".

(24 Mayo 1947)

Su incorporación a la Escuadra se efectuó una semana después.  
(31 Mayo 1947)

### **Nuevas Unidades Navales. —**

Se incorporan a la Armada del Perú las siguientes unidades adquiridas del Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica con los nombres que a continuación se indica:

—Fragata PF-32:		Con el nombre de "Teniente Gálvez"
—Remolcador ATR-31	" " " "	"Condestable Selendón"
—Remolcador ATR-25	" " " "	"José Olaya"
—Barreminas YMS-25	" " " "	"A. Fgt. Bondy"
—Barreminas YMS-35	" " " "	Guardiamarina "San Martín"
—Barcaza LCT-501	" " " "	"BT-1"
—Barcaza LCT-538	" " " "	"BT-2"
—Barcaza LCT-855	" " " "	"BT-3"
—Barcaza LCT-1161	" " " "	"BT-4"

(8 Octubre 1947)

**Remolcador. —**

Habiéndose adquirido del Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica en la Zona del Canal el remolcador MENAWA, se incorpora a la Armada del Perú con el nombre de "Guardián Noguera".

(14 Noviembre 1947)

**Unidades Navales. —**

Fondean en el Callao, procedentes de Talara, último puerto de escala las nuevas unidades navales adquiridas por el Gobierno en los Estados Unidos de Norteamérica para la Marina de Guerra del Perú:

Fragata "Teniente Gálvez" de 1,430 toneladas

Barreminas "Guardiamarina San Martín" de 290 toneladas

Barreminas "Alférez Bondy" de 290 toneladas

Remolcador "Condestable Selendón" de 1,300 toneladas

Remolcador "José Olaya" de 1,300 toneladas

Cuatro Barcazas de Desembarco BT-1, BT-2, BT-3 y BT-4 de 300 toneladas c/u.

(16 Diciembre 1947)

**Escuela Náutica "Miguel Grau". —**

Se establece la Escuela Náutica "Miguel Grau", destinada a la preparación del personal de Oficiales que, tanto en el ramo de cubierta como

en el de máquina, deberán prestar servicio en los buques de la Marina Mercante Nacional.

(8 Enero 1948)

#### **Dirección de la Marina Mercante.—**

Se crea en el Ministerio de Marina, la Dirección de la Marina Mercante Nacional, que tendrá a su cargo todo lo relacionado con ésta en lo referente a organización, desarrollo y actividades. Dependerá de la Jefatura del Estado Mayor General de Marina.

(8 Enero 1948)

#### **Nuevas Escuelas Técnicas.—**

A partir del presente año funcionará la Escuela de personal especial para cámara, cocinas, panaderías y lavanderías. Esta Escuela funcionará adscrita al Arsenal Naval del Callao y bajo el control de la Dirección de las Escuelas Técnicas.

La misión de esta Escuela es preparar al personal subalterno en los menesteres de cámaras, cocinas, panaderías y lavanderías.

(14 Enero 1948)

#### **Escuela Maestro de Armas.—**

A partir del presente año y siendo necesario ampliar las actividades de las Escuelas Técnicas de la Armada, funcionará la Escuela de MAESTRO DE ARMAS.

La misión de esta Escuela es preparar personal competente en el manejo del personal subalterno, tanto a bordo como en las dependencias de tierra, capaz de cuidar la disciplina e instruir al personal de sus deberes militares.

(26 Enero 1948)

#### **Escuela Técnica de Caldereros.—**

A partir del presente año funcionará adscrito al Arsenal Naval del Callao la "Escuela Técnica de Caldereros". Dicha Escuela estará bajo el control del Director de las Escuelas Técnicas de la Armada y a cargo del Jefe del Departamento Industrial del Arsenal Naval.

La misión de esta Escuela es preparar personal especializado en trabajos de calderería. (Técnico de Planchas).

(31 Enero 1948)

**Estación Naval de Ancón. —**

Siendo necesario que la Marina de Guerra Nacional cuente con un Apostadero en la Zona Marítima cercana a la Base Naval del Callao, se crea la Estación Naval de Ancón, la que estará bajo el Comando de un Oficial Superior de la Marina y que dependerá del Jefe del Estado Mayor General de Marina. Dicha Estación tendrá como elementos constitutivos lo siguiente:

- Depósito de Explosivos
- Destacamento de Infantería de Marina y Defensa de Costa que se le asigne.
- Unidades Navales que se le asigne
- Las sub-bases que de acuerdo a las necesidades de la Armada se organicen.
- La Capitanía de Puerto.

(13 Febrero 1948)

**Escuela Técnica de Ingeniería. —**

Es aprobado el Proyecto de Organización de la Escuela Técnica de Ingeniería para el Personal Subalterno. Tendrá como misión la preparación de personal especializado que pueda desempeñarse satisfactoriamente como Maquinistas, Motoristas o Mecánicos.

(1º Marzo 1848)

**Estaciones Fluviales. —**

El Ministerio de Marina dictará las disposiciones convenientes para efectuar el estudio respecto al lugar más apropiado para la futura construcción de la Base Fluvial del Nor-Oriente para el mejor desarrollo de la Fuerza Fluvial.

A la actual Base de Punchana se le dotará de las ampliaciones necesarias para que actúe en el futuro como una Estación Fluvial Administrativa y será denominada "Estación Fluvial Teniente Manuel Clavero".

La Base de Itaya, continuará por el momento como Estación Fluvial de Reparaciones y se denominará "Estación Fluvial Vice-Almirante Melitón Carvajal".

(5 Marzo 1948)

**Estación de Submarinos. —**

La actual Base de Submarinos se denominará en adelante "ESTACION DE SUBMARINOS", denominación que está de acuerdo y armoniza con las verdaderas actividades que realiza.

(5 Marzo 1948)

**Pavimentación Arsenal Naval. —**

Es suscrito con la firma "Morris y Montero S. A.", el contrato de pavimentación del Arsenal Naval del Callao.

(23 Marzo 1948)

**Efemérides. —**

Siendo conveniente recordar mediante conferencias, las fechas que conmemoran los combates y actos gloriosos de nuestra Marina así como a quienes en tales hechos se distinguieron, ésta Jefatura dispone el cumplimiento del siguiente programa de efemérides notables para los buques y dependencias, debiendo por lo tanto los respectivos Comandos sustentar charlas patrióticas de la índole mencionada.

**15 Enero 1881.** — Se realiza la Batalla de Miraflores, último baluarte de la defensa de Lima, en la cual el Batallón "GUARNICION DE MARINA" que mandaba el Capitán de Navío Juan F. Fanning, de la División Cáceres, rechazaba a la bayoneta a la División Chilena de Barceló poniéndolo en fuga junto con su artillería. Sin refuerzos y agotadas las municiones, sin volver caras se bate heroicamente hasta que cae Fanning, 22 Oficiales y 400 marineros, poniendo una vez más muy alto el glorioso nombre de la Marina.

**7 Febrero 1866.** — Combate Naval de Abtao entre las fuerzas navales del Perú y Chile contra la flota Española. La flota unida estaba al mando del Capitán de Navío Manuel E. Villar.

**27 Febrero 1880.** — Sostiene en la bahía de Arica un glorioso combate el Monitor "Manco Cápac" bajo el mando del Capitán de Fragata José Sánchez Lagomarcino, con el Monitor ya Chileno "Huáscar", en el que perece su Comandante, Capitán de Navío Manuel Thompson.

**17 Marzo 1880.** — La gloriosa Corbeta "Unión" al mando del Capitán de Navío Manuel Villavicencio, rompe el bloqueo de Arica sobre la Escuadra Chilena formada por el "Cochrane", "Huáscar", "Loa", "Matías

Causiño" y "Amazonas" a órdenes de Galvariños Rivero. La ruptura por dos veces en el mismo día, a plena luz de un bloqueo marítimo, después de cumplir su misión y estar gravemente averiada por el cañoneo intenso de 7 horas, es la única vez que haya acontecido a una nave de guerra en el mundo.

**2 de Mayo 1866.**— Combate del Callao contra la Escuadra Española del Brigadier Castro Méndez Núñez.

**21 de Mayo 1879.**— Tiene lugar el Combate de Iquique que terminó con el hundimiento de la Fragata Chilena "Esmeralda" y la pérdida de la "Independencia" al encallar sobre una roca en Punta Gruesa.

**7 Junio 1880.**— Se inmola heroicamente el Coronel Francisco Bolognesi en la defensa de la Plaza de Arica, compartiendo su sacrificio el Capitán de Navío Juan G. More, Oficiales y 250 marineros de la "Independencia".

**27 de Julio 1834.**— El héroe más grande entre los Peruanos nació en la ciudad de San Miguel de Piura el 27 de Julio de 1834 y fue bautizado el 3 de Setiembre del mismo año en la Iglesia Matriz de esa ciudad, por el Presbítero D. Santiago Angelónes, siendo sus padrinos D. Manuel Ansoátegui y doña Rafaela Angelónes.

**31 Agosto 1828.**— Encontrándose en Punta Malpelo con la Corbeta "Libertad" Carlos García Postigo fue atacado por los buques colombianos "Guayaquileña" y "Pichincha" al mando del Comodoro Wright, siendo rechazado con fuertes averías y obligadas a huir a Guayaquil. Habiendo salido herido García Postigo, se hizo cargo del Comando Juan José Panizo.

**8 Octubre 1821.**— Se crea la Marina de Guerra Peruana, por Decreto del Libertador D. José de San Martín, disponiéndose que se rija según las Ordenanzas Navales de 1802.

**8 Octubre 1879.**— Combate de Angamos, sostenido entre el Monitor Peruano "Huáscar" y la Escuadra Chilena y que terminó con el apresamiento del Monitor Peruano, después de sostener una desigual y gloriosa batalla.

**24 Noviembre 1828.**— Martín Jorge Guise, muere heroicamente en la cubierta de la "Presidente" en el combate de Guayaquil.

**9 Diciembre 1824.**— Se sella la Independencia del Perú y con ello la de América en la épica Batalla de Ayacucho, firmando la Capitulación por

el Virrey don José de la Serna, el General José Conterno, con el vencedor de Ayacucho General de División D. Antonio José de Sucre.

—Asimismo los días 2 de Mayo y 8 de Octubre se dictarán, conferencias en Radio Nacional del Perú, alusivas a los actos que en dichas fechas se conmemoran y en los cuales llevará la palabra en nombre de la Marina el Jefe que oportunamente se designe.

(10 Abril 1948)

#### **Fallecimiento. —**

Fallece en esta Capital, el Grumete Alberto Medina, sobreviviente de la Guerra del Pacífico, ex-tripulante del Monitor "Huáscar".

(10 Abril 1948)

#### **Servicio de Sanidad Naval. —**

Se crea el Servicio de Sanidad Naval, dependiente directamente del Jefe del Estado Mayor General de Marina. Tendrá las siguientes funciones:

- a) Iniciar las recomendaciones para el nombramiento de todo el personal de Sanidad de la Armada;
- b) Control de todos los fondos señalados para artículos de Sanidad y Servicios;
- c) Señalar las partidas necesarias para ser consideradas en el Presupuesto anual del Ramo;
- d) Publicar y llevar un Manual del Servicio de Sanidad;
- e) Ejercer la Administración y control técnico de los Hospitales Navales, de la Escuela de Enfermeros, Almacenes de Medicinas y control técnico de todos los Departamentos de Sanidad en la Marina, para lo que formulará las reglamentaciones correspondientes.

El Servicio de Sanidad Naval estará a cargo de un Capitán de Navío de Sanidad Naval (MC).

(7 Mayo 1948)

#### **Zona Judicial de Marina. —**

La Zona Naval de la República se denominará en adelante "ZONA JUDICIAL DE MARINA", de conformidad con lo prescrito en el Código de Justicia Militar.

(3 Julio 1948)

**Estación Central de Comunicaciones. —**

Con el fin de obtener una mayor eficiencia en las Comunicaciones Navales, se crea la Estación Central de Comunicaciones Navales, la que funcionará en los terrenos adyacentes al Arsenal Naval del Callao.

(2 Agosto 1948)

**Clase de Maestro Técnico de 1ra. y 2da.**

Los Maestros Técnicos serán de dos clases:

- a) Maestros Técnicos de Segunda; y
- b) Maestros Técnicos de Primera.

(9 Noviembre 1948)

**Fuerza Fluvial del Amazonas. —**

A partir de la fecha el Comandante de las Fuerzas Fluviales se denominará "Comandante General de la Fuerza Fluvial del Amazonas".

(20 Julio 1949)

**Hospital Naval. —**

Se crea el Departamento de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Naval, para atención de los familiares del personal de la Armada.

(21 Julio 1949)

**Hospital Naval. —**

A fin de que el personal que labora en el Hospital Naval mantenga un alto grado de higiene y presentación, a partir de la fecha todo el personal Subalterno del Hospital Naval, tanto farmacéutico como enfermeros y de dotación militar, usarán en toda época, dentro del Hospital el uniforme blanco.

(12 Agosto 1949)

**Construcción de dos Cañoneras. —**

A fin de incrementar el poder fluvial, mediante la adquisición de unidades, se aprueba el convenio con la firma John I. Thornycroft and Company Limited de Inglaterra para la construcción de dos cañoneras de acuerdo con los planos y especificaciones presentadas por dicha Compañía y aprobados por el Ministerio de Marina.

(25 Noviembre 1949)

**Servicio Industrial de la Marina.—**

El Departamento Industrial del Arsenal Naval del Callao, pasa a constituirse en un Servicio que dispondrá de toda la autonomía necesaria que requiere un mejor y más económico aprovechamiento de sus actividades, tanto para satisfacer los requerimientos de las Unidades de la Armada cuanto para atender las solicitudes de la Marina Mercante Nacional y entidades privadas, propendiendo a una eficiente ampliación de dichas actividades sin irrogar mayores gastos al Presupuesto del Ramo de Marina. Dicho Servicio se denominará "SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA".

(14 Febrero 1950)

**Edificio Escuela Superior de Guerra Naval y Servicio Hidrográfico y Faros.—**

Se aprueba la licitación para la construcción de un edificio destinado a alojar las siguientes dependencias de la Armada Peruana: Escuela Superior de Guerra Naval y Servicio Hidrográfico y Faros en el terreno de propiedad de la Armada, situado haciendo esquina en el Malecón Figueroa y la Calle Sáenz Peña, del Distrito de La Punta.

(5 Abril 1950)

**Asignación de nombre al Primer Buque de Guerra.—**

Siendo deber del Estado honrar la memoria de los Peruanos esclarecidos que se dedicaron patrióticamente a la defensa de los intereses nacional y considerando que el Mariscal Ramón Castilla en su calidad de Presidente de la República y como miembro del Ejército, propugnó siempre la eficiencia de la Marina de Guerra Nacional, la Marina asignará con el nombre de "Mariscal Castilla" el primer buque de guerra que adquiera el Supremo Gobierno (13 Setiembre 1950).

**Asignando nombre a dos Cañoneras.—**

Siendo necesario incrementar las Fuerzas Fluviales del Amazonas se asigna los nombres de "UCAYALI" y "MARAÑON", a las dos cañoneras actualmente en construcción en los astilleros de la Firma John I. Thornycroft & Co. Ltd., de Southampton, Inglaterra.

(13 Setiembre 1950)

**Adquisición terrenos para Base Naval en Iquitos.—**

A fin de establecer en las inmediaciones de la Ciudad de Iquitos una Base Naval para el Servicio de la Fuerza Fluvial del Amazonas, en lugar

apropiado que no ofrezca los inconvenientes de los que se utilizan actualmente para ese fin, se adquieren los terrenos denominados "Santa Clotilde" y "Aumento de Santa Clotilde", situados en la desembocadura del Río Nanay, afluente de la margen izquierda del Amazonas, cerca de la ciudad de Iquitos.

(2 Noviembre 1950)

#### **Escuela de Carpinteros de Ribera.—**

Con el objeto de preparar personal especializado en las faenas de carpintería de ribera y en la reparación, reconstrucción y construcción de embarcaciones de madera, tanto para la Marina de Guerra como también para la Industria Privada, se crea la Escuela de Carpinteros de Ribera, con sede en el Arsenal Naval del Callao.

(23 Noviembre 1950)



# Educación Superior como Factor Descentralizante

Por: JUAN MUSSO TORRES

Sin el menor deseo de entorpecer lo que buenamente haya sido concebido y prácticamente implementado; con toda la buena intención que pueda tener un ciudadano común y corriente con el ánimo dispuesto a sugerir o cooperar en los propósitos por alcanzar objetivos y metas de desarrollo en los plazos más convenientes de su país; con la convicción plena de que toda idea por buena o por errada que se crea, deba ser transmitida por cualquier medio de comunicación para que la misma, sea conocida, evaluada, considerada, o rechazada; el suscrito como tal y por tal se vale, de la presente y auspiciosa oportunidad que le brinda esta prestigiosa "REVISTA DE MARINA", para hacer en compañía de Uds. amables y pacientes lectores, un breve y consciente análisis de la "Descentralización a Nivel Educación Superior".

Debemos ante todo, estar llanos y conscientemente convencidos de que para lograr una efectiva "Descentralización de Actividades", se deberá "echar mano" a todos los recursos, tanto materiales como humanos, que pueda brindar o poseer la región por desarrollar; así como también, procurar en lo posible, la oportuna e importante capitalización de los mismos. Una región puede ser tanto o más provechosa que otra, para desarrollar una actividad específica como Plan de Descentralización, si es que reúne los elementos materiales (pueden ser "materias primas") y elemento humano suficientes o potencialmente explotables, que puedan hacer de aquella, un núcleo de desarrollo irradiante.

En lo que al presente y breve análisis se refiere, opino que si se desea considerar a la actividad puramente educacional como "factor des-

centralizante" (1) deberá anteponerse a éste, "factores económicos" que hagan de la región o zonas escogidas, medios propicios para el virtual desarrollo.

Vale decir como ejemplo, si en la zona escogida hubieran tierras con riquezas ocultas de cualquier naturaleza en porcentajes altamente explotables, y si se decidiera hacer las inversiones necesarias para su correspondiente extracción o explotación, estaríamos aplicando desde ya, un "factor económico" que traería consigo otro factor conexo como es el "social", el cual al ejecutar su propio movimiento expansionario, crearía un flujo económico (compra y venta de artículos, construcción de viviendas, construcción de carreteras, etc.) que derivaría lógicamente en el efecto "multiplicador" con su consabido resultado del desarrollo primario. Ahora bien, si suponemos por un instante, que en esta zona escogida se extrajera petróleo, por citar un producto, ¿no sería lógico que en esa área o muy cercana a ella se situara la Facultad de Ingeniería de Petróleo? A mi modo de ver, esto no podría ni debería considerarse como una utopía.

Más aún, si habiendo ya zonas, plenas en actividades productivas, ¿no sería más lógico situar desde ya, las Universidades o Facultades, Centros

Superiores o de Nivel Técnico, afines a la Profesión, Técnica o actividades que allí se están desarrollando?.

Como demostración a esta teoría podríamos citar algunas ciudades o zonas representativas.

Por ejemplo:

- a) **Talara**, en donde existe el Complejo Petroquímico más grande del País (Refinería de Talara), ¿es acaso contraproducente situar allí la Facultad de Petroquímica?. Los estudiantes en esta disciplina, tendrían la oportunidad a la mano, para realizar sus prácticas tan necesarias como complemento a su preparación profesional.
- b) **Paita**, en donde se está construyendo el Complejo Pesquero más grande del mundo, cabría perfectamente ubicar una Facultad o Universidad de Pesquería.
- c) **Piura**, zona agrícola por excelencia, se situaría con muy buenas razones, una Universidad Agraria.
- d) **Cajamarca o Arequipa**, zonas ganaderas con grandes posibilidades en el incremento de sus producciones y en donde, sin mucho que analizar, podrían existir perfectamente instaladas, las corres-

(1) Tener en cuenta a que me refiero única y exclusivamente al "Factor descentralizante", ya que en la "descentralización de actividades" propiamente dicha, juegan muchos y muy variados "factores".

pondientes Facultades de Zootecnia y de Veterinaria.

- e) **Iquitos**, cuya posibilidad de desarrollo es incuestionable al estar muy próximo al lugar de los yacimientos Petrolíferos de nuestra Selva y en donde muy bien podría situarse, sin lugar a dudas, una Facultad de Ingeniería de Petróleo.

Bien podríamos ir citando lugares con características propias como para dar motivos, con razones muy poderosas, para llevar adelante la implementación de esta realidad, a todas luces vistas.

Asimismo, y no debemos olvidar o descartar, la posibilidad de que esos Centros Superiores de Enseñanza, sirvan también, como Centros de Experimentación e Investigaciones en provecho de las propias actividades desarrolladas, como suele suceder con las grandes Universidades en los países más avanzados.

Como podrá Ud. observar mi estimado buen amigo lector, poseedor de un criterio sensato y reflexivo; al transmitirle esta idea, la cual, con un razonamiento más profundo en los conocimientos políticos y socio-económicos que al suscrito no adornan, podría tal vez, servir de base para el mayor y mejor aprovechamiento de las facilidades y recursos que posee o pueda poseer una Nación, en beneficio positivo a su productividad.

Asimismo, y por el bien de nuestro global y creciente universo estudiantil, creo sinceramente que con la

implementación de esta idea, se evitaría en "cuasi-manera", que los futuros profesionales y técnicos tan necesarios en los planes y proyecciones de desarrollo en nuestro Perú, se vean obligados a trasladarse de un lugar a otro, muy distante por cierto entre sí, para postular a tal o cual Universidad o Centro Superior de Enseñanza y si los conocimientos son suficientes y la suerte les acompaña, lograr un honroso ingreso. Este simple hecho, crea aparejados factores que agudizan cada vez más la problemática del momento de la "centralización", muy especialmente en el área de Lima.

Esta "Centralización", refiriéndome por cierto a Lima (Capital), tiene fundamentalmente "dos fuentes de ingreso" o dos aspectos sociológicos muy interesantes para comentar.

Uno es, el del postulante provinciano que logra ingresar a la Universidad, Centro Superior o Técnico y que por cierto, deba radicarse en la Capital. Como este muchacho, hay cientos cada año. Por lógica consecuente, el muchacho se habitúa al medio de vida que en muchos casos, es muy diferente al de su "tierra". Más aún, el muchacho conoce a la que puede ser su esposa y al cabo de unos pocos años (a veces antes de graduarse), llegan los hijos "capitalinos". Como se verá, aquí también ha habido un efecto multiplicador pero, perjudicial. Más aún y peor por tal, si el muchacho al verse sin medios económicos para sobrevivir con "su familia", decide abandonar los estudios. Pierde tal vez en esta forma nuestro país, un elemento que pudo ser valio-

so aportante por su profesión, al esfuerzo mancomunado de toda una Nación por salir a flote del sub-desarrollo.

Asimismo, y como es normal en nuestro medio, dicho estudiante puede provenir de familia muy modesta y por consiguiente, su vida estudiantil alejado de los suyos; recargada de sacrificios; llena de estrecheces y de angustias; inapropiada alimentación, vivienda y vestidos; lo obligan desafortunadamente, a abandonar lo que fue su gran vocación. Se frustra, irremediablemente, una esperanza; se pierde lamentablemente una promesa entre las sombras de las incertidumbres y de los fracasos; defraudando a sabiendas o nó, a esos lejanos padres que cifraron en él sus más caros ideales.

¿Vale la pena persistir en esta situación? ¿Es acaso humano y cristiano, cerrar los ojos para no mirar esta realidad que es la realidad de nuestra juventud; pedestal innegable sobre el cual, descansará algún día el porvenir de esta Nación?

La segunda "fuente de ingreso" o aspecto sociológico, proviene de los postulantes, también provincianos, que no logran ingresar a los Centros ya mencionados y que por diversas razones, deciden quedarse en la Capital. De éstos, el número también es sumamente respetable y se agudiza más aún esta situación, cuando por último deciden tener familia, afincándose como en los casos anteriores, en nuestra Capital. . .

¿Es cierta o no esta situación? ¿Es acaso utópico pensar en darle una solución de inmediato, sea cual fuere dicha solución? ¡Más vale hacer algo, que no hacer nada!

Es bueno recalcar también que el hecho de tener a los Centros de Instrucción cerca de los Centros de Producción afines a la profesión o técnica desarrollada, tenderá a elevar aún más, el nivel de preparación del estudiantado toda vez que, las prácticas tan necesarias en toda su formación, podrán llevarse a cabo con mayor frecuencia y con mejor orientación.

No quisiera terminar esta parte del presente Artículo, sin antes tratar de hacer una observación estadística que tal vez pueda dar más luces a la presente inquietud.

Sería muy interesante determinar, en qué porcentaje de los postulantes a todos los Centros de Instrucción Superior, la especialidad escogida, es afín con la actividad que se desarrolla en su lugar de procedencia. Pienso en esto, porque tal vez haya alguna razón de afinidad o de simpatía, tal y conforme sucede con los muchachos que deciden abrazar la "carrera del mar", que en su gran mayoría, provienen de lugares ribereños.

Por último, y he querido adrede dejar este pequeño pero tan importante punto para el final. Para que esta inquietante idea pueda (si así lo consideran) llevarse a cabo en la forma más racional y eficiente, no debemos de ningún modo dejar de lado el aspecto "docente".

Sabemos positivamente que, el profesorado a Nivel Superior, prefiere dedicar su loable labor, en el área de Lima. Esto, tiene su razón de ser, muy justificada por cierto, en dos aspectos que para mí, son bien fundamentados:

a) **Mejores posibilidades económicas:**

El Profesor o Catedrático que ejerce su actividad en la Capital, tiene la oportunidad de obtener mayores ingresos enseñando en horas diferentes, en uno, dos o más Centros Superiores. Esto en mi concepto, es completamente razonable y justo. El individuo normal con aspiraciones, trata de mejorar su standard de vida, en beneficio propio y por ende, el de su familia.

b) **Mayores posibilidades de desarrollo:**

El avance tecnológico importado, ingresa por la puerta grande de Lima. Por este motivo, el profesor consciente de su labor, ávido de adquirir nuevos y mejores conocimientos para actualizarse, desea como es natural, permanecer en el área en donde estas facilidades, están más a la mano.

Vistos y analizados a "grosso modo" estos dos aspectos interrogantes, debemos por lo tanto, buscarles soluciones factibles.

Para el primer aspecto, es obvio decir que sería justo y equitativo que el Profesor que deba dictar su cátedra fuera de Lima, tendrá que percibir una remuneración acorde a su nivel de vida y que compense sin lugar a dudas, el esfuerzo y sacrificio de tener que trasladarse a otro lugar, donde tal vez, no tenga las oportunidades de mejoras económicas como las tenía en Lima.

Esto no deberíamos considerarlo como "mayor gasto" sino, como "inversión a futuro".

Para el segundo aspecto, creo que es necesario implantar un sistema adecuado de comunicación a nivel nacional, llevando la información del avance cultural, científico y tecnológico a los Centros Superiores de Enseñanza, en el menor tiempo posible.

Expositores y Conferencistas deberían visitar con mayor frecuencia a las Universidades u otros Centros de Enseñanza que se encuentren descentralizados para volcar en ellos, sus sapiencias y experiencias.

De cuando en vez, los Catedráticos y Profesores, deberían trasladarse a la Capital o al Extranjero, para adquirir o actualizar sus conocimientos. Este punto es muy importante como medida de incentivación profesional.

## Hace 50 Años

Por el Capitán de Fragata A.P. (R)

JUAN E. BENITES

---

La Marina empieza el año 1923, rindiendo homenaje al Capitán de Navío D. Juan Noel.

En el primer artículo de 1923 de nuestra "Revista de Marina", titulado: "El Capitán de Navío Don Juan Noel, el Cadete de Tercer Año don Fernando Romero, siguiendo las huellas y el buen ejemplo del Capitán de Fragata D. Manuel Vegas, gran historiador naval, ensalza el valor del Comandante Noel inmolado heroicamente en el cumplimiento del deber.

El trabajo del Cadete Romero (hoy C. de F.), es digno de todo encomio pues demuestra las dotes que aparecían en su autor.

Seguía el artículo "La sortija de promoción", estaba firmado por Julián . . . . . el todo era muy laudable . . . . . la sortija se imponía . . . . . se propuso que empezara por promociones ya egresadas de la Escuela . . . . . hubo mucho entusiasmo para instituir la . . . . . pero fracasó por falta de plata (parece que a fines de 1925 ya hubo dinero; esos eran mejores tiem-

pos y fue entonces cuando apareció el "anillo de promoción", ostentando el escudo de la Escuela).

La Revista de Marina continuó publicando el Curso de Trigonometría esférica, por el Capitán de Navío D. Eulogio S. Saldías.

Sigue una traducción del artículo "Maniobras de aviones en formación", por el Teniente Ericsson, traducción del inglés hecha por el Teniente Segundo Manuel R. Nieto, uno de los más entusiastas colaboradores de nuestra Revista, que por su dedicación y acierto llegó a ser Administrador de ella, dándole un gran impulso, e incrementando su material.

El año 1923 bien pudo llamarse el "año del petróleo". En el artículo de Leo Paswlsky "La Civilización y el Petróleo", el autor hace una extensa disertación sobre tan valioso combustible. Se reemplazaba el carbón por el petróleo, la velocidad de nuestros buques aumentaba, pero el desgraciado accidente del "Monte Blanco" quitó el entusiasmo a muchos.

Continuó la publicación del programa de los "Exámenes de Promoción para Oficiales de Guerra", de los Cursos de "Navegación Práctica", "Navegación Teórica", "Manejo Marinerio" y "Torpedos", y por Resolución Suprema del 26 de Febrero de 1923 fueron ascendidos con la antigüedad del 1º de Febrero del año en curso los siguientes Oficiales:

A la clase de Teniente Segundo a los Alféreces de Fragata, Manuel E. Villar, Víctor M. Ontaneda y Pedro Mazuré.

A la clase de Alférez de Fragata, al Guardiamarina Roberto López Mindeau.

A la clase de Teniente Segundo Ingeniero, al Alférez de Fragata Ingeniero Gustavo Rodríguez Villalobos.

En la Sección "Crónica Nacional" se da cuenta de la clausura del año escolar de 1922 de la Escuela Naval del Perú. (Aunque el Director Capitán de Navío Charles Gordon Davy decía: "La Escuela Naval trabaja doce meses cada año, treinta días de cada mes y veinticuatro horas cada día").

En esa ceremonia realizada el 6 de Enero de 1923, el Director después de hacer el pedido (indirecto) de "todo" lo que necesitaba la Escuela dijo . . . . . "jamás debería permitirse que

el número de Cadetes baje de sesenta".

Terminaron sus estudios los siguientes Cadetes, (en orden alfabético).

Alvariño Alejandro  
Barrón Emilio  
La Jara Carlos de  
Montes Víctor  
Sologuren Luis

Premios. — Espada de Honor, obsequiada por el Presidente de la República Augusto B. Leguía, al Cadete de 5º Año D. Víctor Montes, por haber obtenido el mayor porcentaje de eficiencia durante los cinco años.

Premio de 5º Año obsequiado por el Director de la Escuela, al Cadete Alejandro Bastante, por haber obtenido la más alta nota en el Curso de Radiotelegrafía.

Diploma e inscripción en el Cuadro de Mérito al Cadete de Tercer Año D. Alfonso Balaguer, por haber alcanzado la mayor nota en su año.

**"Viaje de Instrucción"**. El 8 de Febrero se embarcaron a bordo del Crucero "Almirante Grau", los Cadetes de la Escuela Naval del Perú, con el fin de realizar su viaje anual de instrucción. Como instructores durante el viaje fueron los Tenientes Primeros D. Manuel F. Jiménez y D. Benjamín Swayne.

## ¿Desaparecerá la Artillería Naval?

Por: DESMOND SCRIVENOR

El cañón ha sido el arma naval suprema desde la primera aparición de los buques de guerra armados en sus flancos con cañones, hasta principios de este siglo. En la actualidad, la Royal Navy proyecta poner en servicio nuevos tipos de grandes buques que no llevarán cañones en absoluto. ¿Han terminado los días del cañón naval? Al menos en mi opinión, esa conclusión me parece prematura. La finalidad de este artículo estriba en examinar las posibilidades de los cañones con relación a las diversas operaciones de la guerra marítima, y compararlos con las otras armas posibles para reemplazarlos.

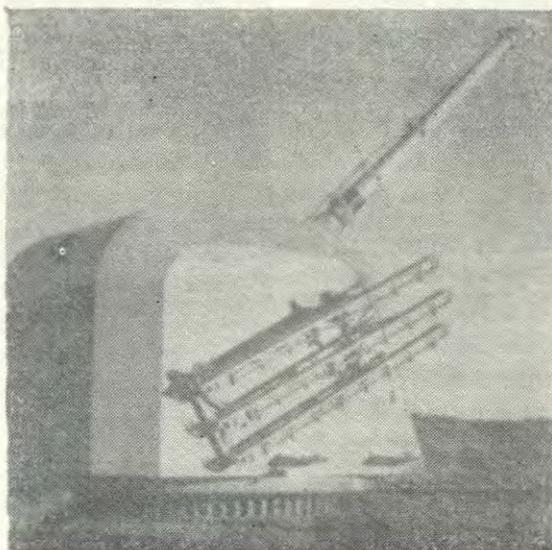
Esta comparación debe comenzar con el papel tradicional del cañón en el combate naval a gran distancia. En estos combates, los enormes cañones de las dos últimas guerras mundiales han cedido su puesto casi completamente primero a los aviones y, luego, a los misiles mar-mar. Mientras que la actual tendencia favorece a los misiles con alcance al horizonte como los **Exocet** y **Styx**, respal-

dados por argumentos basados en su mayor flexibilidad táctica al compararlos con los misiles de gran alcance, vale la pena recordar que un proyectil de cañón calibre 37,5 o 40 cm., tenía un alcance análogo, una carga explosiva similar y las notables ventajas de ser ininterferible, indesviable y virtualmente imparable. Sus grandes desventajas por supuesto, eran su falta de precisión, y el gran tonelaje del buque necesario para montar ese cañón, razones por las que no es de esperar que veamos la reaparición de los grandes cañones. La poca precisión del disparo podía ser compensada, naturalmente, utilizando cargas nucleares; dejando aparte las limitaciones políticas, un simple cañón de 20 cm., de calibre que disparase proyectiles nucleares al ritmo de 4 a 6 disparos por minuto y a distancias superiores a 30 km., sería un arma formidable, siendo todavía un arma bastante compacta.

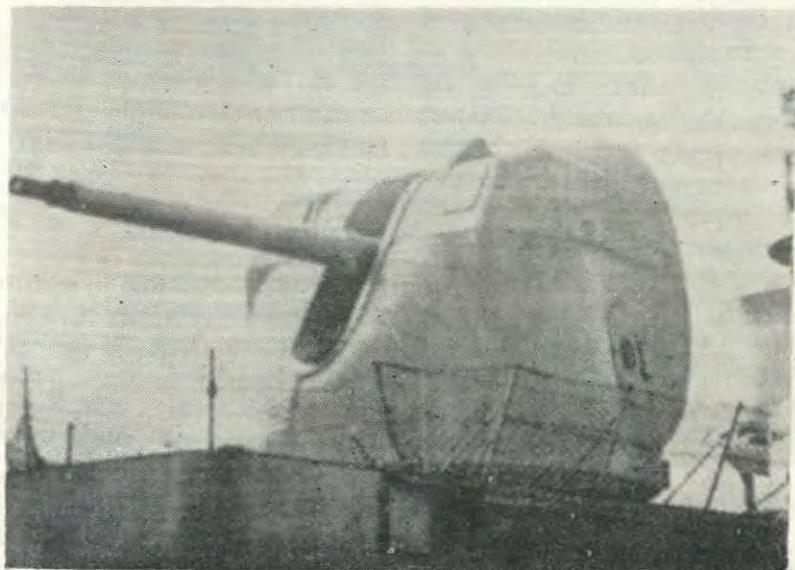
Al recorrer la historia de la artillería naval, es interesante comprobar que sus primeros tiempos se caracte-

rizaron por un rasgo repetido en los combates de buque a buque; ineptitud para aprovechar todas las posibilidades del arma mediante adecuados dispositivos de dirección de tiro. Por ejemplo, en la batalla naval contra la Armada Invencible en 1588, la flota inglesa disparó prácticamente todas sus municiones durante la persecución por el Canal de la Mancha. En general, decidieron atacar a distancia relativamente grande, y su fuego fue muy poco preciso y efectivo. El alcance eficaz de un cañón embarcado era sólo una pequeña fracción del "alcance" nominal de una bala, hecho que condujo a la táctica naval del siglo XVIII, cuando los buques de guerra se abordaban para combatir. Esa relación entre el alcance de combate y el

alcance máximo persistió hasta que aparecieron los cañones estriados: las normas usuales en 1905 aconsejaban entablar combate a 5 km., con cañones cuyo alcance máximo era mayor de 40 km. Aunque los progresos hechos en la dirección de tiro entre aquella época y la primera Guerra Mundial mejoraron considerablemente el alcance efectivo (el cual ha aumentado virtualmente hasta el máximo alcance del cañón contra objetivos fijos), la posibilidad de maniobra del blanco durante el tiempo de vuelo del proyectil establece un límite al alcance del combate naval. Como arma de gran alcance apta para atacar objetivos móviles, el misil tiene una gran ventaja, siendo preferible además porque requiere sólo un lanza-



Cañón automático Bofors L/46, de 120 mm., montado en torre. Fue concebido para la defensa anti-aéreas y el combate contra buques de superficie; dispara 80 proyectiles por minuto, con una velocidad inicial de 800 m/s y su alcance máximo es de 18.500 m. Su carga aérea contiene 52 proyectiles. Angulos de tiro: dirección, 360°; elevación de  $-10^{\circ}$  a  $+80^{\circ}$ .



La sociedad OTO Melara, de La Spezia (Italia), construye una amplia serie de modernos montajes de cañón para la Armada italiana y las marinas de guerra de varios países. He aquí el montaje **Compacto OTO 127/54** (127 mm, 54 calibres), cuya cadencia de tiro regulable es de 45 a 10 disparos por minuto. Angulos de tiro: dirección, 350°; elevación, -15° a + 85°. Pesa aproximadamente 32 toneladas; su escudo es de fibra de vidrio, y la estructura de aleación de aluminio. Es alimentado por tres tambores (66 proyectiles en total); puede disparar todos los tipos de munición 127/54, con selección automática del género de proyectil (antiaéreo, antibuques, iluminador, cargado con cintas antirradar, etc.).

por ligero en vez de una pesada torre, lo cual permite que una lancha patrullera rápida logre el alcance y poder destructor de una andanada de cañonazos desde un buque de guerra.

A cortas distancias, el cañón sigue siendo un arma muy eficaz y económica. Con la desaparición virtual de los buques acorazados, incluso los cañones relativamente ligeros, pueden causar graves daños, especialmente a las superestructuras y a los equipos electrónicos de control, muy vulnerables. Aunque los misiles pueden tener mayor poder destructivo, el cañón resulta muy económico; el costo de u-

na descarga de misiles antibuque puede compararse con el costo de un cañón de mediano calibre, el cual tiene la ventaja de poder utilizarse varias veces. La munición de cañón no es cara, lo cual es un factor importante cuando se tiene en cuenta el costo del entrenamiento. El cañón permite asimismo una respuesta más flexible, ya que no es posible emplear misiles para tiros conminatorios, y constituye un arma muy apta para ser utilizada en operaciones de policía marítima. En tales actividades y en aquellas en las que es necesaria la observación visual para esclarecer una

situación confusa, constituye una gran ventaja el emplear proyectiles luminosos.

Pocos son los modernos buques equipados actualmente con cañones elegidos únicamente para el combate naval, de modo que sus características constituyen inevitablemente un compromiso entre exigencias opuestas. No obstante, los cañones de cuatro o cinco pulgadas, con los que van armados la mayoría de los buques de guerra, ofrecen características excelentes para el combate naval a mediana distancia. Con un alcance máximo ligeramente superior a 20 km., casi todos los cañones son eficaces contra los buques clásicos distantes unos 15 km., (es decir unos 40 segundos de tiempo de vuelo). Contra los objetivos pequeños y veloces, como las lanchas patrulleras rápidas, el alcance eficaz es menor, del orden de 7 a 10 km., y puesto que estos navíos rápidos van armados por regla general con misiles de gran alcance en vez de torpedos de corto alcance, los cañones no tienen ya ningún valor para combatir esta amenaza.

La necesidad de reunir en la misma arma gran alcance y empleo flexible ha obligado a abandonar una munición especial tal como los proyectiles perforadores de blindaje. Los proyectiles de uso general se utilizan principalmente en misiones antiaéreas, con una relación ideal entre peso del proyectil y carga explosiva, a fin de lograr elevadas velocidades de la metralla, aunque esta munición es apta asimismo contra los navíos ligeros. Con espoletas combinadas de pro-

ximidad y de percusión, puede pasarse instantáneamente del tiro antiaéreo al tiro antibuque, sin necesidad de cambiar de munición, lo cual es una importante cualidad para los cañones de carga automática.

### **Defensas antiaéreas.**

Posteriormente a la guerra 1914-18, la mayor parte de los cañones y equipos de dirección de tiro fueron desarrollados para la defensa antiaérea, y sin embargo se ha logrado poco éxito, puesto que los cañones antiaéreos nunca han logrado superioridad sobre los aviones atacantes. No obstante, debe reconocerse que alcanzar un avión pequeño más allá del alcance mínimo constituye una operación muy difícil.

El lector puede hacerse una idea de la dificultad si tiene en cuenta algunas cifras. Por ejemplo si imaginamos que el avión trata de pasar a través de una zona batida, el problema está claro. Supongamos que el avión vuela a velocidad subsónica elevada, es decir, 300 m/seg. En general el máximo alcance efectivo del cañón es el equivalente a 10 segundos de vuelo, es decir que durante el trayecto del proyectil, el avión recorre 3000 m. El radio de acción de un proyectil de calibre mediano es de unos 10 m., a los que se pueden añadir otros cinco metros, correspondientes a las dimensiones del avión. El problema del avión consiste entonces en atravesar un círculo de 15 m., de radio a una distancia de 3000 metros, es decir que el piloto debe mantener su trayectoria con una precisión de  $15/3000$  ra-

dienes, o sea 5 miliradianes, que equivalen aproximadamente a un arco de 17 minutos. Esto es una proeza, y a mayores distancias, o con objetivos más rápidos, la precisión requerida es incluso mayor. El cometido del sistema de dirección de tiro estriba entonces en identificar y prever el comportamiento del objetivo con una precisión que el mismo piloto apenas podría igualar, teniendo en cuenta además todos los demás factores adicionales balística, viento, movimiento del buque, etc. Este ejemplo, sin embargo, se refiere sólo al problema de atacar un objetivo que vuela en línea recta y a velocidad constante; en la práctica, los aviones piloteados maniobran continuamente. En tales circunstancias no debe sorprender que se yerre el tiro. Volvemos en realidad a la situación en la que el alcance eficaz del cañón es menor que la cuarta parte de su alcance nominal máximo. Los cañones antiaéreos son eficaces a distancias muy cortas (uno o dos km.), en las que el tiempo de vuelo es corto. Incluso los cañones de pequeño calibre son eficaces a esas distancias: de ahí el éxito de los cañones de 20 y 40 mm., en la guerra 1939-45. El inconveniente es que los modernos aviones no necesitan aproximarse por regla general a esas distancias.

Obvio es decir que los cañones pueden dar en el blanco a mayores distancias, según ha demostrado repetidamente la práctica. Desafortunadamente, la mayor parte de tales pruebas no representan en absoluto las condiciones reales de ataque: los blan-

cos son lentos y no maniobran; el hacerlo de otro modo sería costoso y posiblemente aumentaría los riesgos. Los sistemas de arma pueden ser diseñados o ajustados para obtener los mejores resultados en los tiros de prueba; no obstante tales sistemas no son necesariamente los más útiles en situaciones reales de combate.

El problema radica por supuesto en la previsión de la futura posición del blanco. La gran mayoría de los sistemas de dirección de tiro lo consiguen haciendo una extrapolación rectilínea a partir de la posición y velocidad actuales. La evaluación de la velocidad, tanto mediante giroscopio como por otros medios, dura inevitablemente unos segundos debido a la inercia. Por lo tanto, el requisito necesario para un tiro certero es que el blanco siga una trayectoria invariable de ataque durante el suficiente tiempo para que sea medida con precisión, y que la conserve el tiempo suficiente hasta que llegue el proyectil (normalmente, se entiende por "trayectoria invariable de ataque" un vuelo en línea recta; pueden hacerse otras suposiciones, pero si hemos de limitarnos a una sola, la línea recta es la más sencilla y práctica). Desafortunadamente para la defensa antiaérea, le resulta muy fácil al piloto del avión no permanecer mucho tiempo en una trayectoria rectilínea.

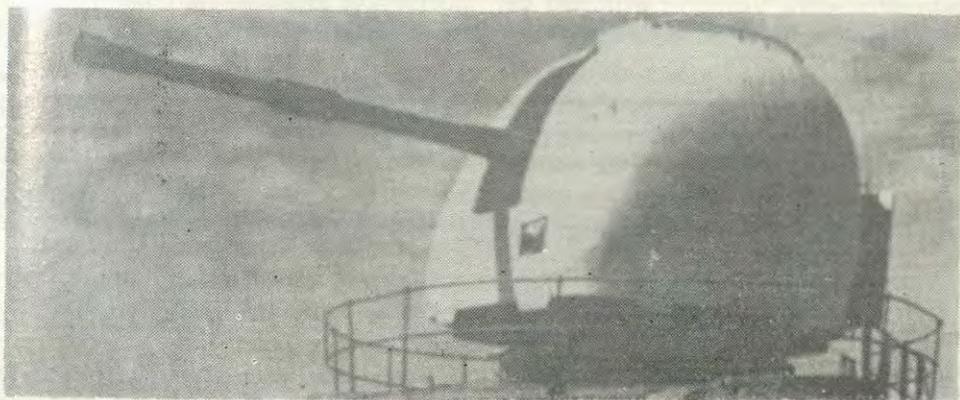
Pueden preverse algunas mejoras con la introducción de sistemas numéricos de dirección de tiro, capaces de hacer previsiones muy complejas, pero el valor de estos métodos será limitado por el hecho de que los avio-

nes modernos, provistos de armas de largo alcance, no necesitan aproximarse a su blanco una distancia menor que la equivalente a 10 segundos de vuelo, de modo que es probable que disminuyan las probabilidades de utilizar eficazmente contra ellos la artillería antiaérea. Para destruir un avión piloteado antes de que haga uso de sus armas, el misil superficie-aire es indudablemente superior al cañón, debido a su mayor alcance y a su aptitud para seguir las maniobras del avión. La definición de un cañón antiaéreo ideal implica un equilibrio óptimo entre determinado número de requisitos. Si se desea un gran alcance eficaz el problema estriba en hallar un cañón cuyo proyectil pueda recorrer en 10 segundos la distancia equivalente a ese alcance, lo cual exige un proyectil de alta velocidad inicial y gran energía cinética (esta última condición puede ser realizada por un proyectil pesado y de gran calibre). Es necesario también disponer de un cañón de tiro rápido, debido a que los combates son de corta duración. Ahora bien, la potencia de fuego no depende solamente del ritmo de tiro, sino también del peso del proyectil. Por ejemplo, es evidente que la potencia destructiva de un cañón que dispara 40 proyectiles de 25 kg., en un minuto, es superior a la de otro que dispare proyectiles de 8 kg., al ritmo de 100 tiros por minuto. Si se considera el peso del explosivo, el proyectil grande presenta una ventaja todavía mayor, puesto que puede obtenerse una elevada relación carga explosiva/peso. Frente a estas conside-

raciones, el diseño del buque y los factores de costo limitan el número de grandes cañones que pueden montarse; las armas pequeñas pueden ofrecer una precisión de apunte ligeramente mejor, debido a que presentan menos dificultades a los diseñadores de sus servomecanismos. Otra consideración interesante es la elección entre munición con espoleta de proximidad y la de percusión; esta última sólo es adecuada generalmente para el tiro a corta distancia. El calibre mínimo que permite o justifica el uso de una espoleta de proximidad es 76 mm. (3 pulgadas), aunque el progreso de la técnica ha posibilitado su uso con calibres menores, inferiores incluso a 40 mm. Además de que su costo aumenta considerablemente, la adición de una espoleta de proximidad en un proyectil pequeño exige normalmente reducir su carga de explosivo.

#### **Defensas contra misiles.—**

Si bien el cañón está siendo eclipsado por el misil mar-aire para misiones antiaéreas, podría muy bien ser utilizado nuevamente en la defensa contra misiles. El factor primordial para ello lo constituye la distancia a la que debe hacerse la intercepción. Para intercepciones a larga distancia (contra misiles de carga nuclear, por ejemplo), se necesitan naturalmente perfeccionados misiles mar-aire, pero contra pequeños misiles armados con cargas explosivas clásicas y lanzados a distancia relativamente corta, el cañón resulta ser actualmente más eficaz. En estos casos, la intercepción a 1 Km., o menos es satisfactoria; la



El montaje automático Mk8 de 45 pulgadas (114 mm.) concebido y construido por Vickers Ltd. (Barrow-Furness, Gran Bretaña), es una arma para múltiples usos: defensa antiaérea, combate contra buques de superficie y apoyo de las fuerzas terrestres. Dispara toda clase de munición de 4.5 pulgadas a razón de 25 tiros por minuto, y puede abrir fuego a los diez segundos de haber sido dada la orden de zafarrancho de combate.

eficacia del cañón a esa distancia es muy elevada; además, el blanco no suele maniobrar ya, sino que se aproxima en línea recta. En tales circunstancias, el cañón obtiene la ventaja, permitiendo un ataque de corta duración y a escasa distancia contra el misil que se aproxima. Claro es que tanto el cañón como el misil deben ser utilizados, junto con cualquiera otra defensa disponible. Sin embargo al considerar los problemas que plantea la dirección y coordinación de la defensa contra ataque de misiles en gran escala, son evidentes nuevamente las ventajas de la defensa a corta distancia. Cuando sobreviene un ataque en masa con misiles, la defensa utilizará todas las contramedidas electrónicas disponibles, a fin de perturbar y desviar los misiles enemigos. Pero el éxito o fracaso de estas medi-

das no será discernible en el caso de un solo misil antibuque hasta el final del ataque. Por lo tanto, la elección de armas antimisiles de mayor alcance contra los blancos no puede basarse en estas actividades, y podría tener como consecuencia una intercepción antieconómica de los misiles ya combatidos por otros medios. Cuando los blancos se acerquen al alcance efectivo del cañón, sus objetivos serán reconocibles.

Como los ataques por misiles adoptarán casi inevitablemente la forma de ataques en masa para saturar la defensa, es muy importante un elevado ritmo de detección de blancos. De ser posible, los cañones deben poseer un doble dispositivo de dirección de tiro, de modo que la batería pueda conmutar rápidamente entre "ca-

na'es de dirección", con sólo pausas mínimas entre ráfagas, evitando así el tiempo perdido en apuntar el cañón cuando el blanco se desplaza. El calibre real del cañón importa poco; las distancias consideradas, prácticamente todos los cañones de 20 mm., o más pueden desempeñar un papel eficaz, debiendo utilizarse todos. Los factores relacionados con la elección teóricamente óptima del cañón son análogos a los del tiro antiaéreo, con algunos cambios de importancia. El largo alcance carece de importancia, y a las cortas distancias consideradas las variaciones de velocidad inicial tendrán comparativamente poco efecto en la precisión. La potencia de fuego debe medirse en número de tiros por ráfaga muy corta; esto podría hacer atractiva la solución de disparar un grueso proyectil contra cada blanco.

La elección de espoleta contra los misiles puede presentar asimismo algunos problemas. Los diseñadores de espoletas de percusión para proyectiles de pequeño calibre deben prestar atención al caso en que el proyectil percute o roce el cono del misil. También plantea problemas el diseño de espoletas de proximidad, especialmente en el caso de misiles que vuelan a ras de las olas; en este caso, la solución del proyectil pequeño puede ser ventajosa porque el radio de acción de la espoleta será menor y no será afectado por los ecos del mar. Por otra parte, el diseñador de la espoleta puede sacar partido del hecho de que tanto la forma como la velo-

cidad del blanco son más fáciles de prever que en la lucha antiaérea.

El principal problema que plantea la dirección de tiro en los cañones antimisiles (aparte de lograr suficientemente pronto la detección y localización del objetivo) estriba en el seguimiento de los misiles "rozaolas". Por el momento, esto se logra por medios visuales, utilizando equipos ópticos o un sistema de TV, en circuito cerrado, pero por la noche o con mala visibilidad, es difícil determinar la elevación, tanto para dirigir el tiro de cañones como de misiles, debido al efecto del reflejo en el mar. Puede lograrse algún buen resultado, efectuando el apunte con un ángulo de elevación basado en datos recibidos de diversas fuentes, junto con una posible lluvia de proyectiles en una zona determinada. Los problemas de previsión y de balística son relativamente sencillos comparados con los que plantea la intercepción a gran distancia, y puede estimarse que no justifican soluciones demasiado complejas en este campo. No obstante, parece ser que las ventajas ofrecidas por el cálculo numérico serán valiosas, porque permiten utilizar los datos conocidos relativos a las características del misil para mejorar la previsión de su recorrido. Este aspecto puede adquirir mayor importancia cuando aparezcan misiles más perfeccionados, cuyos modos de ataque puede comprender distintas maniobras.

#### **Bombardeo de Costas.—**

De la defensa contra misiles vamos a pasar a una de las funciones

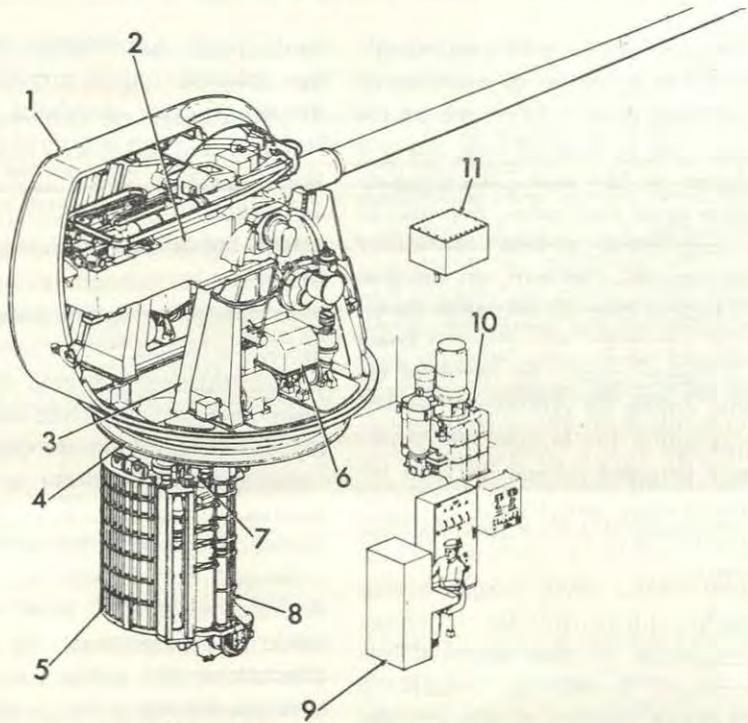
mas antiguas de la artillería naval; el bombardeo de objetivos costeros o apoyo artillero naval. El último de los acorazados de la Royal Navy armado con cañones de 381 mm., fue desgastado hace unos diez años, demasiado pronto para haber podido participar en la guerra del Vietnam, en las que EE. UU. habría querido disponer de él, en vez de rearmar el crucero **Long Beach** a mayor costo. El montaje de un simple cañón de 203 mm., en navíos tales como los buques de asalto **Fearless** e **Intrepid** parece ser aún interesante, puesto que en las misiones de apoyo artillero naval el cañón no tiene rival.

Pueden utilizarse los cañones contra objetivos visibles desde el buque cañonero (bombardeo directo) o contra blancos conocidos sólo por referencia cartográfica. El bombardeo directo es un método análogo al ataque de buques de superficie, consistiendo la única diferencia en que es difícil utilizar el radar para dirigir el tiro o calcular la distancia. El bombardeo indirecto (cuando no se ve el blanco) plantea otros problemas de estabilización y corrección de la deriva. No obstante, con equipo moderno, puede dispararse contra objetivos situados al máximo alcance del cañón. Así, un destructor o fragata puede suministrar apoyo de artillería de calibre medio hasta a 20 km., tierra adentro, ventaja considerable en las primeras fases de un desembarco, por ejemplo. La única actividad comparable que puede suministrarse como apoyo al ejército es el empleo de aviones o helicópteros embarcados,

tanto para suministrar apoyo aéreo con cohetes u otras armas, como para aerotransportar morteros o artillería ligera a la zona requerida. Los cohetes no guiados carecen de la precisión del cañón, mientras que el empleo de armas guiadas resulta costoso y poco práctico.

Si bien un fuego devastador puede ser efectuado sin apunte exacto, un bombardeo indirecto de precisión para destruir objetivos determinados exige normalmente un observador avanzado para localizar y señalar los puntos de impacto. Esa misión es encomendada a un observador terrestre o aéreo. Por la noche es necesario iluminar el terreno para observar la caída de proyectiles. Es interesante efectuar el tiro combinado de proyectiles explosivos y de luminarias con el mismo cañón, puesto que elimina la necesidad de una coordinación complicada. Con los modernos radares y calculadoras parece posible seguir la trayectoria del proyectil y determinar su punto de caída con suficiente precisión para poder prescindir del observador en la mayoría de los casos.

Si se considera la utilidad del cañón para el bombardeo, es evidente que el mayor calibre es el mejor. Generalmente, los cañones de calibre inferior a 100 mm., son considerados poco aptos para el bombardeo indirecto, puesto que sus proyectiles son demasiado ligeros para conservar su energía cinética y una trayectoria regular, aunque pueden dar buen resultado en el bombardeo directo a corta distancia. La trayectoria muy rectilínea y la gran velocidad inicial de los



Montaje ligero Mark 45 (127 mm. 54 calibres), utilizado por la U.S. Navy desde el año pasado. Fue diseñado y construido por la Northern Ordnance División de la VMC Corporation (Minneapolis, Minnesota). El Mark 45 dispara 15 tiros por minuto y su alcance máximo es de 16 km. Es enteramente automático y teledirigido por un solo artillero. Su cargador contiene 20 proyectiles.

proyectiles antiaéreos pueden ser un inconveniente si hay obstáculos intermedios; el ritmo de tiro carece prácticamente de importancia, ya que los procedimientos de telemetría y de observación exigen ritmos de tiro muy lentos, mientras que todos los cañones de marina ofrecen un ritmo de disparo suficiente y eficaz. Más importante resulta la posibilidad de cambiar de munición, siendo necesario disparar proyectiles iluminadores, rompedores, marcadores, etc. El bombardeo de objetivos costeros exige asimismo utilizar una amplia variedad de espoletas, debiendo disponerse de espoletas de proximidad con sensibi-

lidad variable y espoletas de relojería, que permiten graduar el retardo.

Por lo que respecta a la dirección de tiro, el bombardeo costero puede utilizar sistemas numéricos, que simplifican la labor de los artilleros, reducen el tiempo de reacción y permiten conservar en memoria los datos de tiro relativos a varios objetivos. El progreso registrado en la tecnología de la navegación (sistemas inerciales, satélites de navegación) podrían aportar mayor precisión al bombardeo indirecto a gran distancia.

Entre los varios usos de los cañones navales hemos mencionado ya el

tiro de proyectiles iluminadores para alumbrar los objetivos. Otra posibilidad es el disparo de proyectiles especiales para interferir los radares enemigos; se trata de bombas que esparcen cintas metálicas o de papel metalizado para provocar falsos ecos de radar, que engañan al enemigo sobre todo en caso de ataque con misiles. Pueden utilizarse asimismo esos proyectiles para determinar la dirección del viento. Existen también municiones sin proyectil, destinadas a los tiros en salvas de honor.

Este breve examen de las posibilidades del cañón naval revela un punto capital: la extraordinaria adaptabilidad de la artillería de marina. El cañón tiene numerosos rivales en sus diferentes empleos: misiles mar-aire y mar-mar, cohetes destinados a iluminar los objetivos y las contramedidas electrónicas. Pero ninguna otra arma tiene un campo de aplicación tan extenso. Esa polivalencia constituye una economía. Existe empero otro factor de economía: el hecho de que el costo de utilización está prácticamente limitado al costo del proyectil y el explosivo, menores que los de un misil.

El cañón, provisto de un buen sistema de dirección de tiro, sigue siendo un arma eficaz y económica. El cálculo numérico abre indiscutiblemente nuevas perspectivas a la artillería naval y aumenta su eficacia. De modo esquemático podemos resumir así las aptitudes del cañón:

\* Combate de superficie: es inferior a los misiles especiales a grandes

distancias; el cañón es un arma útil y eficaz a corto y mediano alcance.

\* Defensa antiaérea: salvo a muy corto alcance, el cañón es poco eficaz contra blancos que maniobran, y tiene un efecto más bien psicológico.

\* Lucha contra misiles; a corto alcance, el cañón podría constituir la mejor defensa posible. Puede ser utilizado para contramedidas electrónicas.

\* Apoyo táctico de artillería: el cañón es muy eficaz para apoyar tropas terrestres en su avanzada.

Dadas estas posibilidades y teniendo en cuenta su empleo flexible y su economía, parece ser que el cañón constituirá aún durante muchos años un armamento adecuado para las fragatas y grandes buques. Estoy menos convencido de su interés para las lanchas patrulleras rápidas y otros navíos ligeros, ya que estas unidades no se utilizan normalmente para el bombardeo costero y no tendrán que defenderse probablemente contra los misiles mar-mar. Así pues, necesitan menos los cañones y es preferible armarlas exclusivamente con misiles.

Queda por considerar la elección del cañón y de su montaje. ¿Es posible satisfacer todas las necesidades con un solo tipo de arma? Creo que sí.

En primer lugar, si hay que utilizarlo en todos los usos descritos, es necesario un cañón de calibre mediano, al menos de 100 mm., para tener un alcance suficiente, trayectoria estable y poder destructivo aceptable

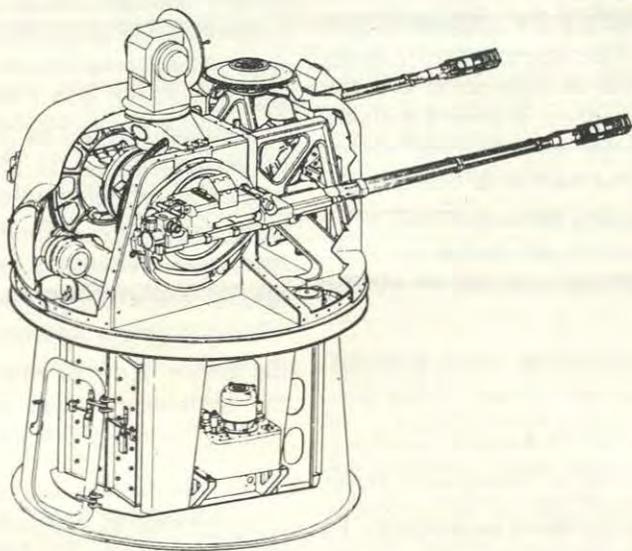
para el bombardeo costero y tiro contra buques.

Luego, para el tiro antimisiles, que parece ser hoy la función más útil del cañón, es menester lograr la mayor potencia de fuego posible en cortas ráfagas, hasta de cinco segundos. Para reducir el tiempo de reacción y poder cambiar rápidamente de objetivo, sólo unos segundos deben mediar entre el instante en que la batería está preparada para hacer fuego y la salida del primer proyectil, la torre debe poder girar muy rápidamente. Es preferible que la munición se halle en el puesto de tiro y que la torre pueda ser accionada desde el puesto de mando.

También sería conveniente que la munición principal (explosiva) vaya

provista de una espoleta de percusión combinada con un dispositivo de proximidad, al cual se pueda dejar inactivo a voluntad. Es de desear poder detener en todo momento el alimentador de munición explosiva para tirar proyectiles especiales (iluminación, contramedidas electrónicas, etc.). Sin esta posibilidad, el arma pierde gran parte de su eficacia y adaptabilidad.

Como ya hemos dicho, es necesario la máxima potencia de fuego en ráfagas cortas para la defensa contra misiles. El cañón ha de disparar al menos 6 cortas ráfagas seguidas, sin calentarse. El tiro continuo sólo es necesario para el combate de superficie, que exige menor ritmo de disparo, aunque las pausas para recargar



Montaje naval bitubo de 35 m. utilizado contra buques y aviones, concebido y desarrollado en colaboración por Oerlikon-Bührle & Co. (Suiza) y OTO Melara. Se caracteriza por su gran velocidad inicial (1.175 m/s) y su rápido ritmo de tiro (1.100 disparos por minuto, empleando los dos tubos). Su sistema de alimentación permite disparar 400 proyectiles por tubo.

el alimentador de munición no deben ser largas.

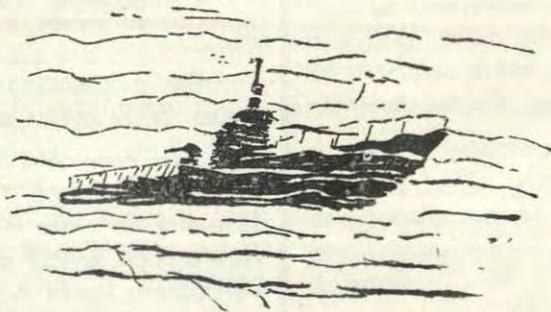
La torre debe tener servomecanismos eficaces, seguros y de fácil mantenimiento, y los más compactos y ligeros posible. Las torres servoaccionadas actuales son aún muy voluminosas. A menudo sólo puede instalarse una, o dos como máximo, en una fragata. Para hacer frente a un ataque en masa de misiles es necesario completarlas con cañones adicionales de tiro rápido y sobre ajuste ligero. Pese al ritmo rápido que puede obtenerse con los pequeños calibres, creo preferible elegir cañones de 40 mm. que tiren proyectiles con espoleta de proximidad. El tratamiento electrónico de datos sobre blancos múltiples exige armas en número suficiente y un equipo de distribución y coordinación del disparo.

Finalmente para los buques que participen en operaciones anfibas como una nueva generación de acorazados, sería útil estudiar un gran cañón

de grueso calibre y lento ritmo de disparo, montado en una torre sencilla y sin blindaje.

Pese a los pronósticos de quienes consideran el abandono total de la artillería en favor del misil y de cohete, son muchos los que opinan que es necesario conservarla. Es preciso reconocer que las innovaciones técnicas son peor acogidas en la marina que en los otros ejércitos; no obstante, la adopción de proyectiles subcalibrados para los cañones navales mejoraría sus características; el aumento de velocidad inicial reduciría los errores de extrapolación; se podrían estudiar cañones multitubos sin retroceso, con proyectiles de gran calibre.

No obstante, estimo que el cañón adaptable y de calibre mediano, gracias a su flexible empleo en todas las condiciones de combate, es el arma que más probabilidades tiene de sobrevivir, siendo de esperar que esté en servicio aún a finales de este siglo.



## Informaciones

### Mundiales

BELGICA

BRASIL

FRANCIA

HOLANDA

INDIA

NIGERIA

TURQUIA

## BELGICA

### Los escoltas del Programa Naval.—

Las cuatro escoltas del Programa Naval tendrán respectivamente los nombres de:

F 910 Westhinder

F 911 Westdiep

F 912 Wandelaar y

F 913 Wielin.

El primero entrará en servicio en 1976, los dos siguientes en 1977 y el último en 1978.

Sus características serán:

Desplazamiento: 1828 tons. en p.c.

Dimensiones: 96,63 m. x 93,88 m. x 11,76 m. x 5,25 m.

Propulsión: Sistema CODOG que comprende: 2 diesels de 3000 c.v. y una turbina de gas de 27,500 c.v. 2 hélices de paso variable.

Velocidad máxima: 28 nudos: (sobre la milla medida).

Combustible: 190 tons. de gas-oil.

Radio de acción: 300 millas a 18 nudos, 5000 millas a 14 nudos.

Armamento: 1 torre sencilla de 100 m/m., a popa, 1 conjunto superficie-aire de corto alcance, Sea Sparrow a popa, 6 TLT antisubmarinos, 1 helicóptero ligero A.S.M. Wasp.

Tripulación: 17 Oficiales 131 hombres.

## B R A S I L

### Cesión de Submarinos Norteamericanos

La Marina Brasileira acaba de recibir a título de préstamo dos submarinos norteamericanos del tipo Guppy II, entrados en servicio en 1944-45. Se trata del SS-350 "Dogfish" que fue rebautizado con el nombre de "Guanabara" y del SS 533 "Grampus", llamado ahora "Rio Grande do Sul".

Está prevista la cesión del ex-SS 484 "Odax" que se llamará "Rio de Janeiro", al propósito de estas cesiones diremos que tres submarinos de 1600 tons., del tipo "Oberon" (de la Royal Navy), han sido encargados y están en construcción para la Marina brasileira en los astilleros Vickers en Barrow-in-Furness: "Humaitá", "Tonelero" y "Riachelo".

---

## F R A N C I A

### Los Submarinos.—

El programa inicial de construcción que se elevaba a tres submarinos fue rápidamente elevado a cuatro y después a cinco. Cherburgo puerto especializado en la construcción de submarinos. (Véase la "Revista de Marina" del Perú, de Mayo y Junio de 1923, página 352), puesto que ha entregado 71 de ellos a la Marina, fue naturalmente escogido.

Ya han sido lanzados "Le Redoutable", "Le Terrible" y "Le Foudro-

yant". En gradas se encuentran "L'Indomptable" y las primeras piezas del "Tonnant", y ya ha empezado la construcción del quinto.

Estos submarinos, de 8000 tons., tendrán cada uno 16 misiles balísticos estratégicos (M.S.B.S.) (Mer-sol balistiques strategiques), de más de 2000 Km. de alcance y llevarán una ojiva de 500 kilotonos.

Podemos apreciar el camino recorrido desde la primera generación de las armas nucleares francesas, si comparamos estas 500 kilotons con las 50 kilotons de los Mirage IV.

La tripulación de un S.N.L.E. comprende:

- 135 hombres
- 15 Oficiales
- 102 Maestros y
- 18 Oficiales de Mar y marinos.

A causa del ritmo de actividad de esta clase de barcos, cada submarino tiene dos tripulaciones (**azul** y **roja**), que efectúan alternativamente los patrullajes.

La tripulación que regresa de la mar goza de un período de permiso y de descanso antes de hacer el entrenamiento para el patrullaje siguiente.

Para poder hacer frente a las vacaciones (y permisos) inopinados en una tripulación de un S.N.L.E., hay otra tripulación de reemplazo llamada **verde**.

Su volumen crece en función del número de SNLE que haya en servicio.

La mayor parte de los **Oficiales** embarcados en los SNLE han recibido una formación (instrucción) larga y costosa.

La formación de una especialidad tiene una duración de un año y es análoga a la que recibe todo Oficial de Marina.

A veces esta formación es específica (misiones, armas submarinas, cálculo).

La formación submarina se adquiere durante uno o varios embarques en submarinos clásicos.

La formación nuclear recibida en la Escuela de Aplicación Militar de la Energía Atómica (E.A.M.E.A.), de Cherburgo está sancionada por la entrega de un "diploma universitario" ("Ingeniero en Ingeniería Atómica"), o de un certificado equivalente (de un año de duración).

Todos los Oficiales de Guardia deberán haber recibido esta formación o instrucción.

La formación práctica para el manejo de un reactor nuclear se obtiene durante una estada de un mes y medio a tres meses, en el prototipo de tierra de Cadarache.

El Curso preparatorio para el embarque en un S.N.L.E., dura de dos a tres meses en Cherburgo.

Eventualmente esta formación se completa con algunas estadas en instalaciones particulares.

El personal de una **tripulación** está repartido en tres agrupamientos

"energía-propulsión"; "operaciones" e "intendencia-sanidad".

Algunas funciones que hay que desempeñar a bordo de los S.N.L.E. requieren un nivel muy alto de competencia técnica.

El 88% del personal tiene el grado de Maestro.

La mitad de los Maestros deben tener un título (brevete) superior de la especialidad.

Además un buen número de los Maestros sigue el Curso de Calificación nuclear que tiene una duración total 13 a 19 meses.

El Curso de calificación nuclear se lleva en parte en la Escuela de Aplicación Militar de Energía Atómica de Cherburgo y en parte en el Centro de Estudios Nucleares de Cadarache sobre el prototipo que hay en tierra.

Después de lo cual se obtiene un certificado de Atómico.

La Fuerza oceánica estratégica no tiene todavía un año de existencia, es poco conocida del gran público, a penas algo más de las Fuerzas Armadas, y asegura la misión de disuasión que le ha sido confiada, con el apoyo de toda la Marina. La colocación de sus estructuras ya está terminada, ahora importa verificar su eficacia. La apuesta (desafío), lanzado hace menos de diez años ha sido ganado, ahora te-

nemos la gran responsabilidad de probar su peregrinidad.

**Vice-amiral A. Joiré Noulens.**  
**Comandante de la Fuerza**  
**Oceánica Estratégica**

### **PESQUEROS DE CONSTRUCCION BRITANICA PARA PERU.—**

Una pequeña constructora naval con domicilio en Hull, nordeste de Inglaterra, ha vencido una fuerte competencia internacional ganando un importante contrato Peruano, por valor de £ 5.500.000, que comprende la construcción de cinco barcos para la pesca del atún.

Los astilleros son de propiedad privada —Richard Dunston (Hessle)— y cuentan con aproximadamente 500 obreros en Hessle, cerca de Hull, y en Thorne, en la red de canales de Yorkshire.

Al darse a la publicidad esta noticia se ha hecho saber también que Williams and Glyn's —el quinto banco londinense de compensaciones, por orden de importancia— proporcionará el 80% del capital necesario en calidad de préstamo del Departamento de Garantías de Crédito para la Exportación, a la Compañía Peruana de Pesca, que cuenta con el respaldo del Gobierno Peruano.

Dicha compañía invertirá esta suma en la adquisición de tres pesqueros de 1,000 toneladas, que construirá Dunston, y cuya entrega se ha fijado a partir de noviembre del próxi-

mo año. Estos astilleros suministrarán también dos "equipos" para embarcaciones similares que se montarán en Perú.

Los pesqueros medirán casi 61 m. de eslora y estarán propulsados por motores Diesel English Electric, de 3.600 c.v. (15 nudos), y serán los primeros que se construirán en Gran Bretaña con destino a la industria pesquera Peruana, y de acuerdo con las especificaciones del cliente.

Estos barcos se construirán conforme a la primera clase de Lloyd, y de acuerdo con el diseño de la Rados Western Corporation de San Pedro, California.

La Compañía de Hull, confía ahora en que esta operación concertada con la Dashwood Finance Company dé lugar después a nuevos pedidos, ya que se estima que los países firmantes del Pacto de los Andes necesitarán, dentro de muy pocos años, 30 pesqueros del mismo tipo.

(Richard Dunston (Hessle) Ltd., Hull, Inglaterra).

### **H O L A N D A**

#### **Los submarinos Holandeses tendrán su Base en la Gran Bretaña.—**

Los submarinos Holandeses tendrán su base en la Gran Bretaña. Estarán incorporados a la tercera escuadrilla de Submarinos de la base de Faslane y estarán colocados bajo el Comando operativo del "Flag Officer Submarine" (F O S M).

Cada submarino permanecerá en Faslane catorce semanas después de las cuales será relevado por otra unidad. Un pequeño "tender" holandés permanecerá en esta base para recibir allí las tripulaciones de los submarinos cuando no estén en servicio.

## INDIA

### Entrega de nuevas escoltas de origen Soviético.—

Dos escoltas Soviéticos del tipo "Petia", han sido recientemente entregados a la Marina Indú: el "Arnala" y el "Androth".

Estas unidades fueron construídas y armadas en el Báltico y se dirigieron a su base de Vishagapatnam, haciendo escala en La Pallice (Francia) del 14 al 18 de Agosto último.

Sus características son las siguientes:

Desplazamiento: 1200 tons.

Dimensiones: 80 m. x 9,80 m. x 3 m.

Aparato motor: Sistema CODOG que comprende: 1 motor diesel de 4000 c.v., 2 turbinas de gas de 10.000 c.v., 3 hélices, la central es de paso variable.

Armamento: 2 torres dobles de 76 m/m., 2 lanza cohetes ASM, del tipo M.B.U. 2,500, 5 TLT/BS (VGI).

Con esta entrega llega a ocho el número de escoltas de este tipo que está en servicio en la Marina Indú.

Recordemos que esta Marina tiene además cuatro submarinos del tipo F., un buque base de submarinos y dos buques de desembarco, de origen soviético.

## NIGERIA

### Corbetas clase "Dorina".—

La "Dorina" primera de las dos corbetas de 650 tons. encargadas por Nigeria, a los astilleros de Vosper Thornycroft, continúa actualmente sus pruebas, mientras que su buque gemelo "Otobo" está en armamento a flote.

Sus características son:

Dimensiones: 60 m. x 9 m.

Propulsión: 2 Diesels MAN y 2 hélices.

Velocidad máxima: 23 nudos

Distancia franqueable: 3500 millas a 14 nudos.

Armamento: 2 piezas 102 m/m. (11 x 1) a proa con C.T. holandés M 22,240, Bofors 220, 2 lanza-cohetes luminosos.

Tripulación: 7 Oficiales, 59 hombres.

Alojamiento: Para un Almirante.

La Marina de Nigeria es la más importante del Africa Occidental. Constituída desde su origen con la ayuda de la Gran Bretaña, sigue gozando de la asistencia militar británica,

la cual continúa siendo preponderante

Además de las Corbetas "Dorina" y "Otobo", la flota de Nigeria comprende:

**1 Fragata** de 2000 tons., construida en Holanda en 1965, la "Nigeria" armada con dos piezas de 102 m/m., (II x I) y 4 piezas de 40 m/m. A.A., 1 mortero A.S.M., esta unidad es la más importante del Africa negra y en caso dado puede servir de Yate presidencial.

—**6 Patrulleras** de 120 tons. construidas en la Gran Bretaña, bajo el modelo de los "Seaward defence boats".

—**3 Torpederas** del tipo soviético P.6.

—**3 Barcos hidrográficos** uno de ellos de 544 tons.

—**L.C.T.** Tank landing ship.

La Marina tiene en conjunto 4000 toneladas y está tripulada por 2,000 hombres, 120 de los cuales son Oficiales.

## TURQUIA

### Nuevos Submarinos.—

El Almirante Eyiceoglu, Comandante en Jefe de las Fuerzas Navales turcas asistió recientemente en Alemania, al lanzamiento de dos submarinos de 1000 tons., encargados a este país.

Estos submarinos tienen respectivamente los nombres de "Sancaktar" y "Bayraktar"; son casi iguales a los submarinos griegos del tipo Glafkos construidos en los astilleros de Howaldt de Kiel.

Sus características son las siguientes:

Dimensiones: 55 m. x 6,60 m. x 5,9 m.

Aparato Motor: 4 grupos electrónicos de 1500 c.v., 1 motor eléctrico de 4500 c.v., de doble circuito.

Velocidad máxima: 22 nudos.

Armamento: 8 TLT de 33 m/m. y 6 torpedos de reserva.

Tripulación: 7 Oficiales, 29 hombres.

# DOCUMENTAL

## **Sustitución de nombre del actual B.A.P. "Almirante Grau" y designando nombre al Crucero Ex-"De Ruyter".—**

DECRETO SUPREMO N° 009-73-MA.— EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.— CONSIDERANDO:— Que el Gobierno Peruano ha adquirido del Gobierno de Holanda el Crucero "DE RUYTER".— Que esta Unidad por sus características debe ser el Buque Insignia de la Fuerza Naval del Pacífico.— Que actualmente la Marina de Guerra del Perú tiene un Crucero denominado B.A.P. "Almirante Grau".— Que el Capitán FAP. JOSE A. QUIÑONES, es Héroe Nacional y de la Fuerza Aérea Peruana;— Que de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 94 de la Ley 13508, las unidades de la categoría tipo Crucero, deben ostentar nombres de Héroes Nacionales;— Estando a lo recomendado por el Jefe del Estado Mayor General de la Marina y a lo opinado por el Comandante General de la Marina;— DECRETA:— 1°— Sustituir el nombre del actual Crucero B. A.P. "Almirante Grau", por el de B.A.P. "Capitán Quiñones" (CL-83).— 2°.—Designar con el nombre de B.A.P. "Almirante Grau" (CL-81), al Crucero Ex-"DE RUYTER", recientemente adquirido, el cual será incorporado como Buque Insignia de la Escuadra, debiendo formar parte de la División de Cruceros.— Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinte días del mes de marzo de mil novecientos setentitrés.— Regístrese y comuníquese como Documento Oficial Público (D.O.P.).— General de División EP. EDGARDO MERCADO JARRIN, Primer Ministro.— Vice-Almirante LUIS E. VARGAS CABALLERO, Ministro de Marina.

---

**DISCURSO DEL MINISTRO GILARDI, EN LA CEREMONIA DEL CAMBIO DE NOMBRE DEL B. A. P. "ALMIRANTE GRAU".—**

**Discurso pronunciado por el Ministro de Aeronáutica Teniente General FAP. Rolando Gilardi Rodríguez, durante la ceremonia de cambio de nombre del B. A. P. "Grau" por la de "Capitán Quiñones".—**

Señor Ministro de Marina  
 Señor Ministro de Guerra  
 Señor Presidente del Comando Conjunto  
 Señores Oficiales Generales  
 Señores Jefes y Oficiales  
 Señoras y Señores:

La Marina de Guerra del Perú acaba de trazar un hermoso cuadro de patriotismo y solidaridad, al enlazar con el nombre de José A. Quiñones, a dos instituciones hermanas.

A través de los tiempos, el homenaje que rinden los pueblos a sus Hijos Predilectos, ha sido la expresión inequívoca de su gratitud, por la abnegación y el sacrificio con que sirvieron a su Patria.

La Fuerza Armada del Perú, fiel a su tradición mantiene siempre viva en la memoria de nuestro pueblo, la trayectoria luminosa de sus héroes, quienes con absoluto desprendimiento, rindieron sus vidas, y realizaron hazañas sublimes, adquiriendo relieve de singular grandiosidad.

"He aquí por qué los héroes jamás están desvinculados de sus pueblos, en los graves momentos de decisión, expresan y defienden los anhelos, los sentimientos, y los ideales de la nación. Y he aquí por qué la supervivencia del Perú contemporáneo se perenniza con el sacrificio de Bolognesi, el holocausto de Grau, y la inmolación de Quiñones que preservaron, para proyectarlos al futuro, 20 siglos de peruanidad.

El heroísmo es, por tanto, en su más pura esencia, la unión del destino individual con el alma eterna de la patria, por esta razón, el héroe participa de la vida y de la historia nacional, de la que forma parte indestructible y consubstancial. La gloria es el hálito de la nacionalidad que ilumina y eterniza la figura del héroe.

Quiñones con el sacrificio de su vida, defendió heroicamente los intangibles y sagrados derechos de la Patria por lo que su holocausto, fue, en verdad, el crisol donde se fundió el destino personal de este insigne, Capitán con el alma de nuestra nación que le confirió la calidad de héroe nacional, por voluntad del pueblo Peruano y por expreso mandato de la Ley, en acto de justicia y gratitud.

Para la Fuerza Aérea tiene particular y trascendental significado el reconocimiento del Capitán José Quiñones como héroe nacional, no sólo porque nuestra institución es legítima depositaria de su valioso legado sino porque ante él y evocando su memoria, renovamos anualmente el juramento de servir a la Patria con la abnegación y el valor con que él lo supo hacer.

Su espíritu inmortal es el faro que orienta a las actuales y futuras generaciones de Cadetes y Oficiales; el noble ejemplo que guía nuestros pascs; el ideal que inspira a los soldados del aire; el limpio y puro manantial de heroísmo donde templamos nuestro carácter, para servir a la Patria con el amor y voluntad de sacrificio como él lo hizo.

Señor Ministro:

Expreso a usted, y por su intermedio, a todos los ilustres componentes de nuestra gloriosa Marina de Guerra, el más profundo agradecimiento de la FAP, por el homenaje que hoy se rinde al Capitán Quiñones, al haber dispuesto que uno de los Cruceros de nuestra armada, lleve su nombre, decisión que compromete el reconocimiento y la gratitud de todos y cada uno de los miembros de la Fuerza Aérea, y que significa la reafirmación de los nobles sentimientos de amistad y elevado espíritu de camaradería que animan a nuestros ilustres marinos, que servirá para estrechar y acrecentar aún más, si cabe, los tradicionales lazos de hermandad entre los componentes de la Fuerza Armada.

Con serenidad y con profunda satisfacción patriótica, puedo afirmar que el momento histórico que vivimos en estos instantes, es propicio, para decirle al Perú que la Fuerza Armada está más unida que nunca, ya que nos debemos a nuestro pueblo, del cual hemos surgido, y con quien nos amalgama un sentimiento de dignidad y rebeldía ante la injusticia.

En base a esta realidad es que el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada está construyendo el Nuevo Perú, labrando el porvenir de nuestros hijos y devolviendo al Pueblo Peruano su sentido de orgullo nacional, su dignidad, su fé en sí mismo, y la certeza de que es capaz de forjar su propio destino.

Señores:

En este día solemne en que nos inclinamos reverentes, no solamente ante la figura heroica de Quiñones sino también ante la de Grau y Bolognesi, que con su sacrificio nos legaron una lección eterna y una tradición de arrojo y de valor, renovemos nuestros votos de perenne superación, y el juramento de servir a la Patria con todo nuestro esfuerzo y con el corazón lleno de esperanzas en los promisorios destinos del Perú.

**Discurso del Ministro de Marina al inaugurar I Etapa de la Villa Naval.—**

Señores:

Oficiales Generales, Superiores y Subalternos.

Señor

Comandante de la Estación Naval de San Juan

Distinguidas Autoridades:

Señoras y Señores:

Esta es la inauguración de la primera etapa de la Villa Naval para el personal de esta Estación Naval, y me es muy grata, porque para nosotros el bienestar del personal de la Marina es de capital importancia.

Lo creemos así, porque está de acuerdo con nuestra forma de pensar profundamente humanista, cristiana y occidental, porque creemos en esa civilización cristiana y occidental y pensamos que en ella el hombre es lo primero, y que debemos preocuparnos, en todas las formas, sobre esto: que lo más importante es el hombre.

Nosotros pensamos que el progreso y que el desarrollo, si no tienen como finalidad el bienestar del hombre, no valen nada.

Todo desarrollo, todo progreso, tiene que tener como única finalidad darle bienestar al hombre, porque así es nuestra forma de pensar, y creo que justamente la diferencia entre los que pensamos que nuestra civilización es cristiana y occidental radica en eso, que para nosotros el hombre es lo más importante. En otras civilizaciones no es así; en otras civilizaciones se sacrifica al hombre y se posterga al hombre en aras de distintas finalidades. Nosotros no creemos en eso, y este gobierno está profundamente imbuído de ese espíritu humanista, de ese espíritu cristiano, y occidental, y esta será la única forma de civilización que tendremos en el país. De eso pueden estar absolutamente seguros. Hay algunos que pretenden que no sea así; hay quienes pretenden que esa llamada civilización cristiana y occidental está llena de taras, llena de errores, y que debemos cambiar totalmente de sistema. Bueno, este gobierno no lo cree así y muchas veces lo ha dicho, que para nosotros nuestra civilización es esa. Somos un pueblo profundamente religioso; creemos en el cristianismo, en el verdadero cristianismo, y por eso no podemos cambiar de forma de gobierno, ¡y no lo vamos hacer! Esa es la razón por la cual cualquier actividad que lleve hacia el bienestar del hombre, para que pueda vivir mejor, y al vivir mejor pueda rendir más en sus respectivos trabajos, tiene que ser vista con mucho cariño, con mucha simpatía, porque nosotros creemos justamente, y varias veces así lo hemos expresado, que la vivienda es indudablemente el origen del bienestar del hombre. No se le puede pedir a una persona

que rinda al máximo cuando no tiene como vivir decentemente, cuando no puede vivir como un ser humano; por eso creemos que el problema general de la vivienda en el Perú, tiene muchísima importancia. Es un problema muy difícil de resolver, se necesita muchísimo dinero para hacerlo, pero el Estado sólo no podría jamás hacerlo, porque en ninguna parte del mundo es así.

Por eso se necesita de aportes muy fuertes del sector privado, y por este motivo este gobierno alienta las inversiones de vivienda, y con mayor razón jamás podría este gobierno pensar en hacer nada que pudiese desalentar las inversiones privadas de vivienda. Por ello, jamás este Gobierno dará ninguna ley de esa famosa llamada "Reforma Urbana" que por muchos años estuvo circulando como rumor inminente, comentándose que se iba a dar esa ley, y ahora después de que se habían calmado esos famosos rumores, nuevamente los escuchamos, nuevamente se habla que se va a dar una ley de "Reforma Urbana" que nadie va a poder tener más de una casa y otras lindezas por el estilo. Eso no es cierto y categóricamente lo puedo afirmar; ¡no es cierto!, ¡no se va a dar tal ley! Lo único que hay en estudio es una Ley de Inquilinato, que la tiene el Ministerio de Vivienda desde hace varios años, desde que yo estaba allí, porque es una ley muy difícil para darla. Pero eso no tiene absolutamente nada que ver con esa llamada "Reforma Urbana", también se habla de los ahorros que se van a estatizar. Ya he aclarado en forma categórica que eso no es así; que no se van a estatizar los ahorros, que no se van a tocar los ahorros, porque los ahorros son sagrados. El Estado necesita del ahorro privado y sin él no puede moverse. Tendría que estar loco —o todos tendríamos que estar locos—, para pretender tomar esos ahorros.

Sin embargo, a pesar de que el Ministro de Economía en más de una declaración así lo ha dicho, siguen corriendo tales rumores y esto es injusto.

Injusto, porque cada vez que el Ministro de Economía y Finanzas ha salido ante el público, hablado y hecho declaraciones, ¡jamás ha mentido! Siempre ha dicho la verdad.

Muchas veces ha dicho y dice cosas que no son agradables, pero las dice; tiene la hombría, tiene el valor de decir cuando las cosas no marchan muy bien.

Entonces . . . ¿por qué no se le cree ahora, cuando él categóricamente dice que no se van a estatizar los ahorros?

Repito, es injusto no creerle; debe creérsele, debe creérsele con la absoluta certeza de que si él ha dicho que no se van a estatizar los ahorros, es porque no se van a estatizar. Y es conveniente que se le tome todo el pe-

so a la palabra del Ministro de Economía y Finanzas, en el sentido de que se necesita de este ahorro. El país no puede moverse sin el ahorro privado, como el país no puede moverse sin la actividad privada; sin la actividad privada, sin la iniciativa privada, sin el trabajo privado y sin la inversión privada, no hay país eficiente (y este gobierno así lo comprende) y lo va a seguir defendiendo.

Podrá haber algunos órganos de comunicaciones de diversas índoles —que se dicen ser amigos del Gobierno—, incluso que se dicen ser "oficialistas" y que piensan de otra forma.

Pero no debemos hacerles caso; el gobierno no se deja llevar por esos órganos de informaciones; ellos podrán opinar como quieran, hay libertad para opinar y así debe ser: cada uno puede opinar lo que mejor se le antoje, pero no por eso se debe creer de que el gobierno se deja llevar -tirado de una oreja hacia un lado o hacia el otro. No es así. El Gobierno sabe por dónde va y no se deja llevar por nadie. . .

Y como hace mucho viento terminaremos: Declaro inaugurada la primera etapa de esta "Villa Naval", para el personal Subalterno de lo Estación Naval de San Juan.

Muchas Gracias.

---

**Texto del Discurso del Ministro de Marina Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero, por su representante, Contralmirante Hernán Ponce Mendoza, durante el acto conmemorativo del 19º Aniversario del CITEN.—**

Señores:

Es con la más viva complacencia que asisto a esta ceremonia en la que se recuerda el 19º aniversario de la creación del Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval, uno de los organismos técnicos formativos más completos de nuestro medio, cuya misión fundamental es preparar al personal subalterno en diferentes especialidades que requiere el mejor desenvolvimiento de las actividades de nuestra Institución.

La Marina consideró siempre que en la educación tecnológica residía el futuro próspero del desarrollo de sus actividades y por ende del progreso industrial del país; por lo que desde hace varias décadas prestó especial dedicación a este importante factor de su desenvolvimiento.

Así fue como nacieron y crecieron las Esuelas Técnicas de la Armada, que funcionaron en la Escuela Naval del Perú, las que posteriormente y de acuerdo a los avances tecnológicos, debieron formar lo que ahora constituye el Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval, organismo que anualmente aporta un vital contingente de jóvenes graduados en especialidades de mando medio, tales como Electrónicos, Maquinistas, Motoristas, Electricistas, Soldadores, Caldereros, Oficinistas, Enfermeros, Almaceneros, y otros más.

Para impartir esta enseñanza el CITEN, cuenta con instalaciones y equipos necesarios para el acertado cumplimiento de su misión, acorde con la evolución de las técnicas y sistemas nuevos, a fin de preparar hombres eficientes para la Institución.

Este personal, con conocimientos, experiencia profesional y disciplina forma la base del Cuerpo de Técnicos, Maestros y Oficiales de Mar de la Armada. Muchos de ellos permanecen en el servicio, pero otros, en gran porcentaje, al término de su contrato, se reincorporan a la vida civil, donde sus servicios son ampliamente apreciados, no sólo por su capacidad, sino también por los principios morales que se les ha inculcado en la Institución Naval.

Así pues, la Marina, sin apartarse de su misión tutelar, como componente de la Fuerza Armada, contribuye con el Plan de desarrollo del país, al proporcionar profesionales eficientes que engrosarán las filas de técnicos de la industria privada.

Complázcome en felicitar al Director del CITEN, así como al Personal docente y administrativo, que tiene a su cargo la instrucción y conducción de este Centro de Formación Técnica, exhortándolos a continuar brindando su capacidad, esfuerzo y devoción, con las miras puestas en el progreso y eficiencia de la Marina de Guerra y del País.

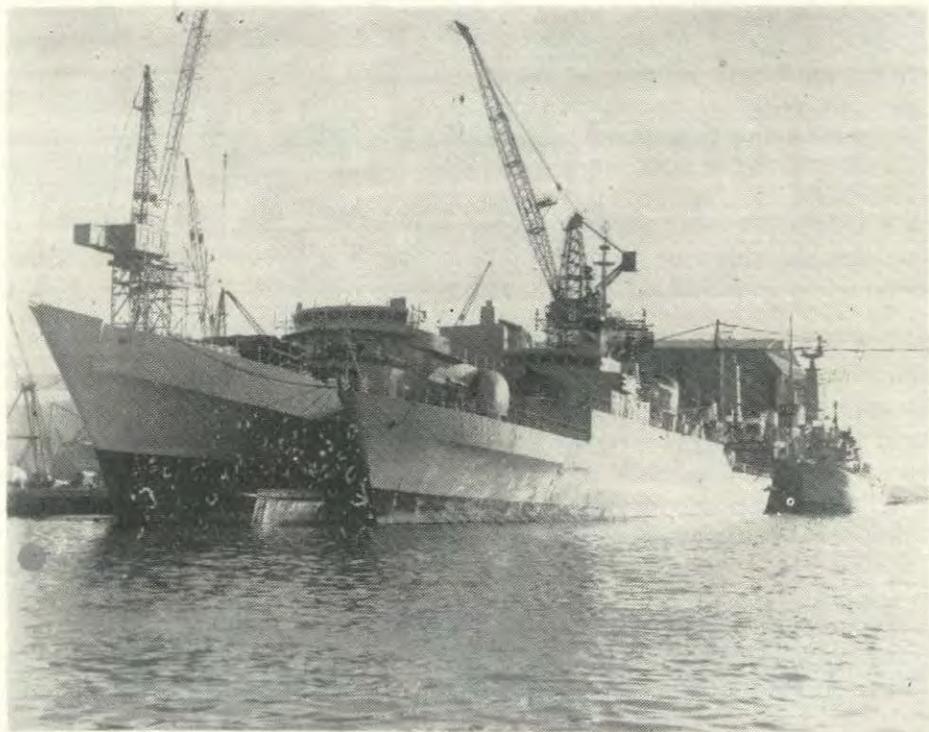
---

# CRONICA GRAFICA

## COMPANIA DE CONSTRUCCION NAVAL GANA EL PREMIO DE LA REINA A LA EXPORTACION

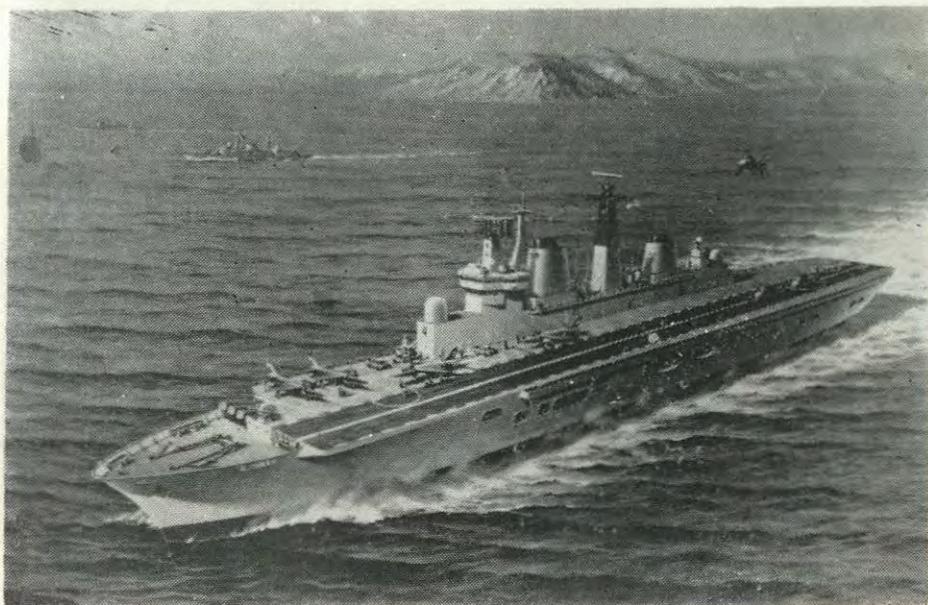
Una constructora naval de la región meridional de Inglaterra, especializada en el diseño y construcción de barcos de guerra y que recientemente obtuvo un pedido por valor de £100 millones de la Armada brasileña, ha ganado el Premio que la Reina concede a la industria por sus labores de exportación. Entre los buques que aparecen aquí durante su armamento, en los astilleros Woolston de la compañía, se encuentra (izda.) el primero de los tres barcos clase "Amazon", tipo 21 de la Real Armada, con (dcha.) una fragata Mark 7 de 1.600 toneladas y detrás el HMS "Wilton", cazaminas experimental de 450 toneladas, probablemente el buque más grande del mundo de plástico reforzado con fibra de vidrio.

Entre los 83 Premios de la Reina distribuidos este año, 66 correspondieron a éxitos de exportación, 15 a la innovación tecnológica y dos para destacadas operaciones en ambas esferas. Entre las firmas agraciadas se encontraban algunas ocupadas en ingeniería y otras implicadas en actividades como administración hotelera, música "Pop" y el desarrollo de productos alimenticios. Representan un amplio espectro de las consecuciones industriales y comerciales de Escocia, Gales, Irlanda del Norte y todas las regiones de Inglaterra. Aunque en la lista figura muchas grandes compañías varios tienen menos de 200 empleados y una solo 19.



**NUEVOS CRUCEROS PARA LA REAL MARINA DE GUERRA DEL REINO UNIDO**

Se ha concedido a los astilleros de la constructora naval Vickers Ltd., radicados en Barrow-in-Furness, en la región noroccidental de Inglaterra, un contrato por concepto de la construcción del primero de tres cruceros de 22.000 toneladas, del tipo de "cubierta despejada", equipados para transportar aviones de caza y destinados a la Real Marina de Guerra del Reino Unido. Los buques en cuestión se han de construir a cambio de una inversión total de £200.000.000, y el primero de ellos, es decir, el "Invencible" (del cual se adjunta una impresión artística), se completará para 1978-1979. Los tres buques de que se trata serán propulsados por motores "Olympus" de turbina de gas, de la Rolls-Royce, versión marina de los turbomotores empleado en el avión "Concorde", y transportarán 10 aviones antisubmarinos "Sea King", y aproximadamente 7 aparatos "Harrier" de despegue y aterrizaje vertical. Los nuevos cruceros, que se han de construir en el curso de los próximos 8 años, irán dotados de proyectiles dirigidos "Sea Dart" de superficie a aire, de la Hawker Siddeley, como armamento de defensa.



### RECORDARON A HEROICO ASPIRANTE A CADETE NAVAL CON MISA DE HONRAS

Recordando el primer aniversario de su fallecimiento, se ofició una misa en sufragio del que fuera Aspirante a Cadete Naval Luis Flores Mazzini, quien pereció heroicamente al tratar de salvar a tres bañistas que se encontraban en peligro en las embravecidas aguas de la Playa de Villa.

El citado oficio religioso se llevó a cabo en la Iglesia Santa María Reyna, contando con la asistencia de gran cantidad de familiares, amigos y compañeros de estudios. En representación de la Marina se hizo presente una comisión de Cadetes Navales.



**EL MUSEO NAVAL DEL PERU SE LLAMA "J.J. ELIAS"**

"Nada más justiciero que éste Museo Naval lleve su nombre, pues él lo creó, organizó y condujo con gran acierto, habiéndose dedicado al estudio de la Historia Naval en forma analítica y objetiva", fueron parte de las elogiosas palabras que pronunció el Ministro de Marina, Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero, refiriéndose al desaparecido C. de N. (R) J.J. Elías, durante la ceremonia de develación de la placa donde dá su nombre al Museo Naval del Perú.

La placa ubicada en la fachada del Museo Naval, fue develada en forma conjunta por la señora Hilda Venegas Vda. de Elías, esposa del recordado marino-historiador, y el Ministro de Marina.



# IBM



**COMPUTADORAS  
SERVICIO DE  
PROCESAMIENTO  
DE DATOS**

IBM DEL PERU, S. A.  
GUZMAN BLANCO 309  
TELEFONO 287660  
LIMA - PERU

55



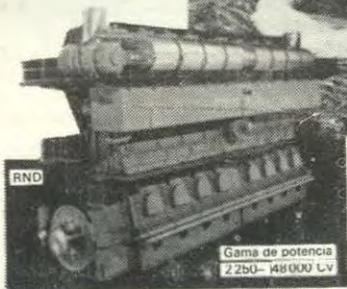
Motores diesel marinos  
para la propulsión principal  
y auxiliar, así como  
para instalaciones  
estacionarias



**EL MAYOR PRODUCTOR DEL MUNDO DE MOTORES MARINOS  
DE GRAN POTENCIA**



Petrolero «Sterling», propulsado por un motor 8RD90  
de una potencia de 18400 CV



RND

Gama de potencia  
2250 - 148000 CV

**SULZER DEL PERU S.A.**

CONTUMAZA NO. 817, LIMA - TELEFONO 27-2673

## NORMAS PARA LA PUBLICACION DE ARTICULOS DE LA "REVISTA DE MARINA"

La "Revista de Marina" es una publicación sin fines de lucro que aparece cada dos meses, gracias a la colaboración de Oficiales de Marina, Profesionales y simpatizantes en general.

Las normas sobre Colaboración son las siguientes:

- 1.—Los artículos a publicarse serán de carácter Profesional Naval o de interés general.
- 2.—La escala de remuneración de los artículos a publicarse es la siguiente:
  - a) Artículos inéditos presentados por el autor:  
S/. 100.00 por página de la revista.
  - b) Artículos traducidos:  
S/. 80.00 por página de la revista.
  - c) Artículos transcritos o extractados:  
S/. 50.00 por página de la revista.
- 3.—Los trabajos deberán presentarse mecanografiados en duplicado, papel oficio, por una sola cara, a doble espacio y con margen izquierdo de cuatro (4) centímetros.
- 4.—Al final de cada trabajo deberá indicarse la Bibliografía consultada.
- 5.—Si el artículo es una traducción, transcripción o extracto de una revista o libro, deberá indicarse el título de los mismos y el nombre del autor. En el caso de estar prohibida su reproducción se requiere autorización escrita del autor o la revista o libro de procedencia.
- 6.—Las citas literales deben ir entre comillas o estar indicadas con notas al fin de la página o al final del artículo.
- 7.—En todos los casos deberá llenarse el formato que se indica en la figura adjunta por cada uno de los artículos que se remitan.

TITULO ARTICULO .....

FIRMANTE .....

Traducción .....

Transcripción .....

Trabajo propio .....

PROCEDENCIA .....

.....

.....

.....

.....

Fecha de Publicación .....

**Breve Currículum del firmante:**

.....

.....

.....

**Dirección** ..... **Teléf.** .....

..... de ..... 197...

Antefirma

.....



**"K" LINE**  
KAWASAKI KISEN KAISHA, LTD.

J A P O N:

SERVICIOS DE LINEA REGULAR  
SERVICIOS DE PETROLEROS  
SERVICIOS CARGUEROS ESPECIALIZADOS  
SERVICIOS TRAMPERS

ALREDEDOR DEL MUNDO CON 7'000,000 TONELADAS DE FLOTA

AGENTES GENERALES:

**KAWASAKI DEL PERU S. A.**

TELF. 402352 - SAN ISIDRO - LIMA

TELF. 292960 - CALLAO

**PETROLEOS DEL PERU**  
viene desarrollando un  
vasto y vigoroso esfuer-  
zo en la Amazonía, en  
busca del petróleo que  
el país requiere para su  
autoabastecimiento y pa-  
ra recuperar su condi-  
ción de exportador.



**Símbolo de Peruanidad**

# K LINE

## GUIA DEL ANUNCIADOR

Banco de la Nación

Luis Gugliemino S.A.

Bata

Matías Gildemeister

Finotex

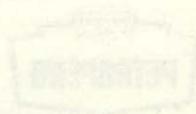
IBM del Perú

Sulzer del Perú S.A.

"K" Line

Petróleos del Perú

Southern Perú Copper Corporation





# REVISTA DE MARINA

JULIO — AGOSTO N° 4  
VOLUMEN N° 344

1973

## CONTENIDO

	Pág.
Aspectos del Derecho sobre la Soberanía y Jurisdicción de las 200 Millas del Mar Peruano . . . . . Por el Contralmirante A.P. Guillermo Faura Gaig	321
Las Guerras Pre-Fabricadas . . . . . Por el Capitán de Fragata A.P. (r) Luis Felipe Villena Gutiérrez	335
Resumen de una Conferencia del General Beaufre sobre el Arma Económica . . . . . Por el Contralmirante A.P. Guillermo De las Casas F	344
¿De Quién son los Océanos? . . . . . Por el Capitán de Fragata Richard C. Knott U.S. Navy	351
Batallones Navales en la Defensa de Lima . . . . . Por el Capitán de Corbeta A.P. (r) J. C. Cossio	364
Revista de Revistas . . . . .	371
Documental . . . . .	399
Crónica Gráfica . . . . .	430



## DIRECTORES ANTERIORES

---

- Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
- Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
- Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
- Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
- Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
- Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez, Agosto 1930 a Diciembre 1930.
- Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
- Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932 .
- Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
- Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
- Capitán de Navío Alejandro G. Vines, Marzo 1934 a Febrero 1939.
- Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
- Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
- Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
- Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
- Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
- Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc. Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
- Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
- Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954.
- Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
- Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
- Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
- Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
- Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.
- Vice-Almirante Miguel Chávez G., Febrero 1961 a Marzo 1963.
- Contralmirante Alejandro Martínez Claire, Abril 1963 a Enero 1964.
- Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
- Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
- Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
- Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
- Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
-

# REVISTA DE MARINA

---

**Director:**

Contralmirante A.P.  
ENRIQUE FERNANDEZ DAVILA NORIEGA

**Administrador:**

Capitán de Fragata A.P.  
LUIS ARTIEDA CARPIO

**Editores:**

Teniente Primero A.P.  
LUIS PEREZ HIDALGO

Teniente Segundo Admón. A.P.  
MIGUEL TAPIA TARRILLO

G VII-SG. 4,  
Sr. SIMON W. PEREZ CARRILLO

G VI-SG. 4,  
RICARDO VEGA PARDO

**Diagramación:**

MT2. (r) JUAN TABACCHI ALBARRACIN

**Dirección y Administración:**

ESCUELA NAVAL DEL PERU

La Punta - Callao

PERU.—

Teléfono: 299250 - 212

LOS FIRMANTES SON RESPONSABLES DEL CONTENIDO DE SUS ARTICULOS

# REVISTA DE MARINA

---

**Director:**

Contralmirante A.P.  
ENRIQUE FERNANDEZ DAVILA NORIEGA

**Administrador:**

Capitán de Fragata A.P.  
LUIS ARTIEDA CARPIO

**Editores:**

Teniente Primero A.P.  
LUIS PEREZ HIDALGO

Teniente Segundo Admón. A.P.  
MIGUEL TAPIA TARRILLO

G VII-SG. 4,  
Sr. SIMON W. PEREZ CARRILLO

G VI-SG. 4,  
RICARDO VEGA PARDO

**Diagramación:**

MT2. (r) JUAN TABACCHI ALBARRACIN

**Dirección y Administración:**

ESCUELA NAVAL DEL PERU

La Punta - Callao

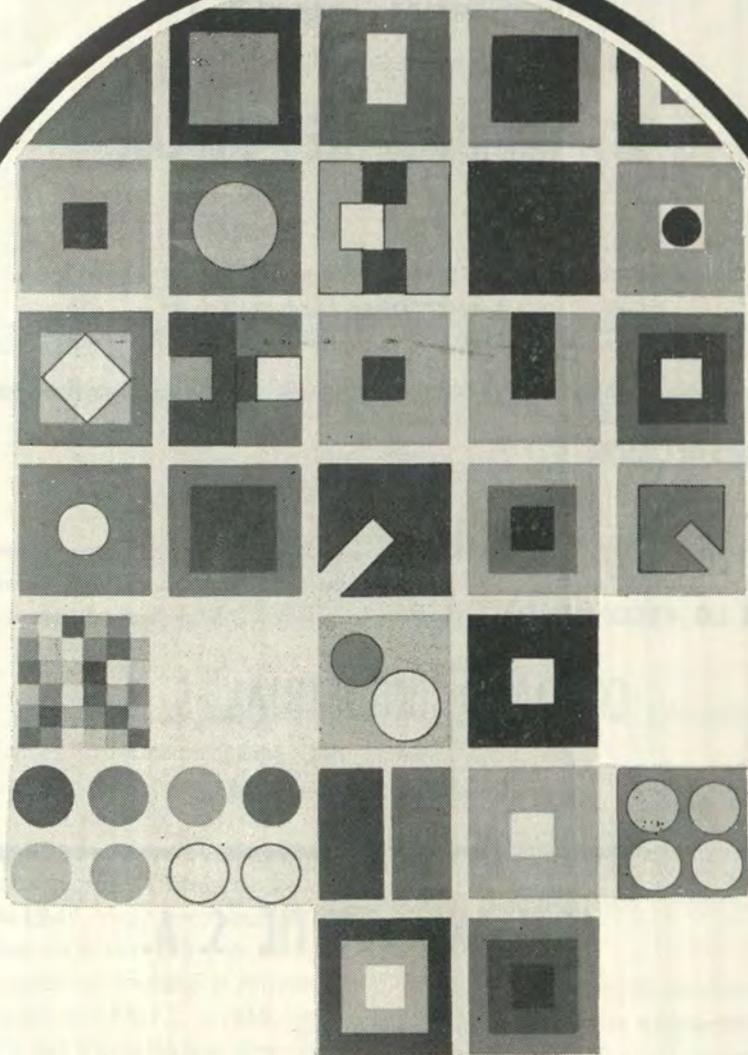
PERU.—

Teléfono: 299250 - 212

## DIRECTORES ANTERIORES

---

- Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
- Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
- Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
- Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
- Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
- Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez, Agosto 1930 a Diciembre 1930.
- Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
- Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932 .
- Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
- Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
- Capitán de Navío Alejandro G. Vincés, Marzo 1934 a Febrero 1939.
- Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
- Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
- Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
- Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
- Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
- Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc. Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
- Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
- Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954.
- Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
- Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
- Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
- Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
- Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.
- Vice-Almirante Miguel Chávez G., Febrero 1961 a Marzo 1963.
- Contralmirante Alejandro Martínez Claire, Abril 1963 a Enero 1964.
- Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
- Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
- Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
- Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
- Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
-



**DESDE HACE 30 AÑOS VENDEMOS EFICACIA**

Paseo de la República 3295  
San Isidro  
Teléfono 40-1510

**N I Z Z O L A**

Carabaya 801  
Lima  
Teléfono 28-9330

DISTRIBUIDORA PASCO S. A.

DISTRIBUIDORA DE "AZUCAR"

Sebastián Barranca N° 1820 — Teléfono 233714  
LA VICTORIA — LIMA

ESCRIBA CON

BOLIGRAFOS BIC

SE LO RECOMIENDA

CORDANO INDUSTRIAL S. A.

ANCASH 209 — LIMA

ARTESANIA TEXTIL S. A.

---

COLCHAS — FRAZADAS

---

CARRETERA CENTRAL Km. 2.8 - DERECHA  
(ENTRANDO COSTADO DEL GRIFO)  
TELEFONO N° 234571

# Aspectos del Derecho sobre la Soberanía y Jurisdicción de las 200 Millas del Mar Peruano

Conferencia sustentada por el Contralmirante AP. GUILLERMO S. FAURA GAIG,  
en el Salón de Conferencias de la Biblioteca Pública del Callao a invitación del Cole-  
gio de Abogados del Callao, el Viernes 4 de Setiembre de 1970.—

Hoy, cuando apenas hace unos días, los países latinoamericanos reunidos en Lima acaban de aprobar "Los Principios Comunes del Derecho del Mar" como culminación histórica a nivel latinoamericano de nuestra iniciada tesis en 1947, muy próximos a los 25 años, me toca dirigirme a tan seleccionado público chalaco a rememorar el Derecho del Mar y a relacionar los Aspectos del Derecho que amparan y fundamentan la Doctrina de las 200 millas de Soberanía y Jurisdicción del Mar Peruano.

## Origen del Límite de las Tres Millas.

Las comunicaciones marítimas, el comercio, la pesca y el poder, fueron entre otros hechos importantes, los que originaron desde la antigüedad

los conceptos sobre la jurisdicción marítima.

Es así, como aparece la expresión de **Mare Nostrum** que declara el Imperio Romano, con la idea de establecer su soberanía territorial sobre el Mediterráneo.

En la Edad Media, surge otro nuevo concepto: **el mar adyacente de un Estado ribereño**, al cual le señalaban límites jurisdiccionales diferentes tales como el de "100 millas", equivalente entonces a dos días de viaje, establecido en el siglo XIV por Bartolo de Sassoferrato; o el "alcance de la vista", como criterio más extendido en los países septentrionales de Europa y que desde luego, era variable de acuerdo a la altura del ojo del observa-

dor y las condiciones meteorológicas. Parece que este criterio correspondía en Inglaterra y Francia a 21 millas, en Escocia 14 millas y en Holanda 15 millas.

Los descubrimientos y conquistas que realiza el pequeño reino de Portugal en el Africa, llevan al Papa Nicolás V a expedir en 1454 la bula **Dudum Siquidem**, por la cual concedía "la conquista, ocupación y apropiación de todas las tierras, puertos, islas y mares del Africa conquistada o a ser conquistadas, para los reyes de Portugal y el Príncipe Enrique".

Esta bula, trae como consecuencia que las potencias marítimas de la época, se lancen a la conquista y dominación del mundo.

El descubrimiento del Nuevo Mundo por Colón en 1492 y las incursiones portuguesas en la América del Sur, provocan la disputa entre los monarcas de España y Portugal. El Tratado de Tordecillas (1494) que pone entonces fin a esta controversia, divide las tierras y océanos por descubrirse en el mundo, por un meridiano que quedaría a 370 leguas (1110 millas) al Oeste de las Islas Azores.

Inglaterra, Francia y Holanda entran a la carrera colonialista y se suscitan protestas por parte de España y Portugal surgen entonces los conceptos de: Mare Liberum, Mare Clausum y Dominis Maris.

—**Mare Liberum** preconizado principalmente por el holandés Gro-

tius (1605), sosteniendo que los mares no son susceptibles de ocupación y por lo tanto no están sometidos al dominio, a la jurisdicción, ni a la pesca exclusiva de un Estado.

La posición de Grotius prevaleció en los medios jurídicos y continuó afirmándose considerablemente a partir del siglo XVIII.

—**Mare Clausum** del inglés John Selden (1618) quien refutando a Grotius, consideraba que los mares adyacentes a las costas tenían una situación distinta a la de Alta Mar y tomaba como base para señalar el límite entre una y otra zona, el alcance de la vista desde la playa, agregando que sobre ciertas extensiones, Inglaterra tenía derechos exclusivos por razones históricas.

—**Dominis Maris** del holandés Cornelio van Bynkershock (1702) quien sostuvo el principio de la libertad de los mares, desde un punto de vista práctico, indicando que el Estado ribereño, tiene el derecho al dominio del mar hasta el alcance de un cañón emplazado en la costa.

Posteriormente el matemático siciliano Galleani (1782), tradujo ese principio en la medida de una legua marina equivalente a 3 millas marinas, que se hizo clásico.

Este concepto tenía pues, un carácter netamente estratégico y de seguridad.

La distancia de 3 millas, se aplica en el siglo XIX en varios tratados bilaterales, tales como en la Convención de Pesca (1818) firmado entre Gran Bretaña y los EE. UU. y poco después, por la influencia de las grandes potencias, se va admitiendo **de facto**, por una mayoría de otros Estados. Sin embargo, esta "regla de las 3 millas" no alcanzó la general aceptación, ya que no fue adoptada por los Estados del Mediterráneo, ni los escandinavos, ni Rusia, ni por varios países latinoamericanos.

Antes de entrar a nuestro siglo, había ya grandes diferencias en los límites jurisdiccionales del mar territorial; señalaban distancias tales como: 3, 10, 50 ó más millas; señalaban también el límite del horizonte, el alcance de la vista, etc.

En 1894, el Instituto de Derecho Internacional de París consideraba un mar territorial de 6 millas, y que en caso de guerra, podría declararse una zona neutral más allá de las seis millas, hasta donde llegase el alcance de un cañón instalado en sus costas. Para entonces el alcance del cañón había aumentado.

#### **Las Conferencias Internacionales.—**

Con estos límites variables, llegamos en 1930 a la Conferencia de La Haya para la codificación del Derecho Internacional, auspiciada por la Sociedad de las Naciones, que desde 5 años atrás preparó cuidadosamente y que contiene la primera documentación sobre la diversidad de actitudes con respecto a la anchura del mar territorial.

En ella participaron 48 Estados y como resultados podemos indicar que se definieron las nociones de "mar territorial", en reemplazo de la expresión "aguas territoriales" que hasta entonces se empleaba, donde el Estado ribereño ejerce soberanía, y de "zona contigua", sobre la cual dicho Estado puede ejercer determinadas competencias especializadas. Por otra parte, quedó destruida la "regla de las 3 millas", pues sólo 9 países estuvieron en favor de ellas (Gran Bretaña y sus Dominios, EE. UU., Japón, Grecia, Holanda y China).

Es oportuno, citar aquí, la opinión del ilustre jurista francés Gilbert Gidel considerado como la máxima autoridad en la materia, cuando se refiere al resultado de la Conferencia de la Haya:

"La llamada "regla de las tres millas" ha sido la víctima principal de la Conferencia. Resultará imposible hablar en adelante de la "regla de las tres millas", como de una regla de derecho internacional común, positiva. Si existe con tal carácter, es únicamente como regla mínima de la anchura del mar territorial. Pero no es ciertamente en este sentido, en el que los defensores de esta regla la invocan: querían por el contrario ver en ella la expresión de la anchura **máxima** del mar territorial.

Así entendida, es imposible hablar de la "regla de las tres millas" como de una regla de derecho internacional común. No

puede ser sino una regla de derecho interno para los Estados que la han aceptado, o una regla de derecho internacional convencional para los Estados que expresamente se han comprometido a aceptarla en sus relaciones mutuas".

Sin embargo, en la Conferencia de Ginebra de 1958 en que participaron 86 Estados, las grandes potencias presentan: "La regla de las tres millas" como una norma de vigor, cuando sólo 18 países sostenían esta distancia; 39 eran partidarios por anchuras comprendidas entre 4, 6 y 12; y 8 países entre los cuales estaba el nuestro consideraban un límite mayor de 12 millas. Una vez más la propuesta de las tres millas, es derrotada.

La regla de las 3 millas fue definitivamente descartada. Se presenta entonces la fórmula canadiense de 6 millas de mar territorial, más 6 millas de zona contigua con derecho exclusivo de pesca, fórmula que tampoco prospera. Estados Unidos apoyó esta fórmula con la variante de que "los nacionales de cualquier Estado cuyos nacionales hayan pescado regularmente en esa zona contigua . . . . durante los últimos cinco años, tendrán el derecho, sin limitación al tiempo, de continuar pescando en dicha zona".

El fracaso de esta Conferencia en lo que se refiere al mar territorial, lleva a una segunda y apresurada conferencia en 1960, también en Ginebra, en la que estuvieron representados 86 Estados, con el objeto de examinar, particularmente, las cuestiones de la

anchura del mar territorial y de los límites de pesquerías. Sometida a votación la fórmula de 6 más 6 millas, presentada por Canadá y EE. UU., sólo obtuvo 54 votos no llegando a los 2/3 exigidos (55), de los miembros presentes y votantes perdiendo por un solo voto.

### **El Límite de las 12 Millas.—**

Hoy nos encontramos frente al "límite de las 12 millas", iniciada por la Rusia zarista y continuada por la URSS. Desde comienzos del siglo, Rusia extendió a 12 millas su zona aduanera (1909) y seguidamente su zona pesquera (1911). Un decreto soviético de 15 de Junio de 1927 concerniente a la defensa de las fronteras del Estado, fijó en 12 millas la extensión de la "zona marítima de la URSS", y por Decreto del Consejo de Comisión del Pueblo (25 setiembre 1935) se estableció igualmente una zona exclusiva de pesca de 12 millas.

Desde mediados de 1967 Rusia se dirigió a los EE. UU. y gran número de países para la preparación de una nueva Conferencia sobre Derecho del Mar, referido únicamente a la adopción de las 12 millas para mar territorial y una zona exclusiva de pesca. Estados Unidos propuso además tratar sobre el paso libre a través y por encima de los estrechos internacionales, así como acomodar los intereses pesqueros especiales del Estado ribereño más allá de las 12 millas.

En esta forma se presentó el proyecto ruso-norteamericano (1969) en las Naciones Unidas para convocar u-

na nueva Conferencia Internacional sobre Derecho del Mar, que se realizaría en la primavera de 1973, enmarcada dentro de este angustioso límite, que solo estaría limitada a los temas propuestos y por consiguiente resultaría una Conferencia parcial que jamás conduciría al esclarecimiento total de los Derechos del Mar y en cambio sí confundiría el problema, por ignorar sus aspectos más importantes.

### Las Declaraciones Unilaterales, Regionales y Continentales.—

Después de la Conferencia de La Haya de 1930, se suceden una serie de declaraciones unilaterales, regionales y continentales, como las que se indican a continuación:

—En los Estados Unidos durante la vigencia de la llamada "Ley Secca", se aprobaron leyes que les permitía actuar en alta mar, con el fin de combatir el comercio de bebidas alcohólicas. Es así como la ley de 5 de agosto de 1935, autoriza al Presidente para proclamar áreas de 50 y 100 millas al Norte y Sur del punto en que se encuentren buques sospechosos, incluyendo todas las aguas dentro de las 62 millas de sus costas, con fines de respeto a su reglamentación aduanera.

—El Presidente Roosevelt, al estallar la II Guerra Mundial, ordena por Decreto de 5 de setiembre de 1939, el patrullaje de sus costas hasta 200 millas de distancia, declarando que las aguas territo-

riales de los Estados Unidos se extendía hasta donde llegaba el interés de su país, aunque no necesariamente las 200 millas patrulladas.

—La Declaración de Panamá (3 Octubre 1939), por la cual las Repúblicas Americanas ratificaron su neutralidad en la II Guerra Mundial recién iniciada en Europa, indicaba que "nada puede justificar que el interés de los beligerantes, prevalezca sobre los derechos de los neutrales, causando trastornos y sufrimientos" a sus pueblos. En ella se demarcaba una zona de seguridad, hasta una distancia razonable de sus costas, que le daban un ancho de 300 millas y de la cual se excluían las aguas territoriales de Canadá y de las Colonias y posiciones indiscutibles de países europeos dentro de sus jurisdicciones.

Posteriormente el Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), suscrito el 2 de setiembre de 1947, le dió permanencia a la zona de seguridad, extendiéndola desde el polo norte al polo sur.

### La Plataforma Continental.—

Uno de los problemas dependientes íntimamente del Derecho del Mar, es aquél referente a la **plataforma continental**, expresión recientemente introducida en la literatura jurídica, a la que también se le indica como zócalo o meseta continental, nombre con el cual los científicos designan la su-

perficie plana, de relativa uniformidad que se prolonga bajo el agua desde la zona batida por las aguas con una pendiente suave (con un promedio de 1 sobre 500) hasta el **talud continental** donde la pendiente se produce más rápidamente (de 1 sobre 10) y cuya terminación forma el verdadero límite entre el Continente y el Océano, ya que la plataforma continental no es sino la prolongación de los continentes bajo el mar, constituidas por sus mismas rocas.

Más allá de la plataforma y del talud continental se presentan los **fondos oceánicos** hasta las profundidades abismales.

En las obras clásicas se nos dice que la plataforma continental llega hasta los 200 metros de profundidad y se le da como extensión calculada de 7.6% de la superficie total del océano sin embargo la definición jurídica expresada en Ciudad Trujillo (1956) y en la Convención de Ginebra (1958) indica "... hasta una profundidad de 200 mts. o, más allá de este límite hasta donde la profundidad de las aguas suprayacentes permita la explotación de los recursos naturales en diversas zonas...". Es decir le da dos acepciones: un límite de profundidad y otro de explotabilidad. Y es que al aceptar esta definición, se ha tenido en cuenta que la distribución de la plataforma continental en el mundo, no es uniforme, sino mas bien irregular, que las grandes plataformas corresponden a las costas bajas y que las grandes profundidades se encuentran frecuentemente mas próximas a las costas por altas cade-

nas montañosas, como es el cinturón de fuego que bordea el Océano Pacífico.

Desde la primera década de este siglo, tres conceptos diferentes se presentan en la evolución jurídica de la plataforma continental.

—Región por excelencia de la pesca en grandes proporciones, razón que indudablemente llevó a Portugal en 1910 a prohibir a los barcos a vapor a realizar pesca de arrastre dentro del límite de la plataforma continental, cuya extensión se consideraba hasta las 100 brazas (200 metros) de profundidad, acto que marcó la introducción oficial de la plataforma continental en la práctica estatal.

—Continuación de la pertenencia geológica, como la expresada por Rusia en 1916, en que notificó al mundo que había reclamado ciertas islas a corta distancia de la costa, afirmando una continuación de la meseta continental siberiana.

—Intereses de las riquezas minerales en el lecho del mar y subsuelo fuera de las aguas territoriales, tal como el tratado suscrito entre Venezuela y el Reino Unido de Gran Bretaña celebrado el 26 de febrero de 1942, por el cual establecieron y definieron sus respectivos intereses en el Golfo de Paria, rica zona en petróleo que se encuentra entre Venezuela y Trinidad.

El estudio geológico de la plataforma, en el cual emplean el método sísmológico, explotando cargas submarinas que producen un terremoto artificial, permite descubrir los límites entre las capas de rocas diferentes e identificar estas con los testigos obtenidos en los sondeos efectuados; esto permite el trazado de cartas geológicas y marinas de la plataforma continental y gracias a ellas, los geólogos norteamericanos han podido hallar yacimientos de petróleo a lo largo de las costas del Mississippi y de la Florida y esta fue la razón que impulsó al Presidente de los Estados Unidos, a proclamar la jurisdicción y control sobre la plataforma continental que se extiende alrededor de los Estados Unidos más allá del límite de las 3 millas de su mar territorial.

Efectivamente, el 28 de setiembre de 1945, el Presidente Truman hace dos proclamaciones políticas y firma el mismo día las correspondientes órdenes ejecutivas:

- En una, refiriéndose a los recursos naturales del subsuelo y lecho marino de la plataforma continental contiguos a las costas de los EE. UU., lo declara como pertenecientes a su país y sujetos a su jurisdicción y control, sin efectuar el carácter de alta mar de las aguas ni al derecho de libre navegación.
- En la otra, establece zonas de conservación en las áreas de alta mar contiguas a las costas de EE. UU., en las cuales las actividades pesqueras estarán suje-

tas a la regulación y control de su país.

Con respecto a la primera proclamación, ya hemos visto los adelantados estudios que llevan sobre la plataforma continental y al respecto es interesante anotar lo expresado entonces por el geólogo norteamericano Wallace E. Pratt, en un artículo publicado en Abril de 1947 en el Boletín de la "American Association of Petroleum Geologist", en el cual estimaba que la plataforma continental en el mundo, cuya extensión se calcula en 10 millones de millas cuadradas, contiene aproximadamente más de un billón de barriles de petróleo, o sea más de 300 veces el consumo mundial en aquella época y que no sólo petróleo se espera encontrar en ella, sino también otros minerales, como uranio.

En un comunicado de prensa de la Casa Blanca, expedido el mismo día de las proclamaciones, se define la plataforma continental dándole como límite la profundidad de 200 metros, e indica que la superficie total de ella correspondiente a los Estados Unidos es alrededor de 1'942.500 Km<sup>2</sup>.

Con las proclamas de Truman, se suceden también una serie de declaraciones unilaterales por parte de los Estados Americanos, tales como la de México (29 Oct. 1945), Panamá (1ro. de Marzo 1946), Argentina (11 Oct. 1946), Chile (23 Junio 1947).

#### **Las 200 Millas Peruanas y su Fundamentación.—**

El Perú no podía permanecer ajeno a esta situación.

El 1ro. de Agosto de 1947, el Presidente Bustamante y Rivero expide el Decreto Supremo N<sup>o</sup> 781 que declara la soberanía y jurisdicción nacional sobre la plataforma submarina o zócalo continental e insular adyacente a sus costas, cualesquiera que sea la profundidad y la extensión que abarca dicho zócalo.

Hace extensiva dicha soberanía y jurisdicción sobre el mar adyacente a nuestras costas, cualesquiera que sea su profundidad y en la extensión necesaria para reservar, proteger, conservar y utilizar los recursos y riquezas naturales de toda clase que se encuentra en dicho mar o debajo de él.

Declara que ejercerá control y protección de esos recursos y riquezas naturales sobre una zona del mar adyacente a nuestras costas, hasta una línea paralela a ella situada a 200 millas.

Indica que esta declaración, no afecta el derecho de libre navegación conforme al derecho internacional.

El hecho de haber delimitado la soberanía y jurisdicción sobre las 200 millas, no es una medida arbitraria o ilegal como se ha tratado de calificarla muy por el contrario, el Perú reclama una orden internacional mas justo. equitativo y realista.

El obsoleto límite de las 3 millas implantado con el criterio de defensa militar, ha sido reemplazado por el criterio de defensa económica para promover el máximo desarrollo de los pueblos.

Nuestra doctrina de las 200 millas obedece a fundamentos incontrovertibles de orden geográfico, biológicos, económicos, sociales, políticos y jurídicos, todos ellos perfectamente establecidos y que concurren al bienestar general de nuestro pueblo.

### **Fundamento Geográfico y Biológico.**

Con una sola mirada al mundo, podemos distinguir los dos grupos de países que se hallan delimitados por el paralelo de 30<sup>o</sup> N. Al Norte de él se encuentran los países desarrollados con vastos continentes; al sur, los países en desarrollo donde las superficies oceánicas predominan sobre los continentes y en las cuales lógicamente deben encontrar los recursos compensatorios a los problemas socio-económicos que afrontan.

Sucede también que generalmente, a las cadenas de montañas próximas a la costa se presentan por oposición grandes profundidades en el mar adyacente a ellas, como ocurre frecuentemente, en las costas del Océano Pacífico, de la cual no escapa la parte del Pacífico Sur Oriental, frente al cual se desarrolla la Cordillera de los Andes.

Es el caso de nuestro país que forma parte importante de este sistema orográfico. Frente a sus costas tiene una plataforma continental sumamente reducida y variable, en la cual la profundidad límite de 200 mts. es incompatible con la realidad de su relieve.

Basta señalar que la profundidad antes aludida se encuentra frente a

Punta Pariñas y Punta Aguja a una distancia de 3 millas; frente a Chimbote como lo máximo a 60 millas; entre Huarmey y Pisco a 23 millas; en el Callao, desde la Isla de San Lorenzo a 18 millas; de Pisco al Sur entre 10 y 12 millas, encontrándose aun a menos de tres millas en determinados lugares como entre Punta San Juan y Punta Lomas, y frente a las puntas Chala, Pescadores, Islay y Coles.

Nuestro país, no podía pues, adoptar el criterio limitativo de la profundidad que tomó EE. UU., ya que en su caso, los 200 metros de profundidad se encuentran en las Costas del Golfo de México a distancias de 130 y 150 millas; frente al Cabo Cod, en el Atlántico, a 250 millas de las costas y en el Mar de Bering frente a las costas de Alaska a 400 millas. En cuanto a la Unión Soviética, la plataforma continental se interna en el Ártico a distancias de 240 y 480 millas o más.

De gran trascendencia en nuestra tesis es otro fenómeno que tenemos frente a nuestras costas: La Corriente del Perú cuyos primeros estudios lo debemos a Alexander Von Humboldt en noviembre de 1802.

Como toda corriente marina que bordea un litoral, la corriente Peruana tiene una notable incidencia en el clima de nuestras costas. Estas, por razones de latitud, deberían gozar de las lluvias y de una exuberante vegetación, sin embargo la característica de corriente fría, a la cual se agregan la influencia de los vientos alisios y la proximidad de la Cordillera

de los Andes, impiden la formación de nubes y por lo tanto de lluvias, haciendo que nuestras costas sean una sucesión de desiertos que forman la zona más árida en el mundo, al igual como sucede en el desierto de Atacama. Sin embargo, esta corriente Peruana tiene la característica compensatoria de su fertilidad biológica, formando el habitat ideal para la vida marina, cuyos interesantes estudios los debemos al Instituto del Mar del Perú.

La vida en el mar corresponde a un ciclo biológico, en el que cada eslabón de esta cadena, se utiliza como alimento del eslabón anterior y sirve a su vez para nutrir al siguiente.

El aumento de la productividad primaria de una región marina, es grandemente influenciada por el fenómeno de afloramiento, producido por los vientos y efectos térmicos que permiten la surgencia de aguas poco profundas que llevan a la capa superficial (aufótica-iluminadas por el sol —200 mts.). aguas más ricas en sales minerales, las que mediante el proceso de la foto-síntesis, se transforman en elementos orgánicos, constituyendo el fitoplancton (plantas errantes) que se produce en grandes cantidades y que a manera de extensas praderas marinas, sirven de alimento al zooplancton (animales errantes), continuado así el ciclo biológico.

Contribuye también a la constitución de fitoplancton, la acción fertilizadora de la tierra, pues por intermedio de los 56 ríos de la costa deposita en el Océano inmensas cantida-

des de sustancias minerales y orgánicas.

La anchoveta, que nos ha colocado como el primer país pesquero en el mundo con 10 millones de toneladas al año desde 1963, es un caso específico de pez que toma directamente el fitoplacton sin eslabones intermediarios, aprovechando así todo el volumen alimenticio y energético de la producción primaria, lo que hace que esta especie constituya un valioso recurso. A su vez, la anchoveta sirve de alimento a otros peces mayores tales como el atún, bonito, barrilete, corvina, lenguado, tollo, etc., así como a los 14 millones de aves marinas, que consumen 2½ millones de toneladas de anchoveta al año. La deyección de estas aves contribuye a su vez al desarrollo del placton marino. Al disminuir la población de aves, se rompe el equilibrio biológico necesario para la reproducción de la misma anchoveta.

La fauna marina se desplaza dentro de la corriente peruana a diversas distancias de la costa. Así, la anchoveta que normalmente se encuentra próxima a la costa entre 15 y 20 millas, se aparta de ella en forma ocasional hasta 60 millas; el atún y barrilete se hallan entre las 20 y 80 millas; los grandes cetáceos como el cachalote y la ballena, suelen emigrar en la zona norte más allá de las 100 millas de la costa.

Los estudios realizados sobre la corriente del Perú, han llevado a establecer su "límite biológico", que llega en invierno a más de 200 millas y que en verano se reduce a más de la mitad.

Esta es la razón fundamental por la cual se han establecido 200 millas de soberanía y jurisdicción, distancia que por otra parte no se pretende establecer como regla uniforme de soberanía marítima, pero que desde ya, se rechaza todo límite que sea insuficiente para conservar, reservar y explotar la riqueza ictiológica en su mar adyacente, y los minerales del suelo subsuelo del mismo mar. Al igual que el Perú, los países que han declarado 200 millas mantienen el mismo criterio.

### **Fundamento Económico y Social.**

Nuestras demandas sobre los recursos existentes en el mar adyacente, su suelo y subsuelo, tienen una motivación económica para satisfacer las necesidades alimenticias e industriales de su población.

Desde 1963 nuestro país se mantiene como la primera Nación pesquera del mundo. Las estadísticas de 1968 arrojan que de una producción mundial de 64 millones de toneladas, 14 corresponden a Latinoamérica y 10'400.000.00 al Perú, es decir, el 16.3% de la producción mundial de la cual exportó 2'400.000 que alcanzó a un valor de 232. millones de dólares, o sea, el 30% del total de divisas de la exportación nacional, cuya casi totalidad proviene de la pesca de anchoveta.

La prosperidad pesquera, incide en obras de infraestructura como son las 169 fábricas instaladas en el país con una producción promedio de 1.6 millones de toneladas de harina al año 1489 embarcaciones (bolicheras) con

una capacidad total de bodega de 200,000 toneladas al día. Ellas a su vez requieren de actividades conexas como maquinarias, instrumentos equipos, muelles, sistemas de refrigeración, transporte, etc., todo lo cual contribuye al desarrollo del país como fuente de riqueza y de trabajo.

Más de 30.000 pescadores que con sus familiares hacen que 120,000 personas dependan de las actividades pesqueras y no menos de 200,000 personas dependen de las actividades industriales y comerciales pesqueras, que hacen un total de 320 mil personas vinculadas al mar.

Nuestro país, con una superficie de 1'285.215.60 Kms<sup>2</sup>., y con una población estimada para este año de 13 ½ millones de habitantes, tiene el problema angustioso de la insuficiencia de recursos alimenticios. La proporción "per cápita" de tierra cultivable es 0.2 de hectárea, lo que en concepto de los bromatólogos apenas alcanza para una dieta restringida que obliga a importar, trigo, carne y grasas, con la consiguiente disminución de divisas. Es por esto que la dieta alimenticia que debiera ser de 2900 calorías diarias para adultos, no llega a nuestro caso a las 2000. A esta situación de penuria alimenticia, nuestra población tiene que hacerle frente marchando hacia el Oeste, en pos de los abundantes recursos pesqueros que ofrece nuestro mar, con una fácil y abundante fuente de alimentación, que por otra parte ha sido el medio de existencia para los pobladores de nuestro territorio a través de todos los tiempos.

El mar representa así un complemento fundamental para la vida en el Perú, capaz de suplir las deficiencias de proteínas de que adolece su población.

#### **Fundamentos Políticos y Jurídicos.—**

El D/S. que establece la soberanía y jurisdicción sobre las 200 millas, es una de las manifestaciones del derecho de autodeterminación que corresponde al Estado, para organizarse y legislar, de acuerdo con sus intereses, reservar, proteger, conservar y utilizar los recursos del mar adyacentes a sus costas, suelo y subsuelo, para promover el máximo desarrollo de la economía nacional y asegurar a la población de los medios de subsistencia y de mejoramiento de su nivel de vida. Nuestro pueblo ya ha tomado conciencia de esta Cuarta Región Natural del país, como parte inseparable e irrenunciable de la soberanía nacional.

Las incursiones depredatorias de flotas pesqueras extranjeras han sido rechazadas. Sólo son permitidas aquellas embarcaciones extranjeras que cumplan con las regulaciones pertinentes de matrícula y permiso de pesca, cuya reglamentación está contenida en D/S. N° 07 de 30 de abril de 1965, permisos que "se otorgarán por 100 días únicamente para la caza de ballenas, y pesca de atún y barrilete así como para la carnada correspondiente", especificándose que la pesca de otras especies no se autorizará en ningún caso. Es por esto que con esta apropiada disposición que la anchoveta y las otras especies está reservada, únicamente, para los nacionales.

Como hemos visto anteriormente, no hay reglas internacionales para la utilización del mar como fuente de riqueza y es ésta una de las razones por las que muchos países han hecho declaraciones unilaterales, que desde la antigüedad han constituido una fuente importante del Derecho Internacional. La propia Corte Internacional de Justicia, en su fallo de 1951, al decidir la disputa Anglo-Noruega, reconoció, aunque con limitaciones, el derecho de los Estados Costeros a reclamar unilateralmente jurisdicción exclusiva para la pesca más allá de las distancias generalmente aceptadas por las prácticas internacionales, cuando concurren ciertas realidades geográficas y factores económicos que como en el caso del Perú existen. En nuestra tesis, como lo expresara la delegación Peruana en Ginebra en 1958, "no se trata de desconocer ni violar un derecho internacional antes existente, sino de crear un nuevo derecho internacional. Es decir, continuar el proceso histórico del Derecho en todas sus manifestaciones y el proceso histórico de todas las instituciones humanas, en el sentido de que el cambio de condiciones de cada época, impone variar las normas, dentro de las cuales se pretenden enmarcarlas y que no han sido creadas para ello". Este derecho, tiene como objetivo y como fundamento, determinar realidades y concepciones que no existían hace algún tiempo".

Al crear un nuevo derecho, se busca una transformación del Derecho existente y no su modificación progresiva; nuevo derecho basado en

concepciones nuevas, como son los Derechos Humanos, que reclama el aprovechamiento de las riquezas del mar en beneficio de la humanidad, y la conservación de los recursos vivos del mar, en contraposición a la equivocada creencia de que la pesca y la caza marítima eran inagotables; conceptos éstos que antes eran desconocidos en el Derecho Internacional.

Antes de aparecer nuestra tesis de las 200 millas ya habían surgido dos conceptos completamente nuevos que se apartaban fundamentalmente del Derecho antiguo: la plataforma continental y la conservación de la riqueza pesquera, ambos proclamados por el Presidente Truman, sin embargo, las grandes potencias como ésta, se oponen a la evolución del nuevo Derecho del Mar.

#### **Consolidación de las 200 Millas.—**

Coincidentes fundamentaciones del límite de las 200 millas llevaron al Perú, Chile y Ecuador a realizar la "Primera Conferencia para la Exploración y Conservación de las Riquezas Marítimas del Pacífico Sur", en Santiago de Chile, en la que se aprueba el 18 de Agosto de 1952 la Declaración sobre Zona Marítima. En ella se proclama "la soberanía y jurisdicción exclusivas que a cada uno de ellos corresponde sobre el mar que baña las costas de sus respectivos países, hasta una distancia mínima de 200 millas marinas desde las referidas costas", e incluye también, la soberanía y jurisdicción exclusiva sobre el suelo y subsuelo del mismo mar.

Se establece así un acuerdo regional de tres países que abarcan las 9/10 partes de la costa occidental de Sudamérica.

Como consecuencia de esta Declaración, los tres países recibieron de parte de los Estados Unidos, Gran Bretaña, Noruega, Suecia, Dinamarca y Holanda comunicaciones en las que no reconocían la validez de sus enunciados y formulaban reservas a dicha declaración; pero los tres países de común acuerdo mantuvieron su indeclinable posición, sucediéndose por el contrario en noviembre de 1954, la captura de las naves pesqueras de Onasis a 110 millas de la costa Peruana, las que posteriormente fueron puestas en libertad previo pago de 3 millones de dólares. En la II Conferencia tripartita realizada en Lima del 1º al 4 de diciembre de 1954, se aprueba el Convenio Complementario a la Declaración de Santiago, por el cual convienen en proceder de común acuerdo en la defensa jurídica del principio de la soberanía sobre la Zona Marítima hasta una distancia mínima de 200 millas marinas, incluyendo el suelo y subsuelo respectivo".

De esta manera la solidez del Sistema del Pacífico Sur fue afianzado y en la 3ª. y 4ª. Conferencias siguientes, se dictan convenios y reglamentaciones que consolidaron aun mas esta organización regional.

La Comisión Permanente del Pacífico Sur, creada en la 1ª. Conferencia con el objeto de realizar los fines señalados en la Declaración sobre Zo-

na Marítima, ha tenido hasta el presente año, once reuniones ordinarias en las que se han expedido resoluciones de orden jurídico y científico, que su Secretaría General ha recomendado a los tres gobiernos para la conservación y explotación de las riquezas en la Zona Marítima.

En el nivel interamericano, es conveniente referirnos a que se realizaron tres reuniones del Consejo Interamericano de Jurisconsultos. Entre ellas destaca la III Reunión de Jurisconsultos Interamericanos celebrada en México en Enero-Febrero 1956, pues fue la reunión de mayor trascendencia que se haya adoptado en el orden interamericano, delimitando con toda claridad los distintos aspectos del Régimen Jurídico del Mar tratados en ella. (Mar Territorial, Plataforma Continental, Conservación de los Recursos vivos del Mar, Líneas de base y Bahías).

El Consejo de Jurisconsultos reconoció "Los Principios de México sobre el Régimen Jurídico del Mar", como la expresión de la "Conciencia Jurídica del Continente" y como aplicables por los Estados Americanos. Dentro de ellos se establece que "La extensión de tres millas para delimitar el Mar territorial es insuficiente y no constituye una norma general de Derecho Internacional. Por tanto se justifica la ampliación de la zona de mar tradicionalmente llamado "Mar Territorial"; y que, "Cada Estado tiene competencia para fijar su mar territorial hasta límites razonables, atendiendo a factores geográficos, geo-

lógicos y biológicos, así como a las necesidades económicas de su población y a su seguridad y defensa".

El año de 1970 ha significado para nuestra tesis de las 200 millas su fortalecimiento y clarificación. En la Reunión de Montevideo realizada del 4 al 8 de Mayo 1970, 9 países que legislan sobre las 200 millas han declarado dentro de los Principios Básicos del Derecho del Mar:

"El derecho de los Estados ribereños de disponer de los recursos naturales del mar adyacente a sus costas y del suelo y subsuelo del mismo mar, para promover el máximo desarrollo de sus economías y elevar los niveles de vida de sus pueblos".

"El derecho de establecer los límites de su soberanía y jurisdicción marítima, de conformidad con sus características geográficas y geológicas y con los factores que condicionan la existencia de los recursos marinos y la necesidad de su racional aprovechamiento".

En esta misma Reunión, los gobiernos asistentes señalaron su interés y simpatía por la iniciativa del gobierno del Perú, de proponer la realización de una Conferencia de todos los Estados Latinoamericanos en Lima.

Fue así que a iniciativa de nuestro Gobierno se realiza en Lima, del 4 al 8 de agosto último, la Reunión Latinoamericana sobre "Aspectos del Derecho del Mar" con la participación de 20 países. El éxito de esta Reu-

nión está claramente definido al suscribir 14 de ellos, "los Principios Comunes del Derecho del Mar", coincidentes con los de Montevideo, teniendo en cuenta que de los restantes, dos son países mediterráneos, Bolivia y Paraguay y las tres abstenciones corresponden al grupo del Caribe, Barbados, Jamaica y Trinidad y Tobago.

Hoy podemos decir, que los fundamentos de la doctrina Peruana han entrado a su mayoría de edad como lo confirman las manifestaciones evidentes de los Estados que reclaman la transformación del Derecho Internacional para adecuarlo a los conceptos modernos de los Derechos Humanos y de la Conservación de los Recursos del Mar.

El Perú, ya no está solo en esta lucha. Aparte de los 14 países Latinoamericanos que han suscrito los Principios de Lima, el Canadá legisla sobre las 100 millas en el Archipiélago Artico para prevenir la contaminación; 8 países afro-asiáticos han afirmado jurisdicciones en el mar a distancias mayores de las 12 millas y un grupo pequeño pero creciente de legisladores extranjeros reclaman las 200 millas para su país.

Vamos a cumplir ya 25 años defendiendo una posición inquebrantable que nos ha costado duras pruebas, pero en la que no cederemos, pues nos amparan fundamentos geográficos, biológicos, económicos, sociales, políticos y jurídicos, que establecen el íntimo nexo que existe entre nuestro territorio, nuestro mar y nuestro pueblo.

# Las Guerras "Pre-Fabricadas"

Por el Capitán de Fragata AP. (R)  
LUIS FELIPE VILLENA GUTIERREZ

---

Hay noticias realmente impresionantes como por ejemplo aquella de que en los últimos 3,423 años el mundo ha tenido solamente 268 de paz, o que en el período 1946 a 1969 se han registrado en el orbe 100 guerras y conflictos de diferente importancia. En mi opinión, análisis tan tremendos como estos no deben quedar solamente como un asunto de fuerte impacto entre los lectores del suceso y menos como un simple comentario ante la siniestra información. No. Creo que estamos obligados a analizar, no tanto, aunque también es muy importante, los orígenes de esos conflictos y a verificar hasta qué punto es verdad que continúan existiendo, hoy como antes, elementos "motivadores" que hacen que continúe o aun se incremente semejante sucesión de tragedias. No debemos pues, limitarnos a arquear las cejas, levantar los hombros y expresar con toda simpleza: ¿Y . . . qué le vamos a hacer?, mientras que el mundo sea mundo . . . tendrá que ser así".

Creo que todas las acciones que el individuo realiza en la vida deben ser analizados, primeramente, desde el punto de vista de la moral. Ustedes pueden apreciar los estragos que causa lo que se ha dado en llamar la "civilización del consumo". Dentro de una relación de efectos nocivos el principal, en mi opinión, está aquí mediante el cual el fabricante de un artículo de consumo equis le hace creer al público que el artículo que fabrica es un elemento que éste necesita por excelencia. No importa si es un automóvil nuevo por el cual debe renovar usted el que ahora posee de cuatro o cinco años de antigüedad, o el juguete "Laser" que está de moda, que todos los niños lo tienen, que cuesta nada más que S/. 400.00 y que si usted no lo compra . . . pues está usted dando una nota de "desprestigio" o de limitación económica ante sus conocidos. Los negocios así conducidos por los fabricantes y vendedores y así aceptados por la masa van creando en los compradores un con-

cepto trastocado de la verdadera escala de valores. Así, los recursos económicos que deberían emplearse en elementos básicos para la educación, la cultura, la alimentación, etc. son, en parte desviados hacia esos fines totalmente secundarios. Una especie de psicosis se apodera de la masa y todo el mundo se apresura a adquirir el producto antes de que se "termine" o, lo que es peor aún, antes de que "suba de precio". Civilización del consumo o vender a como sea y a quien sea, son sinónimos.

Si hasta aquí está usted de acuerdo conmigo, permítame continuar. De lo contrario, ni se moleste en seguir leyendo.

Pero es que no existe solamente una civilización del consumo para artículos de consumo entendiéndose como tales aquéllos que constituyen necesidades o satisfacciones que pueden tener mucha o relativa importancia para la vida diaria. Existe también una civilización del consumo para armamentos.

Decía anteriormente que toda actividad del hombre debe poseer un sentido moral, una ética. Ética en el comercio, ética en la política, ética en la ciencia, ética para el artista, ética para cualquier profesión, ocupación u oficio. Ética para que cada hombre sea un instrumento de servicio para la comunidad. No es para otra cosa para la que se creó las Naciones Unidas y si ahora alguien la acusa de ser "la carabina de Ambrosio" o "la quinta rueda del coche" pues es la humanidad y no

la organización la responsable. Pues bien, yo digo que el negocio de los armamentos es el más flagrante caso de falta de ética, en donde los países desarrollados que resultan duros para proporcionar ayuda que coadyuve al mejor desarrollo de los no desarrollados, buscan afanosamente poner estos "productos" cuanto antes y en la mayor cantidad posible entre estos últimos. Ahora que ha finalizado la guerra de Vietnam podemos apreciar cómo se acentúa las visitas de estos funestos oferentes de metralla a naciones que merecen mucho mejores proposiciones.

El Año pasado la Humanidad gastó 216 mil millones de dólares en erogaciones militares. El mercado de armamentos es mayor que nunca, al igual que la competencia. Los gobiernos que tanto hablan de desarme buscan superarse en la venta de medios para matar, que cada vez son más perfectos. Pocos mortales comprenden los manejos internos de este negocio. He aquí algunos datos que, sobre los últimos tratos, intrigas y escándalos del comercio internacional de armamentos, nos trae la revista "Visión".

La venta de armamentos más grande de todos los tiempos fue concluida en febrero de 1973 entre los Estados Unidos e Irán. El Sha vino en comprar armas por un valor superior a dos mil millones de dólares y, según fuentes del Senado en Washington, casi por tres mil millones. Las entregas se sucederán a lo largo de los próximos cuatro años e

inclusive 100 bombarderos F-4 (de los que Irán posee ya dos escuadrillas), interceptores supersónicos F-5-E así como aviones militares de carga C-130. La Bell Aerospace Corporation equipará a ese país con 580 unidades de una versión mejorada de su helicóptero Hawk artillado. Además, el Sha adquirirá un número no revelado de bombas láser ultramodernas, del tipo que fue utilizado con terroríficos efectos en las últimas fases de la guerra de Vietnam.

Esta enorme venta anuncia el espectacular regreso de los Estados Unidos al mercado internacional de armamentos. Durante casi 10 años una gran parte de su producción en esta esfera fue destinada al Sudeste de Asia. Ahora pueden volver a asumir su papel tradicional como uno de los más grandes proveedores de armamentos del mundo, sobre todo porque pueden ofrecer a sus clientes una gran diversidad de elementos militares que han pasado la prueba del combate.

Hay proyectiles que son muy caros (cada bomba de unos 1.300 kilogramos cuesta unos 17 mil dólares), de modo que solo pueden utilizarse contra blancos estratégicos de gran importancia. En Vietnam fueron usados principalmente para destruir puentes, aeródromos y oleoductos.

El mercado mundial para armas tan refinadas como éstas es mayor que nunca. En las últimas décadas el número de Estados independientes ha aumentado de 54 a 120 y lo primero que hace cada nuevo país, invariablemen-

te, es gastar dinero en la creación de un ejército moderno. Aún no se ha dado el caso en ninguna parte, de un gobierno que no anteponga el prestigio militar al bienestar social y a la educación de su pueblo. En esas condiciones, el gasto total mundial por concepto de armamentos subió a 216 mil millones de dólares el año pasado, lo que representa un aumento de 82 por ciento desde 1960. Según la Oficina de Desarme y Control de Armamentos de los Estados Unidos, siete mil millones de esa suma fueron gastados tan solo en 1972 en nuevo equipo (principalmente en tanques, artillería, municiones, carros blindados, aviones y proyectiles dirigidos).

Los cuatro proveedores principales de todo este material bélico son los Estados Unidos, la Unión Soviética, Francia y la Gran Bretaña. Cada uno de estos Cuatro Grandes tiene su propia y privilegiada clientela que trata de conservar como un coto de caza privado. El año pasado, los Estados Unidos vendieron armas por valor de 2.800 millones de dólares a sus aliados de la OTAN así como a Australia, Irán, Israel, el Japón, Jordania, Arabia Saudita, Corea del Sur, Taiwan y Tailandia. Israel tiene un crédito especial con los Estados Unidos por valor de 500 millones de dólares para el mantenimiento de su arsenal. Otros clientes obtienen, si lo solicitan, de 6 a 12 años para pagar sus compras. Por lo general, los intereses se establecen en 0.5 por ciento sobre el costo de los créditos de la Secretaría de Hacienda de los Estados Unidos lo que

actualmente hace que los cargos anuales lleguen a 7 por ciento. Huelga decir que hay países los suficientemente ricos para pagar al contado. Arabia Saudita, por ejemplo, recibirá este año un envío de bombarderos F-5, el primer pedido de exportación de la Northrop Corporation, que pagará con un cheque bancario por 350 millones de dólares. Su Marina ha asignado, además, 145 millones de dólares para la compra de barcos de patrulla norteamericanos y un par de submarinos.

Los principales clientes de la Unión Soviética, aparte de los países del Pacto de Varsovia, son Egipto, India, Irán, Corea del Norte, Vietnam del Norte y Siria. En los últimos 18 años Rusia ha proporcionado a esos países armamentos por valor de 22 mil millones de dólares, la mayor parte contra pago. Dado que Moscú exporta armas solamente por razones estratégicas particulares, ofrece a su clientela condiciones de crédito muy "generosas". En general, sólo tienen que pagar del 2 al 2.5 por ciento de interés anual por un período de 6 a 12 años. De este modo, sus satélites europeos han podido comprar armas rusas por un total de 10 mil millones de dólares hasta ahora. En 1972, las ventas soviéticas de armamento alcanzaron 2.200 millones de dólares. El principal cliente fue, naturalmente, El Cairo que recibió un pedido por valor de 670 millones de dólares que incluía aviones, proyectiles dirigidos y otras armas encargadas en 1970-1971. La India adquirió tanques, proyectiles dirigidos y aviones en un número no revelado. Este país fabrica ahora los a

viones MIG-21, incluyendo los motores, bajo una licencia especial rusa. Irán, por su parte, demuestra su neutralidad equilibrando sus compras a los Estados Unidos con la adquisición de tanques, jeeps, aviones de transporte de tropas y armas antiaéreas de Rusia por un valor de 100 millones de dólares.

La actual red británica de clientes interfiere un tanto con la de los dos Grandes; incluye países como Australia, el Brasil, el Ecuador, Egipto, Irán, la India, puwait, el Líbano y Arabia Saudita. Los ingleses, que nunca han contado con una gran infantería, aún tienden a concentrar sus esfuerzos en las armas navales y aéreas. El año pasado lograron exportar por valor de 700 millones de dólares, aviones, helicópteros y proyectiles dirigidos, lo cual representa el doble de sus exportaciones en 1965. Estos progresos se deben principalmente al hecho de que toda la industria de armamentos se ha reorientado hacia las exportaciones. En realidad, el gobierno británico ya no adquirirá ningún sistema de armas nuevo que no haya demostrado su potencial de ventas en el extranjero. Además, los fabricantes de armas han adoptado los métodos modernos de promoción: publican semestralmente catálogos detallados con ilustraciones y no dejan de participar en todas las muestras internacionales. Las embajadas inglesas en Washington, París, Bonn, Ottawa y Canberra cuentan con un personal asignada a la labor de tratar con los compradores extranjeros.

Los ingleses han aprendido a vender sus armas despojándose de cualquier ideología. El año pasado levantaron el embargo que pesaba sobre la venta de armas a España y Sudáfrica. También abrieron negociaciones para suministrar a Egipto tanques ligeros, carros blindados, barcos de patrulla y helicópteros por valor de 236 millones de dólares aunque tales negocios se oponen a la política de sus aliados norteamericanos en esa región. También se han dirigido a Latinoamérica sin el menor prejuicio. Después de que los Estados Unidos rehusaron vender a Chile cierto número de jets supersónicos F-5, Inglaterra metió baza y vendió al presidente Salvador Allende 21 cazas Hawker-Hunter por valor de 9.6 millones de dólares. En los astilleros ingleses se están construyendo, además, varias fragatas que han sido encargadas por las marinas de Chile y el Brasil.

Francia se adhiere más o menos estrictamente a la política de no vender armas a las regiones en que existe una gran tensión, como Israel y Egipto. Sin embargo, en 1971 logró conquistar el tercer lugar del mercado mundial con exportaciones de armamentos por valor de 800 millones. El año pasado los franceses volvieron a quedar en cuarto lugar pero esperan recuperarse en 1973. Sus principales clientes son Grecia, España, Sudáfrica, Turquía, la Argentina, Venezuela, Libia y Argelia. Un funcionario del Ministerio de Defensa dijo en París: "Nosotros no discriminamos a ningún régimen siempre que esté

dispuesto a pagar. La venta de armamentos es para nosotros un negocio como cualquier otro".

Como el mercado de armas modernas es tan vasto, muchos profanos creen que todo el mundo puede participar en este negocio. En realidad, la competencia entre los grandes países fabricantes de armas es más ruda que nunca. Mientras hablan de desarme en Helsinki y Ginebra, hacen cuanto pueden por superarse unos a otros en la manufactura de instrumentos mortíferos cada vez más perfectos. Como las sumas que gastan en la investigación y creación de un nuevo prototipo letal suelen llegar a cientos de millones de dólares, su única posibilidad de amortizar tales inversiones estriba en organizar sus campañas de exportación y entrometerse en los territorios de venta ajenos.

Lo malo es que la culpa de todo esto ya no pueden imputarse a unos "traficantes de muerte" más o menos oscuros ya que prácticamente todas las transacciones de armamentos son menajadas de gobierno a gobierno. Por sí sola, la red norteamericana de ventas de armamentos emplea cerca de 10 mil agentes militares y civiles en el extranjero. Su labor consiste en mantener a su país continuamente informado sobre las "necesidades" de los clientes potenciales. Cada transacción debe ser aprobada por tres ministerios: el Departamento de Defensa, el de Estado y el de Hacienda. En Francia, el sistema es similar, con la salvedad de que va más lejos. Si el gobierno desea conceder una

prioridad a algún cliente extranjero favorito, los fabricantes de armamentos deben consentir y obedecer como soldados. Así, el fabricante de aviones militares Marcel Dassault ha equipado a Libia con 114 aviones de combate Mirage.

En realidad, los franceses tienen fama de ampliar las tácticas de ventas más acometedoras en esta esfera. Creen haber sido superados por los "anglosajones" durante muchos años y ahora pretenden recuperar el tiempo perdido.

Un gran enfrentamiento entre franceses y norteamericanos en materia de venta de armamentos ocurrió el año pasado en el Golfo Pérsico, cuyos territorios dominados por distintos jeques han sido considerados desde hace mucho tiempo como un coto de caza anglosajón. Marcel Dassault, el fabricante francés de aviones de combate, obtuvo una gran victoria sobre sus rivales norteamericanos, ingleses y aún soviéticos, al vender 12 Mirage al Emir de Abu Dhabi. El contrato fue firmado pocos días después de que los ingleses hicieran allí una demostración de su avión "Harrier, que despega verticalmente. En esa demostración el aparato sufrió un misterioso percance y se estrelló ante los ojos del Emir y de su séquito. Marcel Dassault obtuvo el contrato.

En estos negocios el juego suele ser sucio. Países que normalmente son aliados libran una guerra secreta en la que cualquier golpe parece estar permitido. Por ejemplo, pocos expertos creen que el percance sufrido por el avión Harrier en la demostra-

ción realizada en Abu Dhabi fuera un mero accidente. En realidad, no es infrecuente que armas y aparatos que han pasado por decenas de pruebas funcionen mal en el momento en que son demostrados ante una clientela potencial. Los sabotadores que aflojan una tuerca durante la noche no suelen ser hallados.

Aunque el cohecho sigue estando a la orden del día en el Medio Oriente, no es tan descarado en otras partes. En cualquier caso todo depende de la forma en que el agente de ventas lo maneja. Hace poco, un vendedor de armamentos norteamericano trató de convencer a quien debía aceptar el pedido, en cierta capital del Hemisferio Occidental, de la conveniencia de equipar sus corbetas con instalaciones de sonar. Al terminar su exposición dijo en tono persuasivo:

—Nos hemos tomado la libertad de enviarle un crucero de placer desde San Diego. El yate tiene cabida para ocho personas, con salón cocina y baño y es igual al que enviamos a su predecesor. Esperamos que le agradará.

—¡Oiga! —le interrumpió el funcionario— ¿Trata usted de sobornarme? Pues sepa que esos tiempos han pasado y puede decir que tiene suerte si no ordeno que lo detengan en seguida. Yo no soy el tipo de funcionario que acepta regalos.

—¿Pero quien está hablando de regalos? —replicó el agente—, usted pagará por el barco. Le mandaremos una factura por dos mil dólares.

—¡Ah! ¡Eso es diferente!. Si puedo pagar por él estoy dispuesto a a-

ceptarlo. Y en realidad será mejor que me envíen dos, ya que a mi hija le encantan los yates.

Los conocedores pueden contar muchas anécdotas como ésta. Una de sus favoritas es la del emisario belga que quería obtener un pedido de rifles automáticos de un país mediterráneo. Antes de partir para su misión le informaron que el encargado de estas gestiones era muy mujeriego. El belga contrató a Sonja, "modelo" de gran belleza, para que lo acompañara en el viaje. Al presentarla como su secretaria, este señor dijo al agente que había ciertas dificultades para que el pedido fuera aprobado por sus superiores pero que, con ciertas condiciones, quizá podría conseguirlo. Esto era justamente lo que el agente esperaba. Dos días después regresó a Bruselas con el pedido en el bolsillo aunque sin Sonja, la cual permaneció en el país para pasar unas vacaciones con tal encargado.

¿Caerán los países latinoamericanos en el desempeño de estos tipos de papeles, de "tontos útiles"? ¿Es realmente "defensa" o "harakiri" lo que están haciendo, en lo que respecta a adquisición de armamentos, las naciones compradoras que se acaban de señalar?. Desgraciadamente la mayoría de los países desarrollados siguen considerando que una industria de armamentos próspera es absolutamente indispensable para sus políticas de ocupación y balanza de pago. Por ejemplo, las fábricas francesas de armamento, por sí solas, dan empleo a 270,000 personas.

Para acallar su conciencia, los fabricantes de armamentos suelen afirmar que la mayor parte de ellos son puestos en un arsenal en donde permanecen hasta que se vuelven anticuados y tienen que ser sustituidos por otros más modernos. Sin embargo, esta idílica imagen del comercio de armas como una especie de negocio de modas militar desdeña las lecciones de la Historia.

Lo importante es que los países en desarrollo no sigan cayendo en el perverso juego.

Hace muchos años que fue abolida la esclavitud. Si se tiene en cuenta que muchísimos años antes el amo que poseía esclavos era visto como un gran señor y, además, muy paternal, podemos imaginarnos entonces toda la sangre, sudor y lágrimas que costó llegar a cancelar definitivamente tal situación humana. Entonces ¿por qué no creer que también, algún día, aún después de muy, pero muy difíciles campañas, los organismos internacionales de ahora y que antes no existían, puedan abolir la guerra por considerarlas como una abominación, como una aberración humana?

Nada es posible si verdaderamente se acepta como imposible. Todo es posible si auténticamente se tiene fé en el éxito. Comencemos por advertir en dónde hay peligros y en dónde "otros" nos lo están prefabricando: "Otros" que preconizan la justicia, la paz, que aducen que sus sistemas, capitalistas, marxistas o socialistas, ofrecen la verdadera solución. "Otros" que lo único que están produciendo es un mayor desorden en

la escala de valores que es innata, colocado por Dios en el corazón y en la mente de los hombres y que lo único que hay que esperar es que, en vez de tratar de ocultarla o ahogarla, éstos la apliquen plenamente.

El análisis hecho a través de este artículo no intenta cerrar los ojos a la realidad del mundo. Pero sí desea lograr una motivación por parte del lector: que medite sobre cómo hacer más positivo el ambiente en el cual vivimos y en el que vivirán las futuras generaciones.

Dwight Eisenhower, después de sus primeros cuatro años como Presidente de los EE. UU. de N.A. y poseedor de una experiencia tal como la de haber sido General en Jefe del más formidable de los ejércitos y vencedor en la más gigantesca de las batallas que la historia humana recuerda, dijo: "De cuánto ha ocurrido en nuestro tiempo nada sé que exija un optimismo más tenaz... que la cuestión de cómo iniciar el desarme... La alternativa sería tan terrible que no vacilo en afirmar: cualesquiera que sean los riesgos que entrañe el intentar avanzar en este sentido serán ínfimos en comparación con el riesgo de no hacer nada, de permanecer con los brazos cruzados. La guerra es un anacronismo. Jamás podrá servir para nada útil".

En el transcurso del último decenio la política extranjera y la política de armamentos han estado, en casi todos los países, bajo el control de elementos instalados en el poder, que crean el potencial bélico como medio

de promover la grandeza y la seguridad de las naciones y consideran el desarme y la abolición de la guerra como algo utópico, pero no decir degradable. Un ejemplo bastante reciente de esta nota de adquisición de "prestigio" ha sido las tristemente célebres explosiones nucleares francesas ocurridas en Julio de 1973.

Una separata de EL CORREO de la UNESCO (Noviembre 1970) denominada "La carrera de armamentos" nos trae información muy interesante: el Anuario del SIPRI, entidad financiada por el Parlamento de Suecia y creada para conmemorar el final de un sesquicentenario (150 años) sin guerra en Suecia, publica cuadros con precios y tipos de cambio corrientes y otros establecidos sobre la base de precios constantes que ponen de manifiesto las tendencias reales durante un período prolongado y los completa con evaluaciones de los porcentajes del P.N.B. invertidos en armamentos por diversas potencias en distintos años. Estos cuadros ofrecen una imagen exacta de la carrera de armamentos desde los comienzos del presente siglo, imagen que no dejará de sorprender, y de escandalizar, a muchos. Desde 1900 hasta hoy, es decir, en 70 años, el aumento medio de la carga real que los armamentos representan para el mundo entero ha sido del 5 por ciento anual. Desde 1948 el aumento ha sido todavía mayor: el 6 por ciento al año. ¿Qué ocurrirá si el incremento prosigue al ritmo del 5 por ciento anual?. El Anuario se encarga de decírnoslo: "En los primeros años del próximo siglo

se destinarán a fines militares recursos equivalente a la producción total del mundo en 1968". Y añade: "La cosa no es tan absurda como podría parecer a primera vista. El mundo dedica hoy a fines militares recursos superiores a la producción total en 1900".

Decimos que estamos viviendo la era de la tecnología. Es cierto. Lo lamentable es que, según el SIPRID, institución que por otro lado es la de más prestigio puesta al servicio de la paz, este veloz desarrollo tecnológico tiene su origen precisamente en los programas de investigación que desarrollan con fines bélicos, los países industrializados. No sé si a usted le impactará, como a mí, profundamente este dato: por cada 100 dólares de compras militares en los EE. UU. de N.A., la Gran Bretaña y Francia, se invierten más de 50 dólares en trabajos de investigación con fines también bélicos. Para la industria y la manufactura en general, las inversiones en investigación por cada 100 dólares de producción asciende solamente a 1.9 dólares en Francia y a 7.5 dólares en los EE. UU. de N.A.

En lo que respecta a la carrera de armamentos en el tercer mundo sería muy distinta si las grandes potencias no la utilizaran como trampolín para granjearse influencias en el mismo. Para esas potencias se trata de conseguir aliados bien situados estratégicamente, de apoyar a regímenes amigos contra la rebelión armada interna, de proteger sus intereses económicos o de obtener un apoyo gene-

ral a su política exterior (por ejemplo, conquistando votos en las Naciones Unidas). Uno de los mejores procedimientos para ejercer influencia es proporcionar armas.

Para terminar, quisiera llamar la atención sobre otra espeluznante novedad que nos envía la FAO. Dice el Director de este importante organismo multinacional que la gente come menos que lo que cultiva y que ahora parece claro que los requisitos más bajos previsibles de trigo en la estación 1973-1974 no pueden cubrirse con la producción de 1973. Dijo, además, que el trigo almacenado en las naciones exportadoras está, actualmente, en su nivel más bajo en 20 años y que bajará aún más. Expresó, por último, que si llegara a haber un mayor deterioro en las condiciones de las cosechas de América del Norte y del Extremo Oriente entonces bien podría haber una escasez mundial de granos. En otras palabras, dependemos de que ocurra o no un desastre agrícola, de esos que en tiempos pasados no hubiesen producido tan trágico cuadro, para asegurar la supervivencia de parte (¿o de gran parte?) de la humanidad.

No pretendo hacer el papel de ave agorera. Tenemos que ser optimistas, creer que la sociedad mundial puede cambiar favorablemente. Pero no es también cierto que debemos preguntarnos: no existe el peligro de que los cuatro jinetes del Apocalipsis (el hambre, la peste, la guerra y la muerte) estén ensillando sus caballos para iniciar otro de sus siniestros viajes?

# Resumen de una Conferencia del General Beaufre sobre el Arma Económica

Por el Contralmirante A.P.  
GUILLERMO DE LAS CASAS F.

---

La economía es un medio de coerción? Si respondemos afirmativamente, puede ella reemplazar en los conflictos futuros el empleo de las fuerzas militares?

Si ella no lo reemplaza, cuáles son sus límites y no puede ella entonces jugar un rol poderoso para ayudar el desarrollo de presiones militares?

A estas preguntas de apariencias un poco simplistas, se les ha dado respuestas empíricas por un cierto número de acciones de sucesos desiguales. Las sanciones económicas contra Italia en 1935, fracasaron el realce económico realizado por el Plan Schacht permitiendo el rearmamento acelerado de Alemania Hitleriana.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la restauración económica de Europa Occidental constituyó el medio más eficaz para evitar la ex-

tensión del comunismo el mismo fenómeno se desarrolla actualmente sobre la periferia oriental del Asia. Estos sucesos son tales, que uno puede preguntarse si la Economía no ha acabado por ser el arma esencial de los conflictos modernos.

## La Acción Económica.—

Para analizar este problema es necesario esforzarse en encontrar unos criterios suficientemente seguros.

El Instituto Francés de Estudios Estratégicos ha hecho en 1968 una primera aclaración de este complicado problema. El ha podido destacar algunos principios que permitan comprender mejor el fenómeno de la acción económica.

Toda decisión llevada por una acción económica supone la existencia de una libertad de acción económica. Se trata de disponer de recursos sufi-

cientemente para aplicarlos a la acción considerada. Estos recursos pueden ser de diferentes órdenes, financieros, industriales, monetarios, comerciales. Ellos determinan una capacidad de acción que puede según el caso aplicarse a un programa de armamentos; a una presión financiera monetaria o comercial o a una ayuda económica creando lazos de interés como un país o influyendo profundamente sobre su forma de vida y sobre su orientación política.

Vemos allí diseñar varios tipos de acción económica.

el desarrollo del potencial amigo o aliado.

la creación de solidaridades de intereses.

la coerción o la incitación, y al extremo.

la asimilación por la identidad de civilizaciones.

Remarquemos enseguida para después regresar en detalle, que posteriormente estos tipos de acción pueden ser empleados concurrentemente, o según secuencias diferentes.

La capacidad de acción económica depende de la existencia de un excedente de ingreso nacional y que se pueden aplicar a la acción considerada. Si un tal excedente no existe o se encuentra inferior a las necesidades y se juzga la operación necesaria, el problema consiste entonces en movilizar los recursos correspondientes sea a lo largo plazo para un desarrollo de la

economía o sea a corto plazo para una reducción del consumo.

El primer procedimiento tiene generalmente el favor de los economistas porque es más conforme a óptimo económico, pero él supone tiempo de realización que no son siempre aceptables. El segundo proceso es aquél que ha sido largamente empleado por los beligerantes al curso de las dos Guerras Mundiales, así como por los regímenes comunistas en el curso de sus desarrollos económicos.

Es evidente que la reducción del consumo no será aceptada por la opinión que dentro de ciertas circunstancias graves, y que, por consecuencia, la libertad de acción económica dependerá en gran parte de la situación psicológica. En el caso general, si no se quiere disminuir el consumo, será necesario disponer de una economía en expansión y no utilizar para la acción una parte solamente del excedente anual de ingresos. Estamos así conducidos a concluir, que la capacidad de acción económica depende estrechamente de la expansión de la economía.

#### **La Creación de Intereses Solidarios.—**

Cada economía nacional presenta unas características propias que sintetizan déficit y excedentes. Llenar los déficit por importaciones aventajosas, absorber los excedentes haciéndolos comprar a buen precio, constituye el medio más seguro de crear intereses solidarios.

En nuestros días, el Japón desarrolla esta política.

Un estudio más evolucionado de la misma política consiste en ayudar al desarrollo económico o industrial por inversiones especializadas, o por la instalación sobre el territorio en cuestión de empresas industriales o comerciales nuevas. Este método es largamente empleado por los Estados Unidos en Europa y en el Asia Periférica, donde las empresas americanas se benefician con un bajo precio de la mano de obra, comparado a los salarios americanos. Esto es en gran parte, una operación rentable espontánea pero la intención política es a veces bien marcada como en Taiwán, donde organizaciones chino-americanas supervisan el desarrollo agrícola e industrial. Los soviéticos establecen lazos por medio de acuerdos de trueque (que suponen que los dos términos del intercambio pueden ser favorables). Ellos venden y compran equipos industriales pagables por crédito a largo plazo, pero ellos no invierten en países extranjeros, prohibiéndose así de beneficiarse del fenómeno de nieve que produce el desarrollo económico. Es de anotar que el excedente de producción de petróleo tiende a jugar, para los soviéticos, un rol de moneda de intercambio. Los armamentos que ellos exportan son casi siempre reembolsados a largos términos generalmente en bienes naturales. Así, los stocks soviéticos son parcialmente amortizados.

Existe en fin un método de creación de solidaridad por el desarrollo de relaciones culturales. Americanos y soviéticos se acuerdan numerosas becas de estudios dentro de sus uni-

versidades; los franceses exportan numerosos profesores luego de haber durante mucho tiempo recibido generaciones de estudiantes dentro de sus escuelas. Afinidades profundas se establecen así de manera durables. Ellas facilitarán ulteriormente los intercambios económicos y la difusión de técnicos.

### **Incitaciones y Presiones Económicas.**

Cuando unos lazos económicos existen entre dos países que ellos hayan sido espontáneos o creados artificialmente, resulta posible de utilizarlos para hacer presión sobre un gobierno extranjero, amenazado de interrumpir las transacciones, las más ventajosas. En ciertos casos parece que la economía de un país se dá enteramente gracias a otro país. Australia por ejemplo exporta el 40% de su producción al Japón.

Es necesario sin embargo, que este medio de cohesión no siempre es eficaz. Los Estados Unidos han creído asfixiar a Cuba cesando sus compras de azúcar: Cuba ha esquivado este problema vendiendo el producto a Rusia. Se verifica así en la Economía, como más generalmente en estrategia, el juego internacional es raramente bilateral. Existe siempre oposiciones internacionales tales, que una presión bastante marcada trae como consecuencia el sostén de otras naciones.

Por otro lado las relaciones económicas y singularmente las empresas extranjeras, están siempre bajo la dependencia del Derecho Interior del

país donde ellas operan. Es suficiente una Ley para nacionalizar estas empresas o para gravar sus actividades con impuestos exagerados. Francia había creído tener una ventaja importante en Argelia en la industria petrolera que había creado ahí. Esta industria está siempre bajo amenaza de decisiones unilaterales del gobierno argelino, y deviene ella misma un objeto de presión tanto más eficaz que las inversiones son más importantes.

Se puede pues concluir, que el arma económica puede ser empleada para ejercer presiones, pero que éstas no son sin riesgo, y deben pues ejercerse dentro de límites bien estrechos, que le quitan frecuentemente un carácter decisivo para ciertas estrategias importantes. No es solamente la presión financiera sobre las monedas débiles que pueden tener una influencia bastante exigente. Se dispone sobre este problema de la experiencia de la Gran Bretaña en 1956, al momento de la expedición de Suez: la libra esterlina estaba en dificultades, ha sido necesario a los Estados Unidos de jugar contra la libra esterlina para llevar al Gobierno Británico a la capitulación. Este proceder tiene además, la ventaja de llevar la presión directamente a nivel de gobierno, pero ello supone que se está frente a un Estado cuya moneda es débil. Por otro lado, el juego tiene límites, pues la caída de una moneda, puede tener importantes consecuencias sobre otras monedas. El ideal en este caso es de no llevar acabo esta amenaza.

En total, se puede responder la primera pregunta presentada al principio del artículo de la siguiente manera: que el arma económica no puede jugar generalmente el rol de un medio de coerción. Llevado con discernimiento, ella puede ser un medio de incitación.

### **La Acción Económica y los Armamentos.—**

Si la acción económica no puede constituir un medio de coerción seguro y rápido, el empleo de los armamentos puede presentarse necesaria. Pero los armamentos nuevos o modernos son caros y aparecen a menudo como una contradicción entre una política de desarrollo económica y una política de armamento. El problema es complejo y requiere un análisis de cuidado.

A un extremo se puede afirmar sin grandes posibilidades de error que una política de armamento es ruinoso si ella no se establece sobre una base económica suficiente. Un cierto grado de desarrollo económico es indispensable a una política de armamento. Se encuentra aquí la noción "capacidad económica" que reposa generalmente sobre una economía de expansión. La política de armamento es una manera de utilizar una parte del excedente del producto nacional, para realizar un potencial militar susceptible de ser explotado sobre el plano político, sino el país se arruina.

Algunos teóricos consideran que el país se arruina de todas maneras, pues los armamentos constituyen un

gasto improductivo. Se trata de una opinión exagerada, tanto que el gasto de armamentos se queda dentro de los límites de un cierto porcentaje del Producto Nacional Global. Ella puede jugar al contrario, un rol estimulante para la industria, asegurando importantes pedidos de larga duración.

La expansión económica de los Estados Unidos estos últimos años, se ha debido en gran parte al estímulo dado a la producción por la Guerra del Vietnam, de cohetes y la carrera al espacio.

Aparte, los armamentos modernos llaman a otras técnicas más avanzadas. Hay bastantes progresos técnicos remarcables realizados estos en cinco años. Por ejemplo, resultan de enormes los gastos hechos para la investigación, gastos que justificaban los mercados de armamentos. Si esta certeza de beneficio no hubiera existido, no se habrían jamás consagrado tales sumas a la investigación. Por otra parte, se puede remarcar que las grandes innovaciones de este siglo la aviación, la astronáutica, la cirugía y la electrónica por ejemplo, no han podido producirse sino con la ocasión de las dos guerras mundiales o de necesidades militares apremiantes. Paradójicamente parece que la exigencia de un desafío grave, sea el origen del progreso.

En resumen, una acción económica racional, debe permitir la política de armamentos que la situación requiere. Si la capacidad de acción económica es bastante débil, la acción económica debe de antemano tender a

desarrollar los recursos o a movilizar por manipulaciones convenientes (como supo realizarlo Schacht). Si la capacidad económica es suficiente, una política de armamento bien conocida puede así mismo traer consigo un beneficio económico. No hay necesariamente autonomía entre la opinión económica y los armamentos.

#### **Acción Económica de Asimilación.—**

El hecho que la acción económica permita generalmente el desarrollo de los armamentos, no debe conducir a pensar que exista coerción económica, puede ser limitada. Sería necesario recurrir a la coerción por las armas. Estas en efecto, en nuestros días y más especialmente después de la existencia de las armas nucleares y factores ideológicos contemporáneos, parecen haber perdido una buena parte de su capacidad coercitiva. Esquemáticamente el átomo obliga a limitar el campo de acción de la fuerza y la ideología. Permite sostener empresas militares limitadas. Es toda la historia reciente de la Guerra del Vietnam.

También los armamentos modernos se presentan constituyendo un menor medio de acción de disuasión. Es esto que los constituye indispensables pero no suficientes.

Parece que la acción veritable, aquella que tiende a cambiar el orden de las cosas, no puede efectuarse por medio ideológico. Esta es la gran hipótesis Mahoista que trata de ampararse en espíritus para realizar situaciones psicológicas productoras de le-

vantamientos revolucionarios. Los cambios no son más impuestos por el exterior sino por maduraciones interiores.

"Son estos los pueblos que hacen la historia", dice Mao.

Esta hipótesis contiene ciertamente una gran parte de realidad. Pero, es remarcable que el Asia de ahora dé el ejemplo de un método de acción diametralmente opuesto; aquello de transformar al hombre no más por ideologías sino por la economía.

El ejemplo más perfecto es el de Japón, que ha lanzado todo el cuerpo en el desarrollo de la economía y que ha acabado siendo la tercera potencia económica del globo, dejando sentir todo su peso en el extremo Oriente, no obstante estar armado muy ligeramente. Los ejemplos de Corea del Sur, de Formosa y de Hong Kong, muestra que el desarrollo económico por métodos liberales trae consigo una estabilidad psicológica y moral que hace a estos países impermeables a la acción revolucionaria de la China Popular.

La civilización de estos países se transforma, la prosperidad aparece y decide crudamente sobre el régimen espartaco del gran vecino socialista. Este último condena a justo título el economismo, que presenta para el vecino socialista un peligro de muerte pues tarde o temprano las comparaciones pueden ejercer riesgos o su detrimento.

Dentro de este gran conflicto del Asia, no es absurdo pensar que la a-

tracción de bonanza material pueda ejercer preponderancia sobre el aspecto ideológico. La hipótesis puede ser vencida por la hipótesis americana. Esto que está pensando Europa, donde el desarrollo económico de Rusia conduce a una transformación profunda de tendencias soviéticas.

Así, la acción económica concebida como una acción de desarrollo a largo término por métodos liberales, aparece como un medio poderoso de transformación, de promoción, y en un cierto sentido de estabilización psicológica.

Introduciendo necesariamente las técnicas de la civilización, la más avanzada, ella tiende a hacer desaparecer las diferencias marcadas entre los pueblos en lo que concierne tanto a costumbres como a niveles de vida; fundando sobre la economía, ella refuerza la solidaridad de las naciones. Ella es pues, pacificadora.

Naturalmente estas conclusiones es necesario diferenciarlas. El talón de Aquiles del Desarrollo Económico es el problema social y es aquí donde la tesis mahoista conserva sus chances. Si la prosperidad no se acompaña de suficiente justicia social, ella no hace sinó acentuar las tensiones interiores que tiende a explotar la acción revolucionaria. Pero nosotros no estamos en la época del liberalismo integral. Se sabe ahora que se puede enlazar armoniosamente el Socialismo con el Desarrollo Económico y cortar las distorsiones peligrosas.

**Conclusiones.—**

El arma económica no es un medio de coerción de un manejo cómodo. La coerción por los medios militares ha terminado siendo peligroso y aleatorio. Pero el arma económica parece ser un medio poderoso de transformación y de civilización, un medio de acción al mismo tiempo que la acción revolucionaria.

Queda así que el desarrollo liberal de la economía que conduce de la

penuria a la civilización dicha de consumo, no resuelve todos los problemas. El hombre tiene sus enfermedades que son aquellas de las Sociedades avanzadas. Ellas pueden favorecer la acción revolucionaria.

Pero el primer problema es salir de la penuria. Este era el gran objetivo del comunismo. En la búsqueda de la abundancia, el arma económica liberal está en camino de probar la superioridad de sus métodos.



# ¿De Quién son los Océanos?

Por el Capitán de Fragata  
Richard C. Knott, U.S. Navy  
Traducido por el C. de N. AP.  
DANIEL MASIAS ABADIA

La presente traducción tiene por objeto presentar a los lectores de la "Revista de Marina" los puntos de vista de un Oficial de la Armada de los EE.UU. de N.A., relacionados con un tema de actualidad y de gran interés para el Perú como es El Derecho del Mar y la Doctrina Peruana de las 200 millas. El pasado mes de Julio el suscrito tuvo ocasión de exponer en la Escuela de Guerra Naval de la Armada Venezolana en Caracas, la posición Peruana con respecto al tema. Derecho del Mar. Texto de dicha conferencia será publicada en el próximo número de la Revista de Marina.

---

Los vientos de renovación que tanto han alterado los conceptos y actitudes del hombre en los últimos años, están soplando ahora sobre la faz de los Océanos del mundo. Los países han comenzado a mirar el mar con renovado interés y algunos de ellos han decidido que es de justicia proclamar su jurisdicción y soberanía sobre grandes porciones de los Océanos. Los principios que rigen el uso del mar, que en el pasado fueron inamovibles, están siendo considerados obsoletos cada vez con mayor frecuencia, y la Ley del mar se encuentra en peligro de desintegración. Esta tendencia alarmista ha movido a la Comunidad Internacional a tomar una serie de acciones, y como resultado a fines de este año debe realizarse una Conferencia a nivel mundial, donde se tratará de

resolver los problemas del uso de mar por medio de acuerdos multilaterales. Este ambicioso proyecto presenta grandes dificultades para lograr el éxito, debido a la complejidad política de los asuntos a tratarse, debido también a las diversas tendencias que deben armonizarse y sobre todo a las tremendas riquezas del mar que se encuentran en juego. Sin embargo de no llegarse a acuerdos multilaterales se produciría el caos y la anarquía, en el área Marítima del Mundo; y esto iría en detrimento de los intereses de todas las naciones marítimas.

El Derecho del Mar ha evolucionado en el tiempo a través de la costumbre y de los tratados. Es una recopilación de reglas que a través de los años han sido usadas para resolver conflictos de intereses marítimos

con el fin de mantener el orden en los océanos del mundo. El Derecho del Mar es un área de la jurisprudencia Internacional que tiene una característica única, en el sentido, de que por más de tres siglos ha tenido aceptación universal con un mínimo de cambios. El Jurista Holandés HUGO GROCIO, en 1604 estableció uno de los principios fundamentales al declarar, "Que ninguna parte del mar puede ser considerada como perteneciente al dominio de cualquier nación"; por consiguiente el mar está abierto para el uso de toda la humanidad. No hay duda que los principios que enunció GROCIO estaban hechos a medida, para dar protección al comercio marítimo Holandés de ese entonces y en particular a la Compañía Holandesa de las Indias Orientales. No debe sorprendernos por consiguiente que esta tesis fuera atacada por ciertas potencias marítimas que vieron amenazada su hegemonía en el mar.

Sin embargo, el concepto del mar libre, sobrevivió y eventualmente tuvo aceptación general. El razonamiento de GROCIO, sin tener en cuenta las causas que lo motivaron, era sólido y también se adecuaba a las necesidades de ese entonces como posteriormente el devenir histórico lo probó. Los políticos europeos de esa época entendieron, quizás en términos del engrandecimiento de sus naciones, que el desarrollo político y económico de la civilización Occidental dependía cada vez más del uso del mar para el comercio, la exploración de nuevas tierras, la conducción de la guerra y

la comunicación de las ideas. Más aún, estaba claro de que la superficie de los Océanos existentes era de tal magnitud, que había cabida para todo aquél que tuviera los medios necesarios y deseos de competir en su uso. Teniendo en consideración la inmensidad de los Océanos y la falta de tecnología para su explotación, se hubiera considerado ridículo en ese entonces, que un país reclamara grandes áreas del mar para su uso exclusivo. En forma muy sabia, GROCIO, se había dado cuenta, de que el mar no era susceptible ni de posesión ni de ocupación y que cualquier derecho de propiedad sobre él, sería muy difícil de defender ya sea por la razón o por la fuerza.

Sin embargo sabemos que todo Estado tiene la obligación fundamental de darle a sus ciudadanos una adecuada seguridad integral. Consecuente con esta situación, siempre se aceptó en forma genérica que el Estado ribereño podía ejercer su soberanía y jurisdicción sobre una porción del mar adyacente a sus costas, por razones de Defensa Nacional. Al comienzo del siglo XIX era de conocimiento general de que el límite del Mar Territorial debería tener una amplitud de tres millas equivalente al máximo alcance de la artillería de ese entonces. Este concepto permaneció sin mayores cambios hasta los primeros años del presente siglo, en que la Rusia zarista proclamó una zona de doce millas para pesca exclusiva. Posteriormente la U.R.S.S. proclamó que esta zona era en realidad un mar

territorial, produciéndose por primera vez un resquebrajamiento en la Ley Internacional de los Océanos. Este primer desacuerdo, se fue acentuando como resultado de la acción de nuevas fuerzas, provenientes del avance tecnológico, del crecimiento poblacional y sobre todo por los cambios políticos en los países del mundo.

La 2da. Guerra Mundial produjo el catalizador para un nuevo ordenamiento. En efecto dicha Conflagración Mundial dio como resultado la creación de grandes armadas e inmensas flotas mercantes que recorrían todos los Océanos del mundo, que originó la revisión de los antiguos conceptos sobre estrategia y Defensa Nacional. La tecnología del mar dio un inmenso salto hacia adelante y como resultado se crearon nuevas máquinas y equipos que no solamente revolucionaron la guerra naval sino que también tenían gran implicancia para la explotación de los recursos del mar. En el año de 1945 el presidente Harry S. Truman reconociendo la importancia del desarrollo tecnológico que podía tener aplicación para la explotación de yacimientos petrolíferos y depósitos minerales del lecho del mar, declaró que los recursos naturales de la plataforma continental debían ser considerados como parte del territorio de los EE.UU., y por lo tanto sujetos a su jurisdicción y control. La declaración Norteamericana tuvo gran cuidado en distinguir entre plataforma continental y aguas supra-adyacentes sin embargo muchos países soslayaron esta importante distinción y

determinaron que la declaración Truman era un precedente para reclamar en forma unilateral todo o parte de los recursos del mar.

Quizá una de las consecuencias más importantes de la 2da. Guerra Mundial fueron los cambios políticos. Los grandes imperios coloniales se desintegraron y el balance del poder mundial cambio de manos. Las antiguas colonias aceptaron la oportunidad que se les ofrecía. Sin embargo, demasiado pronto, estas nuevas naciones se dieron cuenta que su nueva independencia política peligraba sin una sólida base económica. La realidad existente era que los países industriales del mundo seguían controlando la riqueza del planeta y por consiguiente los procesos económicos de carácter internacional; esto dió como resultado que la diferencia existente entre países desarrollados y países en vías de desarrollo, se fuera ensanchado. Las naciones del tercer mundo, se encontraron encarando el problema de un acelerado crecimiento poblacional y una disminución de su capacidad para satisfacer el bienestar general de su población. Por consiguiente, para muchos de ellos el mar era una solución a sus problemas. La posibilidad de encontrar ricos depósitos de petróleo y minerales o la explotación de los recursos vivos del mar, adyacentes a sus costas, era una posible solución. Esta situación trajo como consecuencia una corriente de cambios que amenazaron la libertad de los mares.

En el año de 1952, tres estados latinoamericanos en vías de desarrollo,

Chile, Ecuador y Perú dieron los primeros pasos en este sentido. Hay que reconocer que estos países, carecen virtualmente de plataforma continental y por consiguiente el lecho de sus mares no tiene yacimientos minerales que puedan ser explotados. Para estas naciones el potencial económico de sus mares, se limita a la explotación de los recursos vivos del mar. Dichos estados, tomando como base la declaración Norteamericana de 1945 sobre la plataforma continental, en el año 1952 firmaron la declaración de Santiago, en la que establecían soberanía y jurisdicción sobre una zona marítima adyacente a sus costas de no menos de 200 millas náuticas.

No existe ninguna similitud entre la declaración Truman y la Declaración de Santiago. Los EE.UU. habían hecho, todo lo que estaba de su parte para señalar que su proclamación sólo se aplicaba a los recursos de la plataforma continental, que es en realidad, una parte sumergida o el pedestal del continente. La proclamación de los EE.UU. no es aplicable a las aguas supra-adyacentes ni tampoco interfiere en forma alguna con la libertad de los mares. En contraste, Chile, Ecuador y Perú reclamaban soberanía sobre todo el complejo marítimo adyacente a sus costas, hasta una distancia mínima de 200 millas, con la implicancia de aumentar dicha extensión si las circunstancias así lo indicaban. Para estos estados la decisión que habían tomado era lógico y justa. En efecto, para ellos los EE.UU. habían sentado un importan-

te precedente en el sentido de que el estado ribereño tenía el derecho de extender su jurisdicción sobre una zona marítima adyacente a sus costas de acuerdo a los intereses de cada país. Argüían de que los intereses de los EE.UU. se encontraban en el lecho del mar; el de ellos, consistía en los recursos vivos del mar.

En estas circunstancias, la necesidad de una Conferencia Internacional se hacía necesaria bajo todo punto de vista. La comisión de Derecho Internacional ya había tomado ciertos pasos en este sentido, y así tenemos que en el año de 1958 se realizó en Ginebra una conferencia a nivel mundial. Como resultado de esta conferencia fueron emitidas cuatro convenciones, pero ninguna de ellas resolvió el problema del ancho del mar territorial. Nuevamente en el año 1960 se trató de llegar a un acuerdo sobre este punto crítico, sin resultados positivos.

Desde esa fecha, se han producido una serie de reclamaciones de carácter unilateral, sobre porciones del alta mar; estas proclamaciones principalmente de naciones del tercer mundo no han sido uniformes en cuanto a la amplitud del área reclamada. Algunos países han proclamado una extensión formal de su jurisdicción nacional, mientras que otros han indicado simplemente su deseo de hacerlo. Muchos estados de este último grupo, no han tomado una decisión unilateral, por estar en espera de los resultados de las conferencias sobre Derechos del Mar. Mientras tanto, la geografía

costera del mundo está tomando la forma de un cubrecama mal diseñado, con muchos parches, como resultado de que cada país decide de acuerdo a sus propios intereses, el ancho de mar territorial más conveniente.

En Mayo de 1970 el presidente de los EE.UU. hizo una declaración sobre la política a seguirse con relación a este problema, quien dijo: "El hecho real es que el Derecho del Mar es inadecuado para resolver las necesidades de la tecnología moderna y las inquietudes de la Comunidad Internacional". "Si no es modernizado por acuerdo multilateral, inevitablemente se producirán acciones unilaterales y conflictos internacionales".

En Diciembre del mismo año la Asamblea General de las Naciones Unidas resolvió convocar para el año de 1973 una Conferencia a nivel mundial sobre Derechos del Mar.

Hasta la fecha la Comisión Preparatoria de la Conferencia Internacional sobre Derecho del Mar, se ha reunido cuatro veces. Los objetivos de esta Comisión son buscar áreas de acuerdo comunes, definir los problemas a resolver y preparar un proyecto de resolución para ser presentado en la Conferencia. Sin embargo la Asamblea General de las Naciones Unidas reconociendo la dificultad de llegar a un acuerdo básico, ha tomado las providencias para posponer dicha conferencia si fuera necesario. Los esfuerzos iniciales del Comité de preparación parecen confirmar las aprensiones de los más pesimistas; sin embar-

go al término de la cuarta Sesión Preparatoria se ha efectuado suficiente progreso para programar el inicio de la Conferencia para fines de 1973.

Los puntos principales que deben resolver son seis: Los límites del Mar Territorial, la Navegación por los Estrechos, Régimen de las Pesquerías dentro y fuera de la jurisdicción nacional, Régimen de los Fondos Marinos, la Contaminación del medio marino y la Investigación Científica. Todos estos problemas están íntimamente ligados entre si. Los Estados Unidos, han presentado a la Comisión Preparatoria de la Conferencia sobre Derecho del Mar, un proyecto de resolución sobre el Régimen de los Fondos marinos y otros 3 proyectos más referentes al Mar Territorial, Navegación y Sobrevuelo de los Estrechos, y Régimen de las pesquerías. Estos proyectos de resolución son un primer intento para definir los intereses de los Estados Unidos y para conciliar estos intereses, con los de la Comunidad Internacional.

Los Estados Unidos como gran potencia marítima tiene preocupación especial sobre el problema de la navegación. Esta preocupación está relacionada principalmente con el Comercio Internacional y en general con todo lo concerniente a Comunicaciones marítimas. La mayor parte de las naciones están de acuerdo, que la libertad de navegación es fundamental y sirve a los intereses de todas ellas. Sin embargo para los Estados Unidos y otras potencias marítimas, la libertad de navegación significa también

la movilidad de sus Fuerzas Armadas como sea necesario, para cumplir los requerimientos de la Defensa Nacional. En adición la libertad de los mares es de gran importancia para aquellos países que dependen del apoyo de las grandes potencias para poder sobrevivir, y en un contexto más amplio, es uno de los factores más importantes que permite establecer la estabilidad política con el mundo.

Está claro, que para los intereses de los Estados Unidos, un mar territorial reducido es lo más conveniente. El límite de las 3 millas tiene como adherentes a más de 31 Estados Ribereños, sin embargo es evidente que la tendencia actual es a ampliar la jurisdicción marítima. Una mayor extensión de las aguas territoriales es mirada con gran reluctancia por los Estados Unidos, habiendo aceptado una amplitud de hasta 12 millas, solamente porque es el mínimo, que la gran mayoría aceptaría. La Unión Soviética, cuyos intereses en la navegación marítima son muy similares a los nuestros, pondrían gran resistencia a aceptar una amplitud territorial de menos de 12 millas. Como consecuencia, los Estados Unidos han presentado un proyecto de resolución, proponiendo que cada Estado de acuerdo a sus propios intereses tenga el derecho de proclamar un Mar Territorial de hasta 12 millas. Sin lugar a dudas, existe un fuerte apoyo a la tesis de 12 millas de Mar Territorial, y si este problema pudiera ser considerado en la Conferencia en for-

ma separada, lo más probable es que se llegaría a un acuerdo mayoritario.

Sin embargo, los Estados Unidos no obstante haber declarado estar de acuerdo con el límite de 12 millas, condicionan su apoyo total, a que se llegue a un acuerdo sobre la navegación en superficie, navegación submarina y sobrevuelo de los estrechos internacionales, tal como lo ha presentado en su segundo proyecto de resolución. Este punto es crítico para las naciones marítimas. Si el límite del Mar Territorial fuera aumentado a 12 millas, más de 100 estrechos considerados en la actualidad como parte de alta mar, se convertirían en Mar Territorial de los estados ribereños respectivos. Entre los principales podemos mencionar; el Estrecho de Gibraltar, el Estrecho de Malaca y otros de considerable importancia estratégica. Los Estados Unidos han indicado claramente que el derecho de tránsito por los estrechos "debe ser considerado como un hecho de derecho o sea: Una parte inseparable e intrínseca a la libertad de navegación y sobrevuelo en el alta mar".

España, Malasia, Indonesia y otros países tienen un punto de vista diferente. Estas naciones creen tener derecho indisputable de soberanía sobre los estrechos en pugna y justifican su posición con argumentos tales como: Contaminación del medio marino, seguridad del tráfico marítimo así como la propia seguridad nacional. Argumentan que las naciones marítimas no tienen porque preocuparse ya

que les asiste el derecho del paso inocente.

El derecho al paso inocente en realidad no resolvería el problema de los Estados Unidos ni de otras naciones marítimas, porque el estado que tiene jurisdicción sobre un estrecho, tiene la última palabra en lo que es o no es paso inocente. Se han presentado algunas interrogantes en lo que respecta a buques de guerra, aduciendo que dada la naturaleza del buque, su paso no debe ser considerado como inocente. Existen diversas opiniones al respecto y una de ellas indica que el único criterio válido para determinar el paso inocente es el registro, destino y carga que lleva un buque. Sin lugar a dudas los aviones, y submarinos en inmersión no gozan al derecho del paso inocente, si se aplican los postulados de la Convención sobre Mar Territorial de 1958. Es evidente que la movilidad de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos, no puede estar sujeta al capricho de un estado que tiene jurisdicción sobre un estrecho. Por otro lado también debemos reconocer que la posición de dichos estados es legítima y debe ser reconocida. Estados Unidos tiene conciencia de esta situación por lo cual ha manifestado que busca solamente un derecho limitado de libre tránsito, "solamente derecho al tránsito de los estrechos sin realizar cualquier otro tipo de actividad". La propuesta de los Estados Unidos va más allá, ya que de acuerdo a ella cualquier buque que abuse de este derecho quedaría sujeto auto-

máticamente a la acción correctiva del estado ribereño.

Los Estados Unidos consideran que los límites del Mar Territorial y la libertad de tránsito por los estrechos y sobrevuelo de los mismos, tal como ha sido expuesta en los proyectos de resoluciones respectivas, constituyen elementos básicos íntimamente relacionados entre sí y que constituyen la política fundamental que ese país debe seguir. El Jefe de la Delegación de los Estados Unidos enfatizó la importancia de estos considerandos con la siguiente declaración: "Los Estados Unidos consideran que para que la Conferencia sobre Derecho del Mar pueda tener éxito, los resultados deben reflejar el espíritu de los proyectos de resolución presentados". Esto no debe sorprender a nadie desde que los Estados Unidos siempre han considerado que su situación geográfica, similar a un puente entre dos Océanos, es fundamental para su seguridad y para proyectar su influencia de potencia mundial. Los Estados Unidos descubrieron hace mucho tiempo que los Océanos le daban no solamente una protección en profundidad sino que también proporcionaba los medios necesarios para hacer causa común con otros países que tienen intereses similares, sin tener en consideración la distancia que los puede separar de ellos. Por otro lado, aquellos países que amenacen nuestros intereses, son disuadidos en forma muy efectiva porque saben que el poderío militar, industrial y económico de los Estados Unidos pueden ser rápida-

mente empleados en cualquier parte del mundo. Esta ventaja geográfica aparejada con su poder naval y aéreo, le dan a los Estados Unidos una capacidad para transportar hombres y equipos por vía marítima o por vía aérea, a grandes distancias y con muy poco tiempo de aviso; así como para dar el apoyo logístico sostenido que requieran las Operaciones militares de cualquier tipo o magnitud. Debe esperarse que la posición tomada por los Estados Unidos en todo lo relacionado con el Derecho del Mar, se vea influenciada hasta cierto grado por lo imperativo de tales consideraciones.

Los problemas del régimen de las pesquerías y la explotación de los fondos marinos son de vital importancia para los estados costeros. Para los Estados Unidos el problema pesquero se ha complicado por presiones internas generadas por intereses pesqueros nacionales. Ellos piden se declare una zona de 200 millas marinas de pesca exclusiva, de la cual estaría excluidas las embarcaciones extranjeras. Sin embargo tal acción lesionaría los intereses pesqueros que Estados Unidos tiene en ultra mar, particularmente a las flotas atuneras, y además esto sería visto como un reconocimiento táctico del derecho que asiste a otros estados a proclamar una jurisdicción nacional de acuerdo a sus intereses. Estos países con toda seguridad objetarían cualquier intento de los Estados Unidos para limitar sus reclamaciones. Esto inclusive, en el caso de llegar a un acuerdo multilateral que limitaría el control de un país a

sólo sus recursos vivos del mar; mantendría siempre el camino abierto para que estas naciones poco a poco extendieran su jurisdicción nacional, es decir la tendencia sería a aumentar el grado de control por medio de dispositivos muy amplios.

El dilema que se le presenta a los Estados Unidos es doble. Por un lado la protección que se debe dar a las pesquerías costeras y a los intereses pesqueros de ultramar y por el otro, no comprometer los intereses marítimos de otras potencias. En los proyectos de resoluciones presentadas sobre pesquerías se intentó armonizar estas situaciones. Básicamente los Estados Unidos proponen una solución basada en las especies que forman los recursos vivos del mar; por un lado, el estado costero podría ejercer control sobre las especies costeras cualquiera sea la distancia a la que se encuentra, mientras que la explotación de las especies pelágicas, tales como el atún, sería administrada por una Organización Internacional. Esta solución es de gran alcance para compatibilizar, tanto a los mayores segmentos de la industria pesquera Norteamericana como a los intereses de los países marítimos en vías de desarrollo. Sin embargo su ventaja más importante desde un punto de vista militar, consiste en el hecho de que la solución no está hecha a base de límites geográficos, que siempre ofrecen la posibilidad para extender la soberanía para otros usos de los Océanos, tal como es la navegación marítima.

Con relación a los fondos marinos el problema es algo diferente. Los Estados Unidos proponen que el estado costero ejerza control exclusivo y jurisdicción sobre los recursos naturales, hasta la isobata de 200 metros, que coincide aproximadamente con el límite exterior de la Plataforma Continental. Más allá de esta frontera se crearía una zona de fideicomiso, en la cual el estado ribereño ejercería considerable autoridad, pero con alguna forma de control internacional. Pasando esta zona y abarcando las profundidades oceánicas, habría una zona completamente bajo control internacional. Es importante hacer notar que fuera del Mar Territorial, la jurisdicción nacional se ejercería solamente sobre los fondos marinos y no sobre las aguas supra-adyacentes. En adición, el carácter internacional que se daría a estas 2 zonas, la de Fideicomiso y la Zona Internacional sería como un dispositivo disuasivo para evitar la ampliación de la jurisdicción nacional. De esta manera, la libertad de navegación, estaría rodeada de las máximas seguridades.

Los otros problemas importantes en discusión, se refieren a la contaminación del ambiente marino y a la libertad para la investigación científica. Esta última tiene menos implicancia sobre los intereses vitales de los Estados Unidos que con respecto a la navegación, pero de todas maneras es un asunto de considerable interés para la comunidad científica. El problema de la contaminación marina, esta más ligado con las posibles

dificultades que se trata de crear a la navegación marítima. Mientras los llamados países del 3er. mundo parecen tener como interés primario los recursos naturales del mar, algunos de ellos ven con gran preocupación la contaminación marina, para poder usarla como un medio de presión para ejercer control de la movilidad estratégica de las grandes potencias. Como consecuencia, podría usarse esta gran preocupación del mundo, para hostigar o negar el paso de buques de guerra en el alta mar, adyacente a sus costas, bajo el disfraz de control de contaminación.

Los Estados Unidos han hecho un tremendo esfuerzo para dar cabida a los legítimos intereses de los países marítimos en desarrollo. Sin embargo, parece existir muchos puntos de discrepancia entre estos estados y las naciones marítimas, que dan gran importancia a la tradicional libertad de los mares. Significativamente en esta última categoría están incluidos no solamente los Estados Unidos, sino también potencias muy influyentes tales como Inglaterra, Japón y la Unión Soviética. Todas ellas tienen como común denominador un gran desarrollo Industrial y considerables inversiones en pesquería de ultramar. También tienen grandes intereses marítimos y su poder naval es de considerable importancia. Otros países, la mayor parte de extracción europea, tienden a identificarse de manera franca y abierta con los intereses de este grupo.

Otras naciones que tienen razones para identificarse con el grupo que

aboga por límites estrechos de soberanía, son los países mediterráneos y los que carecen de plataforma continental (este último término se aplica a aquellos países cuya plataforma continental o cuya longitud de sus costas, se ve limitada por la proximidad de la jurisdicción de otros países).

No es ventajoso para estos países, las múltiples proclamaciones en favor de un mar territorial más extenso que en estos momentos realizan los estados ribereños que tienen una buena situación geográfica. No debe sorprendernos entonces, que los estados no favorecidos, tilden a tales proclamaciones como una forma de disminuir, "La herencia común de la humanidad"; bajo su punto de vista, los beneficios obtenidos por la explotación del mar deberían ser repartidos entre todos. Creen que la riqueza del mar debe ser explotada a través de un control internacional y que las ganancias deben ser compartidas por todos en forma equitativa. Desde que la mayor parte de los recursos naturales del mar que pueden ser explotados, ya sean recursos vivos o depósitos minerales, se encuentran dentro de la plataforma continental o por lo menos dentro de las 200 ó 300 millas de costa, es de esperar que los países mediterráneos o que carecen de plataforma continental se opongan a cualquier extensión excesiva de la jurisdicción marítima, hecha por los países ribereños, que reclaman los recursos naturales del mar exclusivamente para ellos. Por consiguiente es de esperarse, ya sea de que se trate de un país

desarrollado como Austria o un país en vía de desarrollo como Bolivia, que ellos den su apoyo a la tesis de una jurisdicción marítima restringida. Por esta razón, podemos concluir que los países mediterráneos o con limitada plataforma continental, comparten las preocupaciones de las potencias marítimas, pero motivados por objetivos muy diferentes.

En el otro extremo del espectro se encuentra otro grupo de países, cuyo número crece día a día; son las naciones en vía de desarrollo y que apoyan una jurisdicción nacional marítima de mayor extensión. Algunos de ellos ya han proclamado su soberanía y su jurisdicción hasta un límite de 200 millas. Otros han proclamado una jurisdicción más limitada, tal como el derecho exclusivo sobre los recursos naturales. Sin embargo, como regla general puede decirse que estos países creen firmemente que el Estado ribereño tiene el derecho y la obligación de extender su jurisdicción sobre el mar adyacente a sus costas, hasta una distancia que esté de acuerdo con sus intereses económicos. Muchos de estos Estados creen que el desarrollo de los recursos pesqueros costeros, es la repuesta para sus necesidades económicas más urgentes, desde que la pesca no requiere la tecnología a las grandes inversiones de capital, requeridas para la explotación de depósitos minerales o de yacimientos petrolíferos, de los fondos marinos. Existen otros Estados que no tiene la capacidad ni siquiera para explotar los recursos naturales del mar,

pero han planeado reclamar jurisdicción sobre ellos, para luego entregarlos para su explotación a intereses extranjeros, a cambio de cuantiosas licencias de explotación. Otros países en vía de desarrollo consideran que pueden persuadir a las compañías multinacionales extranjeras, para que inviertan bienes de capital, maquinarias y experiencia, en la exploración y explotación de los fondos marinos, a cambio de compartir las ganancias. Todos ellos consideran que el anexarse parte del mar adyacente a sus costas, es una forma legítima de compensación por la desigual distribución de la riqueza en el mundo. Este punto de vista, por supuesto, ignora las diferencias que impone la geografía; por ejemplo, Chile tiene más de 1000 millas de litoral mientras que Bolivia no tiene absolutamente nada.

Podemos decir en forma general que las fronteras que separan ambos bandos están bien definidas. Por un lado tenemos a las potencias marítimas, a los intereses pesqueros de ultramar y a los países mediterráneos o que tienen una plataforma continental muy limitada. En el otro extremo, se encuentran la mayor parte de los Estados marítimos en vía de desarrollo y aquellos países que controlan ciertos estrechos importantes. ¿Cuáles son las probabilidades para que la conferencia sobre el Derecho de Mar tenga éxito?

Para poder llegar a un acuerdo en la conferencia sobre el "Derecho del Mar", se requiere una mayoría de dos tercios de los votos de los países

miembros de las Naciones Unidas presentes en la conferencia. De esto deducimos que un tercio de los países miembros más uno, podrían bloquear cualquier decisión de la mayoría. Esta situación que podría presentarse reviste suma gravedad, si consideramos que los países latinoamericanos ponentes de la "línea dura" en cuestiones marítimas, podrían concluir que el éxito de la conferencia podría lesionar sus intereses. Sin lugar a dudas, si se desea alcanzar el éxito en la conferencia de 1973, estos países deben avenirse a una situación de compromiso. Las tácticas dilatorias empleadas por algunos países en las conferencias preparatorias del mes de marzo y de julio/agosto de 1972, tienden a confirmar la sospecha de que hay quienes están dedicados a entorpecer las deliberaciones al máximo. Aun cuando ahora parece que las deliberaciones preliminares de la conferencia, se llevará a cabo de acuerdo a lo planeado, es posible que aquellos países costeros, que ven al factor tiempo trabajando a su favor, son capaces de establecer un bloque con un tercio de los países y en esta forma llevarían sus demandas a cualquier extremo.

También se presentan peligros en el otro grupo de esta contienda. Supongamos que un gran número de países favoreciera la tesis de jurisdicción total sobre los recursos naturales para los países costeros, aún hasta una distancia de 200 millas. Es de suponer que las naciones que tienen intereses pesqueros en ultramar se opondrían con fuerza a tal solución. Ellos po-

drían llegar a un acuerdo con los países mediterráneos o países con limitada plataforma continental, para formar un grupo-bloque con un tercio de los votos.

Existe todavía una tercera posibilidad; ésta consistiría en que dos tercios de países o más acordaran una solución satisfactoria, a los intereses de la mayoría pero que vulneraría los intereses vitales del resto. Este grupo minoritario podría rechazar el acuerdo de la mayoría y si ellos fueran grandes potencias marítimas, es de suponer que la validez del acuerdo sería cuestionado, toda vez que en cualquier acuerdo multilateral existen siempre aspectos de orden cualitativo y de orden cuantitativo.

Tratar de dividir a los países del mundo en bandos bien definidos es hacer una simplificación extrema de un problema muy complejo. Algunos países están dispuestos a defender sus intereses a cualquier precio. Como se ha mencionado anteriormente, los Estados Unidos tienen un doble interés, tanto en las pesquerías cercanas a sus costas como en otras, situadas en ultramar, y por consiguiente su posición es muy delicada. Más aun, existen otras naciones que no han definido claramente su posición o que proyectan hacerlo a muy largo plazo. Estos países tardarán mucho en tomar una posición bien definida, bajo la premisa que es mejor no hacer nada, a tomar una decisión equivocada.

Algunos países justifican sus acciones en considerandos que tienen muy poca relación con el derecho del

mar. Por ejemplo, las posibilidades de explotación de los depósitos minerales de los fondos marinos, pueden causar alarma en naciones cuya economía depende en su mayor parte de la explotación de determinado recurso mineral. Chile depende tremendamente del cobre y el Canadá es uno de los grandes exportadores de níquel en el mundo. La explotación de los nódulos de manganeso de los fondos marinos, esta llegando a ser factible desde el punto visto de vista técnico y quizás dentro de algunos años inmensas cantidades de estos minerales podrán ser colocados en el mercado mundial a muy bajo precio. Por otro lado los países del Medio Oriente, pueden estar preocupados por la creciente explotación de yacimientos petrolíferos de los fondos marinos por países que anteriormente dependían exclusivamente de ellos, para el abastecimiento de esta materia prima. El estado Trucial de Kuwait mostrando gran inquietud, presentó una resolución por la cual se suspendería gran parte de la explotación de los fondos marinos, hasta que se llegue a un acuerdo internacional.

Podemos dar muchos ejemplos de asuntos muy diversos y sin mayor relación, que podrían afectar las deliberaciones sobre el Derecho del Mar. La República Popular China, que asistió por primera vez a una sesión de la Comisión Preparatoria, en marzo 1972, dio su apoyo a los preponentes de una jurisdicción marítima más extensa. Aunque esto podría deberse en parte a los intereses Chinos en yaci-

mientos petrolíferos situados en la plataforma continental del mar de la China Oriental, tal conducta indica que China está más interesada en establecer una sólida posición de líder de los países del Tercer Mundo.

Es difícil predecir, en estos momentos, cual será el resultado probable de la Conferencia. Lo que si podemos asumir razonablemente es que, de no llegarse a un acuerdo satisfactorio, se produciría indefectiblemente un gran número de proclamaciones extendiendo la jurisdicción marítima. Aquellas naciones que hubieran esperado los resultados de la conferencia sobre el Derecho del Mar, podrían sentirse inducidas, en base a la Ley de la compensación, a presentar reclamaciones más extensas todavía. Sin lugar a dudas los estados tratarán de competir entre si, en tal forma que aquéllos que ya hubieran extendido su jurisdicción marítima, decidan extenderla aún más allá de sus necesidades reales, motivadas quizás por el orgullo nacional o como una reacción a las reclamaciones de los estados vecinos. Bajo tales condiciones las posibilidades de conflictos regionales o continentales, aumentarían grandemente. Algunos estados podrían llegar al extremo de explotar la confusión reinante para obtener otros objetivos, que no están relacionados con el mar. Si la situación llegara a un punto crítico, en que se vieran amenazados los intereses económicos y la seguridad de potencias marítimas, es de suponer que en estas circunstancias, ellas se verían sometidas a grandes presiones

para evitar ser envueltas en estos conflictos.

Las perspectivas de llegar a un acuerdo satisfactorio en los diversos puntos a ser discutidos en la Conferencia de "Derecho de Mar", no son muy favorables. Sin embargo, la situación está muy lejos de ser desesperada. Las diversas situaciones conflictivas pueden ser reconciliables, pero cualquier acuerdo a que se llegue, para que éste sea viable, debe reconocer los intereses primordiales de todos sin afectar los intereses básicos de nadie. Los Estados Unidos, como potencial mundial, han propuesto soluciones que tratan de armonizar sus propios intereses nacionales con la de la comunidad internacional. Estas propuestas no son de ninguna manera perfectas, pero constituyen un primer esfuerzo, un marco de referencia para poder realizar un mayor progreso en el futuro. Necesariamente los otros países tendrán que contribuir con soluciones propias, que sean razonables, si es que se quiere llegar a una solución perfectamente dosificada. El éxito dependerá en gran parte, en si los participantes desean sinceramente llegar a una solución o si simplemente están interesados en presentar una fachada de buena fe. En cualquiera de estos dos casos, todos debemos comprender que ésta es la última oportunidad que se nos presenta para establecer un régimen estable para los océanos y para asegurar el uso continuo y ordenado de los recursos del mar.

# Batallones Navales en la Defensa de Lima

Por el Capitán de Corbeta A.P. (R)  
J. C. COSSIO

En medio de los desastres sufridos por nuestras armas en la infausta Guerra de 1879, hay hechos gloriosos y heroicos cuya trascendencia perdura a través de los años, y su recuerdo debe ser motivo de permanente veneración, porque encierran un legado de heroísmo y amor a la Patria que no deben ser olvidados. Uno de estos hechos, quizás un tanto escondido entre las páginas de nuestra Historia, es el crucial e importante papel que les tocó desempeñar a dos heroicos y aguerridos batallones navales y a una Compañía de Gendarmes del Callao, en la Batalla de Miraflores librada a las puertas de Lima el 15 de Enero de 1881.

Estas valientes tropas de Marina, con empuje y brío irresistibles, llevaron adelante el ataque que les fue encomendado, aun conociendo de antemano el sacrificio real y consciente que significaba lanzarse e irrumpir profundamente en las líneas enemigas provistas de una descomunal superio-

ridad en medios materiales, armas y servicios. Esta acción tan hermosa, por la decisión y coraje con la que fue empeñada, es la que le da un aspecto hidalgo y romanesco a una guerra que se caracterizó por la brutalidad y espíritu sanguinario que usó el feroz invasor. Pero antes de rememorar la actuación de estas tropas y la de sus heroicos y abnegados jefes, conviene exponer algunos antecedentes para ver cuales eran las condiciones imperantes en esos momentos cruciales, y cuan grande el peligro que se cernía sobre la infortunada capital del Perú.

Una vez iniciada la guerra, a pesar de la deslumbrante campaña de Grau y de la increíble victoria de Tarapacá con la derrota de Tacna y la Toma de Arica el Perú había perdido el Departamento de Tarapacá y todos los territorios al Sur del Río Sama y con eso, había perdido las enormes riquezas de la industria salitrera que almacenaban esos territorios y princi-

pal motivo de la guerra, y lo más grave, había perdido virtualmente todo su ejército regular, porque había puesto sobre el trágico tapete de la guerra sus mejores oficiales y sus mejores tropas.

Los chilenos dueños del dominio del Mar, con una poderosa escuadra, cerca de 30,000 hombres de tropas escogidas, bien abastecidas con los armamentos más modernos para la época y con la influencia del factor moral que le otorgaban sus continuas victorias, tenían ante sí abierto el camino a la Capital del Perú, "la rica y opulenta Ciudad de los Reyes". Toda la prensa y los corifeos araucanos gritaban al unísono: "A Lima, a Lima con la celeridad del rayo. . .", "Lima debe ser el premio de nuestros valientes. . ." y parecía que nada podía oponerse a estos designios, la Toma de Lima era tarea sencilla y fácil, caía por su propio peso.

Dentro del cúmulo de errores que se cometieron para defender la Capital, el "dictador" Piérola, con gran actividad, logró reunir dos ejércitos, si es que podía llamarse tales a elementos colecticios, convocados de emergencia y sin la preparación ni los medios necesarios para efectuar una adecuada defensa. Uno de ellos era el ejército llamado de la Reserva formado, por todos los hombres útiles que pudieran empuñar las armas y el otro, el ejército regular o de línea formado por los remanentes del ejército regular y las pocas tropas remitidas de provincias. El ejército de Reserva defendía los famosos "reductos" y el

otro los espacios abiertos de la extensa línea de defensa. Infortunadamente, estos dos ejércitos debían actuar como dos unidades aisladas y sólo bajo las órdenes de sus propios jefes. Como dice el Comandante Abel Carrera, un estudioso de esta batalla: "Como el agua y el aceite estos dos ejércitos estaban obligados a permanecer desunidos en momentos en que la cooperación táctica y la misma camaradería del combate eran más necesarias que nunca y exigía como requisito SINE QUA NON, un perfecto ensamblaje espiritual y material. Si el peligro une a los hombres y a los mismos seres irracionales, en el Perú, por disposición del Generalísimo (Piérola) la inminencia del ataque iba precisamente a desunirnos". Compara la acción de estos dos ejércitos a las dos piezas de una bisagra articulada por medio de un pasador, que en este caso era el Comando, al desaparecer éste, o no cumplir su función, la acción conjunta desaparece y el mecanismo, levantado con tanto esfuerzo y sacrificio, falla en forma rotunda y total. Y esto fue lo que ocurrió: las dos fuerzas sin unidad de mando, sin unidad de acción, no formaron un frente sólido y compacto donde debieron estrellarse las fuerzas enemigas, que cometieron también graves y crasos errores. Como bien dice el General De la Barra: "...la guerra no se improvisa, no se improvisan ni cuadros, ni armamentos ni unidades aptas para el combate. Cuando faltan los elementos técnicos que fecundan la victoria, cuando faltan: el comando, la organización, el adiestramiento táctico de

las armas, los abastecimientos y el factor moral, que es básico para la lucha, no puede enarbolarse la bandera de la victoria. . .”.

El ejército chileno desembarcó en el rico valle de Lurín sin ser molestado. El Ministro de Guerra Chileno que dirigía la campaña escribe a Santiago y dice después del desembarco: “tenemos ganada las tres cuartas partes de la Campaña”.

El día 13 de Enero de 1881 comienza el ataque a las extensas líneas de defensa Peruanas, puestas sin ningún criterio militar. En vano Iglesias resiste denodadamente en el Morro Solar, al ceder la línea en San Juan, los atacantes se rebaten sobre Chorrillos venciendo la resistencia de esos valerosos defensores. La lucha a pesar de la enorme diferencia es cruenta y tenaz. Pero, si los sacrificios para los defensores han sido muy grandes, también el enemigo ha sufrido sensibles pérdidas. Reconocen que en Chorrillos tuvieron cerca de 800 muertos y 2,500 heridos, pero estas cifras posteriormente no resultaron ser exactas y fundadamente se pueden calcular que sus bajas superaron estas cifras.

El balneario de Chorrillos, era entonces el bello y lujoso refugio veraniego de la gente acaudalada de Lima. Hermosos ranchos lujosamente amoblados, rivalizaban en boato y esplendor. Cada uno guardaba fabulosas fortunas en muebles, menaje, obras de arte, pinturas, tapices, alfombras, carruajes, abundante personal de servicio y bien provistas bodegas daban a sus poseedores las comodida-

des que otorgan el dinero y la fortuna. La prosperidad del salitre y el guano estaban representados en este conglomerado de magníficos y ostentosos palacios.

Después de la batalla, cuando entran los chilenos a Chorrillos, el General Baquedano tomó alojamiento en uno de los mas bellos el que pertenecía al General Pezet. Veamos lo que dice el gran historiador italiano Tomás Caivano, que nos relata la forma cómo entraron en Chorrillos el Ministro Vergara, el General Baquedano y su numeroso Estado Mayor: “. . . admirando estáticos los hermosos palacios (ranchos), que con sus elegantes terrazas moriscas y sus floridos jardincillos, cerradas por macizas verjas de fierro doradas, daban al conjunto aquél aire fantástico, encantador, grandioso del cual tanto habían oído hablar en Chile. La Naturaleza y el Arte rivalizaban en belleza y magnificencia a los atónitos ojos de la numerosa comitiva que marchaba dueña y señora de aquella inmensa alhambra de la aristocracia Peruana. . .”.

Pero, la calma no había de durar mucho, a las 5 de la tarde el hermoso balneario, con todas sus maravillas “se había convertido en horrendo teatro de rapiña, de orgía de sangre, de ruinas; una verdadera caldera del diablo. . .”. Los incendios, el saqueo, los gritos y alaridos y la lucha por el botín asumió caracteres dantescos. . . Paz Soldán en su Historia de la Guerra, copia los siguientes párrafos, tomados de notas de escri-

tores chilenos, testigos presenciales de los sucesos: "... grupos de soldados de todos los cuerpos, que habían tomado parte en el asalto, se entregaban al caer la noche a brutal orgía... Los jefes chilenos echaron lamentablemente al olvido en aquel día, la propensión irresistible de sangre araucana, que prevalecía al menos en dos tercios de las filas; porque es sabido que cuando los aborígenes celebran sus orgías de placer o de victoria, sus mujeres invariablemente, esconden las armas de los guerreros, pues saben que una vez turbada su razón se acometen y se matan entre sí...". Otro testigo presencial señala: "Por todas las calles se veían destrozados de todo género: muebles despedazados, cadáveres y heridos por todas partes, caballería nuestra que atravesaba las calles a escape, soldados ebrios que salían de los almacenes y caían heridos por traidora bala dirigida del interior de alguna casa vecina...".

Existen aun fotografías del bello balneario días después, prácticamente da la impresión de que un devastador terremoto se hubiera abatido sobre esta infortunada ciudad, prácticamente "no quedó piedra sobre piedra".

Caivano juzga en la siguiente forma la situación general en esos momentos:

"A poco más de una legua de él (se refiere a Piérola) y de su Cuartel General ardía Chorillos, ardía Barranco. y allí entre las columnas de humo y llamas y en los alrededores de aquellas poblaciones, se agitaban en

completo desorden los soldados chilenos, unos dedicados al saqueo, otros al incendio y otros a disputar y matarse entre ellos: casi todos, quien al principio, quien al fin de asquerosa y bárbara orgía, vacilantes y postrados por efecto de los licores, del cansancio, del sueño y la exaltación de las pasiones más desordenadas. Bastaban pocos millares de hombres para derrotar aquella horda borracha y embrutecida; bastaba que Piérola la hubiese sorprendido en aquellos momentos, con la mitad solamente de sus tropas que estaban allí a dos pasos, y todo el ejército chileno hubiera sido en breve tiempo derrotado y disperso...".

Después de la derrota de Chorillos y ante el peligro que se cernía sobre Lima, cada vez más grave, el Comandante de Armas del Callao y Prefecto de la Provincia, Capitán de Navío Luis Germán Astete, con el patriotismo y vehemencia que lo caracterizaba, había preparado en el Callao, todos los elementos necesarios para defender el puerto y soportaba caliente y dignamente el bloqueo decretado y ejercido por la armada chilena, que no se atrevió nunca a enfrentar a los fuertes que se les oponían.

Para acrecentar la defensa de Lima, en peligro inminente, envía dos batallones de fuerzas de Marina y una compañía de Gendarmes denominada: "Columna de Celadores del Callao" y él personalmente se prepara a marchar sobre Lima con cerca de 2,000 hombres que había logrado reunir en el Callao. Estos dos batallones navales eran "Guarnición de Marina",

fuerte de 600 hombres de tropas regulares que proveían a los buques de la Escuadra de las tropas de Guarnición, que se empleaban entonces. Formaban también en esta tropa todos los marineros y Oficiales de Mar que tripulaban las unidades de la Escuadra inmovilizados en el Callao por el bloqueo chileno. Estaban al mando del Capitán de Navío Juan Fanning, comandante nombrado de esa unidad. El otro batallón, "Guardia Chalaca" estaba formado con el personal de matriculados del Puerto, Lancheros, pescadores y ciudadanos chalacos que fue reclutado para los fines de la defensa de la capital. El mando de esta fuerza fue confiado al Sr. Capitán de Fragata Carlos Arrieta y la compañía de "Celadores del Callao" al mando del Teniente Coronel Benigno Zevallos. Estas fuerzas marcharon a Lima para ponerse a órdenes del Coronel Cáceres que mandaba la división que defendía el ala derecha de nuestra línea de defensa y se situó entre los reductos N<sup>o</sup> 1 y N<sup>o</sup> 2.

Las fuerzas chilenas aprovechando el armisticio acordado después de Chorrillos, avanzaron subrepticamente sus líneas hasta cerca de la quebrada de Armendariz, movimiento que al ser notado por los peruanos dio lugar a que se rompieran los fuegos y se diera inicio a la nueva batalla.

El comando chileno decidió romper las extensas líneas de defensa en un solo punto, amagando el ataque en los demás. Se encomendó a la División del Coronel Lagos que efectuara este movimiento, porque estaría apo-

yado por el fuego de su escuadra que ya había tomado sus emplazamientos, atacando el ala derecha de las fuerzas peruanas que estaban defendidas por las fuerzas del Coronel Cáceres. En efecto Lagos inició el asalto con entusiasmo, pero prontamente tuvo que replegarse por la decidida y enérgica acción de los defensores, produciéndose un momento de indecisión en las filas atacantes y eran vanos los esfuerzos de sus oficiales para dar mayor vigor y empuje a este ataque. Cáceres viendo el momento oportuna, al no acudir el batallón Aconcagua a cubrir un sector del frente, ordenó a los batallones chalacos que tomaran la ofensiva para introducirlos "como una cuña" en las líneas chilenas. El Coronel Néstor Gambetta, un estudioso de nuestra historia describe este crucial momento en la siguiente forma:

"Los chalacos abandonaron sus emplazamientos con suprema decisión en busca del enemigo. Como dardos rugientes se lanzaron a la brega arrollándolo todo...". Vicuña Mackenna dice: "Incalificable y nunca visto hasta aquel momento, era el arrojo y encarnizamiento con que se batían los peruanos. Los enemigos parecían caer de las nubes y brotar de debajo la tierra...". El Comandante chileno La Rosa: "En vano era que se les ordenara reunirse para atacar porque no obedecían, los momentos eran angustiosos. No era raro ver grupos que se ocultaban en las zanjas, a orillas de las tapias o tras los muros de donde los oficiales los sacaban a sablazos...". Este movimiento ofensivo

era netamente favorable a los peruanos. Toda la línea de ataque chilena pareció estremecerse al verse rebaza en aquel punto. La banda de músicos tocaba dianas de triunfo mientras la lucha iba en aumento. Según algunos historiadores, este contraataque exitoso debió ser inmediatamente apoyado por los 3,000 hombres de reserva que estaban cerca, pero las órdenes eran de que no debían moverse sin órdenes del Dictador. A pesar de ello es evidente que dos batallones de esta fuerza entraron también en la lucha entre ellos el valiente batallón "Jauja". Mientras las fuerzas chilenas tuvieron que ser protegidas y contenidas en su fuga por la división de reserva, que prontamente entró en movimiento pudiendo en esta forma reorganizarse y restablecer sus líneas.

Los heroicos batallones y sus comandantes rodeados por todas partes, sin apoyo eficaz para continuar su progresión, tan auspiciosamente comenzada, tuvieron que replegarse lentamente y en feroz lucha, cuerpo a cuerpo, sobre los reductos "se clavaron en tierra durante dos largas horas sin dar ni pedir cuartel...".

Cerca de las 6 de la tarde terminó la batalla, aquellos gloriosos defensores de nuestra bandera fueron casi totalmente aniquilados, ensañándose con aquéllos porque tuvieron el coraje de estar tan cerca de la victoria.

En medio del fragor del combate se destaca la alta y esguída figura de Juan Fanning, el viejo chiclayano de largos mostachos grises arengando a

sus tropas con la voz enronquecida: "Adelante, Marina, adelante...". Vegas dice que murió en el campo de batalla exclamando: "Muerdo por la Patria". Igualmente, a cierta distancia y paralelo a él carga el "Guardia Chalaca" con el valeroso Capitán de Fragata Carlos Arrieta al frente. Caer mortalmente herido, pero se niega a abandonar el campo y cuando sus ayudantes tratan de sacarlo del sitio de la refriega exclama: "He venido a morir, no a huir...". Más de 600 cadáveres cubiertos con sus blancos uniformes de Marina cubren el campo que ya está en poder de los chilenos. Ahora ya tienen el camino expedito a Lima, pero tienen que detenerse porque saben el peligro que significa entrar en la ciudad con las sombras de la noche encima y porque saben que aún hay fuerzas peruanas que pueden entrar en combate.

Han pasado muchos años de producidos estos acontecimientos, y en medio de su penosa y trágica secuencia, tiene el hermoso tinte de lo heroico, porque las hazañas cumplidas por estos valerosos batallones de marinos peruanos, en su mayoría, nos deben llenar de vivo y legítimo orgullo institucional, porque la Marina vencida su escuadra con el sacrificio de Grau no por eso deja de luchar. Muchos Jefes y Oficiales pelearon en tierra: en Arica, al lado de Bolognesi; dirigiendo la Batalla de Tacna y muchos en las Breñas al lado de Cáceres.

Caivano en su historia de la guerra, escribe estas frases al referirse a los Oficiales de la Armada: "los ofi-

ciales de la Marina, debiendo poseer una instrucción especial adquirida desde jóvenes en los colegios y escuelas adecuadas, no pudieron salir y no salieron jamás sino del seno de la mejor raza y clase social. En los oficiales de Marina se encontró instrucción, valor y patriotismo, no de palabras; y ciertamente bien diferente hubiera sido el éxito de la guerra, si hubiesen tenido una buena, o por lo menos, regular escuadra que mandar".

La Patria ha reconocido y honrado la memoria de Fanning y Arrieta, los restos de estos valientes marinos, reposan con todos los honores en sendos nichos en la Cripta de los Héroes junto con los de Grau, Aguirre, Palacios, Astete y tantos otros que o-

frendaron sus vidas en defensa de su Patria.

Infortunadamente, la actuación tan valiente y abnegada que hemos querido rememorar, no ha sido lo suficientemente esclarecida y estudiada. Las generaciones posteriores a la guerra apenas les han dedicado tímidos y pálidos homenajes. Hay dos calles en Miraflores y dos en el Callao con los nombres de estos marinos. Existe también, en el Callao, una avenida "Guardia Chalaca" y un monumento del más pésimo gusto que lleva ese nombre. Y eso, es todo, es inexplicable que aún no se les haya erigido los monumentos que sus hazañas merecen y es nuestro deber honrar como corresponde a dos figuras de tan alta significación patriótica.

#### BIBLIOGRAFIA:

- 1.—"Historia de la Guerra del Pacífico".— Tomás Caivano.
- 2.—"Historia de la Marina de Guerra del Perú".— M. I. Vegas.
- 3.—"Batalla de Miraflores".— Abel Carrera N. - Rev. GRP. 1970.
- 4.—"Chalacos en la Bat. de Miraflores".— N. Gambetta. "El Comercio".  
Lima. 15 Ene. 1966.
- 5.—"Historia de la Campaña de Lima".— V. Mackenna.

## Un Hidroplano Militar de nueva Concepción: el Supremar MT 250 G

Por: V. JOST y E. FABER



Diseño del futuro Supramar MT 250G, concebido para satisfacer las especificaciones tácticas de las marinas de Alemania Federal y de otros países de la OTAN, que desean disponer de hidroplanos a finales del presente decenio.

Desde hace algún tiempo, las marinas de guerra de varios países miembros de la OTAN muestran creciente interés por las posibilidades que ofrecen los hidroplanos. Tal interés reside probablemente en la gran rapidez de esta clase de embarcaciones, que pueden alcanzar velocidades muy superiores a las de los buques clásicos, que pocas veces superan los 40 ó 45 nudos. Otro factor digno de ser tenido en cuenta es la fatiga a la que están sometidas las tripulaciones de las lanchas y patrulleros rápidos, debido a las malas condiciones marineras de estas unidades.

Por sus características, el hidroplano se comporta mucho mejor con mar gruesa y ofrece mayor estabilidad para la utilización de las armas. Aunque las especificaciones tácticas pueden variar en función de condiciones operacionales y geográficas diferentes, así como según las misiones particulares a que las destinen las diversas marinas de la OTAN, el desplazamiento ideal de esta clase de embarcaciones ha de ser aproximadamente de unas 250 toneladas.

Hasta ahora, la mayor parte de los proyectos que han sido sometidos al examen de los estados mayores y de los técnicos navales son de procedencia norteamericana, y han sido elaborados por sociedades de construcción aeronáutica. Empero, pese a que desde hace casi diez años la Marina estadounidense ha destinado créditos cuantiosos al estudio, desarrollo y construcción de varios prototipos de hidroplano, los resultados obtenidos

hasta el presente han sido más bien decepcionantes, ya que no se ha logrado desarrollar ninguna embarcación de aletas portantes, con un desplazamiento adecuado, que haya dado entera satisfacción.

En el presente artículo nos proponemos tratar del proyecto de un hidroplano militar de concepción europea, fruto de la experiencia adquirida en la construcción de unos 150 hidroplanos para usos comerciales, militares y científicos algunos de los cuales tienen un desplazamiento de 170 toneladas y alcanzan la velocidad de 54 nudos. El proyecto en cuestión, del que ha sido construido un prototipo experimental a escala 1:4 cuyas pruebas se han llevado a cabo con éxito, satisface las especificaciones tácticas de varias marinas de la OTAN.

### **El hidroplano de patrulla Supramar MT 250G**

El MT 250G es un hidroplano especialmente concebido para operar, en todo tiempo, en el Báltico occidental y otras zonas marítimas de condiciones parecidas. Está provisto de aletas portantes completamente sumergidas, de un sistema de estabilización que ha funcionado correctamente durante varios millares de horas en hidroplanos comerciales, y de un sistema de propulsión por hidrojorro cuyos componentes ofrecen la máxima garantía. El MT 250G satisface las exigencias relativas a la instalación de los más modernos sistemas de dirección de tiro para armas navales (incluidos los misiles mar-mar).

Gracias a la experiencia que posee la sociedad Supramar AG, de Lucerna (Suiza), que desde hace muchos años se dedica exclusivamente al estudio y realización de hidroplanos, el proyecto MT 250G no prevé el empleo de costosos elementos especiales ni de materiales propios de la industria aeronáutica, ya que estos últimos soporran mal el ambiente marino; en la construcción de este hidroplano se utilizarán modernos componentes navales, de precio módico y de comprobada resistencia. Pese a que el MT 250G no exigirá ninguna instalación especial para su mantenimiento, se calcula que su duración será de unos 15 años. Los elementos de aleación ligera pueden ser reparados o producidos en cualquier astillero provisto de herramientas modernas.

Antes de entrar en detalles, consideramos oportuno proceder a algunas observaciones de orden general. Habitualmente se admite que los hidroplanos civiles o militares difieren de los buques clásicos de iguales dimensiones tanto por las técnicas aplicadas como por los elementos constitutivos, considerándose que unas y otras guardan estrecha relación con la industria aeronáutica. Tal teoría puede conducir a la creencia de que la adopción de los hidroplanos significará un grave trastorno en la organización de las marinas de guerra. La sociedad Supramar, que como hemos dicho posee una dilatada experiencia en la construcción de esta clase de embarcaciones, no comparte esta opinión sino que, al contrario, es-

tá convencida de que el hidroplano que vamos a describir no planteará ningún problema de tipo logístico cuando sea introducido en la armada.

Por sus dimensiones, el MT 250G recuerda las lanchas y patrulleros rápidos modernos, tales como las **Spica** suecas, las **Tenacity** británicas, las **Sa'ar** israelíes y los patrulleros Tipo 148 de la Marina de Alemania Federal, si bien el hidroplano puede alcanzar una velocidad superior en un 50% a la de estas unidades y sus condiciones marineras son similares. Como es lógico, su mayor velocidad permite reducir la duración de las misiones, y por ende la fatiga a que están sometidas las tripulaciones a bordo de los buques pequeños. No obstante, el MT 250G puede ser incorporado fácilmente en las actuales flotillas de patrulleros rápidos, ya que su desplazamiento y armamento son parecidos y puede adaptar su velocidad a la de aquéllos. Por otra parte, teniendo en cuenta que las dotaciones de los buques de guerra son renovadas frecuentemente y que la formación de especialistas capaces de trabajar en las severas normas técnicas de la aeronáutica requiere mucho tiempo, el constructor ha renunciado a conformarse a las normas en vigor en la industria aeronáutica en lo que se refiere al empleo de aleaciones ligeras especiales y de equipos. El MT 250G ha sido concebido de manera que el mantenimiento corriente pueda ser efectuado por la misma tripulación.

## CARACTERISTICAS TECNICAS DEL HIDROPLANO MT 250G

Eslora total .....	39,0 m.	Aletas portantes .....	completamente sumergidas
Manga .....	8,0 m.	Sistema de estabilización .....	"Air Fed System", de Schertel-Supramar
Calado en sustentación hidrodinámica .....	2,5 m.	Armamento .....	4 rampas para MM38 Exocet 1 cañón de 76 mm. OTO-Melera (250 proyectiles- 2 cañones de 20 mm. Rheinmetall (4.000 proyectiles).
Calado en navegación normal			
aletas portantes bajadas .....	6,8 m.	Sistema de dirección de tiro .....	Thomson-CSF Vega Pollux o Hollandse Signaal
aletas portantes subidas .....	1,8 m.	Sistema de información de combate .....	a demanda
Desplazamiento máximo .....	250 tm.	Tripulación .....	22 hombres + 3 de reserva.
Velocidad de crucero en sustentación .....	53 nudos	Costo del hidroplano desarmado .....	(11,2 millones de dólares).
en navegación normal	20 nudos	Costo del armamento y de los equipos electrónicos .....	(8,62 millones de dólares)
Velocidad máxima en sustentación .....	60 nudos		
en navegación normal	25 nudos		
Radio de acción .....	400 millas		
Autonomía .....	3 días		
Aparato motor en sustentación .....	turbina de gas		
en navegación normal	Diesel		
Sistema de propulsión en sustentación .....	hidrochorro		
en navegación normal	hélice		

Se ha prestado una atención particular al problema que plantea la "discontinuidad de las velocidades", que caracteriza a muchas embarcaciones de este tipo. Es decir, la falta de una velocidad intermedia entre el modo de navegación con un calado de casco normal a poca velocidad y una velocidad mínima bastante elevada para mantener el casco en sustentación. En este último caso, a un patrullero rápido clásico navegando a velocidad de crucero le resulta imposible seguir a un hidroplano. En el MT

250G ha sido subsanado el inconveniente que representa la discontinuidad de velocidad a costa de cierto aumento del peso del sistema propulsor, aunque tal aumento no ha sido demasiado importante gracias a la hábil selección de los componentes. Así pues, el MT 250G podrá operar formando parte de flotillas mixtas.

También se ha procurado proporcionar al hidroplano la máxima independencia con respecto a las instalaciones terrestres, tratando al mismo

tiempo de que las bases navales puedan llevar a cabo todas las operaciones de mantenimiento y de logística indispensables con el material existente.

## El sistema de sustentación.

El MT 250G está provisto de un conjunto de aletas portantes completamente sumergidas que cuando la embarcación se desplaza en sustentación reducen considerablemente los efectos del oleaje. En cambio, los hidroplanos comerciales suelen estar equipados con aletas parcialmente sumergidas, que les proporcionan una estabilidad parecida a la de los navíos clásicos. Si se utilizan aletas completamente sumergidas, resulta necesario crear artificialmente la modificación constante de las fuerzas portantes de las aletas, en función de la posición variable de la embarcación. Sin esta estabilización artificial, la marcha a gran velocidad sería imposible.

Existen diferentes maneras de modificar el esfuerzo sustentador de una aleta portante, por ejemplo: variando el ángulo de incidencia de la aleta o accionando los flaps del borde de fuga. Ambos métodos, que se derivan de los empleados en el pilotaje de los aviones, han sido utilizados en distintos hidroplanos. Durante el último decenio, Supramar desarrolló y sometió a pruebas un sistema de sustentación que se basa en principios físicos completamente diferentes. En tal sistema, las fuerzas de sustentación generadas por las aletas portan-

tes son modificadas mediante aire comprimido eyectado por la parte superior de la aleta, cuyo caudal es controlado por una servoválvula. Cuando esta válvula está totalmente abierta, es expulsado el máximo caudal de aire por tres hileras de orificios practicados en el revestimiento superior de la aleta, lo que reduce al mínimo la sustentación. Cuando la válvula permanece cerrada, no existe eyección de aire y se obtiene la máxima sustentación.

Durante las pruebas, se comprobó que los dos métodos son para controlar la sustentación a los que hemos aludido al principio resultaban inadecuados por estar sometidos a ciertos límites físicos, debido principalmente al fenómeno de cavitación. Tal fenómeno, cuya importancia depende de la velocidad de la embarcación, consiste en la formación de burbujas como consecuencia de la depresión que existe en la parte superior de la aleta. Si se utilizan perfiles de ala de tipo clásico, estos dos métodos para controlar la sustentación pierden toda su eficacia cuando la embarcación alcanza una velocidad bastante elevada, y sólo pueden ser utilizados normalmente hasta una velocidad aproximada de 50 nudos. Cuando la velocidad es superior, se producen fenómenos análogos a los que aparecen en aeronáutica al cruzar la barrera del sonido. Por otra parte, los perfiles supercavitantes especialmente desarrollados para ser sometidos a pruebas no han dado los resultados deseados.

El sistema desarrollado por Supramar supone la solución a este pro-

tiempo de que las bases navales puedan llevar a cabo todas las operaciones de mantenimiento y de logística indispensables con el material existente.

### **El sistema de sustentación.**

El MT 250G está provisto de un conjunto de aletas portantes completamente sumergidas que cuando la embarcación se desplaza en sustentación reducen considerablemente los efectos del oleaje. En cambio, los hidroplanos comerciales suelen estar equipados con aletas parcialmente sumergidas, que les proporcionan una estabilidad parecida a la de los navíos clásicos. Si se utilizan aletas completamente sumergidas, resulta necesario crear artificialmente la estabilidad indispensable mediante la modificación constante de las fuerzas portantes de las aletas, en función de la posición variable de la embarcación. Sin esta estabilización artificial, la marcha a gran velocidad sería imposible.

Existen diferentes maneras de modificar el esfuerzo sustentador de una aleta portante, por ejemplo: variando el ángulo de incidencia de la aleta o accionando los flaps del borde de fuga. Ambos métodos, que se derivan de los empleados en el pilotaje de los aviones, han sido utilizados en distintos hidroplanos. Durante el último decenio, Supramar desarrolló y sometió a pruebas un sistema de sustentación que se basa en principios físicos completamente diferentes. En tal sistema, las fuerzas de sustentación generadas por las aletas portan-

tes son modificadas mediante aire comprimido eyectado por la parte superior de la aleta, cuyo caudal es controlado por una servoválvula. Cuando esta válvula está totalmente abierta, es expulsado el máximo caudal de aire por tres hileras de orificios practicados en el revestimiento superior de la aleta, lo que reduce al mínimo la sustentación. Cuando la válvula permanece cerrada, no existe eyección de aire y se obtiene la máxima sustentación.

Durante las pruebas, se comprobó que los dos métodos son para controlar la sustentación a los que hemos aludido al principio resultaban inadecuados por estar sometidos a ciertos límites físicos, debido principalmente al fenómeno de cavitación. Tal fenómeno, cuya importancia depende de la velocidad de la embarcación, consiste en la formación de burbujas como consecuencia de la depresión que existe en la parte superior de la aleta. Si se utilizan perfiles de ala de tipo clásico, estos dos métodos para controlar la sustentación pierden toda su eficacia cuando la embarcación alcanza una velocidad bastante elevada, y sólo pueden ser utilizados normalmente hasta una velocidad aproximada de 50 nudos. Cuando la velocidad es superior, se producen fenómenos análogos a los que aparecen en aeronáutica al cruzar la barrera del sonido. Por otra parte, los perfiles supercavitantes especialmente desarrollados para ser sometidos a pruebas no han dado los resultados deseados.

El sistema desarrollado por Supramar supone la solución a este pro-

blema. Durante los trabajos de estudio y realización, se comprobó que la eyección de aire por la parte superior de la aleta no tan sólo mejoraba el control de la sustentación a grandes velocidades, sino que distanciaba el límite de aparición del fenómeno de cavitación.

Las pruebas efectuadas con un hidroplano de 5 toneladas provisto del sistema para el control de la sustentación concebido por Supramar, demostraron que la velocidad máxima de 54 nudos no se producían efectos de cavitación en las aletas portantes. Los hidroplanos equipados con aletas estabilizadas por aire serán mucho más rápidos que aquellos provistos de dispositivos reguladores derivados de la técnica aeronáutica. En el estado actual de la técnica el sistema Supramar es el único que permite alcanzar velocidades de 50 a 60 nudos.

### **El sistema de estabilización.**

El sistema de estabilización, que regula la postura del hidroplano por medio del control de la sustentación de las aletas, consiste en un conjunto de captadores, una calculadora, un panel de mando y varios gatos.

Los captadores miden los parámetros de los que depende la postura de la embarcación —especialmente la altura del casco sobre el agua y los ángulos de cabeceo y de balanceo—, las aceleraciones verticales y transversales y el ángulo de los timones de dirección. El captador sumergido consta de varios detectores repartidos a lo largo del soporte de la aleta portante

delantera. Se trata de un equipo numérico que ofrece mayor seguridad de funcionamiento que los captadores analógicos. Si uno o varios de los detectores sufren una avería, se modifica ligeramente la altura de sustentación y disminuye un poco la precisión de medición, pero la embarcación puede seguir operando normalmente.

Utilizando un mínimo de elementos móviles y ninguno de rotación rápida, la sociedad Supramar ha realizado unos captadores especiales para medir los ángulos de cabeceo y balanceo. Estos captadores pueden ser empleados en los hidroplanos porque, al contrario de los aviones, los ángulos de balanceo y cabeceo de los buques son bastante limitados y la frecuencia de los movimientos no es muy elevada. Aprovechando estas circunstancias, se ha conseguido construir unos captadores de duración casi ilimitada y que exigen un mínimo de mantenimiento; contrariamente a los giroscopios de eje vertical y a los utilizados para medir la velocidad angular de viraje, estos captadores sólo necesitan 30 segundos para ser activados, lo que constituye una ventaja importante para la utilización táctica de los hidroplanos. Los captadores empleados para medir las aceleraciones verticales y transversales son calibradores de deformación corrientes.

La calculadora, utilizada para la estabilización automática, trata las señales recibidas de los captadores y envía los órdenes correspondientes a los gatos. Se trata de una calculadora analógica totalmente transistorizada.

## TECNICAS NAVALES EMPLEADAS EN LA CONSTRUCCION DEL MT 250G.

### Casco y superestructuras

Construidos de aluminio soldado, resistente a la corrosión, con depósitos de combustible integrados.

### Disposición interior

División por compartimientos estancos, satisfaciendo las normas de seguridad y las exigencias de aislamiento acústico. Al igual que el rancho de la tripulación, la mayor parte de los locales operacionales se hallan instalados bajo la cubierta principal, lo que deja mucho espacio libre en ésta. En lugar de las rampas de lanzamiento de los misiles Exocet, puede ser instalado un equipo para fondeamiento de minas conforme a las normas de la OTAN, con la posibilidad de embarcar gran número de minas Mk 55. El proyecto actual prevé tres camarotes para oficiales, dos ranchos para la marinería, dos cuartos de aseo, una cocina, almacenes para las provisiones, así como locales operacionales para gobernar la embarcación y vigilar las máquinas. El puesto central de operaciones, relativamente espacioso, comunica con el puente de mando y el cuarto de radiotelecomunicaciones. La sala de máquinas está dividida en dos compartimientos, que contienen dos grupos electrógenos independientes.

### Instalación y equipos

Conformes a las normas en vigor en la Marina de Alemania Federal a bordo de las lanchas y patrulleros rápidos.

### Aletas portantes

Chapas de acero para resistir a la corrosión, unidas por soldadura. Las aletas portantes pueden ser retraídas hidráulicamente.

### Aparato propulsor

El motor principal es una turbina de gas de tipo naval, provista de separadores de agua en el conducto de entrada de aire. Este conducto está dispuesto de manera que los gases calientes procedentes de los misiles lanzados desde la cubierta sean absorbidos por la turbina. Las entradas de aire de los motores diesel que propulsan al hidroplano cuando las aletas portantes están retraídas, así como las entradas de aire de las turbinas de gas de los generadores, pueden ser cubiertas en ocasiones por las olas, sin que ello influya en el funcionamiento de los motores. La transmisión responde a las normas navales. El aparato propulsor es telemandado desde el puesto control de máquinas pero en la misma sala de máquinas existen también tableros de instrumentos y de mando. Todos los conductos y elementos que lo necesitan han sido tratados para protegerlos contra la corrosión salina, de acuerdo con las normas vigentes en las lanchas y patrulleros.

### Equipo eléctrico

Los dos generadores, que son accionados por otras tantas turbinas de gas, suministran corriente trifásica de 440 V/60 Hz, y poseen una reserva de potencia del 100%. Los grupos generadores y los cables satisfacen las normas de la Marina de Alemania Federal.

### Climatización y ventilación

Los locales operacionales y técnicos (puesto central de operaciones, puente de mando, cuarto de radiotelecomunicaciones, puesto central de máquinas, etc.), están totalmente climatizados. Los restantes compartimientos son ventilados de acuerdo con las normas navales. El equipo de climatización y ventilación se halla instalado en un compartimiento situado en el centro del hidroplano.

da y de gran seguridad de funcionamiento, que se halla alojada en el interior de módulos estancos.

El panel de mando se halla instalado en el puente, y permite corregir la postura de la embarcación en altura, cabeceo y balanceo. Un selector de varias posiciones, correspondientes a los diferentes estados del mar, permite escoger la reacción del sistema de estabilización ante el oleaje (contornearlo o cruzarlo). El funcionamiento del sistema de estabilización puede ser controlado en permanencia mediante un conjunto de indicadores. El panel de mando es de concepción simple y clara y permite la manipula-

ción del sistema sin preparación especial.

Las válvulas que regulan el caudal del aire inyectado a las aletas son accionadas por servogatos electrohidráulicos.

La fiabilidad de la mayor parte de los elementos que constituyen el sistema de estabilización ha sido comprobada durante varios millares de horas de funcionamiento en el mar, generalmente instalados en los hidroplanos de transporte de pasajeros Supramar PT 150, embarcaciones provistas de una aleta portante posterior sumergida y estabilizada por aire, y de una aleta portante delantera semisumergida.

# Ciencia versus Burocracia

Por Dr. SARAH WHITE

En un libro\* publicado últimamente, un destacado geriatra soviético presenta importantes asuntos relacionados con el desarrollo de la ciencia y formula una crítica de la situación en la URSS que restringe la libertad de viajar y de comunicarse de los ciudadanos soviéticos fuera de su país.

---

Sería una gran lástima que el interés en los "Artículos de Medvedev" se concentrara en el hecho de que su autor es un científico soviético que tiene muchas críticas que formular sobre su propio país. Constituye en efecto, un importante análisis de la organización de la ciencia en general, e igualmente lo sería quienquiera fuese su autor. Medvedev mismo recalca que la ciencia es una disciplina intelectual internacional compartida por todos los que la practican. Naturalmente, la mayoría de sus ejemplos tienen su base en su propia experiencia en la Unión Soviética, pero al mismo tiempo expone un buen conocimiento de lo que sucede en otros países. Abarca una amplia gama de problemas y de ideas, con un sentido no dogmático y de reciente historia. Estos incluyen la especialización de la ciencia, y el costo cada vez mayor de su equipo; el rol de la tecnocracia en la

sociedad; y el importante asunto de la libertad de movimiento y de la comunicación, y su importancia en el desarrollo de la ciencia y de la tecnología.

El campo científico de Zhores Medvedev es la geriatría. Hasta 1959, en que fue relevado de su cargo, fue jefe del laboratorio de Radiología Molecular en Obninsk, importante centro de la ciencia cercano en Moscú. Nacido en 1925, pasó su juventud en Leningrado. Su padre fue arrestado en 1937 y murió unos pocos años después en uno de los campos de trabajo del Este. Después de la guerra, Medvedev estudió bioquímica en la Academia de Agricultura de Timiriazev, en Moscú. Uno de sus maestros allí fue P. M. Zhukovskii, que había sido dilecto amigo y colaborador del

---

\* «Artículos de Medvedev» por Zhores Medvedev, Macmillan, £ 4.95.

principal opositor de Lysenko, el Académico N. I. Vavilov. Medvedev comenzó a escribir una historia de la controversia en 1961. Luego de algunos ecos iniciales favorables, los planes para la publicación de este trabajo en la Unión Soviética fueron abandonados, pero apareció en el Oeste en 1969.

Luego de su separación de Obninsk, Medvedev estuvo sin trabajo durante un tiempo, las autoridades trataron de confinarlo en un hospital psiquiátrico pero afortunadamente las protestas de sus colegas científicos fueron tan grandes, que fue liberado luego de unas pocas semanas. Desde entonces data su trabajo como jefe de científicos en un instituto de Borovsk —“un largo y complicado viaje en ómnibus desde su hogar en Obninski”.

Sus “Artículos de Medvedev” está dividido en dos partes. El primero se titula: “Encuentros Provechosos entre los Científicos del Mundo”, y el segundo: “El Secreto de la Correspondencia está Garantizado por la Ley”. En la primera parte discute algunas de sus experiencias personales, analiza los hechos y consecuencias de la cooperación científica internacional y esboza derechos civiles y la legislación en lo referente a viajes al extranjero y a las fronteras del estado.

Sus frustraciones con la maquinaria burocrática cuando trataba de obtener una visa para concurrir a diversas conferencias científicas, inspiran miedo. La lectura de la necesidad de llenar un formulario por triplicado simplemente para enviar un ma-

nuscrito al exterior, y de llenar una larga solicitud de salida por duplicado, adjuntando entre otras cosas 12 fotografías más los certificados de nacimiento de todos los hijos, hace comprender las tremendas complicaciones que enfrenta un ciudadano soviético si quiere mantenerse en contacto con colegas extranjeros. (No pude dejar de pensar en este punto, si este maravilloso mundo burocrático es una de las razones por la decadente tasa de nacimientos en Rusia; indudablemente cuanto menos hijos se tenga menos papelería habrá involucrado!).

Los intentos del gobierno de “proteger” al ciudadano, incluido los científicos, de la contaminación extranjera, tienen buenos antecedentes históricos. A través de los siglos XVIII y XIX hubo regularmente cambios a favor y luego en contra de las ideas occidentales (como opuestas a las eslavas), tomando el gobierno las medidas adecuadas para abrir o cerrar sus fronteras. A mediados del siglo XIX, por ejemplo, hubo un período de siete años, similar al período de post-guerra hasta la muerte de Stalin, en que los extranjeros fueron destituidos de sus tareas docentes, no se permitió que entrara literatura extranjera al país, a los estudiantes no les fue permitido estudiar en el extranjero, y así siguiendo. El invierno que representó el siglo XIX fue seguido por una tremenda primavera, y la década de 1860 marcó un período de verdadero progreso en la ciencia rusa.

En el siglo XX las cosas parecen ser, desgraciadamente algo más complejas, y el deshielo, aunque ha co-

menzado, de ningún modo es general. No obstante, si bien la experiencia previa rusa y soviética no es de pasar por alto, hay lugar para el optimismo ya que se establecerán, eventualmente, formas más normales de comunicación entre la Unión Soviética y el resto del mundo.

Por el momento, como señala Medvedev, probablemente la Unión Soviética se esté haciendo más mal que bien con esta política. Esto es particularmente cierto en los campos de la ciencia y de la tecnología. Medvedev analiza los principales métodos de comunicación entre científicos (conferencias, intercambio de trabajos, contribuciones a publicaciones especializadas, etc.). En todos estos campos los hombres de ciencia soviéticos parecen salir perdiendo a causa de su actual situación. Las revistas extranjeras llegan generalmente demasiado tarde para que un científico soviético esté a tiempo de requerir cualquier detalle que le interese; no puede ofrecer un servicio recíproco puesto que no hay autorización para que las revistas soviéticas impriman separatas de un artículo. La edad promedio de las delegaciones soviéticas a las conferencias científicas está generalmente muy por encima de la de los delegados extranjeros y el número de delegados está muy por debajo. Esta situación restringe las discusiones personales entre hombres de ciencia de diferentes naciones que trabajan en un mismo campo o en campos relacionados, lo que es tan importante para el desarrollo de las ideas. Existen muy limitadas posibilidades de trabajo en

laboratorios extranjeros, aunque con la cada vez mayor necesidad de dispersar los conocimientos científicos lo mejor posible, a los efectos de suprimir una duplicación en los gastos, esto se hace cada vez más necesario.

El restringido intercambio de conocimientos científicos entre la Unión Soviética y el resto del mundo constituye también una pérdida para la ciencia mundial, dado que muchos buenos trabajos realizados en la URSS, no salen a la luz hasta que es demasiado tarde.

Medvedev hace hincapié en el rol rector que los hombres de ciencia pueden tener en el desarrollo de los asuntos mundiales. Cree que la comunicación abierta y desinteresada que tiene lugar entre científicos y otros pensadores creativos está construyendo "una verdadera sociedad intelectual y moral". Tal sociedad será el resultado de un gradual desarrollo de los sistemas tanto socialistas como capitalistas. Ve una lenta pero inevitable diferenciación mundial que tiene lugar en los procesos industriales y económicos, similares a la que ocurre actualmente en la ciencia y en la tecnología.

La segunda parte de los "Artículos de Medvedev", sobre el secreto de la correspondencia, parece más bien una novela de detectives. Medvedev comenzó a analizar su correspondencia cuidadosamente hacia fines de la década del 60, cuando encontró que una cantidad de cartas importantes se habían perdido. Se abocó al problema científicamente haciendo estudios

principal opositor de Lysenko, el Académico N. I. Vavilov. Medvedev comenzó a escribir una historia de la controversia en 1961. Luego de algunos ecos iniciales favorables, los planes para la publicación de este trabajo en la Unión Soviética fueron abandonados, pero apareció en el Oeste en 1969.

Luego de su separación de Obninsk, Medvedev estuvo sin trabajo durante un tiempo, las autoridades trataron de confinarlo en un hospital psiquiátrico pero afortunadamente las protestas de sus colegas científicos fueron tan grandes, que fue liberado luego de unas pocas semanas. Desde entonces data su trabajo como jefe de científicos en un instituto de Borovsk —“un largo y complicado viaje en ómnibus desde su hogar en Obninski”.

Sus “Artículos de Medvedev” está dividido en dos partes. El primero se titula: “Encuentros Provechosos entre los Científicos del Mundo”, y el segundo: “El Secreto de la Correspondencia está Garantizado por la Ley”. En la primera parte discute algunas de sus experiencias personales, analiza los hechos y consecuencias de la cooperación científica internacional y esboza derechos civiles y la legislación en lo referente a viajes al extranjero y a las fronteras del estado.

Sus frustraciones con la maquinaria burocrática cuando trataba de obtener una visa para concurrir a diversas conferencias científicas, inspiran miedo. La lectura de la necesidad de llenar un formulario por triplicado simplemente para enviar un ma-

nuscrito al exterior, y de llenar una larga solicitud de salida por duplicado, adjuntando entre otras cosas 12 fotografías más los certificados de nacimiento de todos los hijos, hace comprender las tremendas complicaciones que enfrenta un ciudadano soviético si quiere mantenerse en contacto con colegas extranjeros. (No pude dejar de pensar en este punto, si este maravilloso mundo burocrático es una de las razones por la decadente tasa de nacimientos en Rusia; indudablemente cuanto menos hijos se tenga menos papelería habrá involucrado!).

Los intentos del gobierno de “proteger” al ciudadano, incluido los científicos, de la contaminación extranjera, tienen buenos antecedentes históricos. A través de los siglos XVIII y XIX hubo regularmente cambios a favor y luego en contra de las ideas occidentales (como opuestas a las eslavas), tomando el gobierno las medidas adecuadas para abrir o cerrar sus fronteras. A mediados del siglo XIX, por ejemplo, hubo un período de siete años, similar al período de postguerra hasta la muerte de Stalin, en que los extranjeros fueron destituidos de sus tareas docentes, no se permitió que entrara literatura extranjera al país, a los estudiantes no les fue permitido estudiar en el extranjero, y así siguiendo. El invierno que representó el siglo XIX fue seguido por una tremenda primavera, y la década de 1860 marcó un período de verdadero progreso en la ciencia rusa.

En el siglo XX las cosas parecen ser, desgraciadamente algo más complejas, y el deshielo, aunque ha co-

menzado, de ningún modo es general. No obstante, si bien la experiencia previa rusa y soviética no es de pasar por alto, hay lugar para el optimismo ya que se establecerán, eventualmente, formas más normales de comunicación entre la Unión Soviética y el resto del mundo.

Por el momento, como señala Medvedev, probablemente la Unión Soviética se esté haciendo más mal que bien con esta política. Esto es particularmente cierto en los campos de la ciencia y de la tecnología. Medvedev analiza los principales métodos de comunicación entre científicos (conferencias, intercambio de trabajos, contribuciones a publicaciones especializadas, etc.). En todos estos campos los hombres de ciencia soviéticos parecen salir perdiendo a causa de su actual situación. Las revistas extranjeras llegan generalmente demasiado tarde para que un científico soviético esté a tiempo de requerir cualquier detalle que le interese; no puede ofrecer un servicio recíproco puesto que no hay autorización para que las revistas soviéticas impriman separatas de un artículo. La edad promedio de las delegaciones soviéticas a las conferencias científicas está generalmente muy por encima de la de los delegados extranjeros y el número de delegados está muy por debajo. Esta situación restringe las discusiones personales entre hombres de ciencia de diferentes naciones que trabajan en un mismo campo o en campos relacionados, lo que es tan importante para el desarrollo de las ideas. Existen muy limitadas posibilidades de trabajo en

laboratorios extranjeros, aunque con la cada vez mayor necesidad de dispersar los conocimientos científicos lo mejor posible, a los efectos de suprimir una duplicación en los gastos, esto se hace cada vez más necesario.

El restringido intercambio de conocimientos científicos entre la Unión Soviética y el resto del mundo constituye también una pérdida para la ciencia mundial, dado que muchos buenos trabajos realizados en la URSS, no salen a la luz hasta que es demasiado tarde.

Medvedev hace hincapié en el rol rector que los hombres de ciencia pueden tener en el desarrollo de los asuntos mundiales. Cree que la comunicación abierta y desinteresada que tiene lugar entre científicos y otros pensadores creativos está construyendo "una verdadera sociedad intelectual y moral". Tal sociedad será el resultado de un gradual desarrollo de los sistemas tanto socialistas como capitalistas. Ve una lenta pero inevitable diferenciación mundial que tiene lugar en los procesos industriales y económicos, similares a la que ocurre actualmente en la ciencia y en la tecnología.

La segunda parte de los "Artículos de Medvedev", sobre el secreto de la correspondencia, parece más bien una novela de detectives. Medvedev comenzó a analizar su correspondencia cuidadosamente hacia fines de la década del 60, cuando encontró que una cantidad de cartas importantes se habían perdido. Se abocó al problema científicamente haciendo estudios

estadísticos y experimentos controlados (hasta donde le fue posible) y terminó en un gran edificio en Moscú que albergaba a 500 empleados censores, cada uno con su propio sello numerado para dar el visto bueno o restringir la literatura impresa que entrara al país. El único rayo de luz en este tétrico panorama es que la cantidad de empleados calculados por el trabajo de detectives de Medvedev no ha aumentado desde 1948, mientras que la cantidad de material impreso en circulación ha, por cierto, aumentado. La solución ha sido arrojar un poco de lastre. Primero las publicaciones de los países socialistas, luego las tiradas especiales de las revistas científicas, y más tarde algunas revistas científicas altamente especializadas, fueron eliminadas de las tareas de los censores.

La historia llega a una crisis con el intento de Medvedev de enviar al extranjero una carta relativa al manuscrito de su hermano Roi sobre Sta-

lin, que había sido mencionado por Andrei Sakharov en su largo artículo sobre "Problemas del Progreso, Coexistencia Pacífica y Libertad Intelectual". Durante 1968 y 1969 envió más de 30 copias de esta carta pero ninguna atravesó la red de la censura. La confrontación con las autoridades y la expulsión de su cargo sobrevinieron en 1969, pero a través de su libro Medvedev hace gala de un tremendo buen humor y simpatía.

Los "Artículos de Medvedev" están escritos de un modo tal (parte experiencias personales, parte análisis general) que el cuadro que configuran es más vívido que el trabajo erudito normal. Pero al mismo tiempo es un trabajo extremadamente revelador y preciso. La importancia del libro reside en que hace una importante contribución a nuestro conocimiento de cómo operan la ciencia y los científicos, en general y en la Unión Soviética en particular.



# Defensa contra los misiles antibuque

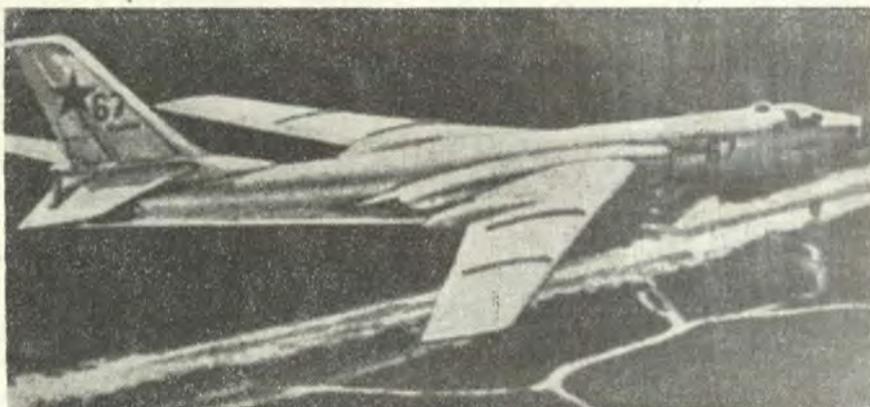
Por Desmond Scrivener

La amenaza que constituye el misil antibuque apareció por primera vez con los misiles lanzados desde avión, a finales de la guerra mundial 1939-45; hoy día, los países del Este de Europa poseen un considerable arsenal de misiles antibuque lanzados desde avión. Muchos de éstos, pueden ser lanzados desde distancias muy superiores al alcance de las armas defensivas antiaéreas. Sin embargo, estos misiles, así como los misiles mar-mar de largo alcance, pueden ser considerados como pequeños aviones que sirven sólo una vez, desde el punto de vista defensivo, ya que plantean el mismo tipo de problemas que los aviones atacantes. Los nuevos problemas, que constituyen el tema principal de este artículo, son los que representan los misiles de vuelo bajo o a ras del agua, lanzados desde distancias que coinciden con el horizonte. Este es el modelo más reciente de misil antibuque fabricado en Occidente y, como la Unión Soviética fue el primer país que produjo misiles mar-mar, es razonable suponer que ha desarrollado, o

está desarrollando, un modelo análogo.

¿Cuáles son, en resumen, las características generales de este tipo de arma? Los misiles antibuque presentan, de hecho, una extraordinaria diversidad, pueden ser lanzados desde pequeñas lanchas o grandes barcos, desde submarinos, aviones y, por supuesto, también desde helicópteros, aerodeslizadores e hidroplanos. El navío atacante puede esperar acercarse bajo la cobertura del radar y el horizonte visual, siendo detectable por su víctima sólo unos segundos antes de lanzar el misil. Obvio es decir que con un avión auxiliar, podría lanzarlo sin exponerse en absoluto. Después del lanzamiento, el avión atacante tendrá que permanecer, en algunos casos, en contacto con el misil para la guía pasiva y control, pero en muchos casos, podrá desaparecer más allá del horizonte, dejando que el misil prosiga su rumbo sin ayuda.

El misil puede ser muy pequeño, aunque en el caso de ser guiado por radar, quizás presente un eco relati-



El avión soviético TU-16 "Badger" puede ser utilizado como bombardero contra buques; su velocidad máxima es de 587 nudos y su autonomía de 3.500 millas. Puede transportar bajo las alas un par de misiles "Kennel" (anticuados), al que se le supone un sistema de guía similar al del "Styx" y un alcance de hasta 50 millas o bien bajo el vientre un misil Kipper antibuque supersónico, cuyo alcance se estima en las 100 millas.

vamente importante, debido a su propia antena. Sin embargo, puede transportar una considerable carga explosiva, suficiente para destruir, o incluso hundir, un buque no acorazado. Debido a los éxitos que ha conseguido hasta hoy, y a la mayor flexibilidad que brinda a las cargas explosivas clásicas, es de suponer que este tipo de misil seguirá constituyendo la principal amenaza.

Los misiles pueden volar bajo —mediante un altímetro— o muy bajo, rozando literalmente la superficie del mar y a sólo unos metros de ésta, mediante un radioaltímetro. Son posibles otras trayectorias, naturalmente, pero dadas las ventajas del vuelo a muy baja altitud, aquéllas son poco probables. La mayor parte de los misiles "rozaolas" de la primera generación vuelan, según parece, a velocidades subsónicas elevadas, siendo pro-

bable que persista esta tendencia, dados los problemas de resistencia que se plantean al volar a esta altitud. No obstante, en trayectorias más altas, son de esperar velocidades supersónicas.

Por lo que respecta a la guía o control en azimut, pueden utilizarse virtualmente todas las técnicas. El misil puede ser guiado con ayuda del radar del avión atacante, utilizando una guía activa, un haz de control o una guía semiactiva. Puede utilizarse también la guía por televisión, con el sistema de TV tanto en el misil como en el avión. El vehículo lanzador logra mayor libertad de maniobra si el misil se guía por sí sólo, normalmente en la fase final, subsiguiente a un período inicial de navegación. La guía puede ser pasiva, empleando las emisiones de infrarrojos o señales de radar emitidas por el objetivo, o bien,

ser activa, normalmente mediante radar. Cada uno de estos métodos plantea sus propios problemas para la defensa y presenta sus ventajas peculiares. Antes de estudiar los métodos de contrarrestar los misiles, permítase-nos exponer las oportunidades que puede haber, de evitar que sean utilizados.

### Prevención del Ataque.

Es evidente que el modo de defensa más atractivo contra los misiles anti-buque, suponiendo que pueda lograrse, consiste en destruir el vehículo lanzador antes de que tenga oportunidad de lanzar sus armas. Para conseguirlo, primeramente hay que detectarlos con suficiente tiempo, lo cual nos plantea un problema de horizontes. Para atacar buques de superficie o aviones que están claramente fuera de la distancia de lanzamiento, un buque no puede confiar en sus propios radares de alerta; en todo caso, el vehículo atacante menor detectará probablemente antes al buque mayor. Un equipo electrónico pasivo de alerta puede dar a la defensa una pequeña ventaja, limitada sin embargo por los efectos del horizonte y, en todos los casos, es improbable que sea lo suficiente preciso para poder lanzar un contraataque. Por consiguiente, la alerta precoz o inmediata sólo puede venir de los aires. Si hay disponibles aviones de alerta inmediata, o si dispone de cualquier avión para patrullar en la dirección de la amenaza, entonces puede dificultarse considerablemente la tarea al atacante. Contra los aviones atacantes,

la solución son los cazas, con base en tierra o en portaviones. Contra las lanchas portamisiles, la solución ideal son también los aviones de caza/ataque, porque tales navíos no pueden llevar perfeccionadas defensas anti-aéreas y serían muy vulnerables, incluso a un ataque con cohetes no guiados o con cañones. Mediante un misil aire-mar con alcance de 5 a 7 km., pueden ser destruidos con plena seguridad.

Una flota provista de aviones de alerta inmediata o de patrulla, y con aviones de caza y ataque con base en tierra o en portaviones, puede hacer frente con cierta confianza a la amenaza de misiles lanzados desde aviones o lanchas torpederas. Desafortunadamente, estas flotas son raras. Los cazas con base en tierra están rara vez disponibles, cuando se los necesita, y los aviones de gran autonomía para reconocimiento marítimo, aunque ofrecen ciertas perspectivas de eficacia contra la amenaza de las lanchas torpederas, no pueden enfrentarse con los aviones de ataque enemigos. Es evidente el atractivo que ofrecen los aviones VTOL del tipo **Harrier**, tanto en misión de intercepción como de ataque.

En la práctica, muchas flotas pueden carecer incluso de apoyo a corto y medio alcance. Sin embargo, los helicópteros transportados ahora en la mayor parte de las fragatas podrían desempeñar un papel útil. Unos helicópteros equipados con radar podrían dar la alerta inmediata necesaria para permitir el ataque de las lanchas

portamisiles antes de que llegasen a la distancia crítica, ya sea empleando aviones VTOL de ataque, ya sea equipando los helicópteros con misiles aire-mar de alcance medio.

Contra los submarinos lanzamisiles, los problemas son todavía más arduos, aunque la presencia de aviones patrulleros marítimos para mantener a los submarinos en inmersión limita en cierto modo su libertad de acción. Sin embargo, con un adecuado diseño de misil, el submarino podría lanzar sus armas estando sumergido, utilizando dispositivos pasivos de escucha para localizar a su objetivo. La defensa, por consiguiente, estaría limitada a contrarrestar los misiles únicamente.

Volviendo a los buques atacantes de superficie, ¿Cuáles son las perspectivas que ofrecen los misiles defensivos lanzados desde buques contra los vehículos atacantes? Es interesante estudiar si los buques no podrían utilizar misiles "rozaolas" contra las lanchas que los amenazan. Un examen detallado muestra, sin embargo, que esta esperanza sería vana. En cualquier combate entre lanchas lanzamisiles y grandes buques que empleasen una categoría similar de armamento, la ventaja estaría inevitablemente del lado del navío menor, debido a su menor eco de radar, su mayor maniobrabilidad, etc. Incluso disponiendo de misiles de mayor alcance, como el **Exocet** u **Otomat**, que permitiesen a una fragata alcanzar una lancha armada con misiles de menor alcance, la ventaja sería sólo tem-

poral. No sólo la ventaja se inclina del lado del menor navío, sino que, además, debemos recordar que si se emplean misiles guiados, la defensa no debe limitarse a hundir la lancha si esta última ya ha lanzado sus misiles. La misión de la lancha estriba en hundir el buque grande; la inversa no es lo cierto. Se tiene una situación análoga en el caso de misiles lanzados por un avión, puesto que es improbable que el tiempo transcurrido desde que el atacante cruza el horizonte hasta que lanza sus misiles sea suficiente para poder disparar misiles antiaéreos e, incluso, si se intercepta el avión, será demasiado tarde para impedir que lance sus armas. Ante estas consideraciones, es evidente que la reciente decisión británica de montar misiles **Exocet** en gran escala debe estar motivada por la amenaza procedente de destructores y buques grandes, puesto que dicha política mejorará muy poco la defensa de sus buques contra las lanchas lanzamisiles.

Otra posibilidad que merece ser examinada es la de una fuerza especializada compuesta por varias lanchas interceptoras pequeñas y muy rápidas, posiblemente aerodeslizadores. Estos podrían ser botados al agua al aproximarse a las zonas amenazadas por las lanchas y actuarían como centinelas de alerta inmediata y luego intentarían interceptar a las fuerzas atacantes. Unos submarinos-centinelas ofrecerían asimismo interesantes posibilidades. Aunque estas ideas tienen cierto atractivo, se ve que el avión brinda una fuerza más efectiva y más flexible para esta misión.

Tras haber estudiado las posibilidades de vencer al atacante antes de que pueda lanzar sus misiles, debemos llegar a la conclusión de que la defensa deba atacar a los mismos misiles. Antes de considerar los medios con los que puede realizarse, será útil ver el problema desde el punto de vista del atacante.

### El Ataque.

Una consideración importante es el tamaño y naturaleza de la fuerza que se ataca, así como el contexto político general. El destructor israelí **Eilat**, hundido por misiles **Stix** en 1967, operaba solo y, hasta donde sabemos, no había otros buques en las cercanías. Estas circunstancias son ideales para este tipo de ataque: una vez identificado el objetivo con razonable certidumbre, sólo queda atacar en la mayor escala que justifique el valor del objetivo. Pero imaginemos que el buque forma parte de una flota. El problema para el atacante es entonces más arduo: primeramente, debe escoger su objetivo particular y luego emplear un arma que pueda ser dirigida desde el navío principal, o bien (si emplea un misil guiado), asegurarse de que sólo el objetivo seleccionado está dentro de su campo de búsqueda, lo cual puede aportar restricciones a su táctica como, por ejemplo, obligarle a una aproximación mayor antes de disparar, o ser necesario un ataque desde una dirección determinada.

El atacar un grupo de buques, considerándolos todos como objetivos

en potencia, plantea otros problemas particulares. De hecho, si la flota consta de un buque de importancia —un portaviones o un transporte de comandos, por ejemplo— acompañado de sus buques-escolta, entonces el objetivo principal consiste evidentemente en atacar esa unidad. Por el contrario, si cierto número de lanchas atacan una flota con la finalidad de averiar el mayor número de barcos (un convoy, por ejemplo), entonces el objetivo debe ser evitar una concentración excesiva.

En realidad, se trata de un problema clásico de distribución de fuego y de disciplina de disparo. Con una tripulación bien entrenada puede resolverse la situación a base de líneas establecidas si los misiles son del tipo dirigibles, seleccionando cada lancha su propio objetivo según un criterio preestablecido. Sin embargo, los misiles dirigidos están sujetos a limitaciones por el ritmo de disparo, etc. Los misiles guiados, aunque evitan esas limitaciones, son menos dóciles a una disciplina. Imaginemos una situación en la que se lanzan 20 ó 30 misiles, más o menos simultáneamente, contra una pequeña flota. El campo de búsqueda de cada misil de ser ser suficientemente amplio para que abarque la maniobra del objetivo durante la fase no guiada del misil, así como los errores de localización y de navegación. Por consiguiente, a menos que las unidades estén muy dispersas, varias de éstas se hallarán dentro del campo de búsqueda de cada misil. Incluso si se ha aplicado correctamente el criterio de distribución

de fuego para separar los centros de búsqueda a través de la flota, es más que probable que haya cierta superposición o recubrimiento, sin que pueda preverse el resultado. Parece improbable, si embargo, que pueda lograrse una distribución cualquiera dejando las cosas al azar. Es de suponer que los misiles tenderán a concentrarse sobre el mayor eco de radar (o fuente de IR), o sobre el más próximo navío. Por supuesto, puede introducirse cierta selectividad en la búsqueda, pero esto aumenta las complicaciones. Aun a riesgo de que la distribución sea menos que perfecta, y de que algunas unidades escapen indemnes, surge la tentación de dividir el ataque en dos oleadas, con el fin de poder "acabar" con los super-

vivientes, una vez que se hayan separado de las víctimas del primer ataque. Pero esto, lógicamente, disminuye la intensidad de la primera oleada y simplifica la labor de la defensa.

Los atacantes tienen que tomar otras decisiones, como su empleo de la radio y radares en la fase de aproximación. A menos que puedan obtener una guía de precisión mediante aviones de vigilancia o satélites, tendrán dificultades para localizar e identificar su objetivo y para controlar su ataque, corriendo siempre el riesgo de alertar prematuramente a la defensa. También tienen que considerar las ventajas relativas del ataque en formación cerrada o dispersa, del uso de



Uno de los 4 cruceros tipo Kynda de la Marina Soviética, equipados con dos grupos cuádruples lanzamisiles Shaddock. Este es un misil supersónico mar-mar, con guías activa por radar y un alcance máximo estimado de 400 millas con relevador de guía.

gran velocidad (facilitando así su identificación por la defensa), etc.

### Métodos defensivos.

Tras haber examinado algunos de los problemas del atacante, volvamos ahora a los métodos ideales para hacerlos más arduos. Los métodos defensivos disponibles pueden clasificarse en tres grupos:

- desbaratamiento (principalmente por interferencias);
- decepción (o engaño), por interferencias o cebos.
- destrucción, mediante armas antimisiles.

El desbaratamiento se logra principalmente con sistemas activos de radar. La interferencia por ruido delante de la flota es improbable que sea muy ventajosa, pues sólo impide la información de distancia, que probablemente no es necesaria en la mayoría de los casos, ya que el atacante dispone quizá de "guía pese a la interferencia". Las técnicas de desbloqueo, como el "robo de puerta" y desbaratamiento del diagrama cónico, son más apropiadas, ya sea contra el radar de control de disparo del buque principal (en el caso de misiles controlados desde este último), o contra el propio radar del misil, en el caso de guía activa por radar. En el primer caso, puede haber también la posibilidad de interferir las señales de guía emitidas por el buque principal, pero como el receptor del misil estará captando las emisiones del objetivo, no es difícil precaverse contra él. Una

posibilidad más prometedora podría ser intentar interferir el radioaltímetro.

Otra forma de desbaratamiento que podría volver a ser estimada es el empleo de humo contra las armas guiadas por TV. Debido al tiempo necesario para crear una barrera útil, ésta sólo sería practicable si se dispone de alguna alerta avanzada y solamente convendría para disimular buques no armados, puesto que el humo impediría a la defensa la posibilidad de la guía visual.

La decepción y el engaño ofrecen quizá el campo más amplio para la ingeniosidad. El grado de discriminación y perspicacia que puede introducirse en el sistema de guía del misil es forzosamente limitado, por lo que deben explotarse al máximo posible las oportunidades de crear la confusión mediante el empleo de cebos o interferencias engañosas. Hay menos oportunidades de engañar a los misiles guiados por el buque lanzador, aunque el menor ritmo de lanzamiento de estos últimos plantea a su vez menos problemas al sistema defensivo antisimil. El fin principal del sistema de decepción/engaño es el de sembrar la confusión en las fuerzas atacantes, o en sus misiles, acerca de los verdaderos objetivos. Pueden utilizarse repetidores parásitos de todos los tipos, reforzadores de ecos y añagazas físicas. El factor tiempo reviste gran importancia, naturalmente: la decepción puede llevarse a cabo antes de que el sistema de guía haya localizado el verdadero objetivo. Los dispositivos

electrónicos deben hallarse prestos, de modo que respondan automáticamente, tan pronto como un radar comienza a emitir. Los cebos han de estar siempre emplazados. Eso exigirá una respuesta excepcionalmente rápida y un alto grado de coordinación si se utilizan cebos pirotécnicos o de "ventana". Otra solución útil sería que cada buque remolcase uno o más cebos a intervalos adecuados, detrás de su popa, a semejanza de los cebos remolcados contra los torpedos acústicos; estos cebos podrían simular objetivos mayores que el buque remolcador, e incluirían elementos de radar y de IR. Su funcionamiento debería ser permanente, o comenzar inmediatamente a la primera alerta.

Finalmente, la destrucción mediante misiles antimisiles. En este caso, el problema no estriba en la dificultad de interceptar los misiles — problema considerable, aunque no insuperable— sino más bien en hacer frente a cierto número de ellos lanzados simultáneamente. Esto hace evidente la necesidad vital de limitar la escala y magnitud del ataque mediante el desbaratamiento, el engaño, etc.

En primer lugar, ¿qué perspectivas ofrecen los misiles antimisil? No parece haber razones por las que los modernos misiles antiaéreos de corto o mediano alcance no tengan, o puedan tener, una razonable eficacia, incluso contra los misiles rozaolas, a condición de que pueda obtenerse la alerta suficientemente pronto. Otra posibilidad es la utilización de un tipo especial de misil antimisil rozaolas.

Todos los misiles, sin embargo, sufren la misma desventaja: su alcance mínimo de intercepción es relativamente largo, debido a la necesidad de recuperarse de la fase de lanzamiento (que debe ser inevitablemente elevada para mantener el cono de dispersión fuera del agua). Podemos considerar la distancia de 500 metros como un adecuado "alcance de parada" para misiles antimisiles con carga explosiva clásica; bastaría incluso menos, si la "parada" fuese segura. El alcance mínimo de intercepción de la mayoría de los grandes misiles es mucho mayor de 500 m; por ello, en cierto modo, hacen su trabajo demasiado bien. Los inconvenientes son: la necesidad de una detección precoz y un largo ciclo de puesta en funcionamiento, reduciendo así la capacidad de alcanzar el objetivo. Así pues, parece improbable que una fragata normal pueda llevar bastantes misiles como para ser capaz, por este medio, de contrarrestar la magnitud y la escala del ataque que amenaza.

Teniendo en cuenta la necesidad de intercepciones a corta distancia y la aptitud de alcanzar rápidamente el objetivo, el cañón parece mucho más prometedor. Aunque incluso los oficiales artilleros más veteranos admiten hoy que el cañón no es un arma muy eficaz contra objetivos que se mueven a gran distancia, la situación es muy distinta cuando se trata de un objetivo que está a menos de un segundo de vuelo, que vuela a velocidad constante y dirigido por su propio buque.

Prácticamente, cualquier cañón servirá para este cometido, a condición de utilizar una forma adecuada de control de disparo; podría entablarse un largo e interesante debate, sin embargo, acerca de cuál es el tipo óptimo de cañón para este empleo. Unos piensan es preferible el cañón de pequeño calibre (20, 30 ó 35 mm) y con ritmo de disparo muy rápido para lograr un impacto directo. Como este impacto tendría que lograrse contra un morro puntiagudo, se plantea el problema de obtener la requerida precisión en el apunte. Otros prefieren calibres mayores (de 75 a 120 mm), con proyectiles provistos de detonadores para que estallen junto al misil y lograr el impacto en el flanco; el radio de acción del estallido puede compensar ciertos errores de puntería, irregularidad del vuelo, etc. Una desventaja evidente, en este caso, es que pueden instalarse menos cañones de este tipo. Otra posibilidad interesante estriba en la aparición de los cañones de 57 y 40 mm de calibre, que disparan munición con detonador de proximidad, a ritmo muy rápido.

De todas formas, las posibilidades de montar cañones especiales antimisiles se ven limitadas por consideraciones de peso y espacio, y naturalmente, también por el costo. Todos los cañones y misiles existentes tendrán que ser utilizados, por consiguiente. No obstante, es de esperar que surja un tipo de arma antimisil, constituido probablemente por un proyectil autónomo, con su propio dispositivo de control de fuego, de fácil montaje en los

buques y que reduzca los errores debidos al apunte, movimientos del buque, etc. La principal desventaja de los proyectiles autónomos parece ser la gran dificultad de lograr una eficaz distribución del fuego, que será esencial en caso de ataque múltiple.

El problema del control de fuego para combatir los misiles rozaolas es, en muchos aspectos, muy sencillo, sobre todo si su misión se limita a la autodefensa. El objetivo no maniobra sino que vuela a velocidad constante, y se aproxima más o menos directamente. Un sistema numérico podría aportar mayor precisión en la alarma, informando acerca de la naturaleza del misil atacante, e indicando si es un misil guiado, un misil rozaolas, etc. La dificultad reside, sin embargo, en la detección y seguimiento del objetivo.

Un moderno radar de control de disparo debería ser capaz de detectar el misil a suficiente distancia para permitir el combate a corta distancia proyectado. Un circuito MT1 (eliminador de ecos fijos) ayudaría, aunque no es esencial. Así, se dispondría de datos de azimut y distancia; la dificultad estriba en que como el objetivo permanece inevitablemente en la zona de reflexión del mar, no puede lograrse un seguimiento preciso en elevación. Ni siquiera utilizando radares de longitud de onda muy corta, que emiten haces más estrechos, se lograría una mejora útil; estos radares, de todos modos, tienen un empleo muy limitado, debido a su sensibilidad a la lluvia. La mejor solución pa-

rece ser la guía visual, ya sea con un visor óptico o mediante televisión en circuito cerrado, con marcada preferencia por esta última, debido al retraso inevitablemente registrado al introducir un hombre en el sistema. La televisión en circuito cerrado podría utilizar asimismo la técnica de visión con baja luminosidad y otras para extender su período de operación, pudiendo introducir también la aptitud del seguimiento automático. Subsiste, sin embargo, el problema de los períodos en que es inutilizable, a causa de la oscuridad o mala visibilidad. En estas condiciones, la mejor solución parece ser adoptar una altitud del objetivo basada en datos lógicos, superponiendo un diagrama de variación para obviar las incertidumbres. No se trata aquí de una suposición totalmente vana si se admite que un proyectil de calibre medio tiene un radio de destrucción de 2 a 3 metros, se necesita entonces un número relativamente pequeño de disparos para cubrir la zona probable de altitud.

La necesidad de hacer el mejor uso de todos los recursos disponibles, aunque no sean clásicos, nos lleva a preguntarnos si podrían utilizarse también las armas contra submarinos. Es difícil creer, por ejemplo, que cualquier artefacto que vuela en condiciones tan rigurosas como un misil rozaolas pueda resistir la prueba de volar en la nube de metralla que produce la explosión de una carga de profundidad o de una granada de mortero. El tamaño y persistencia de estos penachos de metralla es tan grande que

no se necesita una extremada precisión en la puntería ni en el instante del disparo; la única limitación es que el tiempo de vuelo en una trayectoria normal de gran ángulo sería excesivamente largo (como mínimo, 7 a 10 seg) para tener un alcance útil.

Resumiendo las posibilidades defensivas, podemos llegar a la conclusión de que los cañones y misiles brindan un sistema de autodefensa contra los misiles rozaolas, a condición de que se disponga de un número suficiente, se desplieguen correctamente y posean un control de disparo adecuado. No obstante el número de estas armas que puedan estar disponibles, siempre estarán expuestas a la saturación en caso de ataques en gran escala con misiles guiados. Para evitarlo, es esencial que esos ataques sean desbaratados con cebos, en la mayor proporción posible. Los medios electrónicos juegan un papel útil en la interferencia, así como la añagazas electrónicas para desviar y engañar los radares de guía.

### **Detección**

Todos estos procedimientos dependen, sin embargo, de que el ataque sea detectado suficientemente a tiempo. Ya se ha recalcado el enorme valor que tiene la cobertura área de radar, la cual sólo puede dar una alerta útil contra los vehículos atacantes, pero no siempre puede confiarse en este apoyo y, en todo caso, ni siquiera esta cobertura alertará contra un ataque de misiles lanzados por submarinos. Los sistemas pasivos suministrarán un in-

LISTA DE MISILES MAR-MAR \*

Denominación	Fabricante	Peso de lanzamiento (kg)	Alcance (millas m)	Velocidad	Sistema de guía	Estado actual
Exocet MM-38	Aérospatiale (Fr)	700	20,5	Mach 0,9	inercial, guía terminal activa por radar	Pruebas de disparo prefabricación
SS11 (B1)	Aérospatiale (Fr)	30	1,6	580 km/h	visual/manual, mando por hilo	en servicio
SS12M	Aérospatiale (Fr)	75	3,2	792 km/h	visual/manual o automática sobre haz IR, con mando por hilo	en servicio
Otomat	Matra (Fr) OTO Melara (It)	730	32-43	Mach 0,8	inercial, guía terminal activa por radar	pruebas de disparo prefabricación
Sea Killer Mk1 (Nettuno)	Contraves Sistel (It)	168	5,4	Mach 1,9 (terminal)	haz director/altímetro radar, o visual con radiomando en condiciones de interferencia	en servicio
Sea Killer Mk2 (Vulcano)	Contraves Sistel (It)	240	11,5	Mach 1,9 (terminal)	haz director/altímetro radar, o visual con radiomando en condiciones de interferencia	en servicio
Gabriel (2 versiones)	Israel Aircraft Industries (Is)	400 (básico)	12 ó 24	Supersónica	inercial, guía terminal automática	en servicio
Penguln	Kongsberg Vapenfabrikk (Nor)	330	11 +	subsónica	inercial, guía terminal por IR	en servicio
Rb08A	SAAB (Sue)	900	135	subsónica	autopiloto, guía terminal activa por radar	en servicio (anticuado)
Harpoon	McDonnell-Douglas (EE. UU.)	?	más allá del horizonte	?	inercial, guía terminal activa por radar	Desarrollo del prototipo
Strela	Unión Soviética	?	100	subsónica	?	en servicio (anticuado)
Styx (varias versiones)	Unión Soviética	1400?	24 (con relevador de guía)	Mach 0,9	autopiloto o radiomando, guía terminal activa por radar	en servicio (anticuado)
Shaddock	Unión Soviética	2800?	400 (con relevador de guía)	supersónica	Desconocido, pero guía terminal activa por radar	en servicio (lanzado por buques y submarinos)
SS-N	Unión Soviética	?	25 +	?	?	en servicio (lanzado desde submarino)

\* No incluimos los misiles concebidos originalmente para defensa antiáerea, pero con limitada aptitud mar-mar.

LISTA DE NOMBRES Y APELLIDOS

N.º	NOMBRE Y APELLIDO	EDAD	ESTADO CIVIL	OCCUPACION
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...

dicio valioso —ángulo azimutal del radar de una lancha lanzamisiles o de las comunicaciones por radio UHF— antes de que traspase el horizonte del radar propio; esto puede ser vital para la entrada en acción de las contramedidas electrónicas. También pueden utilizarse equipos pasivos para iniciar una búsqueda en el horizonte mediante los radares de control de disparo en el sector apropiado: debido a su gran energía concentrada en un haz estrecho, estos radares son más capaces de descubrir un pequeño objetivo que los radares clásicos de vigilancia con haz ancho.

A largo plazo, no obstante, es probable que los buques lleven radares especiales para alertar contra los misiles, como llevan ahora equipos de alerta aérea y de superficie. Esos radares serán perfeccionados para detectar misiles, explorando el horizonte con un haz estrecho estabilizado. Para acentuar su vigilancia frente a esa amenaza particular, incluirán dispositivos de filtrado con el fin de detectar sólo dentro de la gama de velocidades correspondiente, seleccionable mediante datos lógicos sobre los recursos del enemigo en la zona de operaciones. Con equipos de este tipo sería posible detectar misiles pocos segundos después de su lanzamiento, y antes de que comience la fase de guía.

Un factor vital durante el ataque será el de identificar el tipo de misil, en cuya operación el equipo pasivo de alerta inmediata desempeñará un cometido principal. Pueden obtenerse también indicios observando el diagra-

ma del ataque, e incluso, las trayectorias de los misiles. Asimismo, será vital el reconocimiento de los misiles que han sido desviados o interferidos con éxito, y saber qué misiles son aún una amenaza para el propio buque y que deben ser destruidos. Es probable que esto sea difícil, por lo que la atenta observación de todas las trayectorias de misiles suministrará probablemente la mejor indicación. La designación del objetivo, así como la asignación de interferencia y arma deben coordinarse cuidadosamente para asegurarse de que no se duplican las operaciones necesarias.

Estos problemas adquirirán mayor importancia cuando se trate de una flota de barcos. Si bien la presencia de varios buques incrementará las probabilidades de recibir un aviso del ataque, también acarreará indudablemente otros problemas relacionados con la organización de la defensa. Ha de evitarse el tomar medidas desacertadas, como el interferir misiles dirigidos a buques aliados, o dañar a éstos con el propio fuego antimisil. En mi opinión, no existe posibilidad, ni siquiera con un rapidísimo transmisor de datos numéricos, de lograr la designación centralizada de objetivos en una flota; más bien debe seguirse una política de autodefensa individual, concentrándose cada buque en su propia defensa y ocupándose sólo de defender un buque vecino si hay sobrante de atención. Lo más que podría esperar esa dirección centralizada sería el descubrir situaciones (o hacer llamadas) cuando un buque determina

do esté recibiendo una parte desfavorable de atención.

Es evidente, en tales condiciones, que los buques deben poder identificar, entre un gran número de misiles que se aproximan, aquéllos que son una amenaza directa para sí mismos, a diferencia de los dirigidos hacia un cebo o a un barco aliado. Esta tarea sería imposible, en un gran ataque, sin asistencia; afortunadamente, los modernos equipos de videotratamiento y calculadores electrónicos brindan una posible solución. La detección y el seguimiento automático de todos los objetivos en la gama apropiada de velocidad (lineal o radial) serán necesarios; el tratamiento por computador puede indicar las trayectorias y compartimientos para aislar los misiles correspondientes. Como perfeccionamiento para defender un buque aliado, puede emplearse un tratamiento análogo para identificar las trayectorias que convergen en un buque designado.

La dirección del objetivo no es, por supuesto el único medio de identificación, sino que pueden ayudar los datos pasivos, el reconocimiento por radar y otros medios, pero estimo que el empleo de sistemas numéricos de tratamiento de datos será esencial para coordinar y relacionar los datos disponibles y para ayudar a seleccionar las adecuadas disposiciones defensivas. Deben elaborarse programas que puedan combinar efectivamente cualquier información lógica general que haya disponible (conocimiento del frente enemigo de combate en la zona

características de las armas, etc.), con los datos obtenidos durante la acción, utilizando entonces todos estos datos para dirigir y coordinar la defensa. Esto se refiere especialmente al empleo de las contramedidas electrónicas, para las que los datos de información y reconocimiento son particularmente valiosos.

El sistema numérico debe desempeñar un cometido en todas las fases, coordinando los captadores, interpretando la información disponible, identificando el tipo de ataque (cuando sea posible), controlando el despliegue de cebos, interfiriendo, etc., y asignando finalmente los objetivos a los distintos sistemas de armas. Ofrece importantes ventajas el hecho de que el sistema de control de armas sea también numérico, debido a la flexibilidad que brinda y debido a su capacidad inherente de utilizar las características conocidas de los objetivos. Los diversos sistemas de armas pueden utilizar calculadores centralizados o individuales, pero deben tener un control central para asignación de objetivos, etc. Se obtendrán asimismo grandes ventajas instalando una presentación centralizada para los radares de control, vigilancia por TV en circuito cerrado, etc. Habrá necesidad de coordinar todos los recursos de los buques, posiblemente incluso los no clásicos, como armas antisubmarinas, con el fin de eliminar la amenaza, y en tales circunstancias, los grupos de operadores no podrán estar separados en compartimientos diferentes, sino que habrán de estar juntos para redu-

cir los problemas de comunicación. En principio, el sistema debe funcionar automáticamente, aunque la respuesta automática debe ser adaptable, no estereotipada. Por añadidura, deben perfeccionarse las técnicas de presentación para que la defensa pueda ser verificada, y en caso necesario modulada por los oficiales de los buques. Todo esto planteará problemas, algunos muy difíciles, pero los problemas y sus parámetros pueden evaluarse, y puede hallarse una solución satisfactoria.

En este artículo he intentado examinar algunos aspectos de la defensa contra misiles rozaolas antibuques y hacer resaltar los problemas, con miras a identificar las necesidades de nuevos tipos de equipos o procedimientos.

Como conclusión estimo que los modernos buques tienen ya un conjunto importante de equipos que, coordinados inteligentemente, pueden ser útiles en esta defensa, aunque son convenientes ciertas adiciones y perfeccionamientos. Si hubiera que redactar una demanda ideal de equipos, yo la escribiría así:

—Primero, obtener un buen apoyo aéreo, con radares de a bordo y aviones de caza/combate para luchar contra los atacantes existentes sobre la superficie;

—segundo, para lograr la pronta detección de misiles a falta de apoyo aéreo, y de los submarinos, un radar especial de alerta contra misiles y dispositivos de seguimiento automático;

—tercero, un buen surtido de cebos y añagazas;

—cuarto, algunos cañones o misiles antimisil, para proporcionar a cada fragata por lo menos cuatro "canales" de fuego antimisil (incluido armamento existente), y en mayor número para buques más grandes;

—y quinto, aunque no menos importante, un sistema numérico de control y presentación, con el que pueda dirigirse toda la operación táctica de disparo.

Para terminar con una nota nostálgica se me ocurre pensar que el tipo de barco más seguro para soportar un ataque por misiles rozaolas sería un buen buque de guerra de los antiguos, cuyo pesado flanco acorazado volvería a ser reconocido por primera vez desde Tsushima. ¿Sería posible lograr una buena coraza con los métodos de protección "sandwich", blindajes de plástico, etc., aún dentro del pequeño desplazamiento de los actuales buques?

## La Economía Soviética en los años setenta

---

Se puede pensar que el ritmo de crecimiento de la economía de la Unión Soviética se verá afectado por una cierta disminución durante el transcurso de los próximos diez años.

Si así fuera, esa evolución podría hacer menos atractivo al modelo soviético para los países del tercer mundo, reducir el peso relativo de la URSS como potencia económica mundial e involucrar un relativo estancamiento de los intercambios económicos entre Oriente y Occidente. Se podría agregar que una situación de ese tipo sería susceptible de tener repercusiones en el plano político.

Esos son los grandes lineamientos de las conclusiones a las que arribaron los 44 especialistas de la economía soviética (17 universitarios y 27 observadores oficiales) provenientes de diez países que pertenecen a la Alianza del Atlántico. Se reunieron en calidad de expertos independientes para asistir a un simposio organizado por la NATO sobre el crecimiento económico soviético durante el transcurso de los diez próximos años. Ese simposio se realizó en Bru-

selas el pasado mes de abril, algunos días después de la clausura del 24º Congreso del partido comunista soviético, que examinó la evolución de la política económica soviética durante la primera parte de la década. Ese simposio, presidido por el Sr. Yves Laulan, Director de Asuntos Económicos de la NATO, tuvo por objeto evaluar las perspectivas de crecimiento soviético durante el transcurso de la década actual a la luz del nuevo plan 1971-75 y de examinar los principales factores que pueden influenciar el proceso de crecimiento, como los gastos de defensa, la mano de obra, el progreso técnico, las reformas en cuestiones directivas y el bienestar del consumidor.

### **Un ritmo de crecimiento más lento.**

Todo estudio de la economía soviética es difícil por la ausencia de datos concretos en ciertos aspectos y la poca veracidad que se puede acreditar a otras estadísticas de origen soviético, de suerte que las evaluaciones se basan en cierta medida sobre simples presunciones.

Al fin de las discusiones aún cuando se contó con la presencia de adeptos a teorías y conceptos diferentes, se logró una imagen bastante nítida de la economía soviética tal como parece tener que orientarse en el futuro. El conjunto de expertos se puso de acuerdo en estimar que el ritmo de crecimiento económico de la U.R.S.S. sufrirá una disminución moderada en el transcurso de los diez próximos años. En ausencia de un aumento sensible de mano de obra, la pregunta fundamental continúa consistiendo en saber si el consumo podrá, en el futuro, considerar a la inversión como motor principal del crecimiento. La tasa de crecimiento soviético para el período 1971-1980 podría establecerse entre un 4 y 5% anual, lo que representa una cifra ligeramente inferior al término medio obtenido durante el transcurso de la década pasada, que era del 5,5% y a la tasa prevista por los soviéticos en el 9º Plan Quinquenal 1970-75, que era del 5,8% anual. La mayoría de los participantes del simposio considera que un crecimiento del 4% parece ser el más verosímil, y se basa en el hecho de que las tasas de crecimiento poco elevadas, del orden del 6 al 8% anual, no podrán ser logradas más que al precio de un estancamiento, incluso de hasta una disminución del consumo per cápita — lo que constituye una hipótesis sumamente improbable— o bien con un ritmo de productividad de los factores de producción superior al 1%, es decir, superior al término medio alcanzado durante el transcurso de los últimos

años. Es necesario destacar que estas estimaciones se fundan en el postulado de que los gastos militares se mantendrían dentro de un porcentaje constante de los recursos nacionales, o sea aproximadamente el 10% del Producto Nacional Bruto.

### **Política deliberada**

Según los expertos, esos ritmos de crecimiento relativamente mediocres son no sólo impuestos por los hechos sino deliberadamente elegidos por los soviéticos. Todo conduce a hacer creer en realidad que estos últimos se esfuerzan por pasar de un modelo de tipo staliniano, que se funda en la inversión masiva destinada antes que nada al equipamiento, a un modelo más equilibrado que reconoce una parte mayor al consumo. Según esta perspectiva, el 9º Plan Quinquenal deberá pues ser considerado como un plan de transición destinado a consolidar las tendencias observadas durante los últimos años. Los soviéticos parecen en efecto preocupados por no fundar su crecimiento sólo en el aumento de las inversiones, sino también en la mejora del consumo, preocupación que se explica por diversas consideraciones. Aun cuando ciertos sectores aislados, tales como los transportes ferroviarios, se utilizan al máximo de su capacidad, otros, tales como la industria pesada, parecen más bien sub-empleados. El problema consistiría pues menos en acumular una cantidad mayor de inversiones que en utilizarlas mejor. A este respecto, la escasa productividad de la mano de obra desempeña un rol determinante. En ausencia de un au-

mento significativo del volumen de la mano de obra durante el transcurso de los próximos años, las esperanzas de acelerar el crecimiento en la U.R.S.S. se basan esencialmente en una mejora de la productividad de los trabajadores. Ahora bien, surge de los estudios que los trabajadores soviéticos parecen menos sensibles a un aumento de los ingresos disponibles que deben actualmente colocar en parte en cajas de ahorro, que a una mejora del ingreso consumible, dicho de otro modo, a la posibilidad de gastar las sumas de las que disponen. Será posible, pues, obtener un aumento de la productividad aumentando el consumo, lo que a su vez, podrá traducirse en una elevación de las tasas de crecimiento económico.

Diversos participantes del simposio han presentado la hipótesis de que, teniendo en cuenta el contexto institucional y social actual, esta transición no podría hacerse sin tropiezos y que hasta puede temerse una crisis. En efecto, diversos factores parecen poder perturbar ese proceso. Los principales son los siguientes:

La agricultura constituirá un factor de freno desde un doble punto de vista. La población agrícola, si bien constituye el 26% de la población activa, lo que es mucho, está compuesta en gran parte por personas de edad y mujeres. Por esto, no se encontrará en condiciones de suministrar transferencias de mano de obra con otros sectores. Además, la producción agrícola si bien continuará absorbiendo inversiones de monto cre-

ciente, corre el riesgo de resultar inferior a las previsiones.

La vivienda: Su situación precaria no parece, según el estado actual de las cosas, tender a mejorar, lo que se manifiesta en la escasez de alojamientos, y puede frenar el consumo de los bienes duraderos, además, existe el problema de la falta de lugar en las viviendas.

Los hábitos de consumo de la población soviética condicionada por generaciones de restricciones de todo tipo, corren el riesgo de mostrarse más difíciles de cambiar que lo que se prevé.

Las reformas económicas, sobre las cuales los dirigentes soviéticos fundaron, en el pasado, su esperanza de impulsar el desarrollo, parece que en el futuro ejercerán una influencia desdibujada.

El sistema de planificación soviética, siendo rígido y centralizado, es poco adaptable e incapaz de reaccionar ante las fluctuaciones de la demanda de consumo.

Finalmente, la rigidez relativa del sistema de investigación y desarrollo en la URSS, que es eficaz en las fases de avance tecnológico pero que lo es mucho menos en la fase de la investigación básica. Es por eso que el sistema no permitirá al país utilizar plenamente las innovaciones tecnológicas en beneficio del crecimiento.

El conjunto de los factores antes examinados hace pensar que la situación económica durante el transcurso de la próxima década, ejercerá una influencia profunda sobre la evolución de la sociedad soviética.

# DOCUMENTAL

**La Dirección de Relaciones Públicas y Prensa de la Cancillería informa que, en el Plenario de la VI Sesión de la Comisión Preparatoria de la Conferencia Internacional sobre Derecho del Mar realizada en la ciudad de Ginebra (Suiza), el 9 de Julio del presente, el Delegado del Perú Embajador Juan Miguel Bakula Patiño, sostuvo la siguiente intervención:**

Señor Presidente:

Aquí estamos nuevamente reunidos para ultimar, si fuese posible, los preparativos de la Conferencia Mundial convocada por las Naciones Unidas con el objeto de establecer un nuevo régimen sobre el uso y explotación de los mares, incluidos su suelo y subsuelo, que atienda los cambios habidos en el curso del último decenio y tenga en cuenta, de manera particular, los intereses y necesidades de los países en desarrollo, tanto ribereños como sin litoral.

Estos propósitos, más o menos implícitos en los considerandos y la parte operativa de la Resolución 2750 C, de 17 de Diciembre de 1970, han sido precisados y ampliados durante los debates de nuestra Comisión, y es conveniente reafirmar sus implicaciones para disipar cualquier duda al respecto.

En primer término, se ha dicho sin objeciones que la Conferencia debe ser de ámbito mundial, o sea que debe permitir la participación de todos los Estados si realmente queremos sentar las bases de un orden justo, universal y estable, que asegure la utilización de los mares para beneficio de la humanidad en su conjunto.

En segundo lugar, a juicio de la mayoría de las Delegaciones, nuestra tarea debe encaminarse a elaborar una nueva Convención sobre Derecho del Mar que sustituya las Convenciones de 1958, cuyas insuficiencias han sido demostradas por el escaso número de ratificaciones con que cuentan.

Esto fluye de los considerandos contenidos en la Resolución 2750 C. en los que se hizo referencia expresa a los cambios políticos y económicos y a los adelantos científicos y tecnológicos, que han acentuado la necesidad de establecer nuevas normas del Derecho del Mar; a la circunstancia, también mencionada, de que muchos de los actuales Estados no participaron en las anteriores conferencias; y al reconocimiento de que los problemas del espacio oceánico están estrechamente vinculados entre sí y deben ser examinados como un todo.

Esas alusiones tienen gran importancia, porque de ellas se refiere que las normas a ser convenidas deberán tomar en consideración los desarrollos habidos en el Derecho del Mar desde las Conferencias de 1958 y 1960, a cuyo respecto son de dominio público los nuevos principios sustentados por un número creciente de países de los cinco continentes del mundo, muchos de los cuales han proclamado sus derechos a regular disposición de los recursos en los mares adyacentes a sus costas hasta una distancia máxima de 200 millas, o más allá de ese límite hasta el borde exterior de la emersión continental. Tales principios y proclamaciones nacionales, reafirmados en instrumentos multilaterales, representan elementos constitutivos de costumbres regionales o sub-regionales, las mismas que no podrán ser ignorados en la Conferencia de 1974.

Una tercera consideración fundamental, vinculada también a las anteriores, es que en los acuerdos sobre estas cuestiones se debe procurar atender los intereses y necesidades de todos los Estados, "habida cuenta —según dice la Resolución de los intereses y necesidades especiales de los países en desarrollo con o sin litoral". Esta última condición no se incluyó por azar, sino que respondió al propósito deliberado de señalar como requisito ineludible del próximo acuerdo internacional la debida consideración de los legítimos reclamos de los países menos adelantados, cuyos intereses y necesidades especiales quedaron en buena parte desatendidos cuando se elaboraron las Convenciones de 1958.

La cuarta reflexión que insinuamos al principio es que la Comisión Preparatoria debe ultimar sus trabajos y cumplir el mandato que le fue encomendado por la Asamblea General de las Naciones Unidas; a cuyo efecto nosotros estamos dispuestos a proseguir los esfuerzos en esta sesión y en cualquier otra que eventualmente fuese necesaria, hasta obtener de preferencia mediante consenso, un texto que pueda ser aceptable para las Delegaciones de todos los Estados.

Dicho esto, señor Presidente, quiero resumir de la manera más breve algunas conclusiones y comentarios sobre la situación y las perspectivas de la tarea que tenemos por delante para elaborar una Convención de Derecho del Mar ajustada a las realidades y necesidades de nuestros tiempos.

Los debates de las sesiones precedentes y otros sucesos habidos desde nuestra última reunión en Nueva York han puesto de manifiesto la clara tendencia a distinguir en el espacio oceánico una zona sometida a la autoridad de los Estados ribereños, hasta límites no superiores a las 200 millas, con la excepción de las plataformas continentales que se prolongan más allá de esa distancia, en cuyo caso —como ya queda dicho— el límite se extendería hasta el borde inferior externo de la emersión continental; y, a partir de dichos límites, la zona sometida a jurisdicción internacional aplicables —una y otra zona— al mar y a su suelo y sub-suelo.

El establecimiento de esas dos zonas principales y de sus respectivos límites divisorios se ha convertido en una condición **sine qua non** para llegar a un acuerdo mundial sobre el uso y explotación de los mares que concilie los derechos de los Estados ribereños con los legítimos intereses de los demás Estados. Asimismo, está ganando terreno la sugerencia de constituir una Autoridad Internacional, encargada de adoptar las disposiciones necesarias para la administración de la zona internacional como patrimonio común de la humanidad.

Quedan todavía por definir la naturaleza jurídica de las dos zonas propuestas y los alcances de los derechos y competencias que deben ser reconocidos a los diversos Estados y a la Autoridad Internacional, respectivamente.

Con respecto a la primera cuestión, subsisten hasta la fecha discrepancias entre quienes defendemos la soberanía y jurisdicción del Estado ribereño sobre el mar, su suelo y subsuelo, dentro de los límites de la zona nacional, principalmente para los fines de regular la protección y aprovechamiento de los recursos naturales, la preservación del medio marino, la investigación científica y el emplazamiento de ciertas instalaciones, sin menoscabo del derecho de libre tránsito y la adopción de disposiciones complementarias en resguardo de la paz, el orden y la seguridad nacionales dentro de un límite interno; y quienes proponen dividir la zona sujeta a la autoridad del Estado ribereño, de manera que coexistan un mar territorial de 12 millas con paso inocente, y, a partir de ese límite, un mar patrimonial o zona económica con libertad de navegación y sobrevuelo, sin otras restricciones que las que puedan resultar del ejercicio, por el Estado ribereño, de los derechos antes enunciados.

El Perú, que se cuenta entre los países gestores de la llamada "tesis de las 200 millas", que ha defendido su soberanía marítima contra las incursiones de flotas foráneas, que ha rechazado firmemente las represalias por proteger sus recursos pesqueros y que ha creado con su propio esfuerzo una industria lo bastante próspera como para encabezar a las naciones

del mundo en volumen total de capturas, no dará paso alguno hacia atrás en el resguardo de la soberanía y jurisdicción sobre el mar adyacente a sus costas, vinculado de manera inseparable al desarrollo y al bienestar de su pueblo. Sabemos que otros países comparten igual determinación. Y esperamos que terceros Estados quieran dar un paso adelante para acompañarnos en la misma línea de defensa, frente a las pretensiones de las potencias mayores, empeñadas en convalidar sus políticas de hegemonía, pues de hecho estamos unidos por una común concepción de la justicia y por intereses y aspiraciones también comunes.

En cuanto a la segunda cuestión, o sea las atribuciones de la Autoridad Internacional para la zona de los fondos marinos fuera de los límites de la jurisdicción nacional, la controversia sigue planteada entre quienes desean un simple mecanismo que se limite a otorgar licencias con el objeto de que empresas privadas, estatales o multinacionales puedan explorar y explotar dicha zona, haciendo suyas las ganancias sustantivas a cambio de derechos, tasas y regalías cuyo importe sería afectado al funcionamiento administrativo del mecanismo, a la promoción de una explotación eficiente, a la investigación, a la protección del medio marino, a la asistencia técnica, a las organizaciones internacionales y regionales, y sólo el saldo sería distribuido entre los diversos Estados; y, del otro lado, quienes proponen una Autoridad Internacional provista de poderes suficientes para explorar y explotar la zona y sus recursos por sí misma, o en asociación con las empresas interesadas, y que estaría además facultadas para adoptar disposiciones aplicables a la transformación y comercialización de los recursos, teniendo en cuenta los problemas del mercado y los intereses especiales de los países en desarrollo. Además, la Autoridad Internacional tendría el derecho de dictar disposiciones con respecto a la protección y seguridad de la vida humana, la preservación del medio marino, la investigación científica, el tendido de cables, tuberías y demás instalaciones, así como otros usos pacíficos de la zona de los fondos marinos.

Fuera de estas atribuciones, se ha sugerido por la Delegación de Malta que la Autoridad Internacional ejerza funciones similares en lo que concierne al régimen aplicable a las aguas situadas por encima en la zona internacional de los fondos marinos, funciones que también incluirían la adopción de normas encaminadas a proteger el ejercicio de las libertades de navegación y sobrevuelo y asegurar la conservación y racional explotación de los recursos vivos. Nosotros acogemos esta propuesta con simpatía, en cuanto pensamos que la llamada zona de alta mar, considerada hasta hace poco como **res nullius** o "cosa de nadie", debe convertirse no sólo en **res de communis usus**, o "cosa de uso común", sino propiamente en un

mar internacional, sujeta a disposiciones que permitan su uso y aprovechamiento por todos los Estados, como patrimonio común de la humanidad.

Pero, señor Presidente y distinguidos representantes, mal podemos ocultar nuestra sorpresa ante la propuesta que ha sido insinuada —aunque no formalmente presentada— en el sentido de que el concepto del patrimonio común se aplique a la totalidad del espacio oceánico, incluyendo el mar, el suelo y el sub-suelo de las zonas nacionales que empiezan desde la costa, y que serían sometidas a una Autoridad Internacional del Océano.

De acuerdo con dicha propuesta, esta Autoridad adoptaría regulaciones para proteger las libertades de navegación y sobrevuelo, y del tendido de cables y tuberías submarinos; para prevenir interferencias injustificables entre la explotación de los recursos y los otros usos del mar y de los fondos marinos, incluida la investigación científica; para proteger el medio marino y la seguridad de la vida humana; y para asegurar la adecuada conservación de los recursos vivos y determinar las condiciones de explotación de los mismos, según se trate de especies costeras, anadromas o altamente migratorias. La Autoridad Internacional delegaría a los Estados ribereños el ejercicio de ciertos poderes administrativos y de aplicación de las precitadas disposiciones, dentro de una zona de recursos económicos cuyos límites no excederían las 200 millas; y percibiría la mitad de los pagos efectuados a quienes explorasen o explotasen los recursos del suelo y subsuelo marinos, así como la mitad de las rentas obtenidas por la explotación de las especies anadromas y altamente migratorias.

Tal vez seríamos indelicados si no atribuyésemos a los autores de esta iniciativa; entre los cuales figuran distinguidos miembros de sociedades vinculadas al Derecho Internacional los deseos de contribuir de buena fe a la formulación de principios y normas que regulen el uso y aprovechamiento del espacio oceánico en beneficio de la humanidad en general.

Sin embargo, tenemos conciencia de que tales deseos son del todo inalcanzables, cuando menos en la forma propuesta, mientras subsistan las condiciones del mundo en que vivimos. Las profundas diferencias existentes entre los países de mayor y de menor desarrollo, y los conflictos de intereses que los separan, hacen ilusorio atribuir a organismos internacionales las funciones y competencias que cada Estado tiene el derecho y del deber de ejercer para asegurar el cumplimiento de sus fines y para llevar adelante los programas políticos, económicos y sociales que se relacionan con la utilización de sus mares adyacentes como instrumento de progreso y de bienestar de sus pueblos.

Al examinar una propuesta anterior para la renuncia, por los Estados ribereños, de los derechos que tienen proclamados y que muchos de ellos han venido ejerciendo en sus respectivas plataformas continentales, explicamos las razones por las cuales no podíamos aceptar esa invitación en aras de un beneficio común que sólo favorecería a determinadas potencias. Entre los conceptos que expusimos en esa oportunidad, el 7 de Diciembre de 1971, al intervenir en los debates de la Comisión Primera de la Vigésimosexta Asamblea General de las Naciones Unidas, hay algunos que son aplicables a la iniciativa que hoy comentamos. Dijimos entonces, y cito:

"Si el mundo que habitamos hubiese alcanzado la situación ideal a la que aspiran los hombres cuando piensan y obran de buena fe; si hubiésemos logrado establecer una sociedad internacional solidaria, dentro de la cual los Estados conviviésemos no sólo en paz sino también en justicia; si los bienes de la naturaleza y de la civilización hubiesen sido distribuidos de tal manera que no coexistiesen el lujo y la pobreza; si todos los pueblos desarrollasen su existencia en niveles compatibles con la dignidad de sus miembros y con sus anhelos de vivir sin temor, sin hambre, sin ignorancia y sin miseria; si realmente estuviésemos comportándonos como un solo género humano, unido en la búsqueda del bien común, entonces no harían falta ni las fronteras que nos separan en la tierra ni los límites de jurisdicción en el mar". "Pero dado que nada de esto ha sido conseguido hasta hoy sigue siendo un mosaico de desigualdades en el que los Estados más poderosos se disputan la hegemonía sobre los restantes; en el que asistimos a cruentos conflictos de que son víctimas países en desarrollo ante la lucha de otras potencias por defender intereses, concepciones o sistemas que cada cual juzga ser los mejores del que se adoptan medidas unilaterales que perjudican la economía y el comercio de los demás; y en el que se acumulan poder y riquezas aunque sea a expensas de las naciones menos provistas; ¿Cómo se puede pedir a estas últimas que renuncien a la disposición de los recursos requeridos para atender las necesidades y los reclamos de sus pueblos?" (fin de la cita).

La declaración como patrimonio común de la humanidad, ya no sólo de la zona internacional de los fondos marinos, sino de la totalidad del espacio oceánico, podría convertirse en un cómodo instrumento al servicio de las potencias mayores para legitimar sus propósitos de explotación frente a las costas de otros Estados, con desmedro del desarrollo de éstos últimos.

Archivado el principio de la libertad de los mares que invocaron ciertas potencias marítimas para justificar su política de dominio, mal podríamos convenir que ellas tratarasen de valerse ahora del concepto de patrimonio común con el mismo objeto de extraer en su nombre, y desde luego el pro-

vecho de sus empresas, los recursos naturales de nuestros mares adyacentes. La noción del patrimonio común ha sido referida, desde su origen a la zona y los recursos situados "fuera de los límites de la jurisdicción nacional"; y ese entendimiento debe ser respetado si de veras se quiere llegar a un acuerdo sobre bases razonables y realistas. Otra tendencia, quizá menos ingenua pero no por eso más aceptable, es la de admitir el establecimiento de una amplia zona económica cuya anchura podría alcanzar el límite máximo de las 200 millas, siempre y cuando los poderes del Estado ribereño en esa zona se redujesen al ejercicio de muy limitadas competencias, circunscritas a la administración de ciertos recursos, mientras que respecto de los restantes y de las medidas relacionadas con el control de la contaminación, la investigación científica y el emplazamiento de instalaciones, regirían normas de carácter internacional.

Ciertamente, satisface apreciar que también entre las grandes potencias hay quienes ya aceptan el límite de las 200 millas como elemento imprescindible en la reformulación del Derecho del Mar. Sin embargo, es ilusorio suponer que el simple reconocimiento de dicho límite, sin las atribuciones justamente reclamadas por los países costeros en desarrollo y por otras potencias medianas, bastaría para resolver el problema como si sólo estuviesen en juego la extensión o el millaje de la zona nacional y no los intereses de las poblaciones ribereñas que deben ser protegidos dentro de dicha zona.

Los países que defendemos el límite de las 200 millas como distancia máxima del ámbito sometido a la Autoridad del Estado ribereño, podemos diferir en cuanto a la naturaleza jurídica y a la denominación de ese ámbito; pero estamos de acuerdo sobre los derechos que corresponde al Estado ribereño ejercer, y que emanan no de una concesión graciosa de los demás Estados, sino de la relación natural existente entre el mar, la tierra y el hombre que la habita. De esta relación deriva a su vez como lo hemos repetido en distintas oportunidades, la legítima prioridad de las poblaciones ribereñas a la disposición de los recursos situados en las vecindades de sus propias costas, a la preservación del medio marino y a la protección de otros intereses conexos, prioridad ante la cual ningún Estado distante puede arrogarse títulos superiores.

En el caso de los países que, como el Perú, han proclamado sus derechos soberanos hasta el límite de las 200 millas, lo han hecho teniendo en cuenta estas razones, así como los factores geográficos y ecológicos que justifican el ejercicio del dominio del Estado sobre esa parte de su mar adyacente; y, por lo tanto, resulta absurdo imaginarse que puedan admitir cualquier género de imperio, distinto al del propio Estado, dentro de una zona sujeta a su autoridad y sometida a su exclusiva jurisdicción.

En cuanto a los demás países que también apoyan el límite de las 200 millas como distancia máxima para el ejercicio de ciertos poderes del Estado, han sido muy claros en precisar que estos poderes incluyen la protección de derechos soberanos sobre los recursos renovables y no renovables del mar, su suelo, la preservación del medio marino, la regulación de la investigación científica y la autorización para el emplazamiento y uso de islas artificiales y otras instalaciones; todo ello con el objeto de cautelar los legítimos intereses del Estado ribereño y de promover el desarrollo de su economía y el consiguiente bienestar de su población.

Creemos, pues, llegado el momento de que quienes inspiran la política de las potencias mayores comprendan la inutilidad de seguir insistiendo en cercenar los derechos de otros Estados ribereños sobre los mares adyacentes a sus costas, con el pretexto de beneficiar a una abstracta comunidad internacional, o a los llamados países de situación geográfica desventajosa, cuando todos sabemos que sus propósitos se dirigen a favorecer los nunca satisfechos afanes de lucro de ciertas empresas de esas mismas potencias.

En efecto, y a guisa de ejemplo, la limitación de los derechos marítimos de países como el Perú, Chile o México, no sería ciertamente aprovechada por nacionales de Bután Nepal o Burundi, mientras que sí lo sería por las empresas de las potencias mayores, empeñadas en tener manos libres para explotar los recursos frente a las costas ajenas, invocando un supuesto interés general.

En cambio, los países de situación geográfica desventajosa pueden tener acceso a los mares aledaños de los Estados ribereños de una misma región o subregión, y disfrutar de tratamientos especiales que incluyan la explotación de recursos dentro de las zonas sometidas a la autoridad de estos últimos Estados. Los beneficios que así obtendrían serían desde luego mayores en la medida en que existan recursos por explotar, y que ellos no hayan sido agotados por la acción de las empresas de las grandes potencias.

Dijimos antes, y lo repetimos una vez más, que así como hemos rechazado todo vestigio de colonialismo en la tierra, rechazamos con igual determinación cualquier nueva forma de colonialismo en el mar, por refi-<sup>de</sup>ra y engañosa que fuese. Los países ribereños del Tercer Mundo, que venin.<sup>en</sup>os librando una ardua batalla para superar el subdesarrollo y la dependencia externa, no aceptaremos la imposición de normas que pretendan conculcar nuestro pleno derecho a disponer de los recursos naturales situados en nuestros territorios y mares adyacentes. Sabemos que nuestra causa es compartida por otras naciones también ribereñas, que tienen un mayor gra-

do desarrollo pero que carecen de propósitos hegemónicos y desean como nosotros un nuevo orden jurídico para el uso y explotación de los mares, en el que la justicia sustituya al abuso del poder y en el que la supervivencia y el bienestar de los pueblos prevalezcan sobre el enriquecimiento de las empresas.

Señor Presidente, distinguidos Delegados:

Desde que esta Comisión inició sus trabajos en Marzo de 1971, para preparar la Conferencia Mundial, mi Delegación ha procurado presentar con la mayor claridad y franqueza posibles los puntos de vista del Gobierno peruano sobre los principales temas del Derecho del Mar.

Como dijo alguna vez el Embajador Arias Schreiber, que les ha acompañado en todo este proceso, a menudo nuestras frases han tenido que ser duras, porque duras son las condiciones de vida en que se debaten la mayoría de nuestro pueblo, y es muy difícil permanecer insensible ante el grave trasfondo socioeconómico de los problemas que tenemos la responsabilidad de encarar.

Ahora que estamos en la última etapa del cumplimiento de nuestro mandato, mi Delegación ha creído conveniente traducir en un proyecto concreto los lineamientos básicos que, a nuestro modo de ver, deben ser considerados y ampliados en la futura convención sobre Derecho del Mar.

Se trata de un documento de trabajo cuyo texto estamos considerando con Delegaciones de otros países, y que presentaríamos a título personal, sin comprometer las posiciones definitivas de nuestros respectivos Gobiernos. Como sólo contiene disposiciones aplicables a los espacios y aspectos tradicionales de los ámbitos nacionales, e internacional, nos proponemos introducirlo en la Sub-comisión II sin perjuicio de seguir sustentando en las Sub-comisiones I y III los principios y propuestas referentes al régimen, de los fondos marinos fuera de los límites de la jurisdicción nacional así como a la preservación del medio marino la investigación científica y la transferencia de tecnología.

Esperamos recibir en el momento oportuno los comentarios que se nos sean pertinentes, y continuaremos contribuyendo con las demás Delegaciones a la difícil pero no imposible tarea de establecer las bases de una Convención que convierta el Derecho del Mar en instrumento de justicia, progreso y bienestar para todos los Estados y pueblos del mundo.

Muchas gracias señor Presidente.

**Llamam a Inscritos en la Naval, Universitarios de las Clases de 1968 a 1972.**

DS. 011-73-MA- Lima, 6 Junio 1973.— EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.— CONSIDERANDO.— Que es conveniente disponer de una Reserva de la Fuerza Naval Activa Organizada en condiciones para desempeñarse con eficiencia militar y profesional en caso de que fuera requerido:— Que el Decreto Ley N° 10967 del Servicio Militar Obligatorio en su Artículo 15 establece la constitución de la Reserva de la Fuerza Naval Activa;— Que dicho Decreto Ley prevé en su Artículo 88° el llamamiento extraordinario de la Reserva de la Fuerza Naval Activa para instrucción por períodos que fluctúan entre 15 y 30 días anualmente;— Que por Decreto Supremo N° 006-72-MA, del 19 Junio 1972, fueron llamados a inscripción a todos los universitarios pertenecientes a la Reserva Organizada de las Clases 1967, 1968, 1969, 1970 y 1971;— Estando a lo opinado por la Comandancia General de la Marina:— DECRETA:— Artículo 1°.— Llamar a los inscritos en los Registros Navales, alumnos universitarios de la Clase 1972, así como también a los de las Clases 1968, 1969, 1970 y 1971, que hayan ingresado a las Universidades en fechas posteriores al 15 de Julio de 1972; para un período anual de instrucción Naval de 30 días, entre el 1° de febrero y el 3 de marzo de 1974.— Artículo 2°— Llamar a los Aspirantes a Oficiales de Reserva Naval que efectuaron el Primer Ciclo de Instrucción 1973, para efectuar el ciclo correspondiente a 1974.— Artículo 3°— Los alumnos universitarios que se inscribieron dando cumplimiento al Decreto Supremo N° 006-72-MA del 19 de Junio 1972, podrán ser llamados para el período de instrucción 1974.— Artículo 4°— La instrucción militar, técnica-profesional y las prácticas en la mar necesarios para la preparación de los Oficiales de la Reserva de la Fuerza Naval Activa, se realizarán en cuatro (4) períodos anuales de 30 días cada uno.— Artículo 5°— Los inscritos en los Registros Navales mencionados en el Artículo 1° que no cumplieron con presentarse al llamamiento, serán considerados como infractores de la Ley y sometidos a la Justicia Militar, salvo que acrediten por medio de un Certificado Consular, estar siguiendo estudios superiores en el extranjero, que les imposibilite, en el mencionado período acudir a este llamado.— Artículo 6°— Para los efectos del presente Decreto Supremo los empleadores o patrones impidan asistir a sus trabajadores comprendidos en el Llamamiento o no cumplan con las disposiciones del Artículo 125° de la Ley 10967, serán sancionados administrativamente con multa equivalente al doble de la remuneración que perciba el Reservista por cada uno de los días que dure el llamamiento la que será abonada al Fondo de la Defensa Nacional, así como los llamados tienen la obligación de volver a ocupar sus puestos al

término de dichos períodos.— Artículo 7º— Los empleadores podrán deducir de las Rentas de Tercera Categoría, como gasto, la remuneración que abonen a sus servidores que asistan a los llamamientos. Esta deducción también procede en el supuesto de que la Empresa tenga que contratar un reemplazante eventual para sustituir al trabajador que ha sido objeto del llamamiento;— Artículo 8º— El personal de Reservistas provenientes del Sector Público, percibirá de la entidad en que presta servicios, las remuneraciones que percibe en el momento del llamamiento, con derecho a reintegrarse a su colocación de origen en las mismas condiciones anteriores al llamamiento.— Artículo 9º— Durante los períodos de instrucción, los llamados tendrán derecho a equipo de vestuario, alimentación, alojamiento y material de instrucción de acuerdo a las reglamentaciones que la Marina emitirá oportunamente.— Artículo 10º— Los inscritos en los Registros Navales efectuados en el presente Decreto Supremo, concurrirán entre el 15 de Junio y el 15 de Julio del presente año, a las oficinas de la Dirección de Reservas Navales y Movilización del Ministerio de Marina, para actualizar sus datos personales en los Registros correspondientes.— Artículo 11º— El Ministerio de Marina dictará las medidas concernientes para el debido cumplimiento del presente Decreto Supremo.— Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los seis días del mes de Junio de mil novecientos setenta y tres.— Rúbrica del Presidente de la República General de División EP. JUAN VELASCO ALVARADO.— (Fdo.) Vice-Almirante A.P. LUIS E. VARGAS CABALLERO, Ministro de Marina.

---

SEÑOR VICE-ALMIRANTE MINISTRO Y COMANDANTE GENERAL DE LA MARINA.

Señor Vice-Almirante, Jefe del Estado Mayor General de Marina.

Señores Oficiales Generales, Superiores y Subalternos

Señores Miembros de la Promoción 1942

Damas y Caballeros.

A nombre de nuestra Alma Mater agradezco el homenaje que le rinde los miembros en situación de actividad de la Promoción egresada hace 30 años.

Esta Escuela —tan querida y recordada por todos cuantos nos formamos en ella— debe, a la par que preservar las más puras tradiciones navales, acondicionar su vivir a los cambios que nos presentan la ciencia y la tecnología, así como los cambios sociales que se producen en nuestra Patria.

Adecuar la instrucción acorde a los requerimientos que se derivan de la modernización de nuestra Marina y orientar la formación del futuro Oficial para que conozca debidamente los fundamentales cambios que la Revolución Peruana está introduciendo en nuestra Patria, constituye la esencia misma de nuestros desvelos ante la delicada y trascendental misión de preparar la futura Plana Mayor de la Marina de Guerra del Perú.

Bajo la inspiración que nos brindan la gloria de nuestro Almirante MIGUEL GRAU, bajo las directivas que recibimos de nuestro Ministro y Comandante General y por el cariño que sentimos por nuestra Patria y nuestra Marina, la Escuela Naval del Perú está y será siendo conducida en armonía con el destino glorioso de nuestra Marina y de nuestra Patria.

---

**Discurso del Señor Contralmirante Don Melitón Carvajal Pareja en la Ceremonia de Presentación de la Placa de la Promoción 1942 en Homenaje a la Escuela Naval del Perú.**

Señor V. Alm. Ministro de Marina

Señor C. Alm. Director de la Escuela Naval del Perú

Señores Oficiales Generales, Superiores y Subalternos de la Armada

Señores miembros de la Promoción 1942

Señoras y señores.

Como más caracterizado de la Promoción 1938-1942, he recibido el honroso encargo de descubrir, en su nombre, la placa que perenniza nuestro homenaje a la Escuela Naval del Perú, y a todo lo que ella representa, al cumplirse el trigésimo aniversario de nuestra graduación como Alféreces de Fragata.

Esta ceremonia, sencilla instaurada hace solo relativamente unos pocos años, vino a incrementar el rico capital de tradición naval peruana, la más antigua del país en el orden militar, y que es un imperativo acrecentar y mantener como orientadora de las futuras generaciones de oficiales de Marina.

La fecha escogida para esta ceremonia, es también parte de nuestro patrimonio tradicional, pues es nada menos que el 27 Julio, aniversario del nacimiento del Gran Almirante del Perú, Miguel Grau, modelo de las virtudes de que debe estar dotado todo miembro de la Marina, en especial los alumnos de esta Escuela Naval, crisol de los oficiales que ejercen el Mundo Militar, de ahí aquella frase tan significativa que adorna el busto de nuestro Almirante; Cadetes Navales, seguid su ejemplo".

Considero, pues, que la institución naval tiene una deuda de agradecimiento para aquel oficial que tuvo la brillante iniciativa de cristalizar esta ceremonia, breve, modesto, profunda vivificante, hermosa, adjetivos todos que acompañan el diario quehacer del personal naval, en el mar, en los ríos, en los lagos y allende los mares.

Treinta años han transcurrido desde que los miembros de la promoción a cuyo nombre tengo la honra de hablar, traspasáramos las puertas de nuestro hogar naval, para incorporarnos llenos de fe y optimismo a los primeros cruceros "Grau" y "Bolognesi". Y hoy, al volverla a traspasar, nos viene a la mente, en rápida sucesión todos aquellos eventos que for-

maron parte importante de nuestra vida durante cinco años como cadetes navales, más dos años de aspirantes, en total siete años, los mejores y más trascendentales de cualquier joven, pues en aquella época ingresábamos en promedio de unos 13.

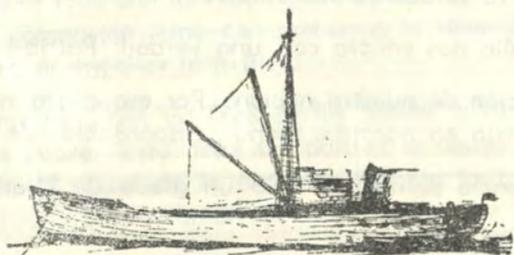
Como pues olvidar a esta "alma mater" de la Institución Naval en la que, silenciosamente, año tras año va forjando oficiales que serán en el futuro los que dadas las circunstancias, habrán de decidir el destino de la patria querida.

Porque esta Escuela no solo nos dio los conocimientos científicos y humanistas adecuados a la época, sino también algo que no aparece en texto alguno, pero que lo asimilábamos incesantemente: minuto tras minuto, hora tras hora, día tras día, muchas veces en forma invisible. Me refiero al carácter militar. Su importancia la íbamos conociendo año por año; nuestros jefes, nuestros profesores y los cadetes de años superiores, nos iba señalando el camino y creándonos el ambiente dentro del cual ese carácter militar maduraría y se robustecería, para llegar a ser factor esencial del éxito en el mando. Y, así, aprendimos que la tendencia de la Escuela Naval en la disciplina es hacer resaltar el deber de los cadetes hacia la sociedad, hacia el Estado, como organización, a expensas del individuo, del cadete es decir; aprendimos del sacrificio personal y la devoción ciega del deber; aprendimos a tener fe en la Marina, a tener esperanza y rogar por ella, y a sentir que por encima de todos los demás deberes prima el deber para con ella y no para con nosotros mismos. Aprendimos que al adoptar el uniforme de cadete declarábamos públicamente la lealtad, la fidelidad, al país y a la Marina de Guerra como uno de los medios para protegerlo; adquirimos valor a través de muchas pruebas, fueran académicas, deportivas, de entrenamiento, o de embarque. Aprendimos que no hay lugar en la Marina para una persona deshonesto, y a ser honrados con nosotros mismos; aprendimos a tomar decisiones en base al sentido común, perspicacia, criterio y discernimiento; aprendimos a tener confianza en nuestras acciones; aprendimos a ejercer la iniciativa, aprendimos a tener tacto para tratar con nuestros superiores y subordinados; aprendimos a tener control sobre nosotros mismos y a desarrollar cierto sentido del humor; aprendimos a ser modestos en nuestra conducta y a preocuparnos en dar buen ejemplo, y finalmente, aprendimos a ser "un caballero".

No cabe duda que hoy la instrucción científica y humanista es muy superior a lo que nosotros recibimos en nuestra época y, por lo tanto, vemos con optimismo y alegría que en ese aspecto, el futuro de la Marina está asegurado. Pero igualmente importante y decisivo, que no ha perdido

actualidad, si no más bien la situación aconseja ser más exigente, está el seguir inculcando aquellas cualidades, pues sin ellas al futuro oficial le será imposible asumir las responsabilidades del Jefe o del Subordinado; y en este sentido, estamos seguros que la presencia espiritual y material de Grau síntesis de todas ellas, garantiza que esta histórica Escuela, que físicamente no es ya más aquella que conocimos, habrá de continuar forjando héroes potenciales perfectamente lúcidos de que, como dice el Himno de la Escuela Naval, "la Armada es la patria flotante y la voz de la Patria es el mar".

La Punta, 27 Julio 1973



## ORACION PATRIA

HOMILIA DE MONSEÑOR LUIS BAMBAREN G.

28 de Julio de 1973

28 de Julio, día de la Independencia.

Partida de nacimiento de un Perú libre.

La Fiesta que conmemora la independencia política, no es mero lirismo, revestido de folklore nacionalista, ni es la conmemoración gozosa de un proceso ya **culminado**. Es el patriótico compromiso de algo **iniciado**, que es reto y desafío; para gestar una patria; construir una sociedad justa; labrar la grandeza de un Perú constituido por hombres nuevos.

28 de Julio, sinónimo de independencia, sinónimo de "proyecto". Los hombres "terminamos cosas". Pero los "procesos humanos" nunca están acabados, nunca fijos, nunca conquistados: la vida es avance, es dinámica, es conquista. Detenerse es envejecer, es morir, es descomponerse.

Cristo dijo: "la verdad os hará libres".

Un 28 de Julio nos encara con una verdad: Patria-Libertad.

Es la realización de nuestra nación. Por eso ahora nos sentimos peruanos, con la Patria en nuestras manos, responsables de su destino.

La independencia política es solo un grado de libertad, pero no la única.

La verdadera libertad es un **proceso** de liberación: es la transformación profunda de la sociedad peruana para eliminar todo tipo de explotación; es la libertad legal acompañada de la libertad real, que debe llegar a todos los hombres y a todo el hombre; es la transformación de las estructuras sociales y económicas y es la constitución de un hombre nuevo que se transforma a sí mismo transformando las estructuras sociales y económicas, gestando justicia hasta alcanzar la verdadera libertad, que hace del hombre imagen de Dios, llegando por propia convicción y decisión, sin presiones, ni coacciones, al encuentro con su Creador, con su Padre y por ende con sus hermanos.

La liberación política y económica **no se separa** de la liberación total del hombre, pero tampoco **se confunde** con ella. Es parte importante y esencial de la liberación integral, pero no es toda la liberación.

La libertad existirá solo cuando vaya acompañada en plenitud de la liberación que nos trajo Cristo: pues "nos liberó para que seamos libres y nos mantengamos firmes, sin someternos a ningún tipo de esclavitud" (Gal. 5.1.), por eso los hombres debemos seguir liberándonos a lo largo de la historia. La gracia de Jesús nos hace libres y por eso podemos cantar como cristianos, una experiencia política de ciudadanos.

Las Sagradas Escrituras nos invitan a sondear las profundidades de esta exigencia y experiencia: La Fe cuestiona, e inspira toda nuestra vida en proceso de liberación.

Liberar significa, identidad de vida y de intereses con los oprimidos para alcanzar la justicia, la dignidad, la libertad, la salvación.

¿Cómo libera Dios?

Tenemos un Dios Omnipotente, cuya grandeza infinita ni podemos imaginar. Pero a la vez un Dios cercano, que por la creación ha constituido al hombre señor del universo y de la historia, y ha puesto una tierra para **todos** los hombres.

Un Dios que por la Encarnación establece una especial relación con los hombres, sobre todo con los pobres, los oprimidos, los explotados... no con una mera compasión, sino compartiendo la identidad de los que no pueden comprar, ni imponer la justicia.

Nos encontramos con un Dios de los pobres, y al mismo tiempo con un Dios que es pobre. Esto debe ser porque la causa de los pobres está identificada con la causa de la justicia. Por fin la cruz nos manifiesta que Cristo ha hecho causa común con las víctimas de la injusticia.

Creo que el Dios hecho pobre, llevado a la muerte injusta, pero triunfador de ella tiene derecho a indicarnos el camino con experiencia de lucha, con autenticidad y con seguridad de victoria.

¿Cuál es ese camino?

Dios esencialmente es una sociedad de tres Personas, que se aman de tal manera que llegan a ser **uno solo**. No es una coexistencia fría de iguales, perfectos, infinitos... sino con una relación tan fuerte de AMOR que los hace **UNO , UN DIOS**. De ahí la definición más bella: Dios es amor. Este Dios que "es amor" exige al hombre, **esencialmente social**, que también viva esa misma relación de amor con todos los hombres. Solo el hombre que ama, es imagen de Dios. Cristo vino porque nos amó, participó de nuestras miserias y murió, porque nos amó.

El nos exige que, si queremos llamarnos sus seguidores, nos distinguimos en el amor: "Amen, como yo los he amado. Yo doy mi vida por ustedes, Uds. deben dar la vida por los demás".

La correspondencia que exige es que le amemos en el prójimo, porque él está en cada uno. El amor comienza en Dios y vuelve a El solo a través de los hombres.

¿Cómo actúa el Dios liberador?

Escoge un pueblo esclavo y lucha con él para que sea libre. Cuando ese pueblo teme y casi se asusta de la difícil senda de su liberación, entonces Dios quiere que sepan que ellos mismos deben ser los constructores de su libertad. El estará con ellos, pero no para anular sus responsabilidades, por eso les dice: no se contenten con "clamar a mí" —"Permanezcan firmes"— "Pónganse en marcha".

Cuando alcanzada la libertad política, ve que caen en la degradación moral, y el egoísmo los lleva hasta la idolatría, y a la explotación del hombre por el hombre, entonces por los Profetas les indica el camino de su segunda liberación: "¿saben cuál es el camino que me agrada? — romper cadenas injustas, dejar libres a los oprimidos, romper toda clase de explotación. Comparte tu pan con el hambriento, a los sin techo alójalos en tu casa, viste al desnudo, y no vuelvas la espalda a tu hermano". (Is. 58, 5.9.).

Entonces la segunda liberación es encontrarse con el hermano, desterrar toda injusticia, para gozar de la libertad.

Por fin Cristo busca la conversión personal. Nos libera del pecado y nos pone el fundamento de la auténtica justicia y libertad: Todos somos hijos de Dios—Todos somos hermanos. He aquí la base sólida del camino que tenemos entre manos: construir nuestra libertad porque somos hermanos, porque tenemos un mismo y único Padre que a todos da los mismos derechos y a todos llama a gozar de los bienes de la tierra, entregados para **todos** sus hijos.

¿Qué consecuencias se siguen?

No cabe la escalada individualista, porque "el desarrollo de la persona humana y el crecimiento de la propia sociedad están mutuamente condicionados". Pierde su esencia de hombre el que traiciona su responsabilidad social. Como Dios dejaría de ser Dios, si no hubiera interrelación de amor en su Trinidad.

La soberbia y el egoísmo transtornan el ambiente social, lo vician por las consecuencias del pecado, estimulan la injusticia, que solo puede vencerse con denodado esfuerzo, ayudado por la gracia de Dios.

La solidaridad. Entre hermanos no caben desigualdades abismales. Quien las admita o fomente es fratricida.

No caben privilegios que arrebaten sus derechos a otros hermanos.

No cabe el lujo, el confort, la mesa abundante, el ocio, cuando los hermanos mueren de hambre, carecen de vivienda digna, sucumben irremediabilmente a la enfermedad, vegetan sin oportunidades de "ser hombres", de trabajar, de lograr acceso a los bienes que son de todos, porque el Padre de todos los entregó para todos.

Ser hermano no es algo vago y lírico. Es amar solidariamente al pobre, al explotado, y construir una sociedad en que no haya pobres ni oprimidos.

Ser hermano es superar realmente lo que provoca las desigualdades, sin falsa e hipócrita conciliación de intereses, sin defender una propiedad privada, cuando esta "priva" a la mayor parte de los hombres de gozar del fruto de su trabajo con dignidad.

"El derecho a poseer una parte de bienes suficientes para sí mismos y para sus familias es un derecho que a todos corresponde. Este es el sentir de la Iglesia que siempre enseñó que los hombres están obligados a ayudar a los pobres, y por cierto no solo con los bienes superfluos. Quien se halla en situación de necesidad extrema, tiene **derecho** a tomar de la riqueza ajena lo necesario para sí".

"Habiendo como hay tantos oprimidos actualmente por el hambre en el mundo, el Sacro Concilio (Vat. II) urge a todos, particulares y autoridades, a que acordándose de aquella frase de los Padres: "alimenta al que se muere de hambre, porque si no lo alimentas, lo matas"; según sus propias posibilidades, comuniquen y ofrezcan realmente sus bienes, ayudando en primer lugar a los pobres, tanto individuos como pueblos, a que puedan ayudarse y desarrollarse por sí mismos" (G.S. 69).

Ahora vemos como el amor cristiano, que exige la solidaridad comunitaria, no es solo una actitud benévola y bien intencionada, porque en su raíz más profunda, amar efectivamente quiere decir tomar en serio la capacidad de cada uno, como individuo y como miembro de una comunidad, de dedicarse sin tregua a satisfacer las exigencias primordiales del hombre: el respeto a las personas, su integración a la sociedad, su parti-

cipación responsable en la vida de su comunidad humana, el digno sostenimiento de la familia, la posibilidad de asegurar la educación, la salud, las exigencias todas de la vida y sus apetencias espirituales más profundas.

Ser solidario es sentirse cuestionado constantemente por el hermano; sentir que las joyas, alhajas, vestidos lujosos queman; que los bolsillos llenos y las cajas fuertes, queman; que aprovechar el dinero o la influencia de los medios de comunicación para emerger solo, también quema, porque conservar privilegios, aunque se hubiesen logrado legalmente, ultraja al hermano marginado, separa de él, lo margina más.

Ser solidario es exigirse a sí mismo antes que a los demás o igual que a ellos, como el Rey David, conductor de un proceso liberador que agotado por el polvo y la espada en el campo de batalla, anhela agua fresca. Sus soldados más aguerridos, por agradecerlo arriesgan la vida, atraviesan el campo enemigo y le ofrecen el agua deseada. Entonces, ese gobernante, no quiere ser más que los demás, no quiere aprovechar su situación de poder, quiere compartir la sed de todos y la derrama como ofrenda a Yave diciendo: "No permita Dios que yo haga tal cosa. ¿No es la sangre de estos hombres que arriesgan su vida? Y no bebí" (2 San. 53-16). Conducir un proceso liberador, exige compartir las penas, las angustias, la pobreza de la sociedad mayoritaria que se trata de liberar. "Solo se puede tener autoridad moral para imponer sacrificios, cuando se precede con el ejemplo, en la austeridad" (J.M. 18), porque "quien pretende hablar de justicia a los hombres, debe ser él mismo justo a los ojos de los demás" (Sínodo J.M. III).

Ser solidario con el hermano, exige que no se negocie, ni se juegue con sus necesidades básicas: lucrar con la urgencia de techo; encarecer las subsistencias; comercializar la justicia; no crear nuevas fuentes de trabajo; no poner las medicinas, la atención médica, los servicios a disposición de quienes urgen de todo ello... es traicionar la solidaridad fraternal comunitaria.

Cuando se entiende así la exigencia cristiana de ser hermanos, ¿Puede alarmar la reforma urbana?, ¿Puede cuestionarse la propiedad social de los bienes de producción?, ¿Pueden exportarse los capitales?, ¿Pueden fugarse los impuestos o invertirse el tesoro público en una burocracia que frena o en gastos que no beneficien a los más necesitados?. Todavía existen millones de peruanos sin recursos, sin seguridad, sin dignidad real, aunque si legal. Su libertad, nos compromete a todos, empezando por ellos mismos.

También lesionan la solidaridad fraternal, quienes niegan su posibilidad y neutralizan los esfuerzos por crear una "sociedad de hermanos con un Padre" para ofrecer otra de "camaradas sin Padre".

Estar con los pobres y oprimidos no es ponerse necesariamente al lado de todos los que se dicen sus **libertarios**. Hay quienes se ponen esa etiqueta, pero sus actitudes son simplistas, miopes, resultado de estados emocionales o consignas carentes de una visión integral, objetiva y justa. No tienen como meta la justicia, sino el poder, el poder a toda costa, aún a costa de sangre, de derechos humanos y de las libertades de esos mismos cuyos defensores pretenden ser. Hacer causa común con ellos no es, para los cristianos, dar testimonio de justicia, sino traicionarla.

Ser solidario con el hermano, no significa subirse al vagón de moda, sino la lealtad a la dignidad de la persona humana, lealtad a la fe, lealtad al país, lealtad a la gran familia de hombres, mujeres y jóvenes que trabajan sin pusilanimidad ni cobardía por realizar en plenitud su destino humano; lealtad al amor, con exclusión de odios o revanchas.

Dios, Padre de todos, no solo nos quiere hermanos unidos, nos llama también a logrnos plenamente como seres humanos. De ahí que todo proceso liberador debe ser también humanista.

No basta la libertad política y económica. Libertad: significa algo más que el crecimiento económico, porque los factores sociales, culturales y humanos juegan un papel esencial. Porque ser hombre no es "tener más" sino "ser más".

Nos preguntamos a veces con angustia: "¿Qué tipo de persona deseamos llegar a ser?. ¿Qué tipo de sociedad intentamos crear?. Esto afecta el punto decisivo de la autodeterminación y pone a prueba el verdadero sentido de la liberación.

"Una vida mejor" no puede significar la imitación de grupos humanos más desarrollados en su economía, tecnología o standard de vida, si eso no satisface las aspiraciones y deseos del hombre. A él le toca participar en las decisiones que afectan y determinan su vida. Todos y cada uno debemos respetar los derechos de todos a un reparto equitativo de responsabilidades, y a participar en la determinación de los objetivos y decisiones que les afectan.

El humanismo constituye al hombre en **centro**. Esto provoca perturbaciones sociales y económicas muy complejas para que así los cambios resulten al servicio del hombre, de todos y de cada uno de los hombres. Es-

to rechaza todo sistema que prostituye al hombre y lo reduce a "mero instrumento de lucro".

Se trata de la transformación de los sentimientos, de la voluntad, de la manera de entender los acontecimientos; entrar dentro de su significado para encontrar la mano de Dios y el plan divino que guía la historia de los hombres, para actuar del mejor modo posible frente a las resistencias del mal, de los egoísmos y de los intereses menos nobles.

El hombre que descubre que él, al igual que los demás, son hijos de Dios, descubre que todo hombre es libre, es responsable de sus actos, no puede ser instrumento de nadie, ni de otro hombre, ni del Estado.

Esto supone o exige una educación (auto-educación?) para preparar los verdaderos realizadores del cambio social, los responsables de la vida comunitaria; con mentalidad dinámica de servicio; artífice del cambio para anticipar un nuevo orden en la vida humana.

El humanismo respeta el derecho a expresarse y reconoce el derecho a realizarse mediante su trabajo. La desocupación es negar ese derecho y convertir en volcán la energía humana ociosa y explosiva. Sin trabajo el hombre no puede vivir humanamente.

Sus manos ociosas parecen condenarle. Y un condenado a sus propios ojos, ¿Cómo podrá ser fortaleza de su esposa y modelo de sus hijos? Con él no reza aquella maldición "trabajarás con el sudor de tu frente", para él su maldición es el paro.

Traiciona a la Patria quien no genera ocupación y progreso. Pero igualmente la traiciona quien frena su desarrollo por móviles políticos y por consignas, que nada tienen que ver con los intereses laborales.

El sentido humanista de la liberación nos debe sublevar al pensar que millones de jóvenes no aprenderán jamás a trabajar provechosamente, ni a jugar el juego de la vida con alegría.

Humanismo es también preguntarse la causa de porque tantas personas que se refugian en la venta ambulante, en las drogas, en el alcoholismo, en la delincuencia, como medios para ganarse la vida o para huir de una realidad cruel y frustrante.

El máximo desafío de todo proceso nuevo de liberación y justicia que quiere ser humanista, es crear oportunidades para realizarse plenamente como Hombre. Esto es tarea de todos.

El proceso humanista, según el Concilio Vaticano II, desciende a consecuencias prácticas de máxima urgencia (G.S. 27): "inculca el res-

peto al hombre de forma que cada uno, sin excepción de nadie, debe considerar al prójimo como otro yo, cuidando en primer lugar de su vida y de los medios necesarios para vivirla dignamente...". ... "Urge la obligación de acercarnos a todos y de servirlos con eficacia cuando llegue el caso, ya se trate de ese abandonado de todos, o de ese trabajador despreciado injustamente... o de ese hijo ilegítimo que debe aguantar sin razón el pecado que él no cometió, o de ese hambriento que recrimina nuestra conciencia recordando la palabra de Cristo: cuantas veces hicistéis esto a uno de mis hermanos menores, a mi me lo hicistéis (Mt. 25, 40).

Cuanto atenta contra la vida (homicidios, genocidios, abortos, eutanasia... ). Cuanto atenta contra la persona: torturas morales o físicas, conatos sistemáticas para dominar la mente ajena; cuanto ofende la dignidad humana: condiciones infrahumanas de vida, detenciones arbitrarias, prostitución, condiciones laborales degradantes... son prácticas infamantes en sí mismas, degradan la civilización humana, deshonran más a sus autores que a sus víctimas y son totalmente contrarias al honor debido al Creador.

Decíamos que hoy, 28 de Julio, día de la Independencia, no es celebración de algo "cumplido", "terminado"; que es un "proceso" liberador y que es también sinónimo de "proyecto".

Una celebración es gozosa pero parcial.

Un proceso es comprometedor, y si es inédito, tiene sus trabas y limitaciones porque los hombres las tenemos.

Un proyecto es luz, es aporte, es creación.

Paulo VI indica que hay que tomar parte en las mejores aspiraciones de los hombres, sufrir al no verlas satisfechas y trabajar por conseguir su pleno desarrollo dentro de una visión global del hombre y de la humanidad.

El Evangelio, y por tanto la Iglesia, no es una fórmula social que agote en sí la creación política y económica. No hay una única "civilización cristiana y occidental" porque el mensaje de la fe por su naturaleza, no está ligado a ninguna forma particular de civilización humana, ni a sistema alguno político, económico o social. Ningún sistema puede apropiarse el derecho de ser traducción del Evangelio. El hombre históricamente va descubriendo sociedades más perfectas y más justas, que expresan mejor los valores que Cristo trajo. Pero la Iglesia debe respetar la autonomía de las ciencias y el juego de las fuerzas políticas.

El aporte de la Iglesia, es sí, señalar los valores que el Evangelio ha radicalizado, porque **todo** hombre debe amar a sus semejantes, que noso-

tros sabemos que son hermanos llamados a cantar con nosotros el amor al único Padre.

La Iglesia por fidelidad a Cristo participa con un triple aporte:

1. En la formación del **hombre nuevo**, requerido para la hora actual, para el Perú de hoy, interiormente libre, en actitud de servicio responsable, desarrollado integralmente; a través de una conversión profunda del corazón y mentalidad; ampliando los horizontes de cada vida joven por una educación que llegue a todos y libere más de esclavitudes interiores que exteriores.

2. Señalando la **escala de valores** del hombre mismo como persona y como ser social, valores del espíritu y de la humanidad; de la propia existencia y de cuanto rodea al hombre de hoy, para no perder los verdaderos valores humanos y espirituales, por absolutizar los materiales.

3. Basando una verdadera mentalidad comunitaria y universal. Desterrando odios o islas sociales privilegiadas.

En una palabra, es la expresión del Evangelio de Cristo, anunciando a los hombres su mensaje liberador de una salvación que empieza en el aquí y ahora, y continúa en el más allá y para siempre.

Profundizar en el sentido cristiano de nuestra independencia plena nos ha conducido a la liberación querida por Cristo, fogueada por un amor no afeado por intereses bastardos, porque para crear la justicia, hay que amar con voluntad de entregar la vida por nuestros hermanos, de una vez para siempre o en la repetición del servicio diario; que exige compromiso, presencia y estar allí donde hay algo que hacer.

Cristo oculto bajo las apariencias de los que no tienen aún libertad, están tan íntimamente presente en los marginados, que nuestro servicio a ellos, es nuestro servicio a El.

Este no es el cristianismo de los que ponen los ojos en sí mismos y en lo que tienen y vuelven las espaldas al hermano.

Tampoco es "opio del pueblo" la religión que enseña que "el hombre es totalmente libre, cuando es capaz de liberar a otros, cuando es capaz de realizar su propia vida en libertad, y de impulsar al mundo hacia su completa liberación. Entonces el hombre es verdaderamente señor a imagen de Cristo, Señor de la historia" (Pironio-CELAM).

Termino con un llamado: Estamos en el "año Santo" cuyo lema es, "conversión personal y reconciliación".

Conversión que exige volver a nuestro interior con la mirada de Dios, que es Padre y Creador de fraternidad.

Reconciliación que exige sincero encuentro con el hermano.

Hoy 28 de Julio, encontrarnos con la Patria es encontrarnos con **todos** los peruanos, superando tantas barreras geográficas, culturales y económicas, para comprendernos, para trabajar juntos con un único objetivo: crear un Perú justo con iguales oportunidades para todos.

Reconciliación exigida por el éxito del mismo proceso de liberación. Aprendamos la lección de otros países hermanos, que sufren hoy el estancamiento, la crisis, las angustias generadas por el odio, la rivalidad de intereses. No se puede dar cabida a más divisiones en la Patria. El Perú nos necesita y nos quiere unidos, solidariamente responsables de su destino.

Al brindar la ofrenda de nuestras vidas en aras de la Patria y en el altar de nuestro Dios, recordemos las palabras de Cristo: "Si te acuerdas hoy que tu hermano tiene algo contra tí, deja tu ofrenda en el altar, ve a reconciliarte con él, y luego regresa y presenta tu ofrenda". Y en la última noche de su vida, Jesús pidió: "Padre, que todos sean uno como Tú y Yo somos uno".

Descubramos la ecuación: Liberación=Fraternidad y Paz.

Con gozo vivamos el binomio: Dios y Patria; haciendo coincidir el cruce de los senderos de nuestra fe con los destinos de nuestra Patria.

Como peruanos y como cristianos, que nuestra máxima felicidad hoy y siempre sea hacer felices a los demás por la justicia y el amor.

**DISCURSO DEL PRESIDENTE DEL COMANDO CONJUNTO DE LA  
FUERZA ARMADA, GENERAL DE DIVISION EP. ARTURO  
CAVERO CALIXTO.**

Señor Presidente de la República

Señores Ministros de Estado

Señores Oficiales Generales, Superiores y Subalternos

Señores:

En las actuales circunstancias del País cuando el Gobierno Revolucionario enfrenta el ataque concertado de diversos adversarios, la Fuerza Armada, consciente de la responsabilidad histórica que asumió al tomar en sus manos la dirección de los asuntos del Estado, considera necesario expresar públicamente su fe en nuestra Revolución, su firme y unitario respaldo al Gobierno que nos representa y la conduce, su protesta ante los ataques de la contra-revolución de izquierda o de derecha que ahora cuestiona o pretende desvirtuar el rol histórico que la Fuerza Armada se vio obligada a adoptar en momentos aciagos para nuestra Patria.

Esta magna fecha tiene profunda significación en relación con la esencia misma de la Revolución Peruana, porque si en Julio de 1821 nos declaramos independientes de la dominación española y de la de cualquier otra potencia extranjera, la historia se ha encargado de demostrarnos que no fue así, debido a que hay formas muy diversas de dominación, y es por ello que el 3 de Octubre de 1968, la Fuerza Armada, heredera de las glorias y virtudes de las Fuerzas Libertadoras, decidió hacer efectiva en su verdadera significación y proyecciones, aquella Declaración de Independencia, quebrando de una vez por todas el esquema histórico que marcaba una sucesión de formas más o menos encubiertas de dominación, y reafirmando plenamente la Soberanía Nacional.

El Perú ha llegado así en el campo internacional, gracias al Gobierno Revolucionario al cual hoy reiteramos nuestro respaldo, a ser amigo de todos los pueblos, estableciendo con ellos relaciones basadas en el respeto mutuo, no interviniendo en la política interna de otros países, ni aceptando ingerencias extrañas vengán de donde vinieran.

En lo que respecta al campo interno, nuestro Proceso marcha con paso seguro al logro de sus objetivos. Ha asumido una posición que por no ser capitalista ni comunista, posee clara autonomía conceptual y de conducta que hacen de él, no sólo una tarea sumamente difícil de realizar

y sujeta a controversias, si no también, y esto es más grave aún, ha dado lugar a que grupos interesados consideren que este Proceso pueda ser captado para el logro de sus propios fines. No es pues de extrañar que existan ataques de ambos lados, capitalistas y comunistas, abiertos unas veces y simulados otras, y aún en ocasiones bajo forma de un apoyo no pedido ni deseado.

Comprendiendo perfectamente esta realidad, el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, ha manifestado en múltiples ocasiones, que no sintiéndose dueño absoluto de la verdad busca el diálogo abierto y franco y la crítica cuando ella es constructiva y alturada, y no tiene otra meta que el bien del Perú.

Desgraciadamente en muchas ocasiones no sucede así y como ya lo expresara Usted en más de una oportunidad Señor Presidente de la República, cada quien pretende llevar agua para su propio molino. Pero la Revolución Peruana mantendrá con fuerza inquebrantable sus principios y postulados, a los cuales la Fuerza Armada renueva hoy su apoyo y adhesión por considerarlos indispensable para lograr una sociedad libre, justa, humanista y nacionalista.

Lima, Julio 26 de 1973

**DISCURSO PRONUNCIADO POR EL GENERAL DE DIVISION PRESIDENTE DE LA REPUBLICA CON MOTIVO DE LA CONCURRENCIA DE LOS OFICIALES DE LA FUERZA ARMADA Y FUERZAS POLICIALES A PALACIO DE GOBIERNO A MANIFESTAR SU RECHAZO A LOS ATAQUES DE LA CONTRA-REVOLUCION Y A REAFIRMAR SU IDENTIFICACION CON LA POLITICA DEL GOBIERNO REVOLUCIONARIO.—**

Señores Oficiales Generales, Superiores y Subalternos de la Fuerza Armada y Fuerzas Policiales:

El Gobierno Revolucionario recibe efusivamente esta demostración de solidaridad institucional y política. Oficiales de todos los grados de los Institutos Armados y de las Fuerzas Policiales se han congregado aquí para dar vivo testimonio de su identificación con la obra del Gobierno que institucionalmente los representa.

Aquí se expresa el respaldo de la Fuerza Armada a la política revolucionaria que desde hace casi cinco años lleva a cabo este gobierno para resolver los más importantes problemas de nuestra patria. Más aún, como lo ha señalado el Presidente del Comando Conjunto, se trata de expresar la protesta de la Fuerza Armada frente a la campaña de agravios y calumnias de tergiversación de la verdad y de divisionismo que han desencadenado nuestros adversarios contra la institución que todos nosotros integramos.

Todos debemos ser muy claros en el reconocimiento de que esta campaña tiene como único objetivo destruir o detener la Revolución iniciada en octubre de 1968. Para tal fin la contrarrevolución apela a todos los recursos. Unas veces niega a la Fuerza Armada capacidad de gobernar y pide su retorno al desempeño de un papel puramente castrense y, como tal, alejado de los problemas de la conducción política del Estado. Busca, así que los militares volvamos a defender sus intereses dando espaldas a nuestro pueblo.

Todo esto se plantea frente al único Gobierno que, en lo que va corrido de este siglo, ha emprendido una crucial y patriótica batalla por nuestra soberanía en lo económico y en lo político; frente al único Gobierno que inspira sus acciones en la defensa real de los intereses populares, que son los verdaderos intereses de la patria; frente al único Gobierno que está reivindicando el derecho de millones de campesinos a la tierra; frente al único Gobierno que, al emprender una política claramente inspirada en postulados de justicia social, está proporcionando los más sólidos fundamentos a la seguridad nacional; frente al único Gobierno que ha sabido mantenerse fiel a la defensa de los intereses nacionales amenazados por la voracidad del poder extranjero; y frente al único Gobierno, en fin, que



ha rescatado para el Perú una posición de verdadera independencia en el campo internacional, dando por vez primera a nuestra patria un lugar de prestigio en el continente y fuera de él.

Además de quienes siguen orientaciones y consignas políticas foráneas, a partir de ideologías incompatibles con la de nuestro Proceso Revolucionario, los enemigos de la Revolución y la Fuerza Armada son los mismos que siempre gobernaron al Perú, usufructuaron del poder y explotaron sin piedad a millones de nuestros compatriotas. Los mismos que entregaron nuestra riqueza al extranjero, que mantuvieron a los campesinos en la ignorancia y en la miseria; los mismos que gobernaron sólo para los pequeños grupos privilegiados, ignorando las necesidades de la inmensa mayoría; ellos fueron y son además los responsables de una política que gravemente comprometió en el pasado nuestra seguridad nacional.

Esos grupos que en el fondo siempre nos despreciaron por sabernos hombres surgidos del pueblo y que en nombre de sus intereses olvidaron las de la patria, ahora nos dicen que no sabemos gobernar.

La contrarrevolución trata también de dividir a la Fuerza Armada, intentando trazar una imposible separación entre quienes en su representa-

ción ejercemos funciones de gobierno y quienes tienen una función prioritariamente castrense en el seno de la propia Fuerza Armada. Este propósito divisionista tiende a minar los fundamentos mismos de nuestra institución, piedra angular de la seguridad de nuestra patria.

Quienes llevan a cabo esta alevosa campaña antiperuana desconocen la verdadera naturaleza de nuestra Fuerza Armada y de nuestra Revolución. Ignoran que la obra de este Gobierno surge de nuestro compromiso con una responsabilidad hondamente sentida por nosotros como un deber de patriotismo con el Perú. La nuestra no es una Institución de advenedizos, sino una Institución fundada en el hondo arraigo de amor por el Perú, de camaradería y de unidad. Todo esto nos pone por encima de las acechanzas de quienes quieren dividirnos, motivan nuestro rechazo a tan baja maniobra y, por el contrario, genera, una sentida ratificación de nuestra hermandad y nuestra unión.

Otra modalidad de la ofensiva contrarrevolucionaria dirigida hacia la Fuerza Armada, consiste en singularizar a uno de nuestros Institutos como blanco de ataque. Me refiero a la reciente campaña infundada y a veces calumniosa contra todos los Jefes que desde la creación del Ministerio de Industria y Comercio han dirigido como Ministros de Estado, la política industrial de la Revolución. Esta campaña, que culmina en acusaciones antojadizas contra el actual Ministro, está inevitablemente orientada a desprestigiar a su Instituto. Frente a esta situación, el Gobierno Revolucionario expresa su absoluto respaldo al Ministro de Industria y Comercio y rechaza los infundios que han lanzado los enemigos de la Revolución.

Por último, la contrarrevolución, inútilmente trata de encontrar a quien, traicionando los sagrados ideales de la patria que todos hemos jurado defender, se preste a servir sus ambiciones de riqueza y de poder. Sepa la contrarrevolución que en la Fuerza Armada del Perú no hay traidores.

Frente a los ataques de nuestros adversarios sintamos un profundo y solidario orgullo, como Peruanos y como militares, por los logros y conquistas de nuestra Revolución. Tengamos la seguridad de que somos los servidores de una grande y salvadora tarea nacional y la convicción de que esta Revolución habrá de continuar con el sólido apoyo de un pueblo que cada vez comprende mejor todo lo que este proceso significa. No sólo en términos de sus hondas reformas sino también como planteamiento ideológico enteramente autónomo y nacional, por completo libre de influencias conservadoras o comunistas.

Señores Oficiales:

Al reiterar el reconocimiento del equipo conductor del Gobierno Revolucionario, invoco el espíritu de patriotismo, de camaradería y de unión de cada uno de ustedes para proseguir con más vigor que nunca el esfuerzo de nuestra obra de Gobierno. Sobre todo ahora que nos atacan quienes defienden ese orden injusto, contrario al pueblo del Perú y a los más sagrados intereses de la patria, orden para cuya liquidación histórica, precisamente, surgió nuestra Revolución. Esos intereses son el motivo esencial de nuestro más acendrado patriotismo y la fuente de inspiración de este proceso revolucionario, orgullo del Perú y de su Fuerza Armada.

---

# CRONICA GRAFICA

## AFIRMADO DEL PABELLON NACIONAL EN EL CRUCERO

### B.A.P. "ALMIRANTE GRAU"

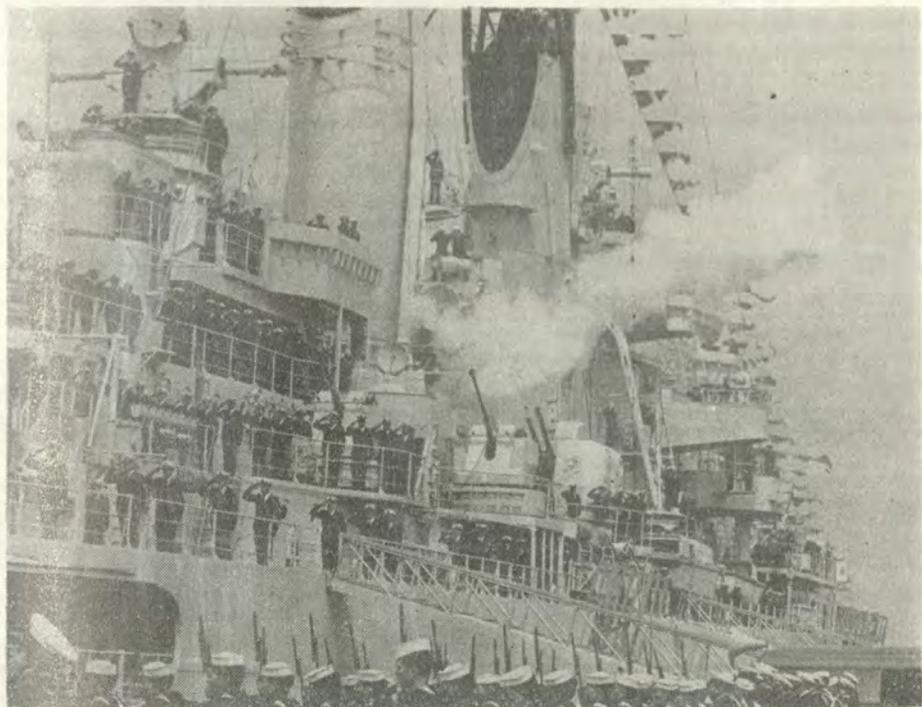
"Nosotros somos gente que ama la paz, y en nuestra búsqueda de nuevos caminos hacia la prosperidad y progreso, hacemos todo lo posible para evitar conflictos. La búsqueda del desarrollo está en plena operación, y esta es la razón principal por la que el Gobierno Peruano decidió comprar este Crucero a Holanda, con el único y exclusivo propósito de mantener la paz y seguridad de nuestras aguas territoriales del Océano Pacífico", dijo el Capitán de Navío, Gerónimo Caferatta Marazzi, en su patriótico y emocionado discurso, durante la ceremonia de afirmado del Pabellón Peruano en el nuevo Buque Insignia B.A.P. "Almirante Grau"; —ex "De Ruyter"—, que se llevó a cabo en Holanda.

Por su parte, el Oficial Insignia de Material de la Marina Holandesa, Vice-Almirante, Van de Vivjer, al pronunciar su discurso, dijo: «La magnífica camaradería y expresa cooperación entre su dotación y el personal encargado de la Marina Holandesa, cumplen con la tesonera y ardua labor que ha hecho posible que el "De Ruyter", que siempre ha servido como abanderado de la Flota Holandesa, sea un digno sucesor en la Marina Peruana".

Esta importante ceremonia, de gran transcendencia para la Armada, estuvo presidida por el Agregado Naval del Perú en Inglaterra, Contralmirante César Barandiarán Novoa, y a la que asistieron, además, el Excelentísimo Señor Embajador del Perú en Holanda, Julio Ego Aguirre, el Oficial Insignia de Material de la RLN, Vice-Almirante Van de Vivjer, el Alcalde de Den Helder, señor Van Brugger y numeroso público.

En otra parte de su intervención, el Capitán de Navío Gerónimo Caferatta Marazzi, Primer Comandante del flamante Buque Insignia, expresó: "Ahora cuando este buque sea puesto en comisión como el "Almirante Grau", ustedes han ganado la amistad de nuestra Armada, junto a la promesa de que cuidaremos y mantendremos el crucero "De Ruyter", como ustedes lo han hecho en el pasado".

"Confío que algún día, cuando visiten nuestro país la mira de sus líneas harán que se sientan orgullosos y honrados nuevamente, pues juntos vamos a saber difundir la historia de su origen. En este país de Holanda, hemos sabido hacer muy buenos amigos y, sinceramente, esperamos que algún día en nuestra lejana tierra seamos capaces de retribuirles la hospitalidad que hemos recibido de ustedes", añadió el Comandante del nuevo "Almirante Grau".



El Crucero antes llamado «De Ruyter» emprendió una nueva carrera como buque insignia de la Armada Peruana bajo el nombre de «Almirante Grau». Mediante una sobria ceremonia celebrada en Den Helder, el buque de guerra fue puesto oficialmente en servicio. Después del acto se dispararon 21 salvas de cañón.



El Crucero de Su Majestad «De Ruyter», recién separado de la Real Marina, lleva ahora el nombre «Almirante Grau» y forma parte de la Marina Peruana. En la mañana del Miércoles 23 de Mayo de 1973, este buque de guerra fue oficialmente puesto en servicio mediante una sobria ceremonia en Den Helder. En la fotografía, tomada después de la inspección de la Guardia de Honor, a la izquierda el Embajador del Perú, Sr. Julio Ego-Aguirre; a la derecha el Comandante de la nave Capitán de Navío AP. G. Cafferata.

**AFIRMADO DEL PABELLON EN EL DESTRUCTOR B.A.P. "PALACIOS"**

La extensa frontera marítima de nuestro país, y las incommensurables riquezas que guardan en sus aguas, tienen un nuevo y poderoso guardián en el Destructor B.A.P. "Palacios".

Desde el pasado 12 de junio, luego de la ceremonia del Afirmado del Pabellón Peruano que se llevó a cabo en el Puerto Inglés de Portsmouth, todo el potencial bélico de este modernísimo buque de guerra se ha puesto al servicio de los sagrados intereses de la patria.

En esta ceremonia, de profundo contenido y significado patriótico, al tiempo que se escuchaban las notas del Himno Nacional del Perú, el Oficial más joven de la primera dotación del B.A.P. "Palacios", izaba el Pabellón Nacional en el asta de popa, señal de soberanía, que, desde ese momento, reinaba en la nueva nave.

El acto fue presidido por el Excelentísimo Señor Embajador del Perú en Londres, Sr. Remar Montagne, y contó con la especial asistencia del Contralmirante César Barandiarán Novoa. También estuvieron presentes altas autoridades navales y diplomáticas británicas.

El B.A.P. "Palacios", es la primera de dos naves gemelas que han sido adquiridas por el Gobierno Peruano a la Real Marina Británica. El otro, es el B.A.P. "Ferré".



### CRUCERO DE NUESTRA ARMADA LLEVA EL NOMBRE DEL HEROE DE LA F.A.P. "CAPITAN QUIÑONES"

La indestructible unión de nuestra Fuerza Armada está ahora simbolizada en la División de Cruceros de la Fuerza Naval del Pacífico, al reunir los gloriosos nombres de Grau, Bolognesi y Quiñones, dijo el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vic-Almirante AP. Luis E. Vargas Caballero, en la ceremonia del cambio de nombre del crucero B.A.P. «Almirante Grau» por el B.A.P. «Capitán Quiñones».

El acto realizado en la mañana del miércoles 16 de mayo en la toldilla del citado buque, contó además con la presencia del Premier y Ministro de Guerra, General de División EP. Edgardo Mercado Jarrín, del Ministro de Aeronáutica, Teniente General FAP. Rolando Gilardi Rodríguez, del Ministro de Industria y Comercio, C. Alm. Alberto Jiménez de Lucio, del Presidente del Comando Conjunto de la Fuerza Armada, General de División EP. Arturo Cavero Calixto y de otras altas autoridades de la Fuerza Armada.

Más adelante, el Titular de Marina expresó que la nueva unidad a través del diario quehacer de cientos de oficiales y tripulantes de la Marina de Guerra que laboran en sus entrañas, mueven sus máquinas, transitan por sus pasadizos, suben y bajan por sus escalas, cual sangre vivificante que circula por sus venas, cobrará la vida que animó el espíritu combativo e indomable de José Abelardo Quiñones Gonzales, Capitán de la Fuerza Aérea del Perú, que personifica el espíritu del Oficial de nuestra Aviación Militar.

Al culminar su intervención, el Vice-Almirante Vargas Caballero manifestó que la Marina mantendrá siempre una unidad de guerra de las más poderosas con el nombre de B.A.P. "Capitán Quiñones", la que se sumará a los tradicionales B.A.P. "Almirante Grau" y B.A.P. "Coronel Bolognesi", al lado de las que gallardamente surcará nuestro mar como símbolo indestructible de la unión y firmeza de la Fuerza Armada.





CADETES NAVALES PERUANOS EN LA PLAZA PRINCIPAL DE VLADIVOSTOK (RUSIA).



OFICIALES DE LA MARINA RUSA MUESTRAN LAS INSTALACIONES DE UNA UNIDAD DE SU ARMADA A CADETES PERUANOS.



MARINOS PERUANOS EN PEKIN



ENTUSIASTA RECIBIMIENTO PRODIGO EL PUEBLO CHINO A LA DOTACION DEL B.A.P. "INDEPENDENCIA"



EN JAPON LOS MARINOS PERUANOS FUERON INVITADOS A VISITAR LOS MAS GRANDES ASTILLEROS NAVALES



EL COMANDANTE DEL B.A.P. "INDEPENDENCIA" C. de N. ALEJANDRO PEREZ RUIZ, VISITA AL SECRETARIO DE AUTODEFENSA DEL JAPON EN SU DESPACHO EN TOKIO.



RECEPCION QUE OFRECIO LA FUERZA MARITIMA DE AUTODEFENSA DEL JAPON AL COMANDO DEL B.A.P. "INDEPENDENCIA" Y A LOS CADETES.



LA CLASICA BIENVENIDA DE HAWAI AL COMANDANTE DEL B.A.P. "INDEPENDENCIA".

## RETORNO EL B.A.P. "INDEPENDENCIA" DESPUES DE REALIZAR UN EXITOSO VIAJE POR ASIA

El regimiento de Policía Naval se mostraba impotente para contener la avalancha de una compacta e inquieta multitud que, desde tempranas horas, se dio cita en la explanada de la Escuela Naval del Perú para aguardar la llegada del Buque Escuela B.A.P. «Independencia» que retornaba del Crucero de Instrucción al Extranjero.

Al cabo de larga espera, aparece en el horizonte una nave de lento desplazamiento. ¡Es el "Independencia"! gritó una voz, ¡Son ellos!, chilló otra, al tiempo que alegres, aunque justificadas lágrimas, bañaban los ojos de más de una madre... o novia.

Por grupos comenzaron a desembarcar los cadetes navales y, en breves momentos, estaban confundidos en abrazos con sus familiares y amigos, rompiéndose de este modo casi cuatro meses de ausencia, tiempo que duró el Crucero de Instrucción.

Durante el viaje, que abarcó los puertos de Hawai, Tokio, Shangai, Vladivostok, Seattle y San Francisco, los ocasionales viajeros pudieron complementar en su auténtico medio profesional —es decir el mar y un buque— los conocimientos aprendidos en las aulas.

Tampoco estuvieron ausentes los hechos significativos, como lo fue la llegada del "Independencia" a Tokio, coincidiendo con la celebración del primer centenario del establecimiento de relaciones diplomáticas entre el Perú y Japón.



De otro lado, los pobladores de los diferentes lugares recorridos, tuvieron oportunidad de apreciar el arte peruano en la exposición que se instaló especialmente a bordo del Buque Escuela Peruano.

La dotación en pleno del «Independencia», que estuvo bajo el Comando del Capitán de Navío Alejandro Pérez Ruiz, y que integraron 25 Oficiales, 160 cadetes y 273 tripulantes, desarrolló un nutrido e interesante programa de actividades militares, protocolares, diplomáticas, sociales, turísticas y deportivas.

Los pobladores de todos los lugares que conocieron de la tradicional y proverbial cortesía naval peruana, elogiaron sin reservas la disciplina y dedicación del grupo, magnificando de este modo la imagen del "Caballero de los Mares", Gran Almirante Miguel Grau, tan conocido en el ámbito histórico naval del mundo entero.

---

## MOTONAVE "JOSE OLAYA" SE LANZO AL MAR Y SE COLOCO LA QUILLA DE SU GEMELO "HERMANOS CARCAMO"

Nuestro país ingresó el 9 de Mayo a una nueva etapa de su desarrollo industrial.

En medio del júbilo general, se lanzó al mar esa fecha la motonave "José Olaya", construida en el Servicio Industrial de la Marina, y considerada como la de mayor porte erigida en un astillero hispano-americano.

Es una muestra del orgullo nacional, recalcó el Ministro de Marina, Vice-Almirante AP. Luis E. Vargas Caballero, al decir en su discurso que "este buque se unirá pronto a nuestra flota mercante para aprovechar los océanos, caminos naturales que deben ser surcados por naves de bandera peruana, construidas y tripuladas por peruanos...".

Previamente, el Titular de Marina expresó en su intervención que "la Marina inició esta industria en el año 1953, gracias a la obra visionaria del Vice-Almirante Roque A. Saldías. El avance que en este campo se ha alcanzado en los últimos veinte años, puede ser objetivado si señalamos que hasta la terminación de la motonave "Rímac", el "SIMA" había construido 45,900 toneladas; hoy, en talleres, gradas y en el muelle de acabados se están trabajando 63,400 toneladas, lo cual significa que en este instante el SIMA tiene en producción más tonelaje de acero que el total trabajado en los 20 años anteriores...".

Finalmente, el Vice-Almirante Vargas Caballero relievó el enorme esfuerzo físico, intelectual y tecnológico que es necesario para construir un buque. Mirando la proa del "Olaya", sentenció que teníamos al frente el resultado tangible de lo que puede hacer el hombre peruano.



### EL BUQUE DE PLÁSTICO SE INCORPORA A LA REAL ARMADA

El buque de plástico más grande del mundo, reforzado de fibra de vidrio, se incorpora a la Real Armada de Gran Bretaña. Se trata del buque detector de minas, de 500 toneladas, HMS Wilton, y que tiene 46 metros de longitud, tres veces más que cualquier otro barco construido de plástico.

Aunque diseñado conforme a las idénticas líneas de los 38 dragaminas costeros que constituyen la flota detectora de minas de la Armada, el Wilton es considerablemente mayor que los otros modelos de madera, que tienen un desplazamiento con carga total de sólo 360 toneladas.

Hubo que recurrir a técnicas especiales de fabricación por parte de los constructores del barco, la Vosper Thornycroft, y de los científicos navales. El casco se construyó en un molde de acero, dentro de un taller de temperatura controlada, fabricándose la estructura de capas de tela de vidrio tejida impregnada con resina modificada por poliéster. Los mástiles y partes de la superestructura se han fabricado también de plástico reforzado de fibra de vidrio. Otra característica poco común es que sectores de la cubierta se revistieron con un material ideado originalmente para forros de frenos de automóvil, con objeto de conseguir una superficie anti-resbaladiza.



#### Comprobaciones Frecuentes.—

Incorporando dos motores Deltic, el Wilton tendrá una velocidad máxima de 16 nudos. Se harán frecuentes comprobaciones para verificar la forma en que el casco

resiste las condiciones funcionales y en comparación con sus buques gemelos de madera.

Conforme a la Vosper Thornycroft, el barco podría significar el ahorro de un nuevo casco cada 15 años.

El plástico reforzado de vitrofibra resulta también muy interesante para la construcción de barcos que hayan de transportar cargamentos muy fríos como gas natural líquido. Esto se debe a que el plástico en capas superpuestas aumenta en resistencia a medida que desciende la temperatura, mientras que el acero tiende a hacerse quebradizo.

(Vosper Thornycroft Ltd., Woolston, Southampton, Inglaterra).

---

**NOTA DE REDACCION.—****ASTILLERO DELTA**

En el Perú y gracias a la labor visionaria de dos Constructores de buques de Pesca de origen Italiano, los Sres. GIOVANNI BALLOTTA CESARO y YESUS GURREA FRUNS, se construyen buques integralmente de plástico desde hace aproximadamente diez años en el conocido Astillero Delta de la Avenida Argentina.

El desplazamiento de dichos buques es de 300 Toneladas y siendo buques pesqueros tienen la línea característica de las Bolicheras de Madera, de hecho el molde fue tomado de las más grande Bolichera de Madera de ese tiempo.

Sus dimensiones son: ESLORA 55', MANGA 23' y PUNTAL 13'.

Los ahorros en el rubro Mantenimiento son notables, pues por las características del material no precisa de pintura ya que las capas de resina exteriores pueden aplicarse coloreadas, la tersura del casco favorece el deslizamiento y se han comprobado mejoras en la velocidad de hasta  $\frac{1}{2}$  nudo en embarcaciones similares.

La Carena es casi innecesaria pues los microorganismos marinos no llegan a fijarse consistentemente.

Las reparaciones por averías en el casco son necesarias, casi solamente, en el caso de perforación pues la característica elasticidad del plástico le permite recuperar la forma cuando otros materiales han sido deformados irreversiblemente (acero) o roto (madera), y aún en el caso de perforación se puede hacer sencillas reparaciones con unos cuantos metros de tela de fibra de vidrio, una brocha y resina plástica.

Hoy que Inglaterra anuncia con gran publicidad su ingreso al Club de los Constructores de buques de plástico, creo que podría considerarse de interés el desarrollo de un guardacostas que podría ser promocionado a nivel Grupo Andino.

Sea cual sea la decisión considero que el esfuerzo individual y visionario de los Sres. Ballotta y Gurrea merecen el reconocimiento y comprometen la gratitud.

El sistema vale, Inglaterra lo avaa, el Astillero Delta ya ha exportado, hay pues que apoyarlo.

En el SIMA podría iniciarse, por otro lado, el adquirir elementos de superestructura de Plástico de muy fácil Confección (Cochimbas de ventilación, tuberías de cierto tipo y otros), con lo que iniciaría un Sistema de integración a nivel grandes buques que realmente no es nuevo pues ya en la Industria automotriz ha dado excelentes resultados.

**NUEVO AERODESLIZADOR BRITANICO PARA USOS MULTIPLES**

El Enfield EM2, aerodeslizador anfibia prototipo, diseñado específicamente para el transporte de mercancías en zonas donde otros sistemas resultarían antieconómicos o imposibles, se dió a conocer recientemente en el sur de Inglaterra. Se caracteriza por una velocidad de 35-40 nudos y capacidad para salvar obstáculos de casi un metro sin hacer contacto directo con la superficie, lo que hace a esta embarcación ideal para ríos, pantanos y terreno difícil. Puede prestar servicio en temperaturas extremas propias de cualquier parte del mundo.

De diseño fuerte, incorporando maquinaria sencilla que requiere el mínimo de mantenimiento, el EM2 va impulsado por dos motores de turbina de gas, aunque se están considerando también versiones de motores diesel industriales refrigerados por aire. Los dos motores accionan un sistema integrado de sustentación y propulsión, que ofrece flexibilidad de servicio y capacidad para maniobra a "motor parado".

La cubierta de carga de 10 por 5,50 metros es apropiada para una variedad de mercancías hasta 3,500 toneladas de peso. El acceso principal a la cubierta lo proporciona una rampa ancha de popa y otra más pequeña en la proa. La cubierta es abierta para permitir también la carga desde lo alto. De fácil modificación a una versión para transporte de pasajeros/vehículos, es susceptible asimismo de adaptarse para una serie de fines militares, desde la disponibilidad logística hasta misiones de asalto y reconocimiento.



**NOTA DE REDACCION.—**

El aerodeslizador anfibio puede constituirse en sus diferentes versiones y tamaños en el vehículo fluvial que estaba esperando nuestra remota región Amazónica para impulsarse hacia un rápido y efectivo desarrollo.

Las carreteras naturales de la Selva necesitan de los vehículos apropiados, corresponde a la Marina el efectuar la experiencia de modo que logre la renovación de nuestra flota Amazónica y la introducción del sistema en el ambiente Comercial de la zona.

**NOTA DE REDACCION.—**

El precio por hombre instruido anualmente es de aproximadamente 8,500.00 Soles, que no es alto teniendo en cuenta el nivel de eficiencia y seguridad que este tipo de escuelas logran desarrollar en la actividad Marítima.

---

## GRAN NUMERO DE ALUMNOS APRUEBA SUS ESTUDIOS EN LAS ESCUELAS DE CAPACITACION PARA MARINEROS

En 1972 fueron preparados 4,022 muchachos y hombres adultos en las escuelas nacionales de capacitación para marineros, de Gran Bretaña, según revela el informe anual del Trust Nacional de Capacitación Marítima, recientemente publicado. De dicho total, 519 jóvenes se formaron en labores de cubierta y 1.085 en el servicio de cafetería y restuarante en la escuela de Gravesend, próxima a Londres.

Los exámenes del Ministerio de Industria y Comercio para marineros adultos, con los que se obtienen certificados que facultan para tripular botes salvavidas y para actuar como marineros de cubierta, constituyen "un importante y específico objetivo de gran parte de la capacitación desarrollada en Gravesend", manifiesta el informe, agregando que «es motivo de gran satisfacción observar que el promedio de aprobados es de un 69 a un 70 por ciento de ambos exámenes».

En estos cursos de capacitación se hace gran hincapié en las prácticas de seguridad. Este último año se han dado cursillos especiales de preparación para la lucha contra incendios, en los que se ha tenido que hacer uso práctico de los diversos tipos de extintores y mangueras que se encuentran en los barcos.

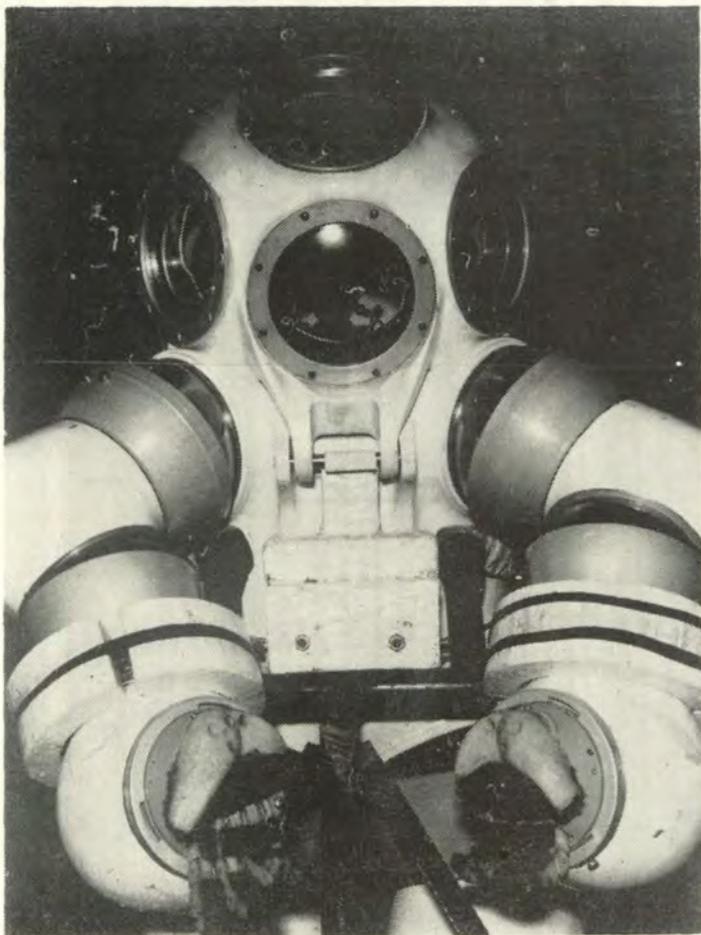
Estas escuelas marítimas están conjuntamente respaldadas por la Federación Británica de Navegación y el Ministerio de Educación y Ciencia. En el ejercicio fiscal terminado el 31 de Marzo de 1973 se elevaron los gastos a £337.944.

---

**ESCAFANDRA ATMOSFERICA PARA EL BUCEO A GRAN PROFUNDIDAD**

Esta escafandra de aleación de magnesio, perfeccionada por una compañía británica, se puede emplear a profundidades de hasta unos 300 metros, y elimina muchos de los peligros a que generalmente se encuentra expuesto el buzo, por cuanto éste va rodeado de una presión atmosférica normal, lo que significa que puede descender y volver a subir rápidamente sin someterse al procedimiento de descompresión lenta indispensable con las escafandras convencionales para evitar la «enfermedad de los buzos».

La nueva escafandra, perfeccionada con ayuda de fondos facilitados por la Corporación británica para el Desarrollo de la Investigación, mide interiormente unos 1,8 m. de altura por 90 cm. de anchura y, en el interior de la misma, el buzo respira aire normal reforzado con oxígeno proporcionado por una fuente integral. La escafandra de que se trata se puede bajar por la borda de un barco con el mínimo de preparación preliminar, y es probable que resulte de gran utilidad en los trabajos de conservación de estructuras y conductos submarinos. El buzo, que cuenta con teléfono conectado al barco en la superficie, puede trabajar cómodamente en el lecho marino, utilizando unos «dedos» y «manos» accionados por palancas, y moviendo las articulaciones con sus propios músculos.



## NUEVO SERVICIO DE AERODESLIZADORES EN EL TAMESIS

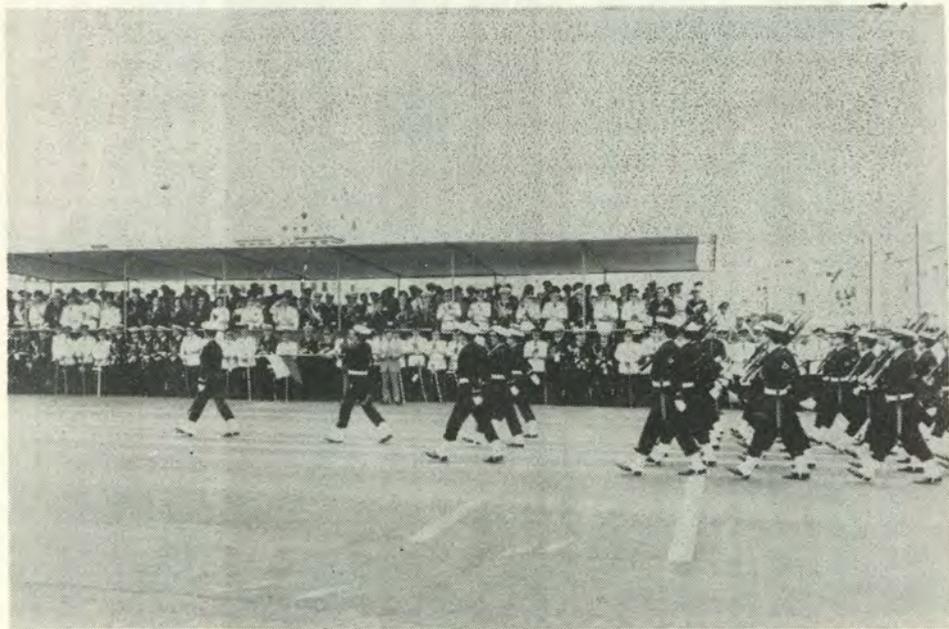
En la fotografía puede verse al aerodeslizador HM-2, de 60 plazas, frente al Palacio de la Diputación, Westminster, durante el viaje inaugural del primer servicio regular permanente de aerodeslizadores en el río Támesis. Dos de estos aerodeslizadores efectuarán el difícil recorrido de 9 kilómetros y medio de Greenwich al sector oeste de Londres (en el que podría tardarse por tierra una hora o más durante las horas punta) en un agradable viaje de 20 minutos por el río Támesis. Es el primer servicio británico de aerodeslizadores especialmente creado para aquellas personas que viajan diariamente al trabajo, y será un medio eficaz para reducir la congestión, durante las horas punta, de vehículos y trenes en el sudeste de Londres.

El HM-2 es un transbordador hermético para cortas distancias que podría emplearse en cualquier parte del mundo. Puede alcanzar velocidades de hasta 40 millas por hora y su capacidad es de 60 pasajeros o 5 toneladas de flete. Esta versión de 15,5 metros de eslora es uno de los aerodeslizadores más silenciosos hasta el momento construidos, porque emplea hélices marinas y motores diesel en lugar de hélices aéreas y turbinas, lo cual es ideal para un servicio en un área tan poblada como Londres.





EL C.ALM. ENRIQUE FERNANDEZ DAVILA N., DIRECTOR DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERU, EN VISITA OFICIAL A BORDO DEL BUQUE JAPONES "KATORI".



MARINOS JAPONESES PASANDO FRENTE A LA TRIBUNA OFICIAL EN EL DESFILE DEL 28 DE JULIO 1973.

## NORMAS PARA LA PUBLICACION DE ARTICULOS DE LA "REVISTA DE MARINA"

La "Revista de Marina" es una publicación sin fines de lucro que aparece cada dos meses, gracias a la colaboración de Oficiales de Marina, Profesionales y simpatizantes en general.

Las normas sobre Colaboración son las siguientes:

- 1.—Los artículos a publicarse serán de carácter Profesional Naval o de interés general.
- 2.—La escala de remuneración de los artículos a publicarse es la siguiente:
  - a) Artículos inéditos presentados por el autor:  
S/. 100.00 por página de la revista.
  - b) Artículos traducidos:  
S/. 80.00 por página de la revista.
  - c) Artículos transcritos o extractados:  
S/. 50.00 por página de la revista.
- 3.—Los trabajos deberán presentarse mecanografiados en duplicado, papel oficio, por una sola cara, a doble espacio y con margen izquierdo de cuatro (4) centímetros.
- 4.—Al final de cada trabajo deberá indicarse la Bibliografía consultada.
- 5.—Si el artículo es una traducción, transcripción o extracto de una revista o libro, deberá indicarse el título de los mismos y el nombre del autor. En el caso de estar prohibida su reproducción se requiere autorización escrita del autor o la revista o libro de procedencia.
- 6.—Las citas literales deben ir entre comillas o estar indicadas con notas al fin de la página o al final del artículo.
- 7.—En todos los casos deberá llenarse el formato que se indica en la figura adjunta por cada uno de los artículos que se remitan.

TITULO ARTICULO .....

FIRMANTE .....

Traducción .....

Transcripción .....

Trabajo propio .....

PROCEDENCIA .....

.....

.....

.....

.....

Fecha de Publicación .....

**Breve Currículum del firmante:**

.....

.....

.....

**Dirección** ..... **Teléf.** .....

..... de ..... 197...

Antefirma

.....

CASA MAS



ESTE ES NUESTRO ESCUDO

siempre atentos a su pedido

COLONIA 723 - JR. DE LA UNION 514 - LIMA  
ELIAS AGUIRRE 114 - CHILE 140

CORTESIA

COMPAÑIA MINERA "MILLOTINGO" S. A.

Av. General Garzón N° 2010 — JESUS MARIA

CORTESIA

BANK OF AMERICA

Jr. Antonio Miró Quesada N° 327 — LIMA      Teléfono 276370

# COMPAÑIA PERUANA DE ENVASES S. A.

FELICITA A LOS JEFES Y OFICIALES, PROFESORES, CADETES Y  
PERSONAL CIVIL, DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERU, CON  
MOTIVO DEL ANIVERSARIO DE LA MARINA DE GUERRA  
DEL PERU

Av. República de Panamá N° 495 — BARRANCO. LIMA.

en tus manos está  
la solución



LIMA NECESITA AGUA  
¡CUIDALA!



à SU SERVICIO  
EMPRESA DE SANEAMIENTO DE LIMA

THE BANK OF TOKYO LTD.  
SUCURSAL DE LIMA

SALUDA A LA ARMADA PERUANA CON MOTIVO  
DEL Ter. CENTENARIO DE LAS RELACIONES  
DIPLOMATICAS PERUANO JAPONESA

Jr. Cuzco N° 582 — Teléfono 289450

FINOTEX

FABRICA DE TEJIDOS DE LANA FINOTEX  
CHOMPAS DE TODO TIPO ORLON, PERLON  
Y MERCADERIA EN GENERAL

—ooOoo—

PRIXTEX

CALCETINES PARA CABALLEROS, MEDIAS  
PARA NIÑOS Y NIÑAS.

Carhuaz 1323 — Chacra Colorada — Teléfono 23-5309 — LIMA

DISPONIBLE



# REVISTA DE MARINA

SEPTIEMBRE - OCTUBRE N° 5  
VOLUMEN N° 345

1973

## CONTENIDO

	Pág.
Evaluación del Desarrollo Industrial en el Perú . . . . Por el Contralmirante A.P. Alberto Jiménez de Lucio	451
Consideraciones sobre Nuevas Armas Convencio- nales Buques y Tácticas Navales . . . . . Por el Capitán de Navío A.P. Miguel Pérez Carmelino	460
La Realidad Nacional y la Doctrina Peruana de las 200 Millas . . . . . (Conferencia Dictada por el Capitán de Navío A.P. Daniel Masías A.	477
El Deber . . . . . Por el Capitán de Fragata A.P. Manuel I. Vegas	492
Grau ante los Ojos del Mundo . . . . . Por el Teniente Segundo A.P. Moisés Velarde Z.	494
Los Océanos —La Nueva Frontera (Segunda Parte) . Por el Capitán de Navío A.P. Ricardo Zevallos Newton (Del Marítimo Reporter).	497
El Porvenir del Barco . . . . . Por James D. Hessman	510
Revista de Revistas . . . . .	518
Documental . . . . .	545
Crónica Gráfica . . . . .	590

REPUBLICA DE GUAYMALA



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

BOGOTÁ, D. C.

ESTADÍSTICA DE LA INDUSTRIA

INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

INDUSTRIA DE LA PANADERÍA Y HELADERÍA

INDUSTRIA DE LA CARNE Y AVICULTURA

INDUSTRIA DE LA LECHE Y LACTEOS

INDUSTRIA DE LA CARNICERÍA

INDUSTRIA DE LA PASTELERÍA

INDUSTRIA DE LA HELADERÍA

INDUSTRIA DE LA CARNE Y AVICULTURA

INDUSTRIA DE LA LECHE Y LACTEOS

INDUSTRIA DE LA CARNICERÍA

INDUSTRIA DE LA PASTELERÍA

INDUSTRIA DE LA HELADERÍA

INDUSTRIA DE LA CARNE Y AVICULTURA

# REVISTA DE MARINA

---

**Director:**

Contralmirante A.P.  
ENRIQUE FERNANDEZ DAVILA NORIEGA

**Administrador:**

Capitán de Fragata A.P.  
LUIS ARTIEDA CARPIO

**Editores:**

Teniente Primero A.P.  
LUIS PEREZ HIDALGO

Teniente Segundo Admón. A.P.  
MIGUEL TAPIA TARRILLO

G VII-SG. 4,  
Sr. SIMON W. PEREZ CARRILLO

G VI-SG. 4,  
RICARDO VEGA PARDO

**Diagramación:**

MT2. (r) JUAN TABACCHI ALBARRACIN

**Dirección y Administración:**

ESCUELA NAVAL DEL PERU

La Punta - Callao

PERU. —

Teléfono: 299250 - 212

## DIRECTORES ANTERIORES

---

- Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
- Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
- Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
- Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
- Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
- Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez, Agosto 1930 a Diciembre 1930.
- Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
- Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932 .
- Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
- Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
- Capitán de Navío Alejandro G. Vines, Marzo 1934 a Febrero 1939.
- Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
- Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
- Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
- Contralmirante Victor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
- Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
- Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc. Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
- Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
- Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954.
- Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
- Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
- Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
- Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
- Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.
- Vice-Almirante Miguel Chávez G., Febrero 1961 a Marzo 1963.
- Contralmirante Alejandro Martínez Claire, Abril 1963 a Enero 1964.
- Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
- Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
- Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
- Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
- Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
-



CHOTA 1170 - LIMA - Telf.: 32-7330 — CASILLA 2840

FELICITA A LA

ARMADA DEL PERU

EN SU DIA

REPRESENTANTES GENERALES EN EL PERU DE



## **BURMEISTER & WAIN**

CONSTRUCTORES DEL B.A.P. «TALARA» Y LOS  
MOTORES DIESEL PRINCIPALES Y AUXILIARES  
DEL B.A.P. «SECHURA», B.A.P. «ZORRITOS», B.A.P.  
«LOBITOS», B.A.P. «PARIÑAS», B.A.P. «PIMENTEL»  
B.A.P. «ILO», Y B.A.P. «RIMAC».

## SANISERVICIOS INGENIEROS

Av. del Ejército N° 712 — Telf.: 40-6832

MIRAFLORES

TRATAMIENTOS DE TANQUES PARA BUQUES,  
EMBARCACIONES Y EDIFICIOS

LIMPIEZAS

CEMENTADOS

PINTURAS

DESINFECCIONES

EMBREADOS

REPARACIONES DE BOMBAS

# OYSSA

## OPERACIONES Y SERVICIOS S. A.

### COMPAÑIA DE ADMINISTRACION Y GERENCIA

HUANCAVELICA 446 - Teléfono 28-9490

LIMA — PERU

PICSA ASTILLEROS S.A.

OFICINA EN LIMA

Huancavelica 446

Telf. 28-9490

P. O. Box 3736, Lima-Perú

Telex: Exprosa 3540044

Exprosa PX-5423

Cables: Bancherossi

OFICINA EN CHIMBOTE

Av. Los Pescadores s/n

Telf. 2916

3393

CADENA ENVASADORA SAN FERNANDO S.A.

OFICINA EN LIMA

Huancavelica 446

Telf. 28-9490

Apartado 3736

PLANTA EN TRUJILLO

Fundo Las Quintanas

Telf. 4980

4621

## diemasa es:

### Oferta de lindas

# vaillas

## de loza

6 platos hondos,  
6 platos tendidos,  
6 platos de postre y  
6 tazas con platillos,  
por solo... S/. 297.50



## DIEMASA

Tacna 853, Magdalena Nueva  
Teléfono: 61 84 85 - Casilla: 2077

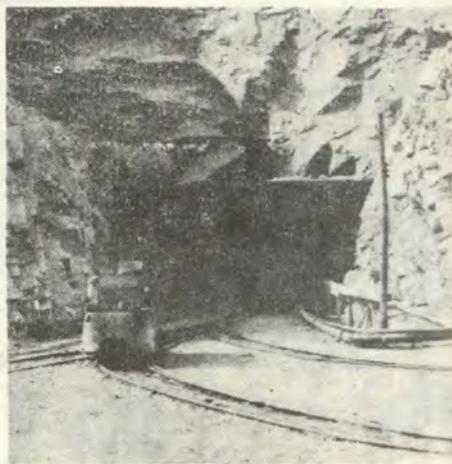
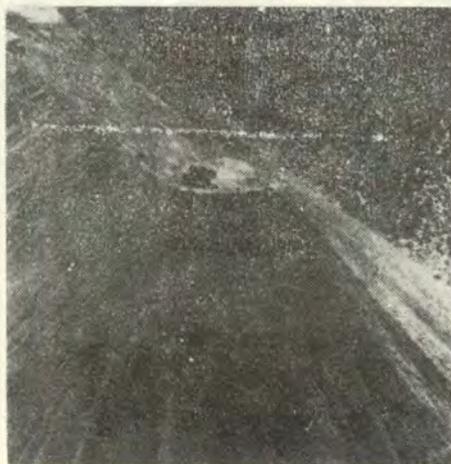


LUBRICANTES MARINOS  
A SU SERVICIO

# Cuajone sigue adelante



Utilizando maquinaria pesada hoy es posible llevar adelante el desarrollo del programa de Cuajone que Southern Perú Copper Corporation está ejecutando a través de varias empresas contratistas del departamento de Moquegua.



Uno de los "botaderos" de material. Al lado la carretera a Cuajone, prácticamente lista. Obsérvese su amplitud.

**Cuajone es sinónimo de confianza en el Perú**

**SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION**

# Evaluación del Desarrollo Industrial en el Perú

Exposición del Ministro de Industria y Comercio ante la Asociación de Dirigentes de Ventas (ADV). Lima, 5 de Setiembre de 1973

Contralmirante AP.  
ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO

---

La evaluación del desarrollo industrial en el país no es tarea simple, pues abarca muchos y muy variados aspectos, tanto cualitativos como cuantitativos. Una visión parcial del conjunto puede conducir no a una verdad parcial, sino a una deformación total de la realidad. De allí la importancia de definir el contexto dentro del cual se habla, y de elegir cuidadosamente las cifras y los períodos que se comparan. Este problema, de por sí complejo, se agrava cuando el sistema estadístico es embrionario.

En julio de 1972 hice una exposición similar a la que ahora intento, en la que comparé (índices de producción y de inversión para los años 1969, 1970 y 1971. Dije entonces que el aumento de la producción que se observaba de año a año, podía atribuirse al mayor gasto público conjugado con un mayor uso de productos nacionales en los grandes proyectos de desarrollo, a la redistribución de ingresos, al control de divisas y a la represión del contrabando. En cuanto a la inversión, expliqué que los aumentos eran modestos, pero que las cifras para 1971 eran preliminares, y que las autorizaciones de inversión otorgadas por el Ministerio presagiaban un mayor aumento en las inversiones reales.

Ahora, catorce meses más tarde, tenemos cifras más completas y más precisas, que nos permiten hacer comparaciones que creemos ilustran mejor el impacto de las medidas que el Gobierno Revolucionario viene dictando para un desarrollo integral y planificado de la industria nacional. Para ello, hemos agrupado los índices correspondientes a los cuatro primeros años de la Revolución (1969-70-71-72) y lo hemos comparado con los cuatro años anteriores (1965-66-67-68). Los índices se refieren al sector industrial fabril bajo la jurisdicción del Ministerio de Industria y Comercio, y excluyen por tanto los procesos industriales asociados con la pes-

quería, minería y petróleo, así como las pequeñas industrias con menos de cinco trabajadores, sobre las cuales no tenemos estadísticas confiables. En la comparación, se han usado soles constantes (1970), para evitar deformaciones resultantes de variaciones en el nivel de precios.

Entre los años 65-68, el Producto Bruto Interno tuvo una tasa promedio de crecimiento anual de 2.6%, tasa que se eleva a 6.4% entre los años 69-72. El contraste es aún más marcado en el área industrial, en que la tasa anual de crecimiento del Producto Bruto Industrial aumenta de 3.4% a 12.5%. Y lo que es muy importante, el aumento va aparejado aún mayor crecimiento de la producción de bienes intermedios de bienes de capital, en comparación con la producción de bienes de consumo. Mientras que al final del primer período (1968), el 61.2% de la producción correspondía a bienes de consumo, el 26.9% a bienes intermedios y el 11.9% a bienes de capital, al final del segundo período (1972) los porcentajes eran 55.2%, 29.7% y 15.1% respectivamente.

### C U A D R O I

	Período 65-68	Período 69-72
Tasa promedio de crecimiento anual del producto bruto interno.	2.6%	6.4%
Tasa promedio de crecimiento anual del producto bruto industrial	3.4%	12.5%
Producción de:	(1968)	(1972)
a) Bienes de consumo	61.2%	55.2%
b) Bienes intermedios	26.9%	29.7%
c) Bienes de capital	11.9%	15.1%

Unos cuantos ejemplos ilustrarán el importante crecimiento en varias industrias claves. En la industria automotriz, el total de vehículos ensamblados aumentó de 14,456 en 1970 a 23,796 en 1972, es decir, 64.6% siendo el incremento más notable en los vehículos comerciales (84.7%), que en los automóviles y camionetas (56.4%). El presente año se batirán todos los records. En solo el primer semestre se han ensamblado más vehículos que en todo 1970, y para fin de año esperamos romper la barrera de las 30,000 unidades anuales. Pero lo más significativo es que este crecimiento viene aparejado de un mayor porcentaje de partes y piezas

nacionales, dinamizando así a la industria de autopartes. Mientras que en 1969 sólo se adquirió autopartes nacionales por un monto de S/. 127 millones, en 1972 la cifra fue de S/. 780 millones y en 1973 calculamos sobrepasar los S/. 2,000 millones, ya que en los seis primeros meses se ha alcanzado un volumen de S/. 1,064 millones.

Otras ramas tienen similares crecimientos. La producción de triciclos de carga aumentó 100% de 1970 a 1972, y la de bicicletas 250%; la de televisores 88%, la de cocinas a gas propano y kerosene en 25.9%, la de refrigeradoras domésticas en 31.1%, la de radios a pilas en 71.1%. En fibras acrílicas, la producción se inicia en 1972 con 5,156 toneladas, de las cuales 1,300 se han exportado a Chile; y ya está en proceso la ampliación de la planta productora, de una capacidad instalada de 6,000 toneladas anuales a 18,000. En fibras poliéster, la producción aumentó de 2,018 toneladas en 1971 a 2,824 en 1972, es decir, 39.9%. En la rama de plásticos, la producción de calzado de plásticos aumentó 25.4%, en el mismo período.

Naturalmente, no todas las industrias han crecido al mismo régimen, ya que la tasa anual global es, como hemos indicado, de 12.5%. Así, la industria textil experimentó en 1972 una reducción de 3% en su producción con respecto a 1971. Pero no hay que olvidar que la producción en 1971 fue 43% mayor que en 1969, y que 1972 fue un año en que la demanda disminuyó extraordinariamente por la casi inexistencia de un clima invernal. Lo que es un hecho es que durante el bienio 1971-72 la industria textil invirtió aproximadamente S/. 2,000 millones en activos fijos, lo que garantiza su futuro crecimiento.

Este crecimiento industrial requiere una creciente producción de acero. A pesar de la desafortunada huelga de mayo último, las medidas de reorganización y la voluntad de los trabajadores de SIDERPERU, ha permitido alcanzar, al 9 de agosto, una producción de 170,000 toneladas de acero líquido, igual a la máxima producción anual hasta la fecha, alcanzada en 1969. A partir de agosto se espera mantener una producción mensual de 33,000 toneladas, con lo que se alcanzará una producción anual de 322,000 toneladas en 1973. Aún así, habrá algunos problemas de abastecimiento, no sólo por la producción perdida por la huelga sino por la escasez mundial de acero que hace difícil adquirir en el extranjero la demanda que no puede ser satisfecha por SIDERPERU. Aun cuando se logra la compra, en muchos productos ésta se hace a precios muy superiores a los que mantiene SIDERPERU. Una vez más, pues, se quiebra el mito de la industria estatal innecesaria e ineficiente.

Otro mito que los hechos vienen destruyendo es que hay una gran retracción en la inversión industrial. Es cierto que de 1969 a 1971 hubo

cierta retracción, muy explicable por estar todos a la expectativa de la nueva Ley General de Industrias, cuyo reglamento recién aparece en enero de 1971; pero en 1972 se genera un incremento que permite alcanzar la máxima inversión industrial hasta la fecha. Las inversiones reales efectuadas, en soles constantes (1970) son las siguientes:

## C U A D R O   I I

### INVERSIONES REALES EFECTUADAS EN SOLES CONSTANTES (1970)

Año	Monto en Millones de Soles
1965	4,220
1966	3,946
1967	4,957
1968	4,214
1969	4,195
1970	3,626
1971	4,126
1972	5,259

Aunque aún es muy temprano para estimar la inversión en 1973, el valor de las inversiones autorizadas augura que se superará ampliamente la cifra record de 1972. En efecto, las inversiones autorizadas, que en 1971 estuvieron algo por debajo de los S/. 9,000 millones y en 1972 algo por encima de esa cifra, han llegado a S/. 5,500 millones en el primer semestre de 1973. Ha habido quienes han restado importancia a estas cifras de inversión autorizada, sosteniendo que sólo un pequeño porcentaje se traduce en inversión real. Una encuesta realizada por el Ministerio de Industria y Comercio demuestra lo contrario. La encuesta abarcó un universo de empresas que representan el 60% de las inversiones autorizadas en 1971 y 1972, encontrándose que a la fecha se ha ejecutado un 91% del programa autorizado durante 1971 y un 70% del autorizado durante 1972. Lo que sucede es que la inversión tiene un período de gestación y de ejecución que puede extenderse por varios años, según la magnitud y naturaleza de la inversión. Cabe destacar que estas cifras se refieren solamente a la adquisición de bienes de capital, y por lo tanto no cubren el incremento total de activos fijos, pues no incluyen los costos de instalación, las obras propias ni la inversión de la pequeña industria.

tro elemento de análisis para medir el desarrollo industrial lo constituye el financiamiento al sector. En este campo, el Banco Industrial viene utilizando y dinamizando su acción, lo que se traduce en el incremento de sus desembolsos hacia el sector industrial, que han pasado de S/. 393 millones en 1970 a 455 en 1971, 797 en 1972, y 876 en el primer semestre del presente año, lo que justifica una expectativa de llegar a S/. 1,500 millones en 1973. Las colocaciones de la banca comercial y de ahorros en el sector industrial vienen también aumentando. A fines de 1971 éstas ascendían a S/. 10,530 millones y a fines de 1972 a S/. 13,250 millones: un incremento de 26%, que se compara favorablemente con el incremento de 20.4% en las colocaciones totales. Al primer semestre del año en curso, el monto asciende a S/. 15,000 millones, un incremento de 13% respecto a fines de 1972, y que representa el 39% de las colocaciones totales de estas entidades financieras. (Los montos de este párrafo se dan en soles corrientes, como es usual para estos casos. Las cifras correspondientes en soles constantes de 1970 son 393 - 434 - 702 - 739 para el Banco Industrial y 10,048 - 11,674 - 12,658 para la banca comercial y de ahorros).

### CUADRO III

#### FINANCIAMIENTO AL SECTOR INDUSTRIAL

Periodo	BANCA INDUSTRIAL		BANCA COMERCIAL Y DE AHORRO	
	Millones soles corrientes	Millones soles constantes (1970)	Millones soles corrientes	Millones soles constantes (1970)
1970	393	393		
1971	455	434	10,530	10,480
1972	797	702	13,250	11,674
1º Sem.				
1973	876	739	15,000	12,658
Incremento en colocaciones totales (1971-1972): 20.4%.				

Por su parte, la Comunidad Industrial, cuya verdadero finalidad ha sido tan poco comprendida, viene asumiendo su rol de inversionista gradual pero seguramente. Un muestreo de 132 empresas con una producción equivalente al 47% del valor bruto de la producción industrial en 1972, demostró que esas empresas obtuvieron S/. 4,000 millones de uti-

cierta retracción, muy explicable por estar todos a la expectativa de la nueva Ley General de Industrias, cuyo reglamento recién aparece en enero de 1971; pero en 1972 se genera un incremento que permite alcanzar la máxima inversión industrial hasta la fecha. Las inversiones reales efectuadas, en soles constantes (1970) son las siguientes:

## C U A D R O II

### INVERSIONES REALES EFECTUADAS EN SOLES CONSTANTES (1970)

Año	Monto en Millones de Soles
1965	4,220
1966	3,946
1967	4,957
1968	4,214
1969	4,195
1970	3,626
1971	4,126
1972	5,259

Aunque aún es muy temprano para estimar la inversión en 1973, el valor de las inversiones autorizadas augura que se superará ampliamente la cifra record de 1972. En efecto, las inversiones autorizadas, que en 1971 estuvieron algo por debajo de los S/. 9,000 millones y en 1972 algo por encima de esa cifra, han llegado a S/. 5,500 millones en el primer semestre de 1973. Ha habido quienes han restado importancia a estas cifras de inversión autorizada, sosteniendo que sólo un pequeño porcentaje se traduce en inversión real. Una encuesta realizada por el Ministerio de Industria y Comercio demuestra lo contrario. La encuesta abarcó un universo de empresas que representan el 60% de las inversiones autorizadas en 1971 y 1972, encontrándose que a la fecha se ha ejecutado un 91% del programa autorizado durante 1971 y un 70% del autorizado durante 1972. Lo que sucede es que la inversión tiene un período de gestación y de ejecución que puede extenderse por varios años, según la magnitud y naturaleza de la inversión. Cabe destacar que estas cifras se refieren solamente a la adquisición de bienes de capital, y por lo tanto no cubren el incremento total de activos fijos, pues no incluyen los costos de instalación, las obras propias ni la inversión de la pequeña industria.

Otro elemento de análisis para medir el desarrollo industrial lo constituye el financiamiento al sector. En este campo, el Banco Industrial viene agilizando y dinamizando su acción, lo que se traduce en el incremento de sus desembolsos hacia el sector industrial, que han pasado de S/. 393 millones en 1970 a 455 en 1971, 797 en 1972, y 876 en el primer semestre del presente año, lo que justifica una expectativa de llegar a S/. 1,500 millones en 1973. Las colocaciones de la banca comercial y de ahorros en el sector industrial vienen también aumentando. A fines de 1971 éstas ascendían a S/. 10,530 millones y a fines de 1972 a S/. 13,250 millones: un incremento de 26%, que se compara favorablemente con el incremento de 20.4% en las colocaciones totales. Al primer semestre del año en curso, el monto asciende a S/. 15,000 millones, un incremento de 13% respecto a fines de 1972, y que representa el 39% de las colocaciones totales de estas entidades financieras. (Los montos de este párrafo se dan en soles corrientes, como es usual para estos casos. Las cifras correspondientes en soles constantes de 1970 son 393 - 434 - 702 - 739 para el Banco Industrial y 10,048 - 11,674 - 12,658 para la banca comercial y de ahorros).

### C U A D R O III

#### FINANCIAMIENTO AL SECTOR INDUSTRIAL

Período	BANCA INDUSTRIAL		BANCA COMERCIAL Y DE AHORRO	
	Millones soles corrientes	Millones soles constantes (1970)	Millones soles corrientes	Millones soles constantes (1970)
1970	393	393		
1971	455	434	10,530	10,480
1972	797	702	13,250	11,674
1º Sem.				
1973	876	739	15,000	12,658
Incremento en colocaciones totales (1971-1972): 20.4%.				

Por su parte, la Comunidad Industrial, cuya verdadera finalidad ha sido tan poco comprendida, viene asumiendo su rol de inversionista gradual pero seguramente. Un muestreo de 132 empresas con una producción equivalente al 47% del valor bruto de la producción industrial en 1972, demostró que esas empresas obtuvieron S/. 4,000 millones de uti-

lidades brutas en 1971 y 4,900 millones en 1972, y reinvirtieron el 32% y el 36.7% respectivamente, correspondiendo a la Comunidad Industrial S/. 472 millones en 1971 y S/. 545 millones en 1972, lo que significa que la Comunidad está participando como fuente de financiamiento de las reinversiones en un 33%.

#### CUADRO IV

##### ROL FINANCIERO DE LA COMUNIDAD INDUSTRIAL

Muestra de:	Participación en valor bruto de producción in- dustrial (1972)	Utilidad bruta (millones de soles)	Reinversión De las empresas	De las Comunidades
132 emp.	47%	1971: 4,000 1972: 4,900	1971: 32% 1972: 36.7%	S/. 472' millones S/. 545' millones

Participación de las Comunidades en la reinversión: 33%.

Aparte de los índices tradicionales de la producción y de la inversión, existen otros índices más específicos que considero útil mencionar, pues subrayan ciertos aspectos de particular interés. Uno de ellos es la exportación de productos no tradicionales, que subió de US\$ 11.9 millones en 1970 a 16.3 millones en 1971 y a 32.6 millones en 1972. Esta última cifra, que duplica a la del año anterior, ha sido ya superada en los siete primeros meses de 1973, en que las exportaciones acogidas al CERTEX han alcanzado un valor de US\$ 35.1 millones. ¿Por qué considero importante este índice? Por varias razones. Porque genera divisas para el país. Porque obliga a calidad y precios competitivos. Porque representa un alto valor agregado: comparado con la tradicional exportación de materias primas, cada millón de dólares de manufacturas que se exporta significa varias veces más en generación de empleo y dinero que queda en el país. Porque los mercados de exportación permiten dimensionar a las industrias a un mayor volumen de producción, que se traduce en precios más bajos, poniendo los productos al alcance de más peruanos. Y por último, porque crea una nueva mentalidad en el empresario industrial, que lo impulsa a abrirse nuevos mercados en estrecha coordinación y con el decidido apoyo del Gobierno.

## CUADRO V

Período	Exportaciones no Tradicionales Monto en US \$ Millones
1970	11.9
1971	16.3
1972	32.6
Siete meses de 1973	35.1

## CUADRO VI

## PAGOS POR REGALIAS

Año	Pagos en millones de dólares (Todos los Sectores)
1971	11.2
1972	8.8

Crecimiento del PBI (1971 - 1972): 5.8%.

Otro aspecto importante es el referente a la transferencia de tecnología, o quizás más propiamente, a la comercialización de tecnología. Los países en desarrollo deben crear una tecnología propia, hecho que la Ley General de Industrias recoge al separar el 2% de la renta neta para investigación, y que el ITINTEC, está encargado de convertir en realidad. Pero en el entretanto, hay que negociar para no pagar en exceso por este concepto. El Ministerio de Industria y Comercio ha logrado reducir los pagos por regalías de US \$ 11.2 millones en 1971 (monto consolidado proveniente de todos los sectores de la economía) a 8.8 millones en 1972, a pesar de que en el intervalo el Producto Bruto Interno, al cual el monto de las regalías está usualmente ligado, aumentó en 5.8%.

Un aspecto en el cual los logros son escasos es el de la descentralización. Dos tercios de la producción industrial sigue concentrada en la zona Lima-Callao, y a pesar de los incentivos para la inversión en provincias, el porcentaje de la inversión en la capital continúa por encima del 66%. Todos los proyectos importantes que está proyectando o desa-

rollando el Ministerio de Industria y Comercio están ubicados fuera del área Lima-Callao, y esperamos en esta forma atraer otras industrias a provincias.

Terminada así esta evaluación del desarrollo industrial en el Perú, conviene verla a la luz del desarrollo general del país, ya que un crecimiento proporcionalmente mayor del sector industrial es un requisito indispensable —aunque no suficiente— para un despegue general de la economía. Esto se debe a que el aumento de la productividad en todos los sectores requiere de los productos del sector industrial: maquinaria, vehículos, fertilizantes, herramientas, tractores, equipos mineros, barcos pesqueros y de carga, motores y generadores eléctricos, acero y cemento, . . . etc. Teóricamente, estos productos podrían comprarse en el extranjero, y esta solución, aparentemente expeditiva pero en el fondo falaz es a veces adoptada. Pero ello no conduce a un verdadero desarrollo, pues acentúa la dependencia y nos va privando de nuestras riquezas naturales. Además, implica un desarrollo muy lento, tanto por el mayor tiempo de puesta en marcha de los proyectos, como por el desmejoramiento de los términos de intercambio. Otra razón es que, al mejorar las condiciones de vida del poblador, la demanda de productos industriales crece más rápidamente que la de alimentos.

Afortunadamente, la situación peruana en este respecto es favorable. En 1968-69, el sector industrial participó en un 14.8% en la formación del Producto Bruto Nacional. En 1972, este porcentaje se elevó a 17.5%, y este año sobrepasará el 18%. Si a ello agregamos la pequeña industria y la industria que no está bajo la jurisdicción administrativa del Ministerio de Industria y Comercio, el porcentaje aumenta a 22%, lo cual nos pone a distancia razonable de Méjico (24%) y nos acerca al 30% que se estima como necesario para el despegue. (En los países industrializados, el porcentaje varía entre 30% y 40%).

## C U A D R O VII

### PARTICIPACION DEL SECTOR INDUSTRIAL EN LA FORMACION DEL P.B.N.

Período	Participación Sector Industrial	Nota:
1968 - 1969	14.8%	Si se agrega pequeña industria y otras que no están bajo la jurisdicción del MIC, la participación se eleva al 22%.
1972	17.5%	
1973	Más del 18%	

Creemos que en esta década, el Perú puede llegar al 30% de participación industrial en el Producto Bruto Nacional. Pero como hemos advertido, esto no es por sí sólo suficiente para garantizar el despegue. Se ha dado casos de países en los que un período de auge de la industria manufacturera ha sido seguido por un período de estancamiento de la economía general. Cuatro son las características de ese pseudo-desarrollo:

**Primera:** Un déficit en la balanza de pagos. Los nuevos establecimientos industriales necesitaron no sólo maquinaria extranjera, sino también permanentemente muchos insumos importados. En su mayor parte sólo se ensamblaron mercancías que en el fondo eran extranjeras, para una clientela muy reducida, es decir, los más ricos. En consecuencia, la industria necesitó mucho más divisas que las que ella misma generó o economizó.

**Segunda:** La dependencia del exterior en el campo económico y, en consecuencia, también en el sentido político, se agravó. Las empresas industriales más importantes dependieron unilateralmente de la importación de insumos que podían comprarse a un único productor, y de tecnologías que sólo el mismo productor podía ofrecer.

**Tercera:** La industrialización favoreció una centralización intolerable en pocos núcleos, o a veces, en una única zona metropolitana. El resto del país no vivió ningún avance por el progreso logrado. Por el contrario, sólo se consiguió la emigración masiva de la gente más joven y económicamente activa a las zonas "favorecidas" por la concentración, donde la población sufrió por servicios inadecuados, por escasez de agua y electricidad, de espacio para vivir y de viviendas, y por el empeoramiento general del ambiente.

**Cuarta:** La industrialización provocó más el reemplazo de brazos por maquinarias que un aumento del Producto Nacional, y, en consecuencia, el desempleo aumentó. Unos pocos ganaron fortunas, pero la gran mayoría de la población no sólo no participó en el progreso logrado, sino, por el contrario, su situación se deterioró aún más: la sobre-oferta de mano de obra redujo su precio.

Creemos que estas cuatro características tipificaban nuestro crecimiento industrial y no estaban siendo superadas por el modelo de desarrollo que imperó en el Perú antes de la Revolución, e igualmente creemos que serán superadas por el modelo que hemos implantado. Las cifras que hemos mencionado demuestran que nos estamos moviendo en la dirección correcta. Los próximos años verán la concreción de muchos proyectos, sobre los cuales trataré en alguna próxima exposición. Al final de la década, visualizamos un Perú próspero, con sus recursos naturales plenamente industrializados, con un desarrollo armónico de todas sus regiones, y con una población alfabetizada y consciente de que ella es el arquitecto de su propio destino, un destino de justicia en libertad.

# Consideraciones sobre Nuevas Armas Convencionales Buques y Tácticas Navales

Por el Capitán de Navío A.P.  
MIGUEL PEREZ CARMELINO

---

## Generalidades.—

El avance tecnológico, y consecuentemente, los nuevos sistemas de armas han impuesto a través de la historia, el empleo de nuevos y variados tipos de buques y tácticas navales. En estos años se está operando uno de los cambios más radicales con el empleo de nuevas armas convencionales como el misil, como arma antibuque, las armas anti-submarinas de largo alcance, las aeronaves con base en buques de poco tonelaje, y los Sistemas de Transmisión Automática de Datos, tendiendo a que la nueva táctica naval se base fundamentalmente en la capacidad del ataque a distancia.

Los misiles superficie-superficie pueden instalarse en naves que a pesar de su pequeño desplazamiento tendrán una potencia de fuego similar al acorazado, que en la Segunda Guerra Mundial fuera definitivamente desplazado por el portaviones.

El misil instalado en submarinos, destructores y fragatas en combinación con embarcaciones veloces y pequeñas como lanchas, alíscafos y aerodeslizadores difíciles de detectar y de hacer blanco en ellos, actuarán en las Disposiciones de Batalla manteniendo muy distantes sus posiciones en la formación, aumentando la extensión del Area de Operaciones y sus zonas de responsabilidad y por lo tanto, la defensa en profundidad; esta necesidad de dispersión de los medios responde a la eficacia y grandes alcances de las nuevas armas.

Por otra parte, debido a la gran rapidez con que se producen las acciones y a las velocidades supersónicas de los aviones y misiles, hace necesario, a su vez, centralizar en forma automática la información que obtienen todas las unidades de la fuerza, para procesarla, diseminarla y transmitir las órdenes de Comando para la

acción táctica a buques y aviones subordinados, por intermedio del sistema de Datos Tácticos y de Control Centralizado.

Si a esto se suma un conveniente apoyo de aeronaves basadas en buques medianos de la fuerza (contando así con cobertura, capacidad de exploración aérea y hasta un limitado poder de ataque de estas aeronaves) se constituirá una fuerza de gran potencia de fuego y flexibilidad que será una amenaza para cualquier fuerza de tarea tradicional compuesta de buques de mayor porte y aún para el portaaviones y sus buques de apoyo.

Vemos entonces como un nuevo sistema de armas, en apropiadas condiciones del Estado de Mar, inclinan las ventajas de ataque a favor de los buques de menor porte, incluyendo a la lancha, que hará pasar aún al destructor y fragata de gran tonelaje de sus papeles de cazador a la de cazados.

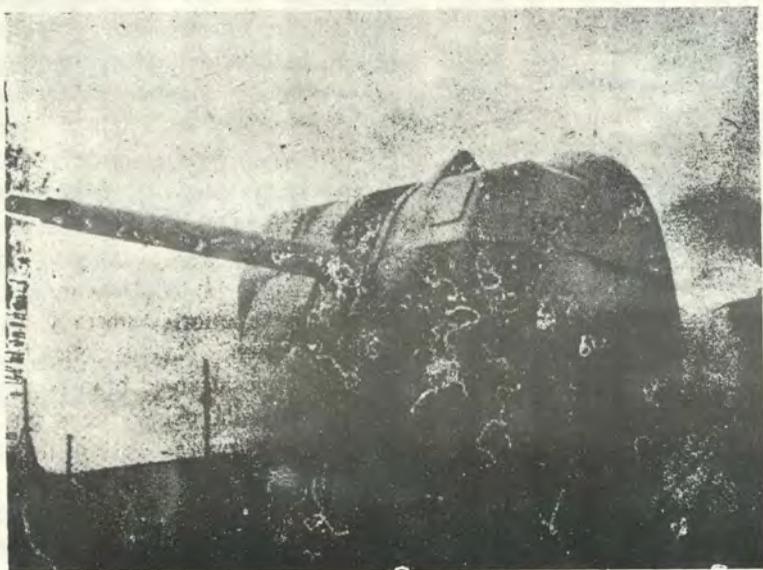
Por tal razón, el empleo del misil superficie-superficie y del Sistema de Datos Tácticos desarrollan un nuevo concepto dentro de la Estrategia Naval, tendiéndose a sustituir al buque de grandes dimensiones por un conjunto de buques medianos y embarcaciones más o menos pequeñas. Dicha dispersión del buque grande reduciría las posibilidades de que el enemigo haga blancos que decidirían el resultado del combate. Así, las armas que corresponden a un buque de grandes dimensiones estarán de todas maneras a disposición del Comandante pero distribuidas en varios bu-

ques medianos y lanchas rápidas, aliscafo, aerodeslizadores que conducirán los misiles superficie-superficie, armas anti-submarinas, aeronaves con misiles aire-superficie, etc. Todo este equipo estaría debidamente integrado por medio del Sistema de Datos Tácticos, mediante el cual se ejercerán las funciones de Comando y Control. Esto es lo que se llama "EL BUQUE DESCENTRALIZADO", en el cual los buques de Comando operan con las unidades de su grupo estacionadas a distancia, algunos de ellas más allá del horizonte, cuando se hace necesario una cobertura contra ataque de superficie con misiles.

#### Los Sistemas de Armas.—

Para la elección del sistema de armas de un buque de guerra es necesario tener en cuenta su capacidad para la acción de superficie, la acción anti-submarina y la de defensa anti-aérea.

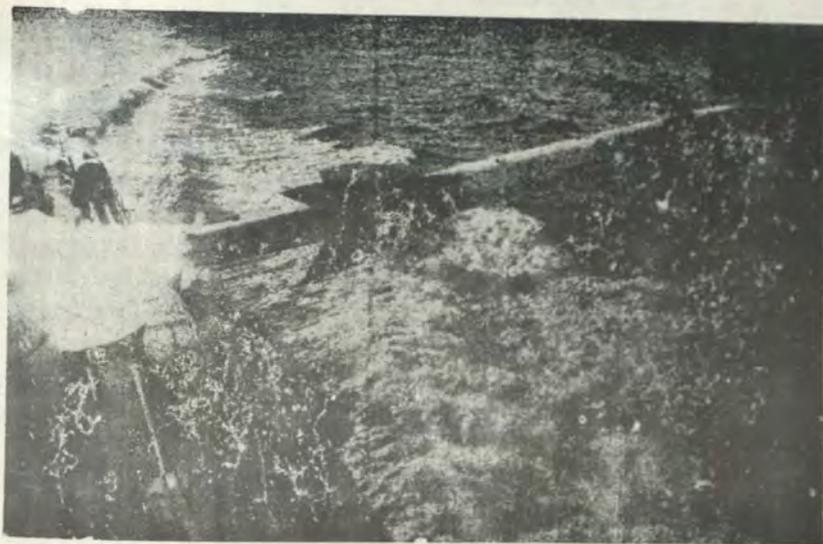
Cuando se necesitó un buque para la acción o combate de superficie se construyeron los antiguos buques de línea. Hoy la era de los grandes cañones va siendo reemplazado por el misil de largo alcance, aviones de ataque de despegue vertical y en general por aeronaves embarcadas. El misil con su largo alcance y gran poder destructor a lo cual se suma la facilidad de guiar su vuelo y/o de autoguiarse, ha superado el cañón por su mayor alcance y montaje de mucho menor peso, dotando al pequeño buque de un gran poder ofensivo para el combate de superficie.



La sociedad OTO Melera, de La Spezia (Italia), construye una amplia serie de modernos montajes de cañón para la Armada italiana y las marinas de guerra de varios países. He aquí el montaje Compacto OTO 127/54 (127 mm, 54 calibres), cuya cadencia de tiro regulable es de 45 a 10 disparos por minuto. Angulos de tiro: dirección, 350°; elevación, -15° a + 85°. Pesa aproximadamente 32 toneladas; su escudo es de fibra de vidrio, y la estructura de aleación de aluminio. Es alimentado por tres tambores (66 proyectiles en total); puede disparar todos los tipos de munición 127/54, con selección automática del género de proyectil (antiaéreo, antibuques, iluminador, cargado con cintas antirradar, etc.).

El cañón es utilizado efectivamente para el combate a media y corta distancia y su poder destructor y potencia de fuego ya no se mide por el calibre del proyectil, sino por el peso del metal y carga explosiva que puede lanzar sobre el enemigo en el mínimo tiempo posible, logrado con el empleo de cañones de precisión de ti-

ro rápido de mediano calibre, que son, a su vez, muy efectivos contra los tipos de buques actuales que no utilizan las corazas de antes. Se emplean así con mayor eficiencia, el misil-superficie-superficie en blanco a grandes distancias y los cañones de mediano calibre para batir blancos de medio y corto alcance.



El Exocet de aerospatiale es el arma buque buque más avanzada de que dispone Occidente. Es el primero de una nueva generación de misiles que podrían modificar las tácticas navales tal como las conocemos actualmente.

Para el combate antisubmarino, la capacidad del buque estaba limitada al alcance de detección del sonar disminuido por las malas condiciones batitermográficas. Por tal razón, los medios de detección y ataque han tenido que ser proyectadas lejos del buque mediante aeronaves y armas antisubmarinas de largo, mediano y corto alcance. Entre las de largo alcance está el helicóptero dotado de torpedos buscadores o cargas de profundidad, o el misil lanzado desde el buque que transporta el torpedo buscador. Entre las armas de medio alcance, están los torpedos buscadores y lanzacohetes antisubmarinos, y las armas de corto alcance que comprenden a los proyectores antisubmarinos o morteros y las cargas de profundidad.

Para la capacidad de defensa antioérea se ha desarrollado el misil superficie-aire a distancias mayores de 5 kilómetros y para blancos aéreos de gran velocidad. En cambio a corta distancia el cañón cuenta con mucha probabilidad de impacto contra avión o misil.

#### **Evolución de las Armas desde el Cañón al Misil.—**

Desde la Segunda Guerra Mundial, los enormes cañones del acorazado cedieron su puesto a los aviones embarcados y hoy día lo ceden ante el misil superficie-superficie para grandes alcances, dándole a la lancha el poder de fuego de un buque de línea.

Sin embargo, no todo es desventaja para el cañón, ni mucho menos

puede decirse que sus días están contados, porque a cortas y medianas distancias mantienen su eficacia, debido a que en las nuevas construcciones navales no se utiliza la coraza de antes, haciendo posible que los cañones relativamente pequeños, sean capaces de infligir grandes daños en equipos e instalaciones bajo cubierta y sobre todo en las antenas de radar y control de tiro, directores, puestos de Comando y equipos de la superestructura. Por ello, no se cree que los buques prescindirán de estas armas.

Los cañones de 4" y 5", siguen siendo eficaces a distancias medianas en la acción de superficie, asimismo, es inigualable el apoyo de fuego naval que prestan en operaciones terrestres y específicamente en la operación anfibia, por la precisión en el bombardeo a objetivos terrestres que no lo tiene ni el propio misil. La ventaja de su versatilidad lo capacita tanto en tiro directo como indirecto, de iluminación, uso de diferentes tipos de munición, según sean las características y tipo de blanco y proyectiles especiales para interferencias de radares enemigos, sobre todo en caso de ataque con misiles.

Esta versatilidad y el bajo costo de operación del cañón, limitado prácticamente al precio de la munición, lo hace mucho más económico que el misil.

En la defensa antiaérea los cañones con proyectiles que utilicen la espoleta de proximidad son eficaces a distancias cortas (uno o dos kilómetros), incluyendo los cañones de

40 mm. cuando los aviones ataquen a corta distancia.

En la defensa antiaérea a mediana distancia, el misil es incomparable. En la defensa contra misiles, el cañón es muy conveniente dentro del kilómetro de distancia, donde es mayor su eficacia. En las cercanías del blanco el misil se aproxima con una trayectoria regular haciendo posible que para su destrucción puedan emplearse aún los cañones de 20 m/m.

Para la defensa antiaérea a grandes distancias, se emplea la Patrulla Aérea de Combate.

Concluyendo, la aptitud del cañón en la acción de superficie es buena a mediano y corto alcance. En el apoyo de operaciones anfibias o bombardeo a tierra es el más eficaz, sobre todo en apoyo cercano a las tropas. En la defensa antiaérea, mantiene su eficacia a corto alcance y dentro de esta distancia, en su acción anti-misiles, constituye la más adecuada defensa.

Es así como se considera que el cañón de tiro rápido mediano de 4" ó 5" secundado con cañones hasta un mínimo de 40 m/m., que son los que pueden contar con espoleta de proximidad, adaptables al tiro contra buques, aviones, bombardeo a costa y anti-misil, continuarán en servicio y seguirán siendo necesarios en cruceros, fragatas y destructores.

Con respecto a los misiles, estos pueden ser lanzados desde todo tipo de buque y lanchas, aliscafos, aerodeslizadores, submarinos, aviones y helicópteros y dentro de los tipos de

misiles destaca el antibuque que a grandes distancias ha superado considerablemente al cañón. En iguales condiciones está el misil anti-avión y anti-misil que utilizando los últimos sistemas de guiado y computación recomiendan al Comando la acción a seguir para destruir al atacante, siendo automáticamente transportados desde los pañoles hasta el lanzador y disparado oportunamente con orden del computador.

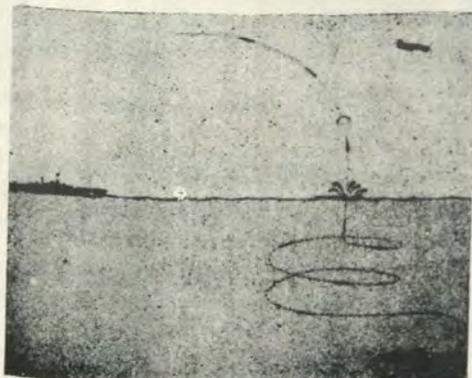
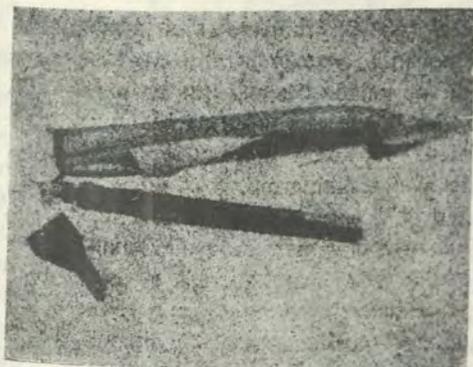
En cuanto al misil anti-submarino que transporta un torpedo buscador para luego soltarlo en paracaídas en el área del blanco, le han dado al buque la facultad de poder atacar a alcan-

ces máximos, bien sea controlándolo con su computadora o con la de una aeronave.

### **Automatización de Información para la Acción.—**

El computador puede usarse para tres tipos de sistemas informativos: Los Funcionales, los Tácticos y los de Información.

Los Sistemas Funcionales, tienen por misión la dirección y el control administrativo del personal, del material y financiero, como planillas, créditos, control del personal e informes reservados, apoyo logístico, mantenimiento, documentación técnica, cálculos científicos y técnicos.



El misil. Es de casi 12 pies de largo con una envergadura de unos 5 pies, transporta el torpedo en la cara inferior, y es impulsado por un motor de combustible sólido especialmente desarrollado para él.

El pack electrónico y el piloto automático del misil lo capacita para recibir señales de guiado del buque madre y para interpretar esas señales como órdenes de timón destinadas a alcanzar la posición correcta para lanzar el torpedo.

Sistema de guía. Un sistema de radio/radar montado en el buque permite que el misil sea seguido con precisión y guiado hasta la zona de descenso, donde las señales de comando inician la suelta del torpedo.

Los Sistemas Tácticos, sirven para ayudar al mando y ejercer el control de las fuerzas operativas en la acción, incluyendo el empleo de los aviones, comunicaciones y la inteligencia, control de armas en buques y aviones, automatización de las comunicaciones navales, análisis de tráfico y criptografía, tratamiento de la información táctica, integrada con el control de aviones.

Para el conocimiento de la Situación Táctica del Area de Operaciones es preciso integrar y exponer las informaciones procedentes de los distintos sensores del buque y los transmitidos por otras unidades amigas, ya que el volumen de datos y el gran flujo de comunicaciones habían saturado los CIC de los buques y por lo tanto la capacidad normal de los operadores no daba tiempo para resolver y seguir nueve o más eventos simultáneos al grado tal que las soluciones no podían ser obtenidas oportunamente; es decir con la celeridad que las emergencias lo requerían. Este problema ha dado origen a la utilización de un computador digital instalado entre los equipos de radares, sonares, guerra electrónica, directores, comunicaciones y las armas, para el tratamiento de la información táctica, para lo cual almacena procesa los datos, evalúa la amenaza que se presenta en el aire, en la superficie o bajo el agua efectuando la selección, correlación, identificación de objetivos, presentando la Situación Táctica instantánea del área

cubierta por la fuerza; ayudando así a la decisión, al resolver los problemas tácticos, las comunicaciones y la inteligencia, guardando relación con casi todos los aspectos operativos del buque, desde la detección inicial del enemigo, designación de blancos a las baterías de artillería y misiles hasta la dirección y empleo de las aeronaves. Además efectúa cálculos para la conducción de las intercepciones de los aviones de caza de la Fuerza contra ataques aéreos enemigos. Esto no quiere decir que el computador lo hará todo, ya que siempre se tendrá que trabajar en la carta, efectuar apreciaciones y tomar ciertas decisiones.

Los Sistemas de Información están formados por el conjunto de hombres, computadoras y comunicaciones que hacen posible emplear toda la información disponible en beneficio de la organización, analizando operaciones, controlando gestiones o planificando políticas a seguir para ayudar al Comando en la toma de decisiones al suministrar la información en tiempo oportuno por medio de la teleinformática, que no es sino la transmisión automática de datos a distancia.

Muchas veces se habla equivocadamente de la toma de decisiones por el ordenador, pero el que toma las decisiones es siempre el mando humano; lo que sí es cierto es que en la solución de ciertos problemas el computador da pasos que conduce a una rápida y acertada decisión.

## LAS UNIDADES NAVALES Y LAS NUEVAS TACTICAS.—

### Cruceros.—

Los cruceros de la nueva armada están siendo proyectados hacia la instalación de una plataforma y hangar suprimiendo las torres de 152 m/m. y otros montajes de popa denominándoseles "CRUCEROS DE CUBIERTA CONTINUA"; éstos estarán capacitados para transportar aeronaves, bien sean helicópteros y/o aviones de despegue vertical. Estos buques aún equipados con el misil superficie-superficie para la acción contra buques, y con misiles superficie-aire, contra aviones, no descartarán del todo su artillería tanto principal como secundaria.

### Destructores y Fragatas.—

A los destructores y fragatas se les está proviendo de plataforma para operar con los helicópteros tripulados que reemplazan al fracasado DASH o helicóptero robot que se iniciara hace 20 años.

Estos destructores equipados con un sistema de misiles contra buques de superficie y artillados además con cañones de 5 pulgadas de tiro rápido, misiles anti-submarinos que transportan torpedos buscadores, llevarán como medida defensiva para la guerra anti-submarina, además del sonar montado en el casco, el sonar de profundidad variable.

### Destructores Escolta.—

Cuando en la Segunda Guerra Mundial escasearon los destructores

para operar con las fuerzas de tarea, portaviones rápidos y con la fuerza anfibia, se construyeron los destructores escolta, más económicos y de fácil construcción, útiles para la protección de convoys y otras tareas de la guerra anti-submarina. No siendo buques de línea por estar limitada su capacidad a la guerra anti-submarina y a una limitada defensa contra aviones, no son muy convenientes para las potencias navales secundarias, presentando iguales consideraciones las fragatas a las que se le ha suprimido toda la artillería, reemplazándola por misiles y helicópteros que si bien pueden ser de utilidad en una guerra entre grandes potencias, destinándolas a la escolta de convoys; en las guerras limitadas o en la guerra entre potencias militares secundarias, por su falta de versatilidad, no serían de mucha efectividad por falta de una adecuada artillería para su acción en el combate naval y objetivos terrestres, que fuera de la guerra anti-submarina y anti-aérea, será una de las eventualidades a la que se enfrentarán con más frecuencia y en los que será imprescindible contar con el máximo de unidades navales para obtener el control del mar en las Areas Marítimas de Interés necesarias para poder alcanzar sus objetivos.

Por otra parte, debido a la gran capacidad y variedad de armas con que se está dotando a los buques; por ejemplo, para capacitar a un buque lanzamisiles para la acción anti-superficie, anti-aéreo y anti-submarina, el Destructor deberá alcanzar unas 5000

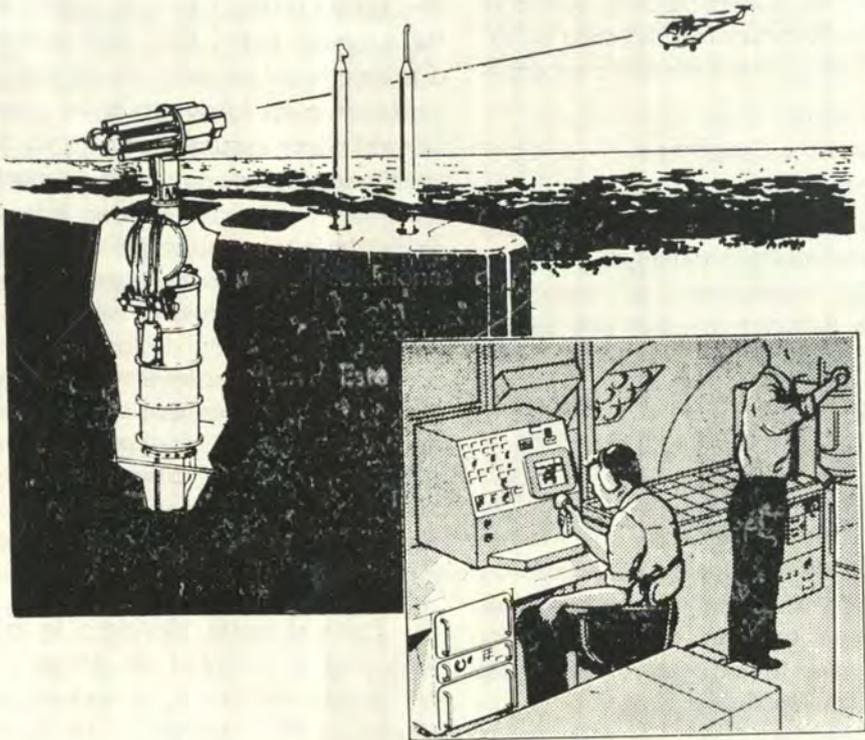
toneladas de desplazamiento, es decir, el parte de un Crucero, aun cuando se le dé el nombre de Fragata o Corbeta que antes eran diseñados en cascos de 1500 a 1600 toneladas. Este aumento notable del tamaño de estos buques bien pueden conducirlos a su fin, al colocarlos en el papel de los cazados. Por eso la tendencia de las nuevas construcciones es hacia un pequeño grupo de buques medianos debidamente secundados y complementados con una mayor cantidad de buques pequeños armados con misiles y armas an-

ti-submarinas, que por sus características y porte serán los cazadores.

### Propulsión Naval.—

El problema de la Propulsión es un factor vital del buque que debe ser tomado en cuenta en las futuras adquisiciones, haciendo resaltar que la turbina de gas será en algunos años el medio más importante de propulsión naval como lo es hoy en la aviación.

La propulsión con gas, es capaz de arrancar la turbina y dar la máxi-



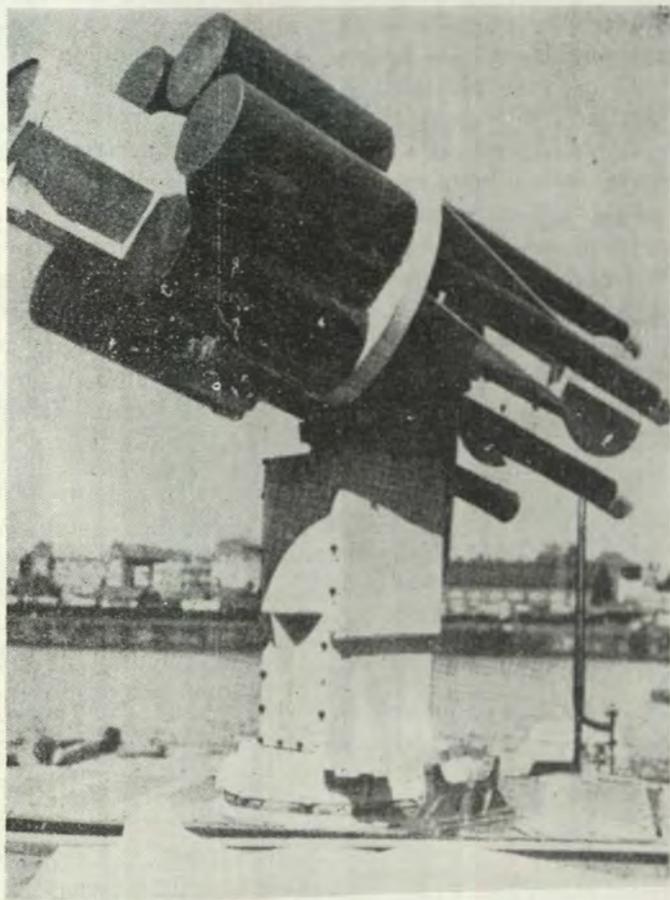
El SLAM, sistema de arma Vickers, concebido para conceder a los submarinos, navegando por la superficie o a poca profundidad, la posibilidad de defenderse contra el ataque de los helicópteros e hidroplanos. El SLAM comprende un afuste retráctil para el lanzamiento de misiles Short Blowpipe.

ma potencia en pocos segundos. Su consumo no es elevado, es fácil de mantener, tiene poco peso, reducido volumen y no produce vibraciones en su funcionamiento, requiere un mínimo de personal para su operación siéndolo más notable los experimentos que se llevan a cabo para conseguir velocidades de 80 nudos en buques de

hasta 4,000 toneladas de desplazamiento.

#### Submarinos.—

En las últimas guerras, los submarinos han demostrado su efectividad como arma ofensiva contra el tráfico marítimo y recientemente como una



Esta foto muestra un prototipo del sistema de arma SLAM, fabricado por Vickers y que puede ser instalado a bordo del submarino de 1.000 tm. a petición del cliente. El SLAM puede lanzar hasta 3.000 m. los misiles Blowpipe mediante un lanzador multitubo re-  
puede lanzar hasta 3.000 m. los misiles Blowpipe mediante un lanzador multitubo re-  
tráctil, confiriendo al sumergible la capacidad de autodefensa cuando es atacado en  
la superficie o en inmersión a profundidad periscópica.

base móvil y segura de los misiles nucleares estratégicos.

El punto débil que ha tenido el submarino de ataque convencional, ha radicado en su armamento: el torpedo, que no ha sido desarrollado a la par de las otras armas, es lento, de corto alcance, relativamente fácil de esquivar y que por lo tanto hace que los submarinos en el ataque deben colocarse en situaciones riesgosas. El cañón que tenía en cubierta ha desaparecido, perdiendo su capacidad ofensiva en superficie, el submarino apenas ha sido capaz de defenderse cuando era descubierto, salvo si huía; pero hoy esta aptitud ha sido recuperada por el uso de un misil contra buques, de superficie y helicópteros, arma que puede ser lanzada en superficie o inmersión a profundidad de periscopio hasta un alcance de 3,000 metros. Pero el torpedo, con mejoras sustanciales, seguirá constituyendo su arma principal.

En la construcción se tiende a submarinos no muy grandes y más económicos, siendo posible que en algunos años los submarinos costeros tengan casco de plástico reforzado con fibra de vidrio capaz de absorber el ruido de a bordo y en gran proporción, el reflejo de la onda acústica del sonar y haciendo además más difícil su localización por el detector aéreo de anomalías magnéticas.

### **Lanchas Rápidas.—**

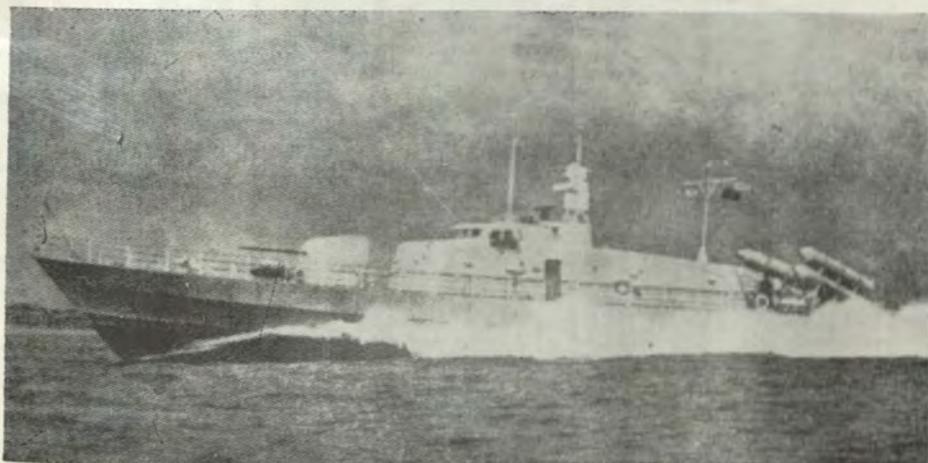
Con respecto a las lanchas misileras, las unidades navales de mediano tonelaje para arriba son sus blan-

cos naturales, y su enemigo más peligroso el avión o el helicóptero, armado de misiles aire-superficie.

Los aerodeslizadores o hovercrafts, que navegan sobre colchón de aire propulsados por turbinas a gas; generalmente dotados con dos montajes dobles de 50 m/m., 2 ametralladoras y un mortero automático de 40 mm., han sido usadas en aguas confinadas, ríos, lagos y en actividades anti-guerrilleras.

El aerodeslizador misilero puede llevar ametralladoras y cuatro misiles dirigidos; pudiendo desarrollar una velocidad sostenida de 46 nudos, proveyendo una plataforma estable para el armamento, en condiciones marítimas muy superiores a las lanchas comunes. Es inmune al ataque con torpedos y su baja obra muerta hace difícil el tiro de artillería enemigo tanto de a bordo como de costa.

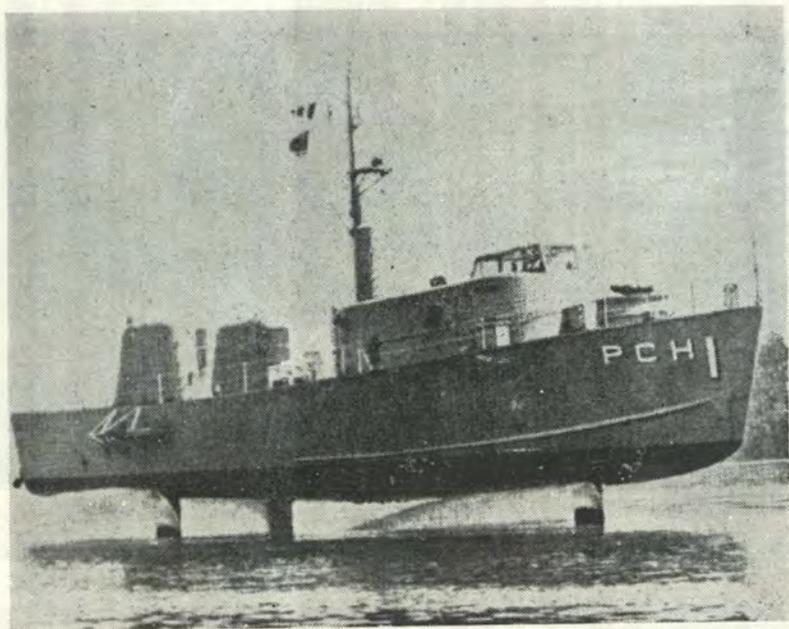
El hidroplano como una embarcación militar de nueva concepción, son de 200 toneladas aproximadamente, está provista de aletas portantes completamente sumergidas y con un sistema de estabilización y otro sistema de propulsión hidrorrojo. Se comporta muy bien en mar gruesa, ofreciendo gran estabilidad para las armas. Desarrolla una velocidad de crucero de 53 nudos o una velocidad máxima en sustentación de 60 nudos y en navegación normal 25 nudos; su radio de acción es 400 millas, la propulsión en sustentación es a turbina de gas e hidrorrojo. En navegación normal utiliza el motor diesel y hélice.



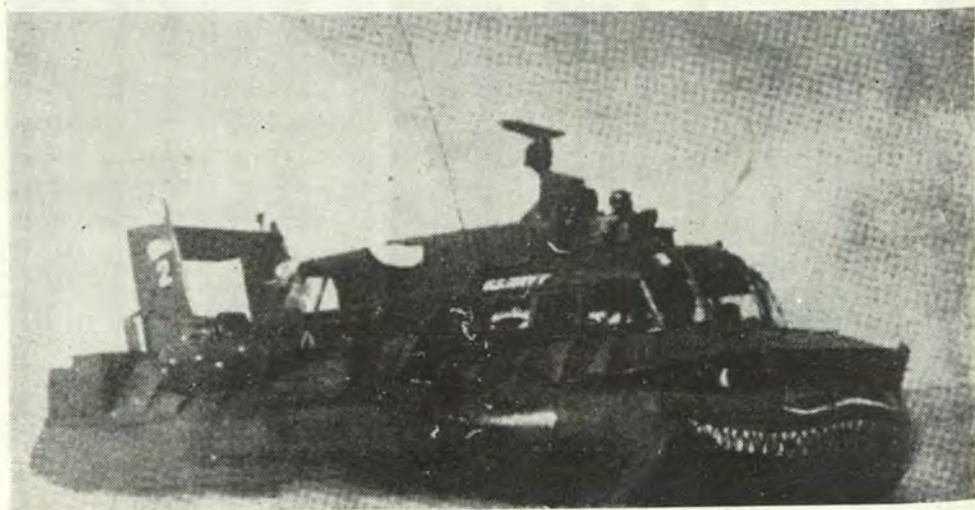
Patrullera.- 220 Tons. 4 misiles mar-mar, cañones dobles 35 mm. 40 nudos



Diseño del futuro Supramar MT 250G, concebido para satisfacer las especificaciones tácticas de las marinas de Alemania Federal y de otros países de la OTAN, que desean disponer de hidroplanos a finales del presente decenio.



La siguiente generación de lanchas patrulleras rápidas está representada por las embarcaciones hidrofoil del tipo Tucumcari, especialmente diseñadas para operar a alta velocidad con mar gruesa. Es el portador ideal para los misiles buque-buque. Una cantidad de estos hidrofoil podrían operar cerca de un buque madre y regresar a su refugio una vez que se ha cumplido la misión.



Hovercraft SRN5-SK5 empleado en Vietnam

Su arma principal es el misil complementado con un cañón de 76 m/m. de tiro rápido (que puede ser OTOMELARA con 250 proyectiles), 2 cañones de 20 m/m., y una dotación de 22 tripulantes más 3 de reserva. Estas embarcaciones convenientemente armadas y equipadas, ofrecen también buenas posibilidades para la lucha anti-submarina.

### **Portaviones y la Fuerza Aeronaval.—**

En cuanto a los portaviones, los misiles nucleares intercontinentales y los embarcados en submarinos, los relegaron a ejercer roles de fuerza convencionales, quedando el uso de la bomba nuclear como su misión secundaria; su efectividad y utilidad han quedado demostrada en las guerras limitadas; pero, el misil de largo alcance superficie-superficie lo ha tornado muy vulnerable lo mismo que a sus buques escolta, por lo que existe la tendencia de preferir buques no tan grandes que operan con aviones de despegue corto (STOL), y aun de despegue vertical (VTOL). Porque se confirma cada vez más la necesidad de la aviación embarcada y que el binomio buque-avión se hace indispensable ya que no se concibe una acción naval pura, todas las acciones son y serán aeronavales y aquél que no posea el apoyo aéreo tendrá muchas dificultades para el cumplimiento de su misión.

Los aviones en apoyo de una fuerza de tarea son útiles para obtener la información de las áreas marítimas de interés, detectando y conociendo los movimientos del enemigo, y rea-

lizando todas las demás operaciones de exploración.

Sus cazas interceptores embarcados son capaces de destruir o alejar a las aeronaves incursoras hasta un radio de 200 millas aproximadamente, y aun llevar a cabo ataques a unidades de superficie complementados con los aviones basados en tierra, apoyo indispensable en una Fuerza Naval que no cuenta con portaviones.

Los aviones de despegue corto y vertical no han sido aún perfeccionados, estando limitados en la carga útil que transportan; es decir, su armamento, y en su radio de acción, sobre todo, los aviones de despegue vertical que son los únicos que pueden operar desde cruceros o buques similares. El avión de despegue corto, tiene mejores performances; pero en cambio, necesita una plataforma de 140 metros y un viento en el eje de 25 nudos; además, el precio unitario de estos dos tipos de aviones es del orden de 1.4 veces el precio de un avión clásico de la misma categoría. A ello se suma un complejo mantenimiento, sobre todo por estar estas unidades basadas en diferentes buques. No obstante la operación de estas aeronaves desde cruceros en apoyo de las Fuerzas Navales, puede considerarse como un verdadero progreso tan solo para las marinas que no cuentan con portaviones.

Los portaviones de los años 70 serán condicionados para actuar con cazas, aviones de ataque, helicópteros y aviones de guerra anti-subma-



Un caza Hawker Siddeley VTOL (de despegue y aterrizaje vertical) aterriza en la cubierta del crucero HMS **Blake** durante unas pruebas. El **Harrier** tiene una envergadura de 7,70 metros y una velocidad máxima de 1186 k.p.h. Los nuevos cruceros de «cubierta continua» de la Real Marina de Guerra, todavía en etapa de proyecto, serán apropiados para este avión y para helicópteros.

rina, confiriéndoseles versatilidad porque al entrar en una área de gran amenaza submarina, descargarán algunos de sus aviones de ataque y embarcará aviones y helicópteros anti-submarinos.

Los porta-helicópteros son necesarios principalmente para la guerra anti-submarina y transportes de asalto, operando con un gran número de helicópteros en apoyo de la lucha anti-submarina, asalto vertical, ataque con misiles aire-superficie a unidades navales, exploración limitada, apoyo logístico, evacuación y salvataje.

El versátil porta-helicóptero de 20,000 toneladas con pista oblicua desde la cual pueden operar tanto helicópteros como aviones de despegue corto logra aprovechar estos nuevos aviones. Es así como las nuevas potencias navales se inclinan por estas versátiles naves capaces de realizar diversas operaciones navales con la utilización de aviones de ataque, interceptores, aviones anti-submarinos y helicópteros de todo tipo.

Podemos concluir, manifestando que siendo indispensable una Fuerza de Ataque Aeronaval, en la Guerra

Naval moderna, un casco de 6,000 toneladas podrá alojar 6 aviones o helicópteros en el hangar y transportar dos más en la cubierta de vuelo y aunque esta unidad aeronaval no tenga gran significancia, será mucho mejor tenerla que carecer de ella.

Para la acción ofensiva, existe la versión aire-mar del misil para ser lanzado desde avión y ahora desde helicóptero pesado con seis horas de autonomía, y un radio de acción de 350 millas. El alcance del misil es de 45 kilómetros, su velocidad, cerca de mach uno en vuelo a bajísima altitud después del lanzamiento. Despegando de un porta-helicóptero a tierra atacará al buque enemigo antes de que este se convirtiera en una amenaza.

El binomio buque-helicóptero o Sistema Liviano Aerotransportado de Propósitos Múltiples (LAMPS), está constituido por un helicóptero multipropósito y el buque desde el cual opera; teniendo como función principal acciones anti-submarinas y defensa contra misiles superficie-superficie y como función secundaria las tareas de exploración, rescate, evacuación y otras de carácter administrativo.

### **Defensa de una Fuerza Naval Contra Misiles Superficie-Superficie.—**

Una eficiente Defensa Activa de protección a una Fuerza Naval contra lanchas misileras, debe impedir que éstas alcancen una posición de lanzamiento y esto se puede obtener mediante una unidad interceptadora, compuesta por un buque equipado con helicóptero, con eficientes equipos de

exploración electrónica y sistemas de contra-medidas electrónicas y dos lanchas cañoneras veloces, enlazados por un Sistema de Transmisión de Datos y Representación Gráfica. Las 3 unidades navegarán a gran distancia entre sí; la unidad mayor en el centro y las dos menores en una posición adelantada a ambos lados del eje de avance. Cuando se detecta una lancha misilera enemiga, las unidades que se encuentran más cerca y en posición más favorable deberán acudir a interceptarla. El helicóptero y las cañoneras se dirigen hacia el enemigo a la máxima velocidad. Las unidades porta-helicóptero deben mantenerse fuera del alcance de los misiles de las lanchas adversarias. El helicóptero guiará a las cañoneras para el ataque y lanzará 1 ó 2 misiles autoguiados.

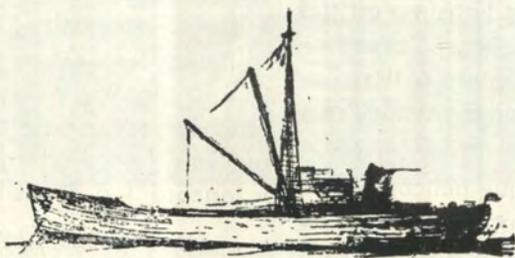
Dado el caso, informará a las unidades que el enemigo ha lanzado el misil superficie-superficie, indicando su dirección aproximada.

El armamento de estas lanchas cañoneras, cuya misión es defender el grueso de la Fuerza Naval propia, consta de cañones de tiro rápido capaces de neutralizar al misil, destruir la lancha misilera o cuando menos evitar que éstas alcancen una buena posición de lanzamiento.

En los próximos años la Estrategia Naval tendrá cada vez más peso en las acciones bélicas y estas operaciones que acabamos de describir crean una nueva forma de Guerra Naval en la que intervienen pequeñas y veloces unidades navales y aéreas, equipadas

con el más potente armamento, similar al que pueden tener los buques más grandes de la época, y capaces de enfrentarlas en mejores condiciones,

cuando el estado de mar lo permita. Y por lo tanto se debe estar preparado para afrontar esta nueva faceta de las Operaciones Navales.



## MARCONA UTILIZA NAVES PERUANAS PARA TRANSPORTAR HIERRO

En buques de bandera Peruana se está transportando el mineral de hierro que Marcona Mining Company exporta a puertos de los Estados Unidos y del Golfo de México.

Las naves que se utilizan en este tráfico, son el "Capirona" de 20,000 toneladas, "Huandoy", de 17,000 toneladas y "Salcantay", de 27,000 toneladas.

El primer embarque de mineral de hierro en un buque peruano —el "Capirona"—, se hizo el día de Navidad del año pasado.

Las toneladas transportadas hasta el momento en buques de bandera Peruana o buques fletados por armadores Peruanos de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 016-70-TC, para cubrir el déficit de bodegas, asciende a 251,433 toneladas largas y 370,933 las toneladas contratadas hasta el momento.

Es importante señalar, que la utilización de naves peruanas y buques extranjeros fletados por armadores nacionales, consideradas como naves de bandera peruana para el efecto de su acceso a la carga reservada a favor de las naves de bandera nacional, por una empresa extranjera, constituye una demostración de confianza en los armadores y tripulación de nuestros buques. Esta política, además, contribuye decididamente al desarrollo de la flota mercante nacional.

La suma pagada por Marcona Mining, por concepto de fletes supera el millón de dólares. De esta cantidad, el Fisco ha percibido la suma respectiva por concepto de impuestos.

Conviene puntualizar que debido a la falta de buques graneleros peruanos, de un desplazamiento de 70 a 80 mil toneladas, el mineral de hierro que Marcona Mining envía al Japón, por ejemplo, es transportado en naves de otras banderas. Esto porque resultaría antieconómico para los armadores, remitir buques de pequeño tonelaje, para cubrir una distancia tan grande como la que separa a las costas peruanas y japonesas.

Fernando Harten B., Presidente de la Asociación de Armadores del Perú, destacó a "Hierro y Futuro", lo importante que resulta para los navieros peruanos esta nueva actitud de Marcona Mining.

Harten señaló además, que desde el 3 de Marzo de 1970, existe el Decreto-Ley N° 18161, que eliminó una serie de impuestos que gravaban la actividad naviera. "Este dispositivo permitirá a las empresas marítimas nacionales aumentar su flota mercante. En año y medio se adquirieron 80 mil toneladas de buques.

El citado Decreto-Ley, en su artículo primero, señala que "los préstamos que otorguen los organismos internacionales o instituciones gubernamentales o entidades industriales o financieras privadas extranjeras, con destino a la adquisición de buques para la Marina Mercante Nacional, estarán exceptuados de las limitaciones establecidas por el Decreto-Ley N° 17376...".

(De "Hierro y Futuro", Julio 1973)



## “La Realidad Nacional y la Doctrina Peruana de las 200 Millas”

Conferencia Dictada por el Capitán de Navío A.P. Daniel Masías Abadía, en la Escuela Superior de Guerra Naval de la Armada Venezolana, el día 30 de Julio de 1973, sobre el Tema «La Realidad Nacional y La Doctrina Peruana de las 200 Millas».

---

En cumplimiento al programa de intercambio de Conferencias entre la Escuela Superior de Guerra Naval del Perú y la Escuela de Guerra Naval de la Armada Venezolana, he sido designado por la Superioridad Naval de mi país para disertar en este Centro Superior de Estudios sobre el tema de la Doctrina Peruana de las 200 millas.

Antes de comenzar a desarrollar mi conferencia deseo expresar en nombre del señor Ministro y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante LUIS E. VARGAS CABALLERO, del Director de la Escuela Superior de Guerra Naval del Perú y en el mío propio, nuestro cordial y fraterno saludo a usted señor Contralmirante Director, a los señores Oficiales Generales aquí presentes, a los distinguidos invitados, a los miembros de la Planta Orgánica y a los Oficiales alumnos. Asimismo para mi es motivo de sin-

gular orgullo el haber sido designado para cumplir esta misión ya que me unen desde hace muchos años lazos de amistad con muchos de los distinguidos Oficiales Submarinistas de la Armada Venezolana, y Oficiales que han seguido el Curso de Comando Naval en la Escuela Superior de Newport R.I.

Ha recaído en mi iniciar este programa de intercambio de conferencias, refiriéndose a un asunto que tanto por ser de interés actual, como por la especial importancia que tiene para el futuro del Perú, de Venezuela y en general para los países ribereños en vía de desarrollo, representa uno de los temas más cautivadores del mundo contemporáneo, esto es: “EL TEMA DEL MAR”, ese gran desconocido, en el cual habrá de encontrarse la alternativa más viable para el bienestar general de nuestros pueblos así como para el establecimiento de una ade-

cuada Defensa Nacional que prevenga la agresión a lo largo de nuestras fronteras marítimas, ya sea en su forma directa o indirecta.

Como es de conocimiento general, el Perú en los últimos 26 años como consecuencia de la abundancia de recursos vivos del mar frente a sus costas, se ha convertido en la primera potencia pesquera del mundo por volumen total de capturas y primer exportador de harina y aceite de pescado con más de 80% de la producción mundial. Todo esto no hubiera sido posible sino se hubiera creado un instrumento que reafirmara la soberanía y jurisdicción nacional sobre el mar, su suelo y subsuelo hasta el límite de las 200 millas, sin afectar las comunicaciones marítimas internacionales y reconociendo la pluralidad de regímenes según las realidades y necesidades de cada estado. Este instrumento que al principio fue una tesis, hoy es la Doctrina Peruana de las 200 millas, que tiene como fundamento la Realidad Nacional de nuestro país.

Nosotros definimos como Realidad Nacional a la situación existente con respecto a los recursos de todo orden, disponibles, y también de aquellos que se conoce su existencia, pero que aún no están desarrollados. En otras palabras la Realidad Nacional de un país es una situación cualitativa y cuantitativa de los recursos materiales y espirituales de que dispone un estado en un momento dado. En forma muy clara podríamos decir que viene a ser el inventario de los recursos disponibles de la nación.

Hay muchas formas de estudiar la Realidad Nacional de un país, una de ellas que preconiza el CAEM es el estudio factorialista; estos factores de la Realidad Nacional son 4, íntimamente ligados entre sí, ellos son:

- a) . FACTORES DETERMINANTES Y ESENCIALES:
  - Factor Económico y Factor Humano
- b) . FACTOR CONDICIONANTE:
  - Factor Físico
- c) . FACTOR DE INFLUENCIA O DE ENCUADRAMIENTO:
  - El Factor Político Interno y Externo.

En forma muy general se define a estos factores de la siguiente forma:

El factor Físico, son elementos heterogéneos y componentes de la Realidad Nacional y del Potencial Nacional de un estado, que estudian la geografía de su territorio en cuanto a los recursos naturales que éste ofrece a su población y su acondicionamiento consiguiente; el Factor Económico es un factor determinante y puede definirse como el resultado de la actividad creadora de bienes y servicios, para satisfacer las necesidades de bienestar y seguridad del Factor Humano; el Factor Humano, que es el elemento primordial y esencial de la Realidad Nacional, tratado no en forma aislada sino como conjunto, teniendo en cuenta su composición cualitativa y cuantitativa para determinar las necesidades y capacidades del mismo;

y finalmente el Factor Político que es el factor de encuadramiento de los otros factores y el motor impulsor de los mismos.

A continuación presentaré un somero estudio de la Realidad Nacional de mi país, del cual se desprenden conclusiones significativas como resultado del proceso de análisis y síntesis de los factores físico, humano, económico, jurídico y ecológico, que demuestran en forma fehaciente que la posición tomada por el Perú en lo que respecta a Derecho del Mar es validera y que la Conferencia a realizarse a nivel Mundial próximamente sobre este tema, debe tenerla en cuenta.

El Derecho Marítimo o Derecho del Mar es una idea tan antigua como la humanidad. Siempre los estados en alguna otra forma han considerado instintivamente incorporar a ellos la zona marítima adyacente a sus costas. Esto es natural ya que el mar aledaño de la costa de cada país, es un instrumento integrante de la vida de su pueblo, es un foco de recursos, es un medio de comunicación, es un instrumento de defensa y en el caso del Perú los recursos vivos del mar son una fuente generadora de alimentos y de divisas, de tremendo valor para todos los peruanos.

Por el mar que es el mejor y más amplio de los caminos del mundo, se establece la comunicación con nuestros semejantes, no hay distancia que no se pueda recorrer a través y a lo largo del mar, por consiguiente es un instrumento fundamental para la vida

de la nación, para la expansión del comercio, para la inteligencia que puede transmitirse rápidamente a través de las olas y es también para nosotros el Teatro de Operaciones donde se aplica el poder naval de la nación, encima y debajo de las olas así como sobre su espacio aéreo correspondiente.

La Historia del Perú está llena de ejemplos que muestran lo peligrosamente ofensivo que es el mar; por el mar llegaron a nuestro país la cultura y la civilización y también a través de él llegaron a nuestras costas las invasiones del enemigo extranjero y en él también supieron inmolarsse aquellos héroes que como Grau son símbolos eternos de patriotismo, sobre todo en esta época en que los valores Dios, Patria y Honor han perdido en algo el significado que tuvieron en antaño.

Como conclusión podemos decir que bajo estos tres aspectos: El de la alimentación, el de las comunicaciones y el de la seguridad integral, el valor de esta zona marítima nacional es inapreciable para los pueblos ribereños.

Esta zona marítima o también porque no llamarlo mar nacional, está íntimamente ligado al territorio de cada estado, que forma con él una sola cosa, una unidad indisoluble. El mar costanero y la tierra, constituyen un solo único que integra la parte material de la nacionalidad con la parte espiritual, representada por el hombre. De allí surge, como lo dice en forma magistral el gran internacionalista peruano, Dr. JOSE BUSTAMANTE Y RI-

VERO, una magnífica trilogía: HOMBRE, TERRITORIO y MAR.

La Historia del Decreto de 1947 es la conexión y complementación de estos tres elementos. Por primera vez en el derecho escrito, estos tres factores se hicieron trinidad, es decir único, mediante la manifestación DE QUE EL MAR PERUANO PROLONGACION DEL TERRITORIO PERUANO, ESTABA AL SERVICIO DEL HOMBRE PERUANO.

La concepción de este mar nacional, se ha dicho que data desde el comienzo de la historia, pero no siempre tuvo la amplitud de las 200 millas que hoy la vivimos. A través de las edades se le dio diversos tamaños. En el tiempo de los Romanos se le atribuía una anchura igual a la distancia del horizonte; otras veces se medía por la velocidad de los barcos de aquella época y se decía territorial al mar que se navegaba en una singladura. En otras palabras no había unidad de criterio en cuanto a la anchura de este mar nacional, pero si Unidad perfecta en el concepto de QUE ESTE MAR NACIONAL ESTABA INCLUIDO EN LA SOBERANIA DEL ESTADO, y hago hincapié en este concepto, que es el concepto madre que nos ha de guiar para la concepción clara y precisa en el curso de esta conferencia.

Hacia el año 1700, a principios del siglo XVIII, este mar se le dominó territorial y se fijó por convención o pacto bilateral y multilateral entre ciertas potencias de aquella época, en la extensión de 3 millas. Clásicamen-

te durante más de un siglo y medio se conoció como mar nacional o mar territorial el mar de 3 millas, contados a partir de la costa.

¿En qué circunstancias surgió esta noción, cuál era el medio geográfico en ese entonces, cuál era la situación política del mundo, cuál era el contexto socio-económico prevaleciente, cuál era el concepto de la Defensa Nacional en el mar aproximadamente hace tres siglos?

—Trataré de contestar a todas estas preguntas en la formas más clara y precisa que pueda.

En el siglo XVIII no se habían creado todavía las Instituciones Internacionales, como las Naciones Unidas de hoy a nivel mundial o la Organización de Estados Americanos a nivel regional. En ese entonces existían solo unos cuantos estados aislados y entre ellos unas pocas potencias que como su nombre lo indica, eran los estados grandes que detentaban todo el poder político, económico y militar del mundo de ayer. Alrededor de ellos orbitaban unas cuantas naciones satélites, naciones débiles que en ese entonces no alcanzaban ni a 50 estados.

La base del sistema jurídico internacional que determinaba la seguridad del mundo de entonces y que también establecían las condiciones sobre el régimen de navegación, estaba representado por cuatro o cinco grandes potencias. Estas potencias eran las que bajo la forma de una ley o de un tratado, o de la fuerza o de la amenaza de ella, imponían la obligatoriedad

de esa ley o de ese tratado. En esta forma surgía la figura del Derecho en el mundo no a base del acuerdo equitativo y justo, sino a base del dictado de una ley por la fuerza.

¿Qué buscaban las potencias del mundo en el siglo XVIII al regular las condiciones de navegación, garantizando la libertad de los mares?

—Buscaban facilidades de comunicación para sus grandes flotas mercantes; facilidad en el acercamiento a la costa física y por consiguiente mientras más cerca de ella pudieran navegar era mejor; de allí que 3 millas era más conveniente que 20.

¿En qué medio político se realizaba esto?

—En el siglo XVIII habían pasado a la historia los grandes imperios, la luna del imperio Turco se encontraba en su cuarto menguante y quienes decidían la suerte del mundo eran un grupo de naciones de la Europa Occidental, que se habían constituido en arbitros del mundo.

¿Cuál era el horizonte geográfico de Europa?

—Este horizonte europeo es pequeño, diminuto, podíamos llamarlo minúsculo en comparación con las inmensas áreas oceánicas sobre las cuales miran la mayor parte de los países latinoamericanos. Europa no tiene océanos, tiene mares exteriores e interiores como el Mar del Norte y el Mar Báltico; por el sur el Mar Mediterráneo. Todos estos son pequeños mares o grandes lagos con escaso ho-

rizonte, con dimensiones relativamente reducidas en comparación con las dimensiones de un océano.

¿Cuál era el concepto del europeo acerca del mundo en ese entonces, y cuál es su concepto ahora, cuando piensa a nivel mundial?

—Hoy en día el europeo tiene un buen concepto del mundo porque estamos en el siglo XX y los avances tecnológicos como el avión, la televisión y las telecomunicaciones han acortado grandemente las distancias. En el siglo XVIII la situación era muy diferente; un viaje a vela demoraba hasta varios años. La concepción del mundo de entonces por el europeo era muy estrecha, era muy difícil y la estrechez geográfica de Europa hacía que la noción de la distancia fuera muy limitada. Para evitar problemas entre países vecinos se hacía necesario establecer zonas marítimas nacionales muy estrechas. Por consiguiente la concepción de un mar de 3 millas era lo indicado, era lo razonable, era lo que correspondía a la realidad geográfica de Europa. Cabe preguntarse en estos momentos si los políticos de ese entonces que inventaron la tesis de las 3 millas, tuvieron en cuenta a los estados de ahora que tienen miles de millas de océano a sus costas.

¿Puede compararse en alguna forma un mar como el que tiene delante de su costa el Perú, con el mar que tiene Italia, Francia, Inglaterra mirando hacia el canal de la Mancha y España por el sur mirando hacia el Mediterráneo?

—No hay comparación posible y entonces surge esta otra pregunta que intelectualmente tiene una respuesta clara y precisa.

¿Por qué igualar el mar nacional de un estado que tiene costas oceánicas ilimitadas con el estado que tiene un mar de 10 ó 15 millas e inmediatamente a continuación la costa del vecino?.

¿Es posible que esta igualación de 3 millas para todos, sea una solución equitativa?.

—No es equitativa. Es el primer defecto que el razonamiento lógico admite cuando se encuentra en presencia de este hecho legal, un mar universal de igual anchura para todos los estados cualesquiera sea su posición geográfica, su situación económica, pero sólo un mar muy estrecho.

Esta igualación obedecía a móviles no naturales, no vinculados con la geografía. Obedecía a móviles internos a móviles políticos, a móviles de dominación; esa distancia de 3 millas era la que más convenía a los intereses de los fuertes, para tener océanos inmensos y navegación libre y mares nacionales muy estrechos que permitieran que las proas de sus naves al fondear tocaran prácticamente la tierra desde el alta mar.

De todo esto sacamos como conclusión que el fundamento filosófico para el establecimiento de un mar nacional muy estrecho, con carácter universal es irracional y casi absurdo y por consiguiente no puede prevale-

cer como un principio permanente de derecho.

¿Qué ha ocurrido desde el siglo XVIII hasta nuestros días?.

—En primer lugar se ha producido el fenómeno de la explosión demográfica. Como todos sabemos el fenómeno del Sub-desarrollo está encerrado dentro de un círculo vicioso constituido por el notable aumento de la población y el bajo incremento de producción de materias alimenticias. En consecuencia, los países en desarrollo, como lo es caso específico el Perú, deben aplicar una pródiga proporción de divisas extranjeras obtenidas de las explotaciones ya de por sí insuficientes a la importación de productos alimenticios, con la resultante reducción de sus posibilidades de desarrollo industrial. Este desequilibrio estructural que es fuente de permanente debilitación de nuestros países, tanto interna como externamente, debería ser hoy en día una de nuestras principales preocupaciones.

Desde el punto de vista de Defensa Nacional, todos sabemos que el concepto de 3 millas, es un concepto primitivo de guerra antigua. Se pensaba que esta zona marítima debía estar defendida por el soberano del territorio, siendo el alcance del cañón de solo 3 millas. Se conceptuaba que por lo menos la fuerza del estado, traducida en cañonazos debería llegar hasta 3 millas de distancia para que la defensa de ese territorio fuera eficaz. Al hablar hoy en día de un cañonazo de 3 millas realmente mueve a hila-

ridad, hoy que tenemos proyectiles intercontinentales de 5,000 millas de alcance; hoy que tenemos la fuerza atómica, capaz de destruir en un instante una Hiroshima con 300,000 personas dentro.

La norma jurídica que nos sentaron hace 3 siglos ha caducado, y en el año 1945 su posición era insostenible. La norma sobre la zona marítima sobre la cual el estado ejerce soberanía, norma que en el pasado estuvo basado sobre consideraciones de defensa, ya no puede ser aplicada. Si tomamos en cuenta el avance tecnológico no habría Océano suficientemente grande para hacer caber en él los mares territoriales porque cada mar territorial podría extenderse tantas miles de millas como alcance tienen las armas nucleares de las super-potencias de hoy.

El criterio de defensa que primó en la antigüedad para determinar el mar nacional de una nación, ya no es válido. El criterio que prima en la actualidad es el desarrollo socio-económico en favor de las grandes mayorías de las naciones del mundo. En los últimos años la figura del hombre como hombre, como persona humana, como ser aislado ha cobrado una dimensión muy importante. La prueba está que surgen organismos internacionales como la Cruz Roja para defender la vida del hombre; surge la persecución de tratos de Blancas auspiciada por todos los estados para defender a la mujer como persona individual. Surgen organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo, Organización Internacional de la

Salud, la UNESCO., la UNICEF., organizaciones todas ellas que velan por la economía de los hombres como hombres, como personas; que velan por la salud de las personas; que verifican el trabajo de los obreros, la maternidad de las mujeres y el trabajo de los niños.

Al concebirse la nueva noción del Derecho Marítimo, esta idea de la excelencia del hombre aparece en el horizonte. La nueva legislación del mar se hace no en relación con la distancia del tiro de cañón, sino es dada en relación con las necesidades del hombre poblador de cada territorio a fin de que los recursos vivos del mar, se depositen, se almacenen en el mar territorial de cada nación y se crea el tríptico famoso del que habla el Dr. Bustamante: "HOMBRE, TERRITORIO Y MAR".

Se crea como un todo integral e indivisible en el cual el mar es una parte inseparable de la tierra, llena de recursos naturales para el servicio, alimento y subsistencia del hombre.

El aspecto de soberanía marítima que en el pasado sirvió solamente para la Defensa, tiene hoy en día otra connotación más importante. Esta es:

"EL MAR NACIONAL O EL MAR ADYACENTE A LAS COSTAS DE UN ESTADO, TIENE COMO SIGNIFICADO HOY EN DIA, EL DOTAR AL ESTADO DE UNA ZONA MARITIMA CUYOS RECURSOS VIVOS Y RECURSOS MINERALES DEL LECHO Y SUBSUELO DEL MAR, SIRVAN DE RECURSOS

## ECONOMICOS QUE GARANTICEN LA VIDA, LA SUBSISTENCIA Y EL DESARROLLO DEL PAIS RIBEREÑO.

Podemos afirmar sin lugar a dudas que desde hace un cuarto de siglo y con mayor fuerza hoy en día, soplan vientos de renovación que vienen cambiando las viejas estructuras en el Perú, en Latinoamérica y en el resto del mundo. Estos vientos también soplan ahora sobre la superficie de los mares del mundo. Los países de la tierra miran al mar con renovado interés debido principalmente a las tremendas riquezas que encierra y a la necesidad de los países del Tercer Mundo, de buscar los elementos necesarios para su desarrollo.

La 2da. Guerra Mundial produjo el catalizador para un nuevo ordenamiento en los Océanos. En efecto el crecimiento poblacional, el avance tecnológico y los grandes cambios políticos en el mundo, hicieron que el año 1945 el presidente Truman y sus asesores determinaran que las 3 millas eran insuficientes para el bienestar general del pueblo norteamericano. El presidente Truman dicta 2 proclamações; la primera que declara que pertenece en propiedad a los EE. UU., no solo el mar de 3 millas sino que también la plataforma continental, es decir aquella zona del continente que al llegar a la orilla se imerge y va por debajo de las olas, pero sólo a una altura relativamente corta. En una segunda declaración Truman proclama la conservación de pesquerías en zonas situadas mucho más allá de las 3 millas.

En Latinoamérica también se produce el fenómeno de evolución del Derecho del Mar. Se produce las sucesivas proclamaciones de Argentina, Panamá, Chile y Perú, naciones estas que para convenir a las necesidades de sus propias poblaciones aumentan su soberanía sobre zonas más amplias que las 3 millas. En efecto en el año 1945 las 3 millas eran una injusticia, y había que remover esa injusticia y esto significó que mientras hace 26 años no había un solo estado que reclamase jurisdicción marítima más allá de las 12 millas, hoy en día aparte de los 9 estados latinoamericanos, hay 8 naciones Afro-Asiáticas que también han afirmado su jurisdicción sobre las 200 millas y últimamente lo acaba de hacer la República de Libia y la proyección futura es que esta tendencia continuará en los años venideros.

Concemos perfectamente la posición de Venezuela que si bien no reclama para si las 200 millas de extensión de su mar nacional, esto es debido a la peculiaridad de su posición geográfica, la aprueba para todos los otros países, con reservas sobre la libertad de navegación.

Continuando con este análisis de la Doctrina Peruana de las 200 millas, Doctrina que mi país ha defendido, para rechazar las incursiones de las flotas foráneas sobre nuestros recursos vivos del mar, que ha servido para rechazar firmemente las represalias por proteger sus recursos pesqueros y que ha permitido crear con su propio esfuerzo una industria lo bastante próspera como para encabezar a las nacio-

nes del mundo, no dará paso alguno hacia atrás en el resguardo de su soberanía y jurisdicción sobre el mar adyacente a sus costas, vinculado de manera inseparable al desarrollo y bienestar de su pueblo.

En el decreto original de 1947 se menciona las palabras **SOBERANIA** y la palabra **DOMINIO**, palabras ambas que en buen derecho, significan siempre una propiedad.

En segundo lugar hay una circunstancia decisiva que coloca al Perú en situación especialísima de ventaja sobre otros países. Es una situación única, siendo tal vez el Ecuador el país que más se nos aproxima en similitud y ventaja para esta situación, Chile no tanto, porque Chile está al Sur de la Corriente Peruana y por consiguiente no tiene las mismas condiciones climáticas, geográficas y de orden económico.

El Perú tiene una situación privilegiada que sin lugar a dudas permite que toda la anchura de las 200 millas, que es la amplitud de su mar ribereño sea una zona marítima que forma parte de la soberanía de mi país.

No tenemos sino que adentrarnos un poco en la historia de la naturaleza física de nuestro territorio y hacer una incursión por cierto muy agradable que nos va a permitir comprender porque las condiciones de nuestro mar son de tal naturaleza, que ese mar es nuestro es propiedad nuestra y no simplemente posesión.

Teniendo como base, la excelente información proporcionada en la "Historia Marítima del Perú" en los trabajos realizados por el Instituto del Mar del Perú, examinaremos brevemente las circunstancias de orden geográfico, orográfico, hidrográfico y oceanográfico que rodean nuestra costa, en su zona marítima y el espacio aéreo correspondiente.

Oceanográficamente hablando, la naturaleza nos ha hecho un magnífico obsequio. La corriente Peruana que viene del Oeste y luego choca en nuestra costa aproximadamente en la frontera marítima con Chile; sube hacia el norte siguiendo los accidentes de nuestra costa y al llegar a la frontera marítima con el Ecuador tuerce hacia la izquierda y se enrumba hacia el Oeste. Esta corriente de aguas frías, que es la causa de la riqueza ictiológica de nuestro mar, tiene una coloración verde que junto con su temperatura permiten una proliferación espléndida de los recursos vivos del mar.

Las especies marinas que se encuentran aproximadas a esta corriente al sentir las bajas temperaturas se dirigen atraídos hacia ella.

Hay otros factores que también influyen. La Corriente Peruana o Corriente de Humboldt tiene una serie de estratos similares a los estratos terrestres, pero son estratos de agua. La inmensa columna de agua que constituye la corriente, desde la superficie del mar hacia el fondo no es de temperatura uniforme como ustedes lo

saben sino que esta disminuye progresivamente.

Pero también hay otro factor, el **factor meteorológico**, los vientos por ejemplo y el **factor orográfico**, como la cordillera.

El Perú presenta al observador un rasgo único. Comenzando desde el mar la superficie terrestre se eleva tan abruptamente que en una distancia menor de 100 Kilómetros se alcanzan alturas de 5,000 metros y más. Podríamos decir que el litoral se eleva en forma vertical. Entonces esta inmensa cordillera al levantarse en la forma descrita, constituye una especie de barrera de repaso a los vientos. Los vientos Alisios, que son vientos horizontales, vienen del Polo Sur, suben por la Costa de Chile e ingresan a la costa del Perú. Ustedes habrán observado muchas veces las cartas de navegación que la dirección general de la costa chilena es de sur a norte. La costa al llegar al Perú se inclina hacia la izquierda y tiene una dirección general hacia el Nor-oeste. Por esta razón los vientos Alisios chocan contra la Cordillera Andina como si fuera una cortina y al rebotar se desplazan hacia el Oeste y rizan la superficie del mar. Este lamer constante de los vientos sobre nuestro mar desplaza las aguas calientes superficiales caldeadas por el sol del trópico, porque nuestro clima es tropical. Este desplazamiento produce otro fenómeno, el llamado fenómeno del **afloramiento**. El afloramiento consiste en el desplazamiento vertical de las aguas frías de la Corriente de Humbolt hacia la superficie,

para reemplazar a las aguas calientes que los vientos Alisios han empujado hacia el Oeste. Este surgir vertical de los estratos helados de la Corriente Peruana tiene una velocidad de 8 centímetros por día o aproximadamente 2 metros y medio al mes.

El fenómeno del afloramiento produce una serie de efectos trascendentales que modifican el clima de la costa peruana. Toda la superficie del mar en la parte que corresponde a la Corriente Peruana de Humbolt (850 millas de largo por 60 de ancho) es mucho más fría que las aguas adyacentes y atempera el clima de toda nuestra costa bajando en 7 ú 8 grados por lo menos la temperatura tropical que debería existir en la Costa del Perú.

Este fenómeno del afloramiento también está asociado con otro fenómeno también admirable. Si trazamos una línea prácticamente continua y ligeramente apartada de la vertical desde la cima de los Andes hasta el fondo de los abismos marinos, se encontraría un declive con una longitud promedio de 15,000 metros. Esto hace que nuestros Andes que están junto al mar estén en constante proceso de erosión ya que los ríos con la pendiente antes indicada son torrenciales y arrastran anualmente millones de toneladas de minerales y elementos biológicos. Por otro lado las aguas marítimas van desgastando los acantilados de nuestra costa y arrastrando hacia el fondo de nuestros mares polvo de cordillera de una fecundidad relativamente enorme.

Todo este material de erosión al subir hacia la superficie por el fenómeno de afloramiento se produce el fenómeno físico de la foto-síntesis. La radiación solar que penetra en el agua produce un fenómeno admirable en los corpúsculos de los minerales que están flotando allí. Se produce la transformación del género mineral al género vegetal. Se crea un protoplasma vivo de origen vegetal. De la colusión de la luz con el mineral en polvo surge un germen que se fecunda y se convierte en el Plancton es decir en inmersas praderas marítimas que sirven de alimento directo al pez más importante de nuestro mar, la Anchoveta. Las zonas de la corriente de Humbolt son riquísimas en Plancton, que se encuentra casi en la superficie y hace que los peces suban de las profundidades para comer y de allí pasen a las redes de nuestros pescadores, en lo que ha convertido al Perú en el primer país pesquero del mundo, sobrepasando al Japón y a Rusia.

Si debemos la afluencia de peces en nuestro mar al hecho casual de la corriente de Humbolt que pasa cerca a nuestras costas, al hecho natural de los vientos Alisios, a la existencia del macizo andino, a la erosión que produce ríos y mar, ¿Qué conclusión podemos sacar?. La única conclusión valedera es que todos estos elementos naturales que tienen razón de ser por que nuestro territorio existe tal como es, y por el clima que tenemos, ha hecho que nuestro mar tenga las pesquerías más ricas de la tierra. Esta inmensa riqueza piscícola se circunscri-

be al ancho de la corriente de Humbolt y ese ancho de la corriente es de 180 a 200 millas en la época de invierno y otoño; y de 60 a 70 millas en la época de verano.

¿Cuál es la conclusión que sacamos de todos estos hechos?.

—De que el habitante de nuestra riqueza ictiológica es del mismo ancho que el de la corriente de Humbolt y por consiguiente no es de un despropósito ni mucho menos una cosa arbitraria el que hayamos señalado en 200 millas el ancho de nuestro mar territorial.

La apretada síntesis de los fundamentos de orden geográfico, económico y jurídico que se han expresado aquí, si no todos, son por lo menos los más importantes, y su conjunción conforme la Doctrina Peruana de las 200 millas.

El Perú considera que la riqueza del mar adyacente a su territorio y la de su suelo y subsuelo, dentro de una zona de 200 millas, es patrimonio de la nación, respecto al cual ningún otro estado puede mostrar o arrogarse mejores títulos.

Esta nueva expresión de la soberanía marítima corresponde a un proceso evolutivo que ha venido operándose en el Derecho Internacional a través de la incorporación de intereses y aspiraciones de profundo significado económico y social. El criterio de Defensa Militar que constituyó el más importante fundamento dentro del concepto clásico del mar terri-

torial ha sido sustituido sustancialmente por el criterio de la **seguridad integral**. Ello implica la necesidad de varios cambios, concernientes tanto a los límites exteriores de jurisdicción nacional, como a la naturaleza de la autoridad del estado sobre el mar adyacente a sus costas y sobre los espacios supra-adyacentes y sub-adyacentes. Puesto que ésta es una transformación aún en proceso, no se dispone todavía de soluciones uniformes. En el caso del Perú merecen tomarse en cuenta las siguientes consideraciones adicionales, cuya importancia a veces pasa por alto o no se comprende:

- (1) Que la soberanía marítima sobre las 200 millas no afecta el libre tránsito por naves de cualquier bandera; 26 años sin un solo incidente.
- (2) Que las reglamentaciones peruanas permiten la pesca de buques extranjeros de aquellas especies cuya captura no perjudique los industrias locales o el consumo; y a este efecto los únicos requisitos son el cumplimiento de las medidas de conservación y la obtención de matrículas y permisos que las autoridades conceden sin mayor problema, mediante el pago de sumas moderadas y fijas.
- (3) El régimen es observado por una apreciable cantidad de naves extranjeras que vienen a pescar frente al litoral peruano y que así pueden disponer de facilidades portuarias para adquirir víveres, agua, combustible, efectuar reparacio-

nes y tener facilidades sanitarias y otra ayuda que puedan requerir.

- (4) Que desde luego las embarcaciones pesqueras de cualquier nacionalidad que dejen de cumplir con las reglamentaciones locales, serán apresadas y sometidas al pago de multas de acuerdo a lo establecido por reglamento respectivo; incidentes que bien pueden evitarse si los interesados acatan las decisiones del país frente al cual llegan a pescar.
- (5) Que no se pretende que el límite de 200 millas constituya una reglamentación universal, sino una regla válida para aquellos países cuyas realidades y responsabilidades hacen posible y necesaria su aceptación.
- (6) Que esta no es una mera teoría o una actitud de arrogancia nacional sino el ejercicio de la soberanía del estado, concebido por todos los sectores del país como derecho irrenunciable.

Todos sabemos que las grandes potencias, aprovechándose de sus mayores medios, desean explotar intensamente la riqueza del mar, su suelo y subsuelo, no solamente dentro de sus propias áreas jurisdiccionales, sino también en las proximidades de los territorios de otros países.

Así se explica la posición adoptada por los Estados Unidos de Norteamérica y la Unión Soviética, hasta hace poco divididas en el campo del de-

recho del mar, de presentar un frente común en la conferencia internacional sobre Derecho de Mar a realizarse a principios del próximo año en Santiago de Chile. El objetivo de ellos es limitar al mínimo la soberanía y jurisdicción de los países ribereños en vía de desarrollo sobre las zonas marítimas adyacentes a sus costas, para mantener según ellos la llamada libertad de los mares, que en su dimensión clásica no fue libertad, por ser injusta y porque fue libertad para unos pocos.

El gran país del norte propugna una irrestricta libertad de los mares. Esta doctrina fue sentada hace poco tiempo cuando se creyó que los recursos vivos del mar eran inextinguibles sin embargo la experiencia ha demostrado que no se puede explotar en forma indiscriminada las especies marinas, ya que éste lleva a su extinción.

Por eso es paradójico que 26 legisladores norteamericanos de estados de la costa Atlántica hayan presentado recientemente un proyecto ley ampliando la anchura del mar a 200 millas, en completo concordancia con la Doctrina Peruana. Esto lo hace para salvar de la extinción y de la pesca indiscriminada a la fauna marina en la costa del Atlántico de ese país, donde operan inmensas flotas Rusas. Sin embargo los legisladores Californianos se empecinan en una regla de 12 millas, para que sus pescadores viajen miles de millas fuera del territorio Americano a pescar especies peruanas y luego industrializarlas como pescado americano.

Tarde o temprano debe llegarse a la convicción de que la única manera justa y factible de alcanzar un acuerdo, final y satisfactorio para todos, es aceptar la pluralidad de regímenes, adaptados a las peculiaridades geográficas y a las necesidades de responsabilidades que se derivan de los diferentes grados de desarrollo que existen entre las naciones.

Esta no solamente sería la actitud más práctica sino también la más justa, es decir poner fin a un conflicto que revela profunda inconsistencia. Es difícil comprender porque, si las grandes potencias están convencidas y tienen la voluntad de ayudar a los países en proceso de desarrollo, al mismo tiempo prestar apoyo a actividades e intereses privados que pueden conducir al agotamiento de los recursos de estos países, reduciendo así su capacidad para progresar.

Tenemos la firme convicción de que todos estos conceptos quedarán muy pronto incorporados al nuevo Derecho del Mar, en camino hoy en día de transformación y con una importancia tal vez decisiva para promover el entendimiento y la cooperación, entre los pueblos, con miras al bienestar común.

#### SEÑORES:

La población del Perú en el año 2,000 llegará a más de 30 millones de habitantes y sin un instrumento legal que hubiera defendido nuestras riquezas marinas, los países más avanzados de la tierra haciendo uso de su mayor tecnología y disponibilidad

de medios hubieran explotado en forma indiscriminada nuestros recursos y quizás hubiéramos sido responsables de un genocidio que la historia no nos hubiera perdonado. El evitar ese riesgo es para un país débil el ejercicio de derecho de legítima defensa. Y es por eso que se empleó la fuerza en el mar territorial para capturar la flota Onasis, sostenida por potencias europeas y es por eso también que se han capturado y obligado a pagar multas correspondientes a los pesqueros piratas de diversos países. Es también por eso que nos respetan en la actualidad.

El hecho de establecer la jurisdicción nacional sobre el mar adyacente a su territorio es una de las manifestaciones del derecho de auto-determinación y ejercicio responsable de la soberanía, que pertenece a todo estado, de organizarse y legislar de acuerdo con sus intereses y de disponer lo necesario para su conservación y prosperidad.

Porque la soberanía debe ser entendida en toda su plenitud que no admite condiciones ni modalidades. La soberanía es indivisible y no puede enajenarse, pero ello no significa que, como todo concepto jurídico, no deba adaptarse a la realidad social. Y así como el derecho de propiedad en un momento otorgaba al propietario el derecho de usar y abusar de la misma, concepto largamente superado por el de su uso en armonía con el interés social, asimismo, la soberanía en los tiempos que vivimos ha de ser ejercida en concordancia con las necesidades de la convivencia internacional.

En el caso de la Ley del mar es evidente que la soberanía no será motivo de ejercicio abusivo, tal como imponer restricciones a las comunicaciones, tanto más cuando esto es contrario al Derecho Internacional. Pero ciertamente debe ejercerse con plena convicción y energía cuando está involucrada la propia supervivencia de una masa humana, pues de tal manera se sirve mejor los principios del Derecho Internacional de nuestros tiempos, dado que sitúan al ser humano en el centro de sus cuidados como objetivo final de todo punto de la Ley.

Estamos pasando de un proceso principalmente dejado a la iniciativa e intereses privados, a una etapa económica en la cual el estado tiene responsabilidad sustancial sobre la nutrición, salud, abastecimiento, fomento de trabajo, desarrollo de industrias básicas, comercialización de productos mineros, harina de pescado y aceite de pescado; participación en el mercado interno de productos de consumo popular y suministro gradual de servicios públicos; medios, todos aquéllos que conducen a fijar la base de una sociedad realmente libre e independiente y que aspira a conquistar sus objetivos con su propio esfuerzo, sin limitaciones impuestas por las cadenas del conformismo y dependencia del exterior.

Este es un período de grandes decisiones y estamos firmemente convencidos de que en el mar, y en las leyes que rigen la utilización de su enorme riqueza, reside una de las claves de nuestros tiempos. El Perú, que está en el origen de estas nuevas con-

cepciones que se abren paso en una latinoamérica consciente de su destino cree que en este asunto crucial está en juego gran parte del destino del mundo en desarrollo y por esto aspira a la nueva tesis del mar, cada día mejor aceptada y reconocida, pueda ser la base de un movimiento verdaderamente universal en el cual los países pobres finalmente exigen un lugar al lado del mar y que los países ricos entiendan en el sentido de la historia esta señalado que esta aspiración es auténticamente justa y necesaria.

Las perspectivas de llegar a un acuerdo satisfactorio en la próxima conferencia internacional sobre Derecho del Mar. No parece ser del todo favorables en estos momentos. Sin embargo, la situación dista mucho de ser desesperada.

Las diversas situaciones conflictivas pueden ser reconciliables, pero cualquier acuerdo a que se llegue, para que éste sea viable debe reconocer los intereses primordiales de las naciones marítimas del Tercer Mundo, sin afectar los intereses básicos de nadie. El Perú como primera potencia mundial en la extracción pesquera y muy pronto esperamos en la industrialización de la materia prima para consumo humano, ha propuesto soluciones que tratan de armonizar los intereses de los países marítimos en vías de desarrollo y sus propios intereses nacionales con los de la comunidad internacional. Considero que necesariamente las potencias marítimas industrializadas deben contribuir con soluciones, que sean razonables, si es que se quiere llegar a una solución

viable para todos. El éxito de esta conferencia dependerá en gran parte, en si los participantes desean sinceramente llegar a una solución o simplemente hacer prevalecer sus derechos en base a la fuerza y al poder económico. En cualquiera de estos dos casos, todos debemos comprender que esta es una oportunidad que se nos presenta para establecer un régimen equitativo para los Océanos y para asegurar el uso continuo y ordenado de los recursos del mar, para toda la humanidad.

Finalmente deseo expresar a Ud. que la nueva formulación del Derecho del Mar, el Perú tiene, entre otras, las siguientes metas:

—La defensa y la explotación de los recursos naturales en beneficio de los países ribereños.

—La proscripción de la coersión internacional y de la agresión o amenaza de agresión contra los países que reivindica sus recursos naturales.

—La participación efectiva en los grandes mercados.

—La precedencia en los intereses de la sociedad nacional y de los países de la región sobre los grupos privados o las empresas transnacionales.

La promoción de condiciones favorables para la autonomía y la creatividad de la cultura, la ciencia y la tecnología.

—La dinamización de la integración regional.

—La ruptura de las estructuras jurídicas de denominación puestas al servicio de los centros de poder hegemónico marítimo.

# EL DEBER

Homenaje al Capitán de Navío

Juan Noel

Por el Capitán de Fragata

Manuel I. Vegas

1916

---

El 2 de Mayo de 1854 salían del puerto de Casma con destino al Callao, los buques de la escuadra "Rímac" y "Mercedes", a vapor el primera, de vela la segunda remolcada por el vapor y llevando a su bordo ochocientos soldados y pasajeros de otra condición.

Poco antes de salir entablóse en tierra viva discusión entre el comandante de la "Mercedes" Capitán de Navío don Juan Noel y el comandante, general de la división del ejército lista a embarcarse. En el curso de aquélla, el marino observó al de tierra sería más prudente esperar, para emprender el viaje, que amainase el viento: pues el buque con las velas desvergadas corría grave peligro en caso de faltar el remolque a la salida del puerto, y como estaban en lugar conveniente para ver la bahía, le mostró la roca Negra donde la mar, arbola-

da por el viento, batía a la sazón duramente.

Todo fué inútil para que el militar cambiase de resolución pues parece que tenía instrucciones de llegar al Callao lo más pronto posible y en consecuencia, investidos como se hallaba del mando en jefe, ordenó zarpar para el convoy.

Habían franqueado la salida del puerto ambos buques; la corriente empezó a templar el remolque con fuerza y al fin lo rompió. Entonces la "Mercedes" fue arrastrada por el viento hacia la roca Negra. Inmediatamente, en medio del espantoso desorden de los pasajeros, se trató de dar otro remolque y ya estaba casi firme cuando una racha más violenta aún lo rompió.

El buque estaba muy cerca de la roca, la maniobra de envergar las

EL TIMES de Londres en su publicación del 10 de Octubre de 1879 consigna lo siguiente:

"El Huáscar es un buque histórico. . . Ha figurado en todos los combates navales en el curso de la guerra; ha bombardeado las poblaciones de los chilenos (sólo las fortificadas), perseguido y capturado los buques transportes, y ha sido por varios meses el terror de la costa chilena. Al mando de un hábil y valiente oficial, y tripulado por hombres excelentes, el Huáscar ha sido siempre un formidable adversario".

EL HERALD de Nueva York del mismo día:

"No se necesita haber estado al lado del Perú, en la desgraciada guerra de Sud-América, para lamentar que el gallardo Huáscar haya sido capturado por los chilenos. Algo que parecía buena suerte, pero que probablemente no era sino competencia en su manejo, ha colocado repentinamente a este buque entre los más famosos que han surcado las aguas americanas. Ninguna empresa era demasiado grande ni demasiado pequeña para él. . . Que mantenga su antigua reputación, ahora que se halla en otras manos, es muy dudoso, porque Comandantes tan hábiles como Grau no hay muchos; y oficiales de segundo o tercer orden le tienen casi tanto miedo a un buque por el estilo del Huáscar como el enemigo".

LA ESTRELLA de Panamá (11 de Octubre 1879)

"La noticia de la captura del Huáscar anunciada ayer, 10, de Londres, por el cable, causará dolor en muchos pechos, hasta en los que simpatizan con Chile. El denodado buquecito parecía tener vida encantada, por la impunidad con que había llevado a cabo las numerosas y arriesgadas empresas a que con frecuencia lo llevaba su valiente Comandante. . . por otra parte, su Comandante el valeroso Contra-Almirante Grau había obligado la admiración de todos, sin exceptuar la de los enemigos menos cbeceados. No dejaba en pos de sí poblaciones indefensas incendiadas, ni destruía vidas y propiedades innecesariamente; su conducta ha sido siempre la de un marino pundonoroso y la de un cumplido caballero. Puede decirse que hasta ahora el Huáscar, ha sido el protagonista en la campaña de una y otra parte, y el único elemento de actividad en la historia de la guerra. A los famosos blindados chilenos no les había cabido otra gloria que la muy triste de llegar siempre tarde".

LA TRIBUNA de Buenos Aires (11 de Octubre 1879)

"Grau murió, pero no ha muerto en la memoria de los argentinos, el nombre de ese gran titán de los mares. . . El Huáscar, la pesadilla de la escuadra chilena; Grau, la pesadilla de los chilenos; inseparables eran, el navío y el Contra-Almirante. La estrella polar de Grau era la victoria, y antes que rendirse prefería la muerte. Cruzaba por su imaginación una idea que pusiera en la práctica buenos re-

sultados a sus planes, y sin titubear la aceptaba por más peligrosa que encontrara para realizarla. A Antofagasta: grito un día, y se dirigió allí, allí donde los buques chilenos se habían estacionado. . . En la oscuridad de la noche se dejaba ver un resplandor; era la alarma que ya cundía. El rayo de la guerra fulminaba tremendo sobre los buques chilenos, y la corona de la victoria vino a posarse sobre la sien de Grau. Hechos como éste pueden citarse muchos, consumados por intrépidos marinos, Honor a él ¡Gloria eterna a los vencidos de Mejillones! El pueblo argentino, que ha seguido con la simpatía más entusiasta los hechos gloriosos de Grau, quiere dedicar a su memoria el postrer tributo. El Club Patriótico de la Juventud ha resuelto hacer un funeral en la Catedral, y una procesión de duelo, invitando para ese acto a todas las sociedades extranjeras representantes de la campaña, estudiante. . . (Funerales y procesión tuvieron lugar algunos días después, y fueron esplendísimos, precisamente por la gran concurrencia de gente de todas clases”.

LA REPUBLICA de Buenos Aires  
(Octubre 26 de 1879)

“La prensa de la República de Chile se deshace en loas y en alabanzas a sus valientes marinos. El jefe de la escuadra chilena, es un Nelson, y al día siguiente de la rendición del Huáscar se publicó su biografía en Chile. Ella asombrará al mundo entero, sin duda alguna.— Y ¿Por qué no? ¡Toda la escuadra chilena, compuesta de ocho buques, batió al Huáscar que era un pequeño monitor en comparación de cualquiera de los acorazados chilenos! El Huáscar no presentaba más ventajas que el ser mandado por un marino valiente y experto, que puso a raya a toda la escuadra chilena haciéndolo fugar y teniéndola en jaque durante seis meses”.

Estimado lector: Después de revisar estas pequeñas crónicas, debemos coincidir en que: las grandes condiciones profesionales y profundo conocimiento de la táctica naval que se adelanta a su época, hacen del Gran Almirante Miguel Grau un digno ejemplo, no sólo para nosotros, los marinos peruanos, sino para todos aquellos que visten el uniforme de las armadas del mundo.

---

# Los Océanos la Nueva Frontera

(SEGUNDA PARTE)

Traducido del MARITIME REPORTER  
and Engineering News, November 15, 1971

Por el Capitán de Navío A.P.  
RICARDO ZEVALLOS NEWTON

---

## Límites de la jurisdicción Nacional.—

Como paso previo a la solución de problemas internacionales, los Estados Unidos deberían mejorar y refinar los sistemas legales vigentes para la exploración, explotación y protección de los recursos naturales dentro de la jurisdicción nacional, incluyendo tales asuntos como fijar las líneas fronterizas, acomodación de usos conflictivos y cualidades ambientales.

El 28 de Setiembre de 1945, el Presidente Truman emitió una Proclama Presidencial que decía: "Los recursos naturales del subsuelo y fondo del mar de la plataforma continental debajo del Alta Mar, pero contiguo a las costas de los Estados Unidos, iban a ser consideradas como sujetas a la jurisdicción y control de los Estados Unidos". Apoyando nuestra política

nacional tradicional, de libertad de los mares, enfatizó expresamente que su proclama en ninguna forma afectaba el "carácter de Alta Mar de las aguas sobre la plataforma continental y el derecho a su libre e irrestricta navegación".

El Presidente Truman luego colocó los recursos naturales de la plataforma continental, bajo responsabilidad del Departamento del Interior por Orden del Ejecutivo pendiente de acción del Congreso.

Ocho años más tarde, en Mayo de 1953, el Congreso emitió al Acta de Tierras Sumergidas, la cual garantizaba a los Estados la propiedad de las tierras debajo de las aguas navegables, hacia el mar hasta una línea a tres millas de la línea de costa de cada Estado.

Inmediatamente a continuación, el Congreso emitió el Acta de Tierras de la Plataforma Continental Exterior, la cual declaró que los Estados Unidos poseen todas las tierras de la plataforma continental, hacia el mar de las tierras garantizadas a los Estados. La Ley no definió los límites exteriores de la Plataforma Continental Exterior.

En 1958, la Convención de Ginebra sobre la Plataforma Continental, Tratado Internacional que los Estados Unidos han ratificado, definió la Plataforma Continental Legal, como el fondo del mar y subsuelo, adyacente a la costa, fuera del mar territorial hasta una profundidad de 200 metros, o más allá de ese límite hasta donde la profundidad de las aguas suprayacentes admitieran la explotación de dichas áreas. Los Estados Costeros ejercen derechos de soberanía sobre la Plataforma Continental para los propósitos de explotación y desarrollo de sus recursos naturales. Este es un derecho exclusivo. Si el Estado Costero no explora o desarrolla la Plataforma Continental, nadie más puede desarrollar estas actividades o hacer reclamos sobre ella sin el expreso consentimiento del Estado Costero. Estos derechos no dependen de la ocupación o proclamación.

Este derecho territorial a la Plataforma Continental, fue reforzado aún más por la Corte Internacional de Justicia en los Casos de Plataforma Continental del Mar del Norte. La Corte relacionó su decisión a la Proclama del Presidente Truman en 1945 como "el punto inicial de ley

positiva sobre este asunto y la doctrina principal que enunciaba, o sea, que un Estado Costero tenía un derecho original, natural, exclusivo (en resumen investido) a la Plataforma Continental fuera de sus playas, vino a prevalecer sobre todos los otros, reflejándose ahora en el Artículo 2 de la Convención de Ginebra de 1958 sobre la Plataforma Continental". Es obvio que los Estados Unidos mantienen ahora un derecho exclusivo a las tierras fuera de su línea de costa, llamadas la Plataforma y el Zócalo Continental. En 1968, la American Bar Association estableció" en nuestra opinión, los Estados Unidos deberían basarse en su derecho bajo la Convención (Ginebra 1958) tal como fue ratificada.

"Si se cree que las incertidumbres legales, constituyen un impedimento para la utilización de los recursos naturales submarinos, tales incertidumbres pueden ser eliminadas por declaraciones uniformes de las naciones costeras que son participantes de la Convención . . . identificando sus reclamos de jurisdicción con la porción sumergida de las masas terrestres continentales y recíprocamente restringiendo sus reclamos de acuerdo a la anterior".

El lenguaje del Tratado de Ginebra implica que, conforme desarrolla su capacidad técnica, un Estado Costero puede extender su jurisdicción a través de la porción del fondo del mar adyacente a sus líneas de costa hasta que encuentre la jurisdicción similarmente extendida del país cos-

tero opuesto. Los oponentes de esta argumentación arguyen que la Convención no intentó que los límites fronterizos de la Plataforma Continental quedaran determinados por la extensión gradual de estos límites de acuerdo con el desarrollo de la tecnología. Muchos expertos establecen que si la Convención tuvo en mente tal extensión radical de la jurisdicción nacional, indudablemente que la Convención hubiera dejado en claro este punto.

El presente estado de los asuntos referentes a los límites legales de la Plataforma Continental es caótico. Los reclamos de varios países varían desde 12 hasta 200 millas y el mundo se está encarando con la inseguridad de que los países, individualmente, extiendan los límites fronterizos de las Plataformas Continentales sobre una base continua y casi diaria.

El 23 de Mayo de 1970, el Presidente Nixon propuso un tratado, según el cual todas las naciones renunciarían a sus reclamos nacionales sobre los recursos naturales del fondo del mar, más allá de la isobática de 200 metros (656 pies). Propuso que los recursos más allá de dicho límite fueran considerados como "la herencia común de la humanidad". Esta propuesta fue presentada como un bosquejo de tratado por la Delegación de los Estados Unidos al Comité del Fondo del Mar de las Naciones Unidas en Agosto de 1970.

En su mensaje, el Presidente hizo un llamado para un régimen internacional para la explotación de

los recursos del fondo de los mares, más allá de estos límites. Este régimen recolectaría regalías para ser usadas en la ayuda económica a los países en desarrollo. Se crearía una zona de fideicomiso internacional para los márgenes continentales, más allá de la profundidad de 200 metros y las naciones costeras actuarían como fideicomisarias para la comunidad internacional. Cada estado recibiría una participación de los beneficios del área bajo su fideicomiso y sería capaz de imponer impuestos adicionales si fuera considerado deseable.

Más aún, los permisos de exploración y explotación serían otorgados por los países fideicomisarios, pendiente el acuerdo de la organización internacional, que finalmente regularía la zona internacional. Tales permisos estarían sujetos a aprobación cuando se llegara finalmente a un acuerdo sobre organización internacional.

Al mismo tiempo que el Presidente dió a conocer su mensaje, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó una resolución diciendo que el fondo del mar y el subsuelo marítimo más allá de los límites de la jurisdicción nacional serían la herencia común de la humanidad, que no serían sujetas a apropiación por estados o personas y que ningún estado podía ejercer o adquirir derechos en esta área, excepto de acuerdo con un régimen internacional a ser establecido. La Asamblea General también adoptó una resolución convocando a una Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la

Ley del Fondo de los Mares, a ser sostenida en 1973. Este verano (1971) el Comité para el Fondo del Mar de las Naciones Unidas se reunirá en Ginebra, para bosquejar un convenio de trabajo para un régimen internacional y preparar una agenda adecuada para la conferencia de 1973. La Conferencia también tratará sobre la preservación del ambiente marino, libre tránsito a través debajo y sobre los estrechos internacionales y acuerdos que establezcan el ancho del mar territorial en 12 millas.

En esta etapa preliminar de negociaciones es poco inteligente para los Estados Unidos sugerir unilateralmente limitar su jurisdicción a los estrechos límites sugeridos por su presidente. Si la sugerencia del Presidente fuera adoptada, todos los recursos de la Plataforma Continental y del Zócalo Continental, más allá de la isobática de los 200 metros, caerían dentro de una zona internacionalizada y la recuperación de esos recursos estarían bajo el control de un régimen internacional aún por determinarse.

El U.S. Geological Survey ha estimado los recursos potenciales en dicha zona, entre las isobáticas de 200 y 2500 metros como, incluyendo más de 600 billones de barriles de petróleo (600 mil millones). Por comparación la producción de petróleo en tierra y en la Plataforma Continental ha alcanzado a menos de 100 billones de barriles durante los pasados 100 años.

Obviamente estas tierras sumergidas son un componente mayor de las posesiones minerales de los Estados Unidos, las cuales serán vitales para nuestro bienestar en las décadas futuras. Se alega que en compensación por esta renuncia los Estados Unidos obtendrían cuatro beneficios: libertad para la investigación científica, libertad para usar el fondo del mar para propósitos militares no ofensivos, tales como estaciones automáticas en el fondo del mar, para controlar los posibles movimientos de buques hostiles, libertad de tránsito en los estrechos del mundo y animar a otras naciones a reducir sus reclamos de un mar territorial de 200 millas.

Sin embargo, todos estos objetivos pueden obtenerse por medio de protocolos o acuerdos limitados, que no requieran la renuncia de minerales y recursos potenciales que serán vitales para el bienestar de nuestra nación, antes del fin de este siglo.

Los Estados Unidos deberían asegurar pronta y anticipadamente, su jurisdicción exclusiva sobre los recursos minerales de la porción sumergida completa del continente, fuera de sus costas y hacia el mar de las áreas marítimas pertenecientes a sus estados, hasta su unión con los fondos abismales y debería trabajar con otras naciones hacia el objetivo final de la precisa demarcación de las fronteras de la jurisdicción de las naciones costeras sobre sus recursos naturales.

La adopción de este propósito sobre una base mundial, le daría a cada país costero derechos exclusivos sobre los recursos de su Plataforma y Zócalo Continental hasta una profundidad promedio de 10,000 y 18,000 pies, o hasta un punto donde el zócalo continental se une con lo que es comúnmente definido como el fondo del océano profundo (o profundidades abismales). Tal extensión de derechos no incluiría jurisdicción sobre las aguas suprayacentes, o espacio aéreo relacionado, que se extiendan más allá de los límites del mar territorial de los países.

Mientras que hay acuerdo general de que los límites de la Plataforma Continental deberían estandarizarse sobre una base mundial, ha sido difícil de coordinar un acuerdo exacto sobre la extensión de estos límites.

Cualquier recomendación que fije límites fronterizos para la plataforma continental, basada en una profundidad o distancia arbitraria desde la playa, no será práctica, desde que ellas se relacionan con la geografía física de la superficie de la tierra, mientras que extiende los límites hasta la unión del zócalo continental con las profundidades abismales, se coincide con una prolongación natural de los continentes mismos. Mientras que no es siempre posible establecer un límite legal que refleje el aspecto geográfico del área en cuestión, sería poco inteligente basar tales importantes límites en referencias difíciles de determinar como contornos batimétricos y distancias de costa.

Es interesante anotar que muchas naciones en desarrollo que se supone que se benefician de la propuesta de internacionalización, miran sus zonas costeras como patrimonio nacional, vital para su desarrollo futuro y están fuertemente opuestos a la internacionalización de sus plataformas continentales.

En adición a este problema de ejecución, la propuesta del Presidente no señala requerimientos de ratificación, dando a entender la voluntad de los Estados Unidos de ser de los primeros países en ratificar tal tratado.

De acuerdo con precedentes internacionales, los tratados multilaterales de esta naturaleza, comúnmente entran en vigor después de la ratificación por un 25% de los países participantes. Como un ejemplo, la Convención de Ginebra sobre la Plataforma Continental fue planteada en 1958, pero no entró en vigor hasta el 10 de Junio de 1964 cuando el 25% o sea 22 de los 86 países que participaron en esta convención, entregaron sus instrumentos de ratificación.

Al presente, sólo 45 de los 127 estados miembros de las Naciones Unidas lo han ratificado, significando que 82 países no están limitados por ninguno de los términos y condiciones de este tratado. Como no signatarios de este acuerdo, estos países son libres de explorar y explotar los recursos minerales y la porción del fondo del océano más allá de los límites reconocidos de jurisdicción

nacional, mientras que los Estados Unidos están limitados a cumplir con las restricciones impuestas por dicho Tratado.

Para evitar la repetición de esta desigualdad, se ha sugerido que, sin tomar en consideración donde se establezcan los límites, el Gobierno de los Estados Unidos no se convierta en miembro de un tratado de esta naturaleza, a menos que la participación mundial de todos los países desarrollados y del 75% de los países en desarrollo, sea una condición inalterable de puesta en vigor.

Una tercera y más seria consecuencia de la propuesta presidencial de límites, es su efecto sobre la investigación y desarrollo en las áreas de aguas profundas. Ciertos segmentos de la industria de los Estados Unidos están actualmente operando en áreas del Océano, las cuales, si se adoptara la propuesta del Presidente, caerían bajo la jurisdicción de un régimen internacional aun por ser definido. En años recientes, estas industrias han invertido grandes sumas de dinero en investigar estas áreas y en desarrollar técnicas necesarias para extraer los recursos de este medio hostil.

La reciente sugerencia del Presidente, una angosta franja para la plataforma continental, ha producido una nube de inseguridad sobre el futuro industrial del lecho profundo del mar y como consecuencia ha afectado adversamente la inversión en investigación y desarrollo que la industria está queriendo arriesgar en el desarrollo del fondo del Océano.

A la luz de estas objeciones, la propuesta del Presidente para limitar la frontera de la Plataforma Continental, debería ser cuidadosamente re-examinada y el Gobierno Federal debería proponer una posición enmendada que fuera más favorable a la seguridad y bienestar de los Estados Unidos y a su futuro industrial en el desarrollo de los recursos de las áreas abismales del Océano.

### **Investigación.—**

La libertad de investigación científica, especialmente la libertad de investigación dentro del medio oceánico, está haciéndose cada vez más importante para el avance y bienestar de la sociedad moderna. El recientemente desarrollado concepto de una tecnología global, coordinando los estudios de investigación dentro de la atmósfera, los océanos y el espacio exterior, requiere que la investigación científica sea conducida libremente, sin las restricciones que las fronteras políticas normalmente imponen.

Para el científico, los océanos del mundo, como su atmósfera, están interconectados, las aguas de los océanos, incluyendo los minerales y nutrientes suspendidos dentro de ellas, son conducidas a través de vastas regiones por fuertes corrientes. Muchas especies de peces migran de un mar a otro sin respetar los límites impuestos por el hombre y muchos organismos marinos pasan una porción de sus ciclos vitales en aguas costeras, bajo la jurisdicción de un país y el resto de su ciclo vital en alta mar sin es-

tar bajo la jurisdicción de ningún país. Con ayuda de herramientas, tales como el magnetómetro, eco-sondas y extractores de muestras, los científicos están estudiando un trazo continuo en el fondo del mar profundo, aprendiendo acerca de su geología, su formación y aún el mismo origen de este planeta.

Desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, se han impuesto notables restricciones a las investigaciones científicas conducidas en las aguas territoriales de cierto número de países y estas restricciones han probado constituir un serio obstáculo para el trabajo del científico. Oceanógrafos y otros científicos deberían estar autorizados para estudiar el fondo profundo del océano con el mínimo de restricciones sobre sus actividades. Siempre que fuera posible, los resultados de los trabajos científicos deberían ser publicados y los países del mundo debían compartir la carga de investigar esta área de los océanos. En este aspecto, un concepto sobresaliente es la Década Internacional de Exploración de los Océanos, en la cual las naciones del mundo se están uniendo en un programa común a largo plazo para la exploración del océano.

Un estudio de gran alcance de los océanos del mundo y sus recursos estaría más allá de los medios con que cuenta cualquier nación. Uniéndose para compartir la carga financiera de tal investigación, las naciones del mundo eliminarían la duplicación de esfuerzos. Cada una se beneficiaría con un programa amplificado de investi-

gación oceánica, normalmente más allá de los medios financieros de un país que condujera investigación en forma independiente. En adición toda la investigación estaría organizada sobre una base coordinada global en vez de sobre la base de un proyecto.

El conocimiento presente acerca de los océanos, sus recursos y su efecto sobre nuestro ambiente es limitado. Se derivarían grandes beneficios en un corto período de tiempo, si las naciones del mundo acordaran consolidar sus buques, su personal y sus capacidades. Los países en desarrollo reforzarían sus capacidades de investigación y por su participación en un programa mundial, obtendrían el uso de equipo sofisticado y costoso tal como sumergibles, buques de investigación, sistemas de boyas y buques oceanográficos. Participando en un programa mundial a largo plazo, los países en desarrollo tendrían una plataforma desde la cual sus ingenieros marítimos, oceanógrafos, biólogos y técnicos, ganarían una valiosa experiencia de campo normalmente no obtenible por los científicos de los países de menor desarrollo.

Conforme las necesidades y población del mundo se expanden rápidamente, nos damos cuenta que recién hemos empezado a identificar los grandes beneficios que se encuentran en y debajo de los grandes océanos del mundo. El mar está destinado a proveer al mundo con nuevos recursos de alimentos y drogas, con grandes abastecimientos de recursos mi-

nerales y con una nueva comprensión de nuestro clima.

La tecnología necesaria para cosechar estos y muchos otros beneficios, está desarrollándose rápidamente. El desafío es formidable pero la recompensa de explorar esta frontera oceánica beneficiará a toda la humanidad. La tarea de resolver los problemas políticos, legales, técnicos, científicos y económicos de explorar los océanos del mundo es un trabajo formidable, pero con esfuerzo y cooperación diligente puede hacerse que los océanos conecten las naciones del mundo en vez de dividirlos.

### **Oceanografía Doméstica.**

Antes de la Segunda Guerra Mundial, el interés por los océanos del mundo estaba limitado a un grupo tenuemente organizado de científicos, que estudiaba las corrientes oceánicas, salinidad, química y recursos. Pocas universidades dieron crédito a cursos de ciencia oceánica y aun menos poseyeron y operaron buques oceanográficos.

Durante la década del 50, fue enfocada cierta atención en los océanos por parte de Comités Gubernamentales que fueron encargados de estudiar y evaluar los océanos y su potencial, sus informes fueron discutidos en el Congreso, el cual estuvo de acuerdo en que la nación carecía de un esfuerzo unificado para la investigación y el desarrollo de las ciencias del mar que desde largo tiempo atrás se dejaba sentir la necesidad de una clara política oceánica nacional.

Aunque la revolución científica que brotó en la década del 60, estuvo orientada a la exploración del espacio exterior, la interrogante del espacio interior iba pronto a traer el interés y curiosidad de este grupo de técnicos en rápido crecimiento.

Sobre una base individual, sin un esfuerzo planeado o coordinado, la ciencia, industria y gobierno, entraron al terreno oceanográfico; cada uno asignando fondos y personal a proyectos de interés individual. La oceanografía creció, maduró y finalmente emergió a mediados de la década como un colosal empeño, sin dirección, plan u organización.

Como una indicación del crecimiento que se espera que alcance la oceanografía en la década del 70, la Comisión Presidencial en Ciencia y Tecnología Marina, en su reporte NUESTRA NACION Y EL MAR, recomendó un presupuesto federal anual para la Ciencia y Tecnología Marina en crecimiento continuo hasta alcanzar \$ 2 billones (2 mil millones) para 1980. Esto no incluye los fondos separados, normalmente asignados para proyectos de defensa nacional.

A pesar de las vastas sumas de dinero gastadas por el Gobierno Federal, nuestros esfuerzos nacionales en oceanografía han sido confusos, fragmentados, superpuestos y faltos de dirección. Los proyectos de ciencias marinas dentro del Gobierno Federal estaban distribuidos entre 22 diferentes departamentos, bureaus, oficinas y agencias. En muchas áreas los intere-

ses se superponen y esta responsabilidad desparramada dio como resultado la duplicación de esfuerzos, combinados con una atmósfera de competencia en vez de cooperación entre las diferentes agencias involucradas.

El primer paso para poner en orden el Gobierno Federal, se dio en Junio de 1970, cuando el Presidente Nixon anunció su Plan de Reorganización N° 4, el cual debería consolidar los entonces fragmentados programas e intereses, en la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) en el Departamento de Comercio. La NOAA, bajo el Plan del Presidente, incluía el Servicio de Administración de la Ciencia Ambiental (ESSA), en ese entonces en el Departamento de Comercio, como su mayor componente. ESSA consistía del COAST AND GEODETIC SURVEY, el NATIONAL ENVIRONMENTAL SATELITE CENTER el WEATHER BUREAU el ENVIRONMENTAL DATA SERVICE y el RESEARCH LABORATORIES. En adición la oficina del SEA GRANT PROGRAMS, fue transferida de la Fundación Nacional de la Ciencia la Oficina de Pesquerías Comerciales y la de Minería Marítima, del Departamento del Interior; el Centro Nacional de Datos de Oceanografía le fue transferido de la Armada y la de Investigaciones de los Lagos, del Cuerpo de Ingeniería del Ejército.

La creación del NOAA fue un importante paso interino en la formulación de una Política Nacional de los Océanos por el Gobierno Federal. Finalmente, NOAA se convertiría en

una Agencia independiente, dependiendo directamente del Presidente.

NOAA asignaría prioridades y responsabilidades federales y como resultado de los esfuerzos centralizados en esta área, eliminaría efectivamente la duplicación de esfuerzos y fondos que previamente existían en los Programas Federales. Un esfuerzo coordinado en los programas nacionales de oceanografía, proporcionaría también nueva iniciativa y eficiencia en la capacidad de toma de decisiones de la Rama Ejecutiva del Gobierno. NOAA proporcionaría portavoces de alto nivel dentro del Gobierno Federal, para asuntos oceánicos y serviría como punto focal y Faro para las relaciones del gobierno y la industria en este campo.

Cada año el NOAA proporcionaría al Presidente, al Congreso y al público en general un informe anual detallando sus facilidades, capacidades generales, actividades de sus diversas agencias, su relación con otros proyectos oceanográficos y sus planes futuros para un Programa Nacional de Largo Alcance en Ciencias del Mar.

### **Rol de la Industria**

Mientras que la responsabilidad principal para el desarrollo comercial de los recursos del mar, reside claramente en el área industrial, la responsabilidad básica para desarrollar los usos científicos, económicos y militar del mar, deberían ser compartidos por la industria, el gobierno y los grupos

privados. A este respecto, el Gobierno Federal actuaría, y de hecho lo hace, como un inversionista principal en la investigación y desarrollo oceanográfico, utilizando la experiencia y destreza que la industria es capaz de proporcionar.

Han sido las iniciativas, las inversiones y esfuerzos del sector privado los que han desarrollado la capacidad de la nación para coleccionar y usar el alimento, minerales y otros recursos de los océanos y ponerlos a disposición del público.

La responsabilidad principal para desarrollar estos recursos del océano, continuaría residiendo en el área industrial. La proliferación de Programas de Gobierno y la expansión de gastos gubernamentales en esta área no deben ser fomentados. Mientras que el desarrollo actual de los recursos marítimos continuarían siendo activamente seguidos por el sector privado, el Gobierno Federal debería adoptar políticas para facilitar y estimular dichos esfuerzos.

En persecución de este objetivo, un paso importante sería la creación de un Comité de Asesoramiento Nacional para los Océanos y la Atmósfera (NACOA). Funcionando como una agencia de coordinación entre el gobierno y el sector privado, el Comité de Asesoramiento Nacional estaría compuesto por individuos no pertenecientes al Gobierno Federal, ampliamente representativos de la comunidad industrial, los Estados, la comunidad científica y otros grupos de interés.

El NACOA sería independiente de agencias relacionadas con el gobierno tales como el Departamento de Comercio y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica.

Con respecto a los procedimientos operativos, este Comité informaría directamente al Presidente y proporcionaría al Presidente, Congreso y público en general un informe anual, describiendo el estado y progresos alcanzados por los programas privados y del Gobierno en el área del océano y proporcionaría una guía continua para un programa nacional de desarrollo de los recursos del océano.

Los esfuerzos de investigación relacionados con la defensa nacional, pronósticos del tiempo y condiciones del clima y la colección y diseminación de información básica concerniente a los océanos, son responsabilidades del Gobierno Federal.

Menos de la quinta parte del fondo del océano ha sido explorado y cartografiado en detalle y los mapas que exponen los usos científicos, económicos y para la defensa nacional, de los mares, son a menudo inadecuados. Para aliviar este problema, el Gobierno Federal debería extender e intensificar su reconocimiento de las plataformas continentales y fondo de los mares, produciendo mapas exactos de los recursos biológicos y minerales, así como mapas detallados de características batimétricas del medio oceánico. Las Agencias Federales que desarrollen muchos de estos proyectos básicos, involucrando investigacio-

nes generales y la recopilación de información básica y datos de ingeniería, deberían contratar estos proyectos con el sector privado siempre que fuera práctico o posible.

Una parte esencial de cualquier política oceánica con amplitud de criterio, debería ser la protección del ambiente oceánico y de la vida marina contra la contaminación dañina. El Presidente ha hecho un llamado para la regulación del vaciado de sustancias en los océanos. Muchas de nuestras ciudades costeras han usado el océano para disponer de desperdicios sólidos y descarga de las plantas de tratamiento de desagües. Los fondos abismales han sido usados para depositar sustancias potencialmente peligrosas tales como compuestos tóxicos y radioactivos. La posibilidad de un daño generalizado al delicado balance de la vida en el mar, indica que son necesarias y deseables las reglamentaciones apropiadas para reducir la contaminación de las aguas, en lo cual ya están tomando medidas, y reducir al mínimo otros perjuicios al medio ambiente. La industria está prometiéndole plena cooperación para la consecución de este fin.

### Recursos Vivos

Las flotas pesqueras de los Estados Unidos han declinado hasta proporciones vergonzosas. La Oficina de Pesquerías Comerciales estima que las zonas costeras de los Estados Unidos podrían producir de seis a siete veces más pescado y mariscos que su producción actual, sin embargo los pes-

cadores se conforman con cosechar solamente la décima parte de este potencial.

Mientras que la producción pesquera mundial se ha incrementado notablemente con el transcurso de los años, la pesca de los Estados Unidos para 1968 fue menor que para 1965, con los Estados Unidos normalmente en sexto lugar después de Perú, Japón, la Unión Soviética, China Continental y Noruega. Desde 1956 los Estados Unidos han caído del segundo al sexto lugar entre las naciones pesqueras del mundo.

A pesar del hecho de que los Estados Unidos es uno de los mayores consumidores de pescado del mundo, la deficiente administración, equipo obsoleto y técnicas anticuadas explican el por qué menos del 40% del consumo total de pescado es proporcionado por pescadores domésticos, aunque el consumo de pescado se ha triplicado durante los últimos 20 años.

En 1966, la edad promedio de las embarcaciones pesqueras era de 20 años y la edad promedio de las embarcaciones cortineras de la costa oeste era de 36 años. Es obvio que el equipo, técnicas y métodos de pesca usados por nuestra flota pesquera son tan obsoletos como las embarcaciones que navegan.

Los Estados Unidos deberían adoptar progresivamente una política pesquera nacional que estimule el progreso de la pesca y de la utilización de los recursos vivos del mar.

Dicha política mitigaría las diferencias jurisdiccionales entre los diferentes Estados y el Gobierno Federal y abrazaría y estimularía aquellos tratados y comisiones internacionales que traten de la conservación de los recursos del mar.

Complicados y a menudo contradictorios conjuntos de leyes y reglamentos locales, estatales y Federales, originalmente establecidos para conservar las especies y reducir los conflictos entre los diversos usuarios de los mares y cursos hídricos, han evolucionado hacia reglamentaciones engorrosas y anticuadas que inhiben la eficiencia de la pesquería y limitan vergonzosamente el empleo de nuevas tecnologías y capacidades. La información inadecuada acerca de la distribución y comportamiento de los peces contribuye con los problemas que encara actualmente la industria pesquera. El Gobierno Federal requiere claramente reexaminar y eliminar las reglamentaciones de la pesca que restringe su eficiencia y estimulan prácticas irracionales.

### **Mirando al futuro.**

En años pasados, los hombres hablaban del mar en términos de baladas, cánticos y prosa marina. Hoy en día vivimos en una época más práctica. Los poetas, cantantes y soñadores de antaño han sido reemplazados por los científicos e ingenieros de hoy. Conforme la población del mundo y el nivel de vida aumenta, comprendemos que la existencia futura del hombre en este planeta requerirá el uso

efectivo del mar y de sus productos. Aun cuando somos más prácticos hoy en día, puede no ser demasiado romántico visualizar habitats submarinos para gente explotando yacimientos mineros en el fondo del mar; plantas nucleares alejadas de costa hacia el mar; y un programa nacional de acuicultura que dará como resultado la cosecha de una inmensa cantidad de sustancias alimenticias. Hay varios indicios de que los usos del transporte marítimo y las actividades pesqueras pueden expandirse sustancialmente. El mar puede usarse en gran proporción para soportar la vida y casi indudablemente deberá usarse con este propósito. Para usar estos recursos, debemos preservar la ecología de los océanos.

En este proceso, no deberíamos exponernos a perder la seguridad nacional y bienestar de los ciudadanos de los Estados Unidos. Por ejemplo, nuevas reservas de petróleo y gas de la plataforma continental, están siendo urgentemente necesitadas para ayudar al país a encarar la demanda de energía que se doblará en los próximos 15 años para atender a la defensa nacional, y necesidades de empleo y recreación de la población. Desafortunadamente, no nos podemos dar el lujo de decidir cuál fuente de energía nos gustaría emplear. Los Estados Unidos se están aproximando rápidamente a una época en la cual toda la energía disponible deberá ser empleada. Solamente para encarar la demanda prevista de los próximos 15 años, será necesario encontrar casi 50 billones (miles de millones) de

barriles de petróleo, lo cual representa casi el 40% de todo el petróleo que ha sido descubierto en los Estados Unidos en toda su historia.

El desarrollo de áreas marítimas es claramente de interés nacional. Cómo desarrollar estos recursos naturales en una forma consistente con los intereses locales constituiría el problema real. El objetivo de la industria americana es operar en una forma responsable consecuente con el concepto del uso múltiple de los mares, un concepto que reconoce que los beneficios ofrecidos por los mares, ya sea alimentos, recreación, transporte o energía, pueden ser utilizados por todos a través de un sistema de desarrollo ordenado y cooperativo.

Nuestro país debe garantizar su jurisdicción exclusiva sobre los recursos minerales fuera de sus costas hasta la unión del zócalo continental con las profundidades abismales. La propuesta vigente de internacionalizar las áreas oceánicas más allá de la profundidad de 200 metros debería recibir una fuerte oposición. El tratado propuesto para conseguir dicho fin debería ser cuidadosamente re-examinado y el Gobierno Federal debería someter una posición enmendada que fuera más favorable a la se-

guridad y bienestar del pueblo de los Estados Unidos.

Aunque hemos aprendido más acerca de los mares en los últimos 10 años que en los últimos 20 siglos, el proceso de desembalar este gran obsequio que se le ha dado a la humanidad, recién ha empezado.

La tecnología para extraer estos recursos está en una etapa embrionica e inexistente. Si vamos a abrir las bóvedas del Océano para el beneficio de nuestro país y de otras naciones, tenemos por delante un gran volumen de trabajo duro. No debemos subestimar las dificultades que deberán ser vencidas antes que podamos aplicar los recursos vivos y no vivos del Océano a la satisfacción de las necesidades del hombre.

La industria cree que esta nación debería crear un clima que incentive a la empresa privada para que aventure su capital y destreza en el desarrollo de estos recursos del Océano.

Para conseguir esta meta, debemos estructurar un programa nacional coordinado y racional para las ciencias marinas y el desarrollo de los recursos naturales del Océano.

---

# EL PORVENIR DEL BARCO

Por JAMES D. HESSMAN

Director de la Revista «Sea Power»  
Copyright, Navy League of the U.S. 1973

---

Según el Jefe de Operaciones Navales de los Estados Unidos, Almirante Elmo R. Zumwalt, Jr.: "El programa de Barcos de Efecto sobre la Superficie (en inglés, Surface Effect Ships, o SES), significa un adelanto radical, capaz, en potencia, de una revolución en la guerra naval, adelanto que hará que la guerra en el mar cambie de muchas maneras que en este momento no podemos prever del todo".

Según el Subsecretario de Marina, Robert A. Frosch: "El SES' tendrá una velocidad por lo menos doble de la mayor que podemos ni siquiera pensar en un submarino construible; su máxima eficiencia estará entre los 80 y los 100 nudos...".

"Estos barcos serán el mayor avance en cuanto a naves de superficie se refiere, en el último siglo, y son capaces de revolucionar la guerra marítima".

Según el Director de Investigaciones e Ingeniería de la Defensa,

John S. Foster, Jr.: "Consideramos al SES, como una cuestión de envergadura... Es un experimento extremadamente crítico para determinar el porvenir del barco.

Según el Vice-Almirante Jerome H. King, Jr.: "Esto es algo interesantísimo. Constituye una tecnología que hemos de explotar al máximo".

Nuevamente el Almirante Zumwalt: "Debemos continuar el programa SES, porque lo creemos muy capaz de cambiar toda la guerra en el mar, o sea, algo parecido a la propulsión nuclear en cuanto a sus consecuencias".

El entusiasmo que se refleja en estas citas (hechas en testimonio ante las Comisiones de Créditos de la Cámara y del Senado, durante las audiencias para la asignación del Departamento de Defensa correspondiente al año fiscal de 1973) es comprensible. Se referían todas ellas al "Barco de Efecto sobre la Superfi-

cie", el SES, capaz, en alguna de sus varias configuraciones futuras, de:

—Superar abrumadoramente en maniobrabilidad a los submarinos, lo que disminuiría o incluso eliminaría, el problema más antiguo y más grave de la guerra antisubmarina.

—Funcionar como un torpedo ultra-rápido, que se precipitaría en las aguas someras, para allí destruir los buques enemigos que estuvieran en zonas protegidas.

—Servir como un pequeño portaviones que llevaría helicópteros, aparatos de despegue vertical y aeroplanos de ala fija, y que podría cruzar el Atlántico en día y medio, o trasladarse de San Diego al Japón en dos días.

—Operar como vehículo anfíbio que atravesaría marismas y aguas someras para desembarcar tropas y provisiones, ya no en la costa, sino muy dentro de tierra.

Pero las posibles aplicaciones comerciales del SES, son igualmente asombrosas. El Comandante Alfred Skolnick, Director de Tecnología del Proyecto SES, escribió una monografía en 1968, en la cual explicaba que el transporte de grandes cantidades de cargamento de alto valor por unidad de peso, que siempre representa un problema para el avión, se resuelve fácilmente con los barcos de efecto sobre la superficie, capaces de hacer la travesía de Nueva York a Southampton en treinta horas.

"Se pueden prever fácilmente muchas otras aplicaciones, tales co-

mo el servicio de pasajeros, los trayectos cortos, el transporte de artículos perecederos, etc., Estas posibilidades se ven ampliadas por las de la carga en contenedores, o en grandes barriles que se pudieran hacer rodar para subirlos a bordo o bajarlos", dice la monografía del comandante Skolnick, que añade, tal vez sin necesidad: "Una vez que se demuestre que esta idea es factible, tendrá un efecto clarísimo sobre las oportunidades de construcción en los astilleros ya existentes, y sobre las compañías más arriesgadas en la industria aeroespacial".

Hay muchos otros expertos que están de acuerdo con Skolnick. En 1969 el "Stanford Research Institute" hizo un estudio de un posible horario de los SES, en el cual éstos saldrían siempre a la misma hora y el mismo día cada semana, para facilitar las entregas de los exportadores. Este horario especificaba el número de barcos que podrían mantener consistentemente unos servicios semanales transoceánicos. Harían falta dos barcos para que hubiera un servicio de tres salidas a la semana entre Nueva York y un puerto de la Europa Noroccidental (por ejemplo, Tilmury, Gotenburgo o Rotterdam). Para el servicio con el Japón harían falta dos SES, que alternarían dos y tres salidas cada semana, o cuatro SES, que hicieran un total de cinco viajes por semana.

Pero esto no agota los usos posibles. El SES, se está estudiando en dos variedades principales, y una de ellas es el llamado Vehículo Artico



**VEHICULO ARTICO.**—Este es un boceto de los barcos rápidos sustentados por el aire que se están diseñando para el transporte de carga y de pasajeros en alta mar y por el hielo y las tierras del Artico (Foto Núm. 73-1019)

Sostenido por el Aire (ACV), que podría desplazarse con igual facilidad sobre una capa de hielo, el mar abierto, o la tundra del Artico —y en este último caso, sin causar el menor daño a la delicada vegetación de la tundra, que es motivo de preocupación de los ecólogos.

También se está pensando en los servicios de pasajeros y de carga de corta distancia mediante los SES, a través de las aguas interiores o costaneras de los Estados Unidos a fin de aliviar la congestión del tránsito urbano.

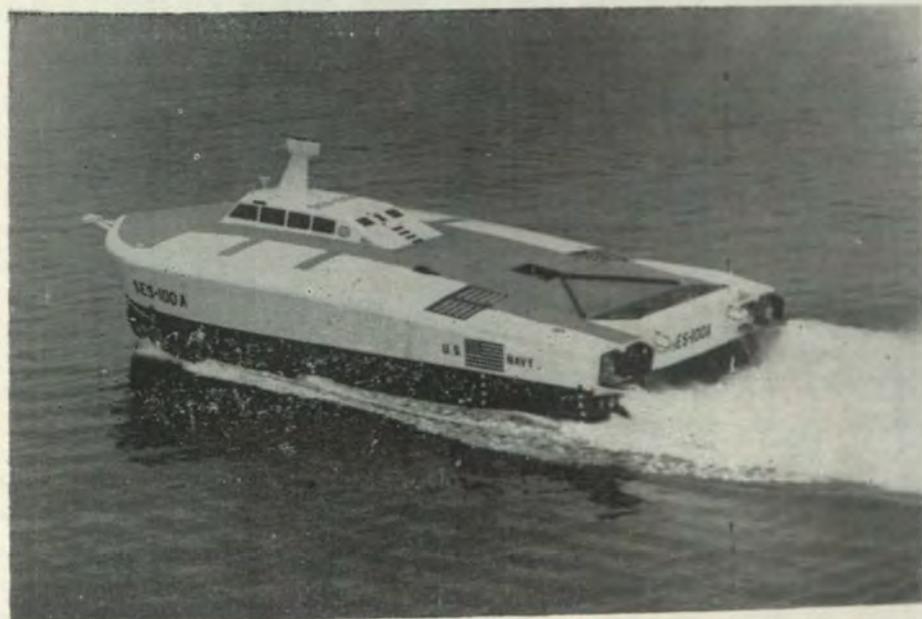
A pesar de la hipérbole de sus entusiastas, el SES, no es en realidad una idea nueva y revolucionaria; mas

bien, es una idea antigua a la que le ha llegado el momento, como ya dice el Comandante Skolnick en otro artículo que publicó en 1968 la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos' "El reactor de agua que es uno de los varios medios de propulsión del SES-, es el medio mecánico de propulsión para barcos más antiguos que se conoce. En Inglaterra en 1661 se otorgaron patentes para ello a Toogood y Hayes; en 1775 lo volvió a sugerir Benjamín Franklin; y lo aplicó James Rumsey en 1782, que mediante unos chorros de agua impulsó una lancha de pasajeros de 24 metros de eslora a través del Potomac, de Washington hasta Alexandria".

La idea no será nueva, pero hasta la fecha no ha sido factible en gran escala. El progreso enorme que ha habido en muchas técnicas, la metalurgia, la propulsión marina, etc., durante el último cuarto de siglo hace que los ingenieros navales puedan ahora desarrollarla.

Todos los vehículos SES, navegan sobre el aire, pero para ello utilizan principios diferentes. La primera categoría es el vehículo de suspensión aerostática, que va apoyado en una almohada de aire apresado debajo del aparato. La segunda categoría es la suspensión aerodinámica, vehículo que se apoyarían en el sos-

tén aerodinámico que iría produciendo su mismo avance, que haría que el aire pasare por debajo (y por encima) de las superficies superior e inferior de las alas. Los vehículos de la primera categoría son capaces de cernerse, pero no los de la segunda, que dependen de su velocidad para sostenerse. En el porvenir, los SES, tal vez puedan ser de la segunda categoría, pero los estudios de hoy asumen, según dice Skolnick, que para vehículos de muchos miles de toneladas la propulsión aerodinámica no es viable. Todos los programas actuales o en perspectiva se basan en la suspensión aerostática.

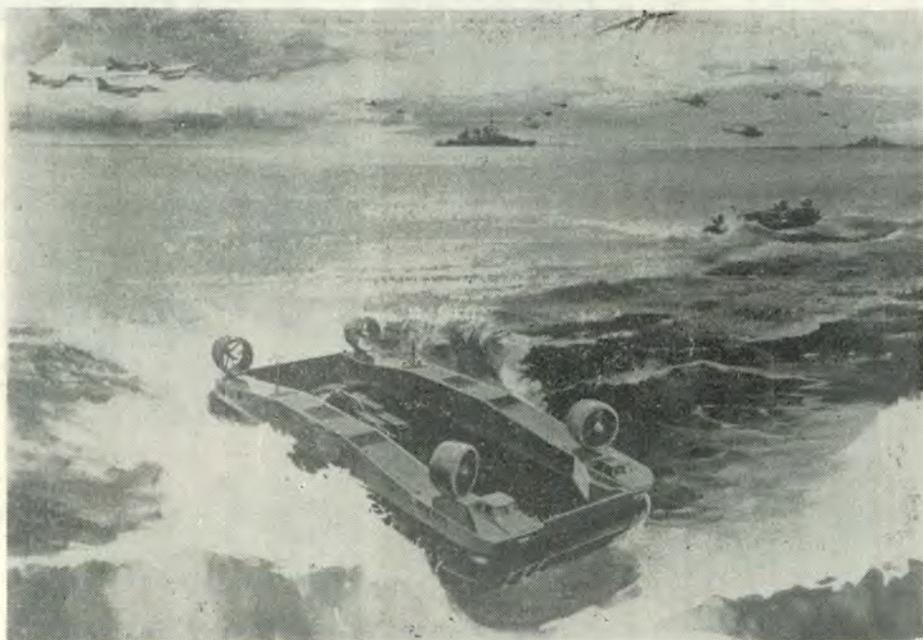


MODELO DE PRUEBAS.—Una lancha sustentada por el aire construida por la Aerojet General, en el momento de la prueba en aguas del Puget Sound, cerca de Tacoma, Washington, antes de entregarse a la Marina de los Estados Unidos, que está desarrollando estas embarcaciones ultra-veloces. (Foto Núm. 73-1018)

Esta cuestión está en estudio desde hace doce años, principalmente en los departamentos de Marina y de Comercio, y se desprende de estos trabajos que para lograr el sostenimiento aerostático, lo más práctico —para vehículos militares o comerciales de superficie tamaño— es la propulsión con chorros de agua o con hélices supercavitantes sumergidas total o parcialmente. Para ambos sistemas se emplean paredes rígidas que van a ambos lados de la embarcación, de popa a proa, donde a su vez hay unas faldas u hojas para retener el aire del interior, como si fue-

ra una gran burbuja. Las hélices o los chorros de agua, colocados en la popa, impulsan la embarcación, que se desliza sobre la burbuja que ella misma retiene, y de esta forma alcanza unas velocidades que, según algunos estudios puramente teóricos, puede llegar a superar los 180 nudos.

Y son precisamente estas velocidades incomparables las que tanto excitan a los funcionarios de la Marina y del departamento de Defensa. Miremos un poco más de cerca las aplicaciones en combate:



**LANCHA SOSTENIDA POR EL AIRE.**— Este dibujo da una idea de la lancha anfibia de asalto y desembarque diseñada por la Aerojet General Co. para la Marina de los Estados Unidos. Esta embarcación ultra-veloz, cargada de soldados y de tanques, cruzaría rápidamente por el rompiente de las olas para llegar hasta la playa enemiga.

(Foto Núm. 73-1017.)

Como destructor, un SES, de 100 nudos y unas dos mil toneladas de desplazamiento, daría la ventaja al barco de superficie sobre el sumergible, por primera vez desde que se implantó la propulsión nuclear. Un destructor SES, provisto de varios helicópteros anti-submarinos patrullaría y dominaría varios cientos de kilómetros cuadrados de mar, y podría trasladarse en pocos minutos para destruir cualquier objetivo distante. Los cohetes dirigidos darían alguna oportunidad al submarino, pero lo más probable es que el destructor eludiría todos los torpedos que se lanzaran contra él. Y además, los barcos de carga SES, no necesitarían la escolta de los destructores: les bastaría con la velocidad para protegerse.

El 10 de noviembre de 1972, la Marina otorgó contratos para el diseño preliminar de un barco SES, que, con determinadas modificaciones y algo aumentado con respecto al prototipo de 2.000 toneladas, podría usarse como destructor. Los contratistas son la Aerojet General (2,6 millones de dólares), la Bell Aerospace (3 millones), Litton (2,7 millones), y Lockheed (2,3 millones).

Una lancha de patrulla SES, sería capaz de esconderse fácilmente en la costa, o en el caso de que tuviera una "falda" flexible en lugar de unas paredes laterales rígidas, incluso en tierra. Aunque la autonomía de estas lanchas no fuera grande, unas pocas de ellas, armadas con torpedos o con cohetes dirigidos, podrían dominar sin dificultad los pun-

tos vitales de las vías marítimas, y negar el acceso a las embarcaciones enemigas. La Aerojet General y la Bell Aerospace ya han construido dos SES, de cien toneladas, como prototipos de ensayo de los de miles de toneladas, y estos dos vehículos ya han demostrado que los SES, pequeños de combate son factibles. Cuando el tamaño disminuye, sin embargo, las pruebas indican que los barcos de hidroaletas son más eficientes que los SES, y se espera que sean en realidad los hidroaletas los que se usen para los futuros patrulleros de la Marina.

Los SES, de diez a veinte mil toneladas, equipados como portaviones o como navíos de mando, son el probable sucesor de fin de siglo de los portaviones de ataque de hoy, que desplazan cien mil toneladas y cuestan mil millones de dólares cada uno, lo que explica la renuencia del Congreso a reemplazarlos. Por el mismo coste, la Marina podría comprar varios portaviones SES, cuya velocidad excedería a la de los actuales por un factor de tres, y cuya autonomía, de estar provistos de propulsión nuclear, sería prácticamente ilimitada. El SES, llevaría menos aviones, pero estos serían aparatos más capaces. Además, la alta velocidad del barco serviría para lanzar a los aviones, con lo que se eliminarían las catapultas de lanzamiento y los aparatos de parada. Esto reduciría el coste, el tamaño y la complicación, tanto del portaviones como de los aeroplanos.

Actualmente, los aviones navales han de ser extremadamente re-

sistentes para soportar la tensión y el golpe de los lanzamientos y de los retornos. Por lo tanto, los aviones que llevarán los SES, serían mucho más ligeros y volarían más de prisa, a más altura y con mayor autonomía que los de ahora. Pero el portaviones SES, está todavía más allá del horizonte. El año pasado (1972), el Dr. John Foster, del departamento de Defensa, declaró ante la Subcomisión del Senado de Créditos para la Defensa: "Aunque en el porvenir que-ramos barcos de 20.000 toneladas o de más, de momento no podemos llevar la base experimental más allá de las naves de 2.000 toneladas".

Más inmediata, incluso pronta a ser una realidad, según parece, está la lancha anfibia de asalto y desembarque el AALC, que están preparando para la Marina la Aerojet General y la Bell Aerospace. Los AALC, serán unos verdaderos anfibios, capaces de navegar en alta mar, a través de los rompientes y hasta la playa, a velocidades de cerca de 50 nudos, cinco veces más que las lanchas de desembarque de la Segunda Guerra Mundial. Además, los AALC, llevarán una carga útil de 60 toneladas.

Otros dos organismos, uno el Ejército y el otro la Oficina de Investigaciones Avanzadas (ARPA), trabajan también en la tecnología del vehículo Artico Sostenido por Aire, el ACV. El prototipo del Ejército es el Voyageur, construido por la Bell Aerospace del Canadá, y que ya fue probado con éxito (en octubre de 1972) para el transporte militar de barco a

tierra en Fort Story (Virginia, cerca de Norfolk). El vehículo ártico del ARPA, lo está construyendo el Centro de Investigación de Barcos de la Marina (NSRDC), de Carderock (Maryland). Este aparato será capaz de transportar una carga muy varia sobre nieve y rocas de hielo a temperaturas inferiores a los 50 grados centígrado, y también podrá atravesar el mar o los cenegales de la tundra en verano, a velocidades medias de 60 nudos.

Las otras naciones no han estado ociosas. Los ingleses, en particular, han desplegado mucha actividad en los vehículos capaces de cernerse. Robert Frosh, en su testimonio en las audiencias de créditos para la defensa, hizo hincapié en que ya hay vehículos SES, de 200 a 300 toneladas, transportar de 250 a 300 pasajeros, y que hacen el servicio regular de Copenhague a Noruega. Como dijo James G. Wenzel (de la Lockheed), ante la Subcomisión de Comercio del Senado: "Los SES, comerciales están probados. Ya hay once embarcaciones pequeñas de este tipo en servicio de diversas partes del mundo; llevan recorridos nueve millones de pasajero-kilómetros sin una sola fatalidad, y con una alta fiabilidad mecánica. "El Comandante Skolnick observa que la Unión Soviética ha mostrado interés en estos aparatos recientemente. "La superior velocidad de los SES, hacen de ellos un arma muy interesante para la guerra anti-submarina, que los rusos quieren explotar".

Casi todos los problemas que se presentan son de ingeniería, algunos

de ellos mayúsculos, pero precisamente por ser problemas de ingeniería, solubles. "Sabemos que se pueden resolver" dicen los funcionarios encargados del programa. "Lo que no sabemos es cómo". Las pruebas en los vehículos de 100 toneladas comprenderán cinco mil ensayos de las varias piezas separadas, y 160 ensayos más de todo el aparato; en ellas se resolverán, sin duda, muchos de estos problemas, pero se descubrirán algunos más. En el momento, pese a todos los obstáculos, conocidos y

por conocer, se cree que se está más cerca del portaviones SES, que los hermanos Wright estaban de los grandes aviones de transporte de hoy en día.

La mayor parte de los marinos, y no solamente de los que participan en el programa SES, están de acuerdo con lo que le dijo John Paul Jones en una carta a la Ray de Chaumont en noviembre de 1778: "No deseo tener nada que ver con ningún navío que no sea veloz, porque tengo la intención de meterme en peligro".



## Estrategia de la Empresa en Francia y en los EE.UU.

Por JACQUES MAISONROUGE

Las empresas francesas no sufren un retraso tecnológico, pero algunas evidencian un desconocimiento o una insuficiencia en la aplicación de los métodos de dirección y administración sin los cuales una gran empresa no puede asegurar su desarrollo ni la extensión de sus mercados en escala mundial.

Tal es la opinión del Sr. J. Maisonrouge que no pretende presentar aquí la imagen de una empresa tipo en uno y otro lado del océano, sino simplemente brindar, como lo hizo el 8 de febrero último a los auditores del I.H.E.D.S., el fruto de sus reflexiones y de su experiencia al servicio de una empresa de envergadura mundial —experiencia verdaderamente excepcional ya que lo condujo a asumir, a los 43 años (en 1967), la presidencia de I.B.M. World Trade Corporation.

---

Tratar en toda su amplitud el tema que me he propuesto exigiría la competencia de un ingeniero en organización que hubiera trabajado en ambas márgenes del Atlántico y fuera capaz de presentar una definición de la empresa tipo en los Estados Unidos y en Francia. Las observaciones que voy a hacer no tienen esa pretensión. Yo aportaré aquí, mas bien, el testimonio de una cierta experiencia.

A riesgo de develar ya de entrada mi conclusión, diré que el verdadero retraso de Europa con relación a los Estados Unidos no se sitúa en el plano tecnológico sino en el de los métodos de dirección y administración y, que por otra parte es de

orden estadístico. Quiero decir con esto que si transportáramos sobre un gráfico, una abscisa que representara ciertas características de estrategia y una ordenada que representara la cantidad de sociedades que aplican dichas estrategias, obtendríamos para Francia y para Estados Unidos, respectivamente, dos curvas Gauss desniveladas, una con respecto a la otra, pero que también darían una cierta zona de superposición.

Antes de tratar de establecer las diferencias entre una cantidad determinada de empresas norteamericanas de preferencia bien administradas, y algunas empresas francesas que lo son menos, me parece oportuno destacar una objeción de prin-

cipio que se basa en la idea falsa que uno se hace a veces de la limitación ejercida por el medio nacional en cada uno de estos dos países.

Muchos industriales franceses piensan que la ventaja esencial ofrecida por el medio norteamericano es la libertad del empresario, mientras que en Francia, dicho empresario viviría bajo el control permanente del Estado. Ciertamente existen controles en Francia, reglamentaciones numerosas, por otra parte muy a menudo indispensables, pero sería falso creer que no los hay en los Estados Unidos y que en ese país conocido como el de la libre empresa, las empresas gozan de una libertad sin límites. En realidad, en Estados Unidos, hay cantidad considerable de instrumentos de control, comenzado por las agencias federales que intervienen en muchos aspectos de la vida industrial; citemos entre otros el departamento anti-trust, la agencia de comunicaciones, la agencia federal de aviación, la administración de medicamentos y de alimentación, la agencia de control de comercio inter-Estados. A esos controles federales se agregan los de los mismos Estados. Un ejemplo reciente mostrará cuán importante y severo continúa siendo este intervencionismo: el año 1970 fue, como se sabe, un año malo para la economía norteamericana, y uno de los sectores más afectados, por razones comerciales y técnicas fue el de las compañías aéreas. Ahora bien, en Estados Unidos, para un trayecto determinado —por ejemplo New York Chicago—, hay cuatro o

cinco líneas diferentes que son competitivas. Como esas líneas tenían coeficientes de ocupación del orden del 30%, sus directivos pensaron racionalizar esos transportes negociando la anulación de ciertas compañías para trayectos determinados. Apenas el gobierno supo de estas negociaciones se opuso en forma terminante, a pesar de que todas las sociedades norteamericanas de aviación, excepto una, perdieron dinero el año pasado.

Si bien la influencia ejercida por el gobierno sobre el medio es sensiblemente comparable en Estados Unidos y en Francia hay de todos modos una diferencia en la forma en que ese control ha sido instituido, y sobre todo en los objetivos de dicho control; muy a menudo, sucedió en Francia, que fueron los mismos industriales quienes crearon los controles gubernamentales al recurrir, cada vez que las cosas iban mal, a la ayuda del ministerio de Finanzas o del Ministerio de Industria, y de inmediato, cuando las cosas iban bien los mismos industriales han empezado a criticar los controles establecidos. La situación es diferente en Estados Unidos donde el origen de los controles es, la mayoría de las veces, la defensa del consumidor o del cliente cuya libertad se desea mantener. Esta tendencia aumenta cada vez más, y se revela en particular en este momento por lo que en Estados Unidos recibe el nombre de consumerismo, la defensa de la prioridad del consumidor. El campeón de esta cruzada es Ralph Nader, que se ha lanzado a una cam-

pañã en extremo violenta contra los fabricantes de autom6viles con el fin de provocar, de parte del gobierno, la imposici6n de especificaciones sumamente severas a la industria automotriz, en lo que concierne a la seguridad y a la lucha anti-contaminaci6n. Habiendo triunfado en el dominio de la industria automotriz, ya que en 1976 los automotores deberãn contar con dispositivos que aumenten notablemente su seguridad y sobre todo cooperen en la lucha anti-contaminaci6n, Nader ha logrado obtener el apoyo de numerosos j6venes que piensan que pueden continuar atacando otras industrias y logrando el mismo tipo de reacci6n.

Del hecho de adoptar la actitud de defensa del consumidor como en Estados Unidos o de defensa de la empresa como en Francia, surgen dos consecuencias importantes para la estrategia de las empresas. Siendo en realidad esta estrategia una cuesti6n de direcci6n general, la formaci6n y la aptitud de los cuadros superiores tendrãn una importante influencia sobre esas tendencias.

Pero existe otra caracteristica no menos importante, de la empresa norteamericana, ya destacada por Tocqueville: "Los que viven en Norteamerica tienen siempre ante los ojos la imagen del cambio y terminan por amar todas las aventuras en las cuales el cambio desempeña un papel". Volvemos a encontrar esta actitud de amor al cambio en el empresario norteamericano de hoy. Considerado como normal, ese deseo de cambio conduce a los norteamerica-

nos a una cierta forma de culto del desarrollo y ese deseo de desarrollo, en s3 mismo, desemboca a su vez en la innovaci6n, ya sea en la tecnolog3a o en el marketing. La sociedad francesa, por lo contrario, sufre las consecuencias de dos guerras y de un 3ndice de natalidad inferior, entre 1914 y 1918, de donde surge la escasez de hombres entre 52 y 56 a- ños, quienes ademãs han visto su desarrollo afectado por la guerra de 1940-45, en una 3poca en que ten3an entre 22 y 31 a- ños, es decir en el per3odo de la vida en el cual es mayor la receptividad a las ideas nuevas. Debido a la escasez de hombres de 52 a 56 a- ños y de la opini6n extendida generalmente en nuestra cultura que es necesario ser maduro para merecer un gran puesto, dichos puestos son pues desempe- ñados por un conjunto de hombres de mãs de 56 a- ños que se encuentran a la cabeza de las empresas francesas. Ahora bien, esos hombres vivieron a- ños de formaci6n profesional que eran muy poco propicios a la innovaci6n, al desarrollo y al crecimiento. En principio conocieron entre las dos guerras un per3odo de estancamiento: el Producto Nacional Bruto de 1939 fue casi igual al de 1920; al mismo tiempo, como se produc3a una deflaci6n marcada en particular por los decretos Laval de 1935, el industrial medio se contentaba con que un a- ño su empresa lograra la misma cifra de transacciones que el a- ño anterior. Todo esfuerzo de acci6n sobre los mercados internos estaba dirigido, casi 3nicamente, hacia las colonias.

Se trataba también de la época de los negocios de familia donde la consanguinidad era mucho más importante que la competencia. Estos hombres, de inmediato, superaron el período 1940-1948, nefasto en el plano económico ya que ciertas industrias debieron simplemente parar y otras tuvieron como preocupación única la producción, sin detenerse a pensar jamás en el estudio del mercado. En efecto, en ese momento los clientes potenciales hacían cola a la salida de la fábrica, el industrial fabricaba poco y podía vender todo sin esfuerzo alguno; fue el período de las comisiones de organización de la distribución. Esto pudo, eventualmente, suscitar la innovación en el dominio de la producción pero, por supuesto, no favoreció la innovación ni las ideas sanas de dirección en el dominio de la distribución y del marketing. Eso es lo que sin duda explica que numerosos jefes de empresas francesas, en general ingenieros por formación, acuerdan mucha mayor importancia a la fabricación que al marketing lo que, según su opinión, en una economía que se torna competitiva, conduce a situaciones bastante malas. Es evidente que la referencia hecha aquí a la edad de esas personas nada tiene que ver con su potencial biológico y sus cualidades profesionales, sino que se refiere únicamente a su formación, ya que es un hecho que uno queda muy influenciado por la formación recibida y el tipo de actividad que ha podido experimentar entre los 25 y 40 años. Además de estos facto-

res humanos, es evidente que Estados Unidos experimentó un desarrollo acelerado industrial durante la guerra, mientras que el nuestro fue frenado.

Otros factores del medio influyen también la estrategia de las empresas:

**Primeramente** la movilidad de la población: los norteamericanos, por razones históricas, son muy móviles. Durante los buenos años económicos, los años 1963-1969 por ejemplo, una tercera parte de la población norteamericana cambió de dirección anualmente; comparemos ese índice de movilidad extraordinario con la situación de Francia, donde los mineros dudan en abandonar a su mina que no le produce renta para ir a trabajar a 20 km., de la misma! Esa falta de movilidad del empleo tiene consecuencias graves para la rentabilidad de las empresas y también para las decisiones de implantación de nuevos establecimientos. Eso es lo que hace a veces que ciertas operaciones de descentralización, de cuya necesidad nadie duda, resulten en extremo difíciles para las empresas.

**El Segundo punto** en el cual el medio norteamericano difiere del francés concierne al rol de los bancos. Los bancos norteamericanos que han desempeñado un rol de prioridad uno en el desarrollo industrial del país, se arriesgan mucho más que los bancos franceses; por otra parte disponen de capitales mucho más importantes. Dos ejemplos: Cuando IBM, fue creada en 1914, el Sr. Watson

que no tenía ni un céntimo, pidió prestados 40 mil dólares al banco Morgan, lo que permitió crear esta sociedad. Más recientemente, en 1969, tres jóvenes jefes, de los cuales dos eran de IBM, decidieron crear una nueva sociedad para fabricar unidades periféricas de computadoras. Entre los tres tenían 70.000 dólares; los bancos les prestaron 6.000.000, de dólares sólo en base a su buen aspecto, las cualidades que habían demostrado y sus ideas. No vemos que en nuestro país sucedan fenómenos parecidos. En realidad, parece que las mismas necesidades de financiación, en Francia, constituyen uno de los problemas para la realización del Plan. Se estima que son necesarios aproximadamente 31,5 millones de francos de financiación este año; como sólo 4 millones serán suministrados por los bancos, todo el resto provendrá del Tesoro, de la Caja de depósitos y Consignaciones, del Crédito Nacional, del mercado financiero o del extranjero. En realidad cuando se examina la disponibilidad de capitales se llega a los 26 millones, lo que arroja un desequilibrio de 6 millones en relación a las necesidades de la industria francesa. El gobierno francés ha tomado importantes medidas tendientes a favorecer el ahorro, pero aún nos encontramos lejos del punto en el cual la abundancia de capitales del mercado permitiría reducir las tasas de interés.

**Tercero**, los métodos de formación de los funcionarios presentan profundas diferencias entre Francia y Estados Unidos. En general, en Fran-

cia, tenemos una imagen bastante errónea de las universidades norteamericanas; la prensa, la televisión y los escritorios tienden a interesarse más en el 5% de furibundos o en el 20% de desilusionados que se drogan que en el 75% de la población estudiantil sana. En realidad, el espíritu competitivo de los estudiantes norteamericanos es notable y en general a los 23-24 años de edad se nota en ellos una madurez mucho mayor que la de sus semejantes franceses. Eso se debe en parte, al hecho de que en Estados Unidos existe una proporción mucho menor de exámenes apresuradamente preparados y a que los jóvenes, desde el momento en que dejan sus estudios, toman mucho más iniciativa que los nuestros. La preparación para las tareas de dirección es mejor allá, y un porcentaje de alumnos más elevado asisten a escuelas comerciales, de las cuales Harvard es la más célebre. Finalmente, aun cuando los jóvenes norteamericanos no son todos Samuelson o Friedman, sus conocimientos de economía son ciertamente mayores que los de los estudiantes franceses que no se han especializado directamente en ese campo. El joven norteamericano aprende muy rápidamente el valor del dólar; se puede criticar esa actitud pero les hace tomar conciencia de ciertas realidades cuyo conocimiento les es útil en el futuro.

**Cuarto**, factor de medio ambiente: el respeto por los beneficios y el respecto por el éxito. El Sr. O. Gélínier ha mostrado, mejor que lo que yo podría hacerlo, que ese comporta-

miento se inspira en la ética protestante. Compartamos o no esa opinión, podemos dejar de sentirnos impresionados por la actitud de los norteamericanos que respetan y admiran todo lo que tiene éxito. Es quizás un factor que resulta más perceptible a los jóvenes europeos que, habiendo trabajado durante algún tiempo en Estados Unidos, encuentran al retornar un medio en el cual el éxito es mucho menos apreciado. En Francia, cuando un hombre tiene éxito, se dice en general: "tuvo suerte, tuvo cuña, o se casó con la hija del patrón". En Estados Unidos, por lo contrario, se dice "se lo merece". Esto denota una diferencia de psicología que me parece muy importante ya que contrariamente a la opinión que a menudo se tiene acerca de la dureza de los norteamericanos, ellos son en realidad más amables que muchos de los europeos en la forma de tratar a sus colaboradores. El elogio en Estados Unidos, es algo corriente: si alguien ha actuado bien no se duda en decírselo y no se piensa que actuó bien por casualidad.

Al igual que el respeto por el éxito existe el respeto por los beneficios. Para juzgar la gestión de una empresa es necesario examinar su balance: en una economía de mercado, los beneficios importantes son en realidad una medida de éxito. A este respecto el idioma corriente muestra de manera curiosa la diferente actitud que prevalece en uno y otro lado del Atlántico. En Estados Unidos se dice de una empresa que tiene "good profits", mientras que en

Francia siempre se dice "grandes beneficios". Ahora bien —convendremos que— el epíteto "grandes" no es especialmente amable en Francia donde cada vez que se desea hablar de algo agradable se dice más bien "pequeño": se habla de pequeño asunto (asuntito), de pequeña casa de campo, y, por supuesto de pequeña amiga (amiguita). Entre nosotros se ha llegado a utilizar la expresión de super beneficios como si se tratara de una norma para los beneficios de las empresas. Se hacen esfuerzos, en este momento, para rehabilitar la noción del beneficio, pero todavía se siente un miedo tal acerca del beneficio que se trata de ocultarlo y rara vez escuchamos a un industrial decir: "he tenido muchos beneficios este año". Esta actitud de los franceses con referencia al beneficio se debe quizás a que mucha gente no ha comprendido aún la mutación que se ha producido en la industria. En realidad, consideran aún al jefe de una empresa como a un "gran patrón", único beneficiario de los resultados, mientras que en la empresa moderna, los beneficios, como es evidente, deben servir para retribuir a los accionistas, a los trabajadores y sobre todo —aunque a esto no se le presta bastante atención— para permitir inversiones que conducirán a la innovación tecnológica.

Es importante destacar todas estas diferencias del medio ambiente de las empresas, en particular todas las diferencias de mentalidad para comprender todo lo que diferencia la es-

trategia de la empresa en uno y otro país.

Pero antes que nada ¿qué se debe entener por estrategia de una empresa? Para mí es el conjunto de métodos, planes y medios que se ponen en funcionamiento para lograr a largo plazo ciertos objetivos. El rol de la dirección general consiste en fijar los objetivos al hacerlo, es evidente que las limitaciones del medio externo que acabamos de mencionar ejercerán una influencia sobre la libertad del empresario; esto se verifica tanto en Norteamérica como en Francia.

Para tratar las estrategias mismas, me parece adecuado examinar ahora las características principales de la estrategia de las buenas empresas norteamericanas y tratar de mostrar en que difieren de las de algunas de nuestras empresas.

**Primeramente:** Conocimiento de la situación actual y establecimiento de los objetivos.

Cuando se desea ir a cualquier lado no resulta inútil conocer el punto de partida para definir la trayectoria. El conocimiento de la situación real de la sociedad, es pues, un dato importante; ahora bien, es necesario decir, que las empresas norteamericanas conocen mejor, en general, su situación, que las empresas francesas; esto se debe en parte al espíritu cuantitativo de los norteamericanos.

En Francia, a menudo se escucha decir a los industriales o aún a los funcionarios de una empresa: "me

parece que . . .". En Estados Unidos, se sabe o no se sabe, pero a nadie le parece nada. Es que en efecto los medios de control se encuentran muy desarrollados, el análisis presupuestario es estricto, las variantes con respecto a los planes son medidas, y sobre todo la información circula.

En apoyo de esta información me permitiré citar algunos ejemplos, tomados de una sociedad que conozco bien. IBM World Trade Corporation, que mostrarán cómo se procura conocer la situación real y saber lo que sucede. IBM, tiene filiales o representaciones en 108 países del mundo, la cifra de sus transacciones de 1970 fue 2.933 millones de dólares, es decir 16 millones de francos nuevos y emplea 114 mil personas. A pesar de ese tamaño, a pesar de la dispersión geográfica, los resultados de las ventas son comunicados a la dirección mensualmente, tres días laborables después del cierre en las 108 filiales o países. Publicamos nuestro balance consolidado el 13 de enero, es decir a poco más de 8 días laborables después de la iniciación del año; tuvimos en realidad los resultados financieros del conjunto de la empresa unos días después del cierre del ejercicio. Lo mismo sucede para los resultados mensuales. Cada mes comparamos, para el conjunto del mundo, las ventas, producto por producto, con respecto a los planes iniciales, lo que permite rectificar, oportunamente los planes o modificar los programas de producción. Con frecuencia realizamos estudios de opinión sistemáticos para

conocer la satisfacción o insatisfacción de nuestro personal y nuestro servicio de estudios de mercados, muy importantes, evalúan sin cesar el potencial del mercado en el mundo entero. Cito estos ejemplos, entre otros, simplemente para mostrar la importancia que atribuimos al conocimiento, casi simultáneo, de la situación de nuestra empresa en el mundo entero. Tales métodos son frecuentes en las empresas norteamericanas, mientras que en la mayor parte de las empresas francesas, ni siquiera a comienzos de febrero se puede dar el balance consolidado a fin de diciembre. Además, en Estados Unidos esta cuantificación no se aplica solamente a los datos corrientes, tales como resultados financieros, resultados de venta, sino también a la gestión del personal que probablemente esté llamado a convertirse en la esfera más importante de la actividad de la empresa. En Estados Unidos es frecuente —lo es menos en Francia— disponer de métodos de evaluación sistemática del personal y de calificaciones objetivas de los funcionarios. Esto se practica cada vez más en Estados Unidos. A fin de año, se fijan los objetivos del año siguiente después de haberlo debatido con los subordinados. Luego, se compara la realización con los objetivos; se adjudican calificaciones que se basan en los criterios objetivos que permiten una evaluación donde los sentimientos tienen mucho menos lugar que en un "usted ha trabajado muy bien amigo mío"!

**Segundo punto,** que, por otra parte surge del enfoque cuantitativo: recurrir a modelos matemáticos, lo que facilita la utilización masiva de computadoras. Los modelos que en la actualidad se encuentran muy difundidos en las empresas americanas permiten esencialmente responder a la pregunta: ¿qué pasaría si? Se trata de examinar las consecuencias de las variantes de una cierta cantidad de parámetros que corresponden al modelo. Hay pocas empresas que posean un sistema de gestión totalmente integrado, pero la utilización de modelos se realiza con frecuencia en las distintas funciones de la empresa y permiten entonces facilitar una alteración ulterior.

**Tercer aspecto:** La estrategia de crecimiento. El empresario norteamericano desea, a todo precio, que su empresa crezca y esta voluntad se debe menos a un deseo de ganancia de dinero que a una buena comprensión de la vida de la empresa. En efecto, una empresa nace, crece y muere. Aquellos empresarios que creen posible mantener, durante largo tiempo, una empresa a un nivel determinado se equivocan; en realidad han alcanzado la cúspide de la curva a partir de la cual se comienza a descender. El único período agradable en la vida de una empresa, es el período de crecimiento. Se ofrecen dos vías para el crecimiento: la primera consiste en desarrollar productos y mercados nuevos, la segunda consiste en adquirir empresas, hacer fusiones. En Francia se ha elegido a menudo esta segunda vía, y en los últi-

mos años se realizaron una cantidad de fusiones considerables que, por otra parte, no siempre dieron los resultados esperados debido a un cierto número de limitaciones sociales.

La Fusión de dos empresas se realiza en general para obtener una disminución de los costos generales del conjunto; pero como los industriales están obligados —y esto por otra parte no es algo malo— a proteger el empleo, dicha gestión no logra economías rápidas. De la fusión de dos empresas no rentables no resulta automáticamente una empresa rentable, tanto menos cuando no se hacen reducciones notables en los costos generales. Por otra parte la fusión de empresas en el interior de las fronteras presenta peligros considerables, en particular —y muchos industriales no se han dado cuenta de esto— conduce, sino automáticamente al menos probablemente, al monopolio de hecho de una sociedad nueva. Quien dice monopolio dice inmediatamente control gubernamental, ya que la búsqueda de una gran dimensión en la empresa puede conducir en realidad a la pérdida de la libre empresa. Parece que esta creencia francesa en el mérito de las fusiones de empresas en el interior de las fronteras se debe en parte a un contra-sentido, difundido por muchas personas que han escrito libros sobre el tema, respecto a la necesidad de la gran dimensión de la empresa, mientras que la verdadera necesidad es la gran dimensión de los mercados. Si se fusionan dos empresas medianas para hacer una grande, si el mercado si-

gué siendo el mismo, existen pocas posibilidades de que los productos de las ventas sean superiores y las cifras de transacciones de las sociedades individuales, mientras que lo que es necesario procurar es el gran mercado que permite la evolución tecnológica.

Algunos norteamericanos han elegido el mismo método de desarrollo, y hubo en particular una estrategia de desarrollo mediante adquisición de empresas diversificadas que no tenían ninguna relación con la empresa inicial. Junto a éxitos como el de la Sociedad de Arrendamiento de Automóviles AVIS, y una compañía de seguros, cuántas otras han fracasado! El motivo de estos fracasos se debe, según mi opinión, al hecho de que si ya resulta difícil dirigir bien una empresa cuyas actividades se conocen, pasar de la banca a los seguros, a la venta de productos electrónicos, a la dirección de una compañía o de una cadena de hoteles, provoca una dispersión de la tensión de la dirección que no siempre favorece una gestión eficaz. Un ejemplo reciente lo mostró en forma clara General Electric que es la cuarta empresa norteamericana y que se lanzó al negocio de las computadoras hace unos años (lo que, según se recuerda, provocó por otra parte varios problemas en Francia), decidió este año abandonar su actividad de computadoras. Si bien no conozco los motivos de esta decisión, puedo suponer que la dirección general probablemente no tuvo tiempo para dedicar muchos esfuerzos a la dirección de la parte "com-

putadoras"; perdió dinero desde que inició esta actividad; por lo tanto tomó la decisión valiente de librarse de la misma para retornar a sus actividades tradicionales.

Pero los resortes reales del crecimiento de las empresas norteamericanas, son, por una parte, la innovación tecnológica, la oferta en el mercado de productos nuevos dentro del tipo de actividad de la sociedad, y sobre todo, por otra parte, la apertura de mercados nuevos. Este es probablemente el motivo por el cual hay más empresas multinacionales en los Estados Unidos que en el resto del mundo; los norteamericanos pensaron, desde el principio, en abarcar el mercado de los Estados Unidos. A este respecto, el ejemplo de la sociedad IBM es característico: IBM fue fundada en 1914; si sus primeras filiales fuera de Estados Unidos no se fundaron hasta 1919, se debió a la guerra de 1914-1918. En 1949 se creó una sociedad destinada a reagrupar el conjunto de actividades fuera de los Estados Unidos: la IBM World Trade Corporation empleaba solamente 7,000 personas pero trabajaba ya en 62 países. A menudo se dice que IBM puede permitirse hacer esto o aquello a causa de su envergadura debida a su carácter multinacional. Ese es contrasentido: no es debido a su tamaño que IBM es multinacional, es debido a que fue multinacional desde el comienzo que pudo llegar a ser tan importante. En los mercados externos la empresa sería mucho más pequeña que lo que es, ya que sobre 7 mil millones y

medio, cifra de transacción de 1970, casi tres provienen de mercados externos al mercado norteamericano. Me atrevería a decir que sin esta actividad internacional, su ritmo de crecimiento en los Estados Unidos hubiera sido mucho menor.

Cuando la firma se lanzó al campo de las computadoras la cifra de sus transacciones totalizaba 300 millones de dólares, es decir mil millones y medio de francos, o sea la envergadura de muchas empresas europeas. Pero, en eso también, decidió desde el comienzo actuar en la escala del mercado mundial no solamente en la del mercado americano. Permítanme señalar que este crecimiento, de 300 millones de dólares en 1952 a 7.000 millones y medio en 1970, se hizo sin ninguna adquisición, únicamente por crecimiento interno de la sociedad. Este crecimiento fue nuestro objetivo número uno, que implicó en realidad todas las decisiones de estrategia de la empresa. Se podría decir otro tanto de muchas empresas norteamericanas que adoptaron los mismos métodos y en las cuales gran parte de la cifra total de transacción proviene del exterior de los Estados Unidos: el 36% de la cifra de transacciones de I.T.T. proviene del exterior de los Estados Unidos, lo mismo sucede con el 28,7 % de Kodak, el 25,3 % de International Harvester, el 24 % de Ford, el 22,6 % de Chrysler, que representan proporciones muy importantes en relación a la cifra total de transacciones.

Por otra parte, todas las empresas al decidir instalarse en el extranjero para ampliar sus mercados, decidieron al mismo tiempo no limitarse solamente a la situación de exportadoras, situación siempre mal vista en el país anfitrión debido a la influencia negativa que ejerce sobre la balanza de pagos, sino por lo contrario decidieron invertir allí en establecimientos industriales y aun en establecimientos de investigación lo que no deja de producir efectos sobre la innovación tecnológica. En efecto, una vez instalado en casi todos los mercados externos, es necesario, si se desea mantener la rentabilidad de la empresa, lograr una tasa de crecimiento que sea superior al Producto Nacional Bruto, —excelente objetivo, por otra parte, para toda empresa —y es necesario lanzar constantemente nuevos productos.

Por otra parte, la costumbre del gobierno norteamericano de realizar sus contratos con la industria privada para los grandes proyectos de investigación ha contribuido a crear servicios de investigación sólidos en todas las empresas. No obstante, no siempre han sido buenos los resultados; algunas empresas probablemente han despilfarrado dinero en proyectos de investigación, pero en conjunto se ha realizado un serio esfuerzo por aprender a dirigir la investigación, a motivarla y sobre todo a fijar para ella objetivos suministrándole medios de evaluación. Además del crecimiento obtenido por las empresas americanas, este esfuerzo tuvo un impacto

económico directo importante, ya que en 1970 Estados Unidos recibió en concepto de renta 1,450 millones de dólares contra 400 millones solamente 10 años antes, lo que constituye un auxilio no despreciable para su difícil problema de balanza de pagos. Debo insistir en que no existe un "retraso tecnológico" en Europa; no existe allí ninguna inferioridad biológica con respecto a los americanos, por lo contrario: una tercera parte de los premios Nóbel, de nacionalidad norteamericana, han nacido en Europa y han sido formados allí. Tampoco falta inventiva en Europa pero la diferencia estriba muy a menudo —lo que sucede en Francia— en que la investigación se encuentra aquí menos motivada y menos organizada que en Estados Unidos. En Francia se tiende quizás demasiado a investigar por la investigación en sí, mientras que los norteamericanos investigan cada vez más, con el objeto de colocar un producto en el mercado. Pero este atractivo que presenta para ellos el producto es lo que los ha llevado, en particular, a resolver eficazmente el problema de la transferencia de la invención del laboratorio a la producción, lo que muy a menudo no sabemos hacer, y éste es el motivo por el cual tantas invenciones brillantes terminan por ser aplicadas en Estados Unidos y no en su país europeo de origen.

Finalmente, contrariamente a lo que creen muchos europeos, no son siempre las grandes empresas las que aportan la mayor parte de inno-

vaciones al mercado. Son, más a menudo, el producto de las pequeñas y medianas empresas. Todos han oído hablar de la famosa "Route 128" en la región de Boston, a lo largo de la cual se han creado e instalado cantidad de sociedades que innovan en tecnología.

Permítanme citar un ejemplo más de síntesis notable de esos factores de crecimiento, innovación tecnológica y voluntad de implantación internacional: la sociedad Xerox que inició su actividad hace 10 años y que, en 1969, superó los 1.000 millones de dólares de transacciones.

Ese deseo de crecimiento por extensión del mercado ha podido inclinar a algunos a creer en un "desafío americano", en una voluntad de imperialismo económico americano, como si existiera una especie de complot organizado por Washington para lanzar la industria americana al asalto de Europa. Ahora bien, es cierto que la industria americana se ha lanzado al asalto de Europa, pero esta penetración ha sido el resultado de iniciativas individuales y de sociedades animadas por el deseo de crecimiento y no el resultado de ningún plan estratégico a largo plazo del gobierno norteamericano.

Última observación con respecto al crecimiento de las cifras de transacciones: no puede constituir en sí misma el objetivo financiero de una empresa, es necesario que esté acompañada por un aumento proporcional de los beneficios, de manera que, a

largo plazo, la rentabilidad se mantenga constante. Es evidente que no servirá de nada contar con una cifra de transacciones enormes cuando los beneficios permanecen constantes, ya que el rendimiento de la inversión decrecería sin duda. Los norteamericanos son muy sensibles a esta necesidad de una relación correcta entre las inversiones y los beneficios, y esto los conduce por otra parte a manifestar una gran valentía que nosotros en general no tenemos y que consiste en detener los proyectos malos. Cada proyecto nuevo se estudia en Estados Unidos en función de su contribución futura al beneficio de la empresa. Si, durante el estudio que puede durar de 5 a 7 años, se percibe que las evaluaciones de rentabilidad han sido profundamente modificadas y, en particular han decrecido, no se duda en detener ese proyecto. En Francia y en Europa en general, siempre se ha considerado, con respecto a un proyecto para el cual ya se han gastado grandes sumas, que el hecho de detenerlo involucraría una pérdida total, mientras que al invertir algunos millones más, se espera de todos modos lograr un producto. A veces se trata de una esperanza fundamentada, pero sucede también que el gasto suplementario es objeto de una subestimación grave. Todos recordamos aún el caso dramático de la sociedad Rolls Royce que no supo detener a tiempo determinados proyectos.

Cuarto punta de estrategia muy diferente entre Estados Unidos, Europa en general y Francia en particu-

lar: el "planning" —me disculpo por el empleo del término anglosajón pero es mucho más general que nuestro término "plan". Se trata de una de las actividades más importantes de todas las empresas americanas que permiten, una vez fijados los objetivos de crecimiento, definir cómo utilizar todos los recursos de la empresa y optimizar su utilización para alcanzarlos. Describiré aquí muy brevemente el sistema de planning de IBM que me parece uno de los mejores y más perfeccionados de la industria norteamericana. La sociedad tiene un planning de tres niveles:

—Un primer nivel de perspectivas en el cual se realizan estudios que van hasta el año 1978 y aun más allá. Con este fin, un pequeño grupo de cuatro o cinco personas realiza estos estudios de perspectivas utilizando en particular un método perfeccionado por la Rand Corporation, que los especialistas conocen bien: el método Delphi. Consiste en hacer participar a una cierta cantidad de funcionarios o técnicos, colocados en diferentes niveles y en diferentes funciones, a los cuales se presentan preguntas tendientes a hacerles expresar qué probabilidad adjudican a la realización de ciertos acontecimientos, en qué fecha estiman que un determinado fenómeno o un determinado descubrimiento se producirá. Después de una serie de interacciones sucesivas, se devuelve a cada uno de los participantes el resultado estadístico de lo que han expresado sus colegas. Se establecen así poco a poco períodos durante los cua-

les se piensa que se producirán ciertos acontecimientos. Por tales procedimientos llegamos a estimaciones como las que siguen: en 1980 por ejemplo, todos los alumnos de los colegios deberán utilizar en Estados Unidos, terminales de computadoras para realizar sus estudios; se calcula que en 1985, el 25 % de las oficinas comerciales norteamericanas tendrán un puesto de interrogación de computadoras conectado con la computadora de su banco y que la mayor parte de las transacciones con el banco se efectuarán directamente entre ese puesto de interrogación y la computadora del banco.

—Segundo nivel: el plan estratégico. Se establece anualmente para los siete años siguientes; ese es el motivo por el cual el plan de perspectiva actual llega hasta 1978 y aun más allá. El grupo de planning estratégico establece, evidentemente en forma conjunta con la dirección general, los grandes objetivos de la sociedad y da a cada una de las funciones y a las seis filiales más importantes, algunas líneas directrices con respecto a los objetivos que la sociedad persigue en escala mundial y respecto a las políticas de productos. A partir de ahí, las funciones por su lado, las filiales por el suyo, establecen su propio plan de siete años y la central consolida el conjunto, lo integra y extrapola allí los resultados a los otros países. Durante el establecimiento del plan estratégico se procede a realizar gran cantidad de iteraciones, discusiones, con las funciones, con las

direcciones locales, lo que hace que gran cantidad de individuos participen en la creación del plan. Esto tiene influencia considerable sobre los métodos directivos y sobre las relaciones con los funcionarios, ya que el resultado es que gran cantidad de gente sabe hacia dónde va la compañía. Se puede hablar así de participación, de los funcionarios y del personal en su conjunto, en las decisiones que afectan su propia vida. Otra ventaja importante de este método de *planning* es que las decisiones que se toman luego no provocan sorpresa alguna; los funcionarios involucrados saben lo que va a suceder, por ejemplo que es necesario abrir un laboratorio en 1975, en tal lugar, y que se necesitarán allí tantos empleados. Cito este ejemplo precisamente porque utilizamos con frecuencia este plan estratégico para todo lo que concierne a las implantaciones y a la determinación de las implicaciones que eso comporta y que finalmente se deberán traducir en datos concretos: necesidades de personal de tal nivel tecnológico, cantidad de metros cuadrados de superficie de fábrica, etc. Compararemos ahora los recursos previstos con los recursos existentes. Para decidir finalmente tales implantaciones se hará intervenir, dentro de un modelo matemático, un cierto número de factores tales como el medio ambiente tecnológico, la balanza de pagos del país, las situaciones existentes en lo que concierne a los funcionarios y muchos otros factores. En definitiva —y esto es general en Estados Unidos— no se toma ninguna de-

cisión importante en la torre de marfil del Presidente, y las que afectan a las filiales extranjeras se preparan en los países donde deben ser aplicadas.

Ese plan estratégico ejerce también una motivación notable sobre las actividades de investigación y de desarrollo. Para nivelar el desequilibrio existente entre la cantidad de transacciones que se estima indispensable para el crecimiento y la que permiten esperar los productos existentes y los que se encuentran en vías de desarrollo, son necesarios —como lo comprenden muy bien los investigadores que trabajan con toda inteligencia— innovaciones no investigadas con la misma determinación. Eso permite modificar ciertas acciones, las prioridades que son otorgadas a ciertos productos en función de los aumentos de cifras de transacciones que los mismos permiten esperar.

—Tercer nivel finalmente, el del plan de dos años, que es un plan operativo que se extiende en detalles y que se establece con el fin de que cada año se publique y difunda a todos los que deben conocerlos, para los dos años siguientes. Es un plan que comprende todos los detalles de un presupuesto y que permiten a la sociedad definir, en el momento propicio, los criterios de medidas de las diferentes funciones y de los diferentes miembros del personal. Es quizás en el campo de los métodos de *planning* donde existe un desequilibrio mayor entre las sociedades europeas, francesas en particular, y las sociedades norteamericanas; es bastan-

te asombroso que en el país donde existe un plan nacional quinquenal sea donde finalmente las industrias realizan el *planning* menor, mientras sucede a la inversa en los Estados Unidos.

Por supuesto Francia no ignora el *planning*, pero se realiza sobre planes parciales y de control presupuestario, y en nivel muy insuficiente —en las empresas— para los planes a largo plazo e integrados. Temo que esta debilidad de la industria francesa tenga origen en una actitud más o menos consciente que se evidencia en la aprensión que se experimenta en transmitir información, en el temor de que algún competidor pueda aprovecharse de ella, o en que el público o el personal alimente esperanzas en cuanto a la marcha de la empresa. Pero en realidad ese *maltusianismo* en lo que respecta a información alimenta especulaciones mucho más peligrosas que el conocimiento de la verdad y esta actitud que frena la libre circulación de la información impide la delegación de la autoridad.

Ahora bien, ése es justamente el quinto punto de diferencias que afecta la estrategia de las empresas de una y otra parte del océano: la descentralización. Numerosas sociedades norteamericanas definen sus objetivos de largo plazo de forma muy precisa, los hacen conocer a sus divisiones —las hacen conocer también al gran público—. Pero delegación, descentralización, no significan abdicación de la dirección general ni pérdida de control. La disciplina de los

presupuestos y de los planes permite a la vez descentralizar y aperebirse de las anomalías de la situación y corregirlas a tiempo.

Todos los comentarios y los artículos que proliferan en Europa y en Francia, en especial sobre los riesgos que hacen correr las sociedades multinacionales de origen extranjero a la independencia de Francia revelan, según mi opinión, una incomprensión de la verdadera naturaleza de una dirección de empresa moderna. En una gran empresa multinacional, no existe posibilidad alguna para el patrón, en cualquier lugar que se encuentre, de tomar gran cantidad de decisiones con respecto a lo que pasa a las filiales, Tomará algunas, ya que él es finalmente responsable ante el Consejo de Administración y ante la Asamblea General, pero es totalmente imposible que pueda intervenir en detalle, en profundidad, en decisiones que se toman en un centenar de países. Pero es debido a que la descentralización y la delegación existen en forma tan precaria aún en Francia, que siempre se imagina que las estructuras de autoridad siguen en modelo napoleónico de organización con un centro todopoderoso y una periferia que trata de comunicarse, como pueda, con la dirección central. Si una imagen tan simple tiene tal persistencia, es que en realidad es difícil representar a la organización moderna de una sociedad por un diagrama esquemático en dos dimensiones mientras que la organización militar, la organización jerárquica habitual, es mucho más fácil de explicar. Pero

en realidad, en la empresa moderna todas las conexiones que conducen a la decisión se encuentran sometidas a una serie de relaciones que no tiene nada que ver con las formas clásicas y cuya representación exacta exigiría un espacio de muchas dimensiones.

El sexto aspecto diferente entre los dos tipos de empresa concierne a la estrategia de dirección del personal. Ciertamente en Estados Unidos hay huelgas como las hay en Francia y también conflictos sumamente graves; existen sindicatos poderosos pero no politizados, lo que cambia sensiblemente la relación entre los sindicatos y los empleadores y no los aisla en universos políticos sin comunicación posible. Pero por otra parte las empresas norteamericanas tienen políticas de personal que son mucho más precisas que las nuestras y sobre todo prevalece allí una cierta ciencia, o por lo menos una técnica de relaciones humanas que aún estamos lejos de poseer en forma suficiente.

En primer lugar el largo plazo va a permitir precisar con bastante tiempo de anticipación los efectivos que deben lograrse para cada función y poner en funcionamiento, en consecuencia, una estrategia de contratos, especialmente en relación con las universidades, que podrán así preparar programas de formación adecuados.

Los norteamericanos sienten un gran temor por la obsolescencia profesional y realizan esfuerzos considerables para permanecer actualiza-

dos, siempre muestran voluntad de seguir cursos de formación permanente. Por otra parte, los patrones norteamericanos consideran que la inversión en la formación del personal es una de las más beneficiosas. Sus funcionarios aún superiores, o ellos mismos, siguen de buen grado cursos en el exterior o en el interior de su sociedad. En Francia, aún existe en las empresas la tendencia de pensar que cada uno es indispensable y que enviar a un funcionario durante algunas semanas para que siga un curso de perfeccionamiento constituirá una pérdida de tiempo o representará acordarle en suma, "vacaciones". La actitud de la empresa comienza a evolucionar en lo que respecta a este problema, pero no hace tanto tiempo de la época en que se hablaba de reciclaje, término que significaba que sólo se admitía como último recurso la necesidad de lo que actualmente denominamos formación permanente y cuyo objetivo debe ser mantener permanentemente al personal en un nivel de conocimiento satisfactorio.

Por otra parte, la empresa norteamericana tiene, muy a menudo una política de promoción interna que evita los "parcaidistas" externos a los cuadros de la empresa para puestos importantes.

IBM, por ejemplo, tiene todo un programa bastante complejo que se basa por supuesto en resultados de computadoras, para el desarrollo a largo plazo de "executives", de "managers" para el cual la sociedad se esfuerza en detectar, al principio de

su carrera a los jóvenes que parecen prometedores a quienes se les preparan planes de carrera que les permiten pasar por diferentes funciones y también por diferentes países para brindarles experiencia de trabajo en una empresa multinacional.

Como, por otra parte, los funcionarios son juzgados por criterios objetivos, un cumplimiento deficiente conduce en forma rápida a la obtención de sanciones, y una conducta satisfactoria a rápidos ascensos. El patrón norteamericano no teme arriesgarse; encontramos hombres jóvenes en puestos importantes y se los suprime con la misma facilidad si no resultan eficientes para la empresa. Ese es uno de los aspectos un poco brutales de la sociedad norteamericana, los ascensos y descensos rápidos, pero todo el mundo los admite. Los que han sufrido un fracaso no se sienten en absoluto deshonrados; se llega a la conclusión de que: "no estaba preparado". Pero eso no quiere decir que un día no sea capaz de desempeñar ese cargo. Finalmente esta movilidad, lejos de perjudicar la moral de la empresa, contribuye a mejorar las relaciones humanas, pues cada uno sabe que el día de mañana puede tener como jefe a su subordinado de hoy, lo que crea una atmósfera un poco diferente de la que brindada la seguridad de un puesto definitivamente adquirido.

Por último, sétimo punto de diferencias: la dinámica de la libre empresa. De la lista de las 100 empresas más grandes de comienzos de siglo no quedan más que 7 que aún

figuran en la lista de la revista "Fortune" en la actualidad. Hay pues, muertes de empresas, que se producen de distinta manera: bancarrota, fusiones, etc., . . . Esto ha creado en el industrial norteamericano un cierto clima de inseguridad y en Estados Unidos jamás se está seguro de permanecer en una posición determinada sin esfuerzo. Esta inseguridad sumada a la movilidad interna mantiene una cierta tensión, una voluntad de permanecer que tiene el efecto de una poderosa motivación para lograr una eficacia reconocida. Los funcionarios hacen todo lo que pueden para analizar bien la situación y prever el futuro. Es interesante constatar que los norteamericanos aplican mucho más que nosotros los infinitivos de Fayol: prever, organizar, controlar, comandar, coordinar. Como por otra parte, creen en el valor del sistema liberal, en general no procuran, a pesar de las camarillas de intrigantes de las que se habla, en ciertas industrias, hacer intervenir al gobierno; consideran que la batalla comercial es una prueba deportiva que es necesario ganar y si bien la competencia es difícil y a veces brutal, siempre es abierta. No se oculta lo que se ha hecho y la firma norteamericana es más abierta que la sociedad francesa. Así como se publican más los resultados financieros se reciben con mejor voluntad a los competidores para mostrarle lo que se ha hecho, mientras que nosotros, los franceses, tenemos hábitos heredados de los concursos según los cuales hacemos lo posible para que el vecino no pueda aprovechar algu-

na idea que le permitirá avanzar un poco o, simplemente, superar un retraso.

¿Qué evolución vemos delinear-se en la estrategia de la empresa norteamericana? Se van a producir cambios importantes. Uno de ellos procede del descubrimiento, iniciado verdaderamente en 1970, de los problemas de medio ambiente después que el Presidente Nixon los tomó como tema de uno de sus discursos. La ecología se ha convertido en el tema que está a la orden del día, y en los próximos años se hablará de ella cada vez más, si bien quizás se debió haber pensado en esto ya hace tiempo y habrá investigadores que se ocupen durante mucho tiempo de ella. También se habla cada vez más de los problemas sociales y se comienza a escuchar a algunos industriales norteamericanos decir —y creo con razón— que además de las responsabilidades tradicionales de la industria con respecto a sus accionistas, sus empleados y sus clientes, existe una responsabilidad social, la responsabilidad en función del conjunto del medio ambiente de la empresa. Algunos economistas lo discuten, en particular, Milton Friedman que escribió, hace algunos meses un violento artículo contra los patrones que se preocupaban de aspectos sociales cuando su único deber es, según él, lograr beneficios. Pero las declaraciones de este tipo son severamente juzgadas por todos los jóvenes y también por todos los patrones que piensan que, para asegurar el crecimiento armonioso de la empresa, no es ne-

cesario hacerse demasiado antipático al medio ambiente en el cual uno se encuentra. Por otra parte sea cual fuere la parte de sinceridad de aquéllos que se interesan en cuestiones tales como la contaminación, se trata quizás de una condición de supervivencia de su propia empresa.

Esta tendencia en todo caso no va a dejar de afectar la estrategia de las empresas. Pero mientras que en Francia, en ese tipo de situación, se ve al gobierno intervenir directamente y asumir ciertos costos sociales o costos de protección del medio ambiente, en Estados Unidos donde el gobierno tiene ya un presupuesto deficitario, hará todo lo que pueda para que la industria privada sea la que se haga cargo de esos costos sociales. Y por otra parte, los industriales están dispuestos a hacerlo para evitar justamente una extensión de la reglamentación y del control estatal.

Este tema no se puede tratar, evidentemente, con algunos juicios simples y ya bien conocidos. Ninguna de las observaciones anteriores tiene la pretensión de ser absoluta; por supuesto no existe ni en Francia ni en los Estados Unidos una empresa tipo ni una estrategia única de empresa. Simplemente yo he intentado, en lo que precede, referirme alternativamente a uno y otro tipo de las curvas de Gauss que mencioné al comenzar.

Soy resueltamente optimista en lo que concierne al desarrollo de la industria francesa y creo que en Fran-

cia hay empresas que están mejor dirigidas que muchas empresas norteamericanas. Hay una generación, que ahora está subiendo, que tiene conciencia de estos problemas y de la necesidad del crecimiento, de la necesidad de las buenas relaciones sociales y humanas, de la necesidad de contar con planes a más largo plazo; es evidente que el gobierno francés, en estos últimos años, ha realizado esfuerzos considerables para instaurar ese clima. Algunos elevados funcionarios llegan a estar, teóricamente, muy adelantados con respecto a los industriales.

Uno de los factores cuya naturaleza favorece la liberación de ciertos sectores de la sociedad francesa es el paso de la industria a la administración y viceversa; es necesario que se haga por lo menos más fácil ya que ahí se encuentra, según mi opinión, una de las fuerzas de los Estados Unidos. La audacia de ciertos programas norteamericanos de intercambio de funcionarios me ha impresionado. Sucede así que el Ministerio de Comercio puede enviar a uno de sus directores a pasar 18 meses en una empresa industrial, y la empresa industrial enviará a uno de sus directores a pasar 18 meses en el puesto del funcionario en Washington. El intercambio que de esto resulta es en extremo favorable ya que enseña a los funcionarios de la industria a comprender el funcionamiento de la Administración y enseña a los funcionarios de la Administración que los de la industria no son simplemente gente ávidas de beneficios, que tam-

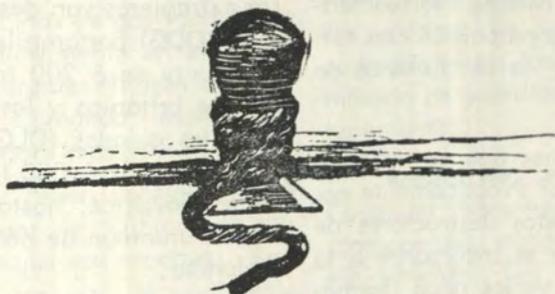
bién pueden tener una cierta conciencia nacional y una conciencia social y no ser "los grandes patrones" que a menudo uno imagina.

Permítame terminar con un anhelo: tenemos una tendencia —por otra parte legítima— a desear inventar todo nosotros mismos, lo que nos conduce a veces a dudar de los buenos fundamentos de lo que se hace en el exterior. Recientemente, por otra parte, un cierto receso en los Estados Unidos ha parecido justificar a los ojos de algunos, estas sospechas. "¿Para qué sirven, dicen, tantos planes a largo plazo si no son capaces de prever accidentes similares?" Es verdad, pero es necesario desear que no dudemos jamás, cuando encontramos que las ideas son buenas, en valernos de ellas y transplantarlas adaptándolas a la situación francesa. Si no lo hacemos es porque demasiado a menudo dudamos de la innovación. Cuántas veces hemos escuchado decir en nuestras filiales: "¡Ah!, pero eso no lo podemos hacer aquí porque no andaría bien en nuestro país". Eso se verifica en lo referente a productos, a métodos de dirección de personal, a cosas en extremo simples, como la presentación estandarizada de un balance . . . La gente siempre tiene esta reacción inicial: "¡Nosotros somos distintos, esto no andaría bien entre nosotros!" Ahora bien, mi experiencia demuestra que si se llega a convencer a la gente que eso puede marchar, eso marcha, y que aún en lo referente a la política de personal que es quizás lo más ligado a las reacciones psico-

lógicas, al clima social, al medio ambiente, a las circunstancias históricas, se pueden aplicar las mismas políticas de dirección de personal en Francia que en los Estados Unidos.

Si se admite que dirigir es motivar, creo que es necesario que todas las estrategias de empresa ten-

gan, cada vez más, como eje una buena dirección de personal, de forma de hacerle participar y comprender que la gente que se encuentra a cargo de la dirección general, sean cuales fueren sus títulos, no son más que funcionarios superiores, asalariados como ellos, y cada vez menos, patronos propietarios.



# Buques de Guerra Propulsados con Turbinas de Gas

Por el Capitán de Navío (R)  
DONALD I. THOMAS,  
de la Marina Norteamericana

Con la construcción de por lo menos 30 destructores clase Spruance (DD-963), la Marina Norteamericana pasará de la propulsión con turbinas de vapor a la de turbinas de gas.

¿Podría decirse que es un cambio revolucionario? Prácticamente no, porque cuando estos destructores de la clase Spruance se incorporen a la flota, dentro de varios años, formarán parte de una flota mundial de más de 100 destructores y buques de escolta así propulsados, pertenecientes a 14 marinas extranjeras: Argentina, Canadá, Dinamarca, Francia, Finlandia, Alemania Occidental, India, Irán, Italia, Libia, Malasia, Holanda, Gran Bretaña y la Unión Soviética. El Servicio de Guardacostas norteamericano contará con 12 cutters de gran autonomía de la clase Hamilton y 5 de mediano radio de acción de la clase Reliance, todos

propulsados con turbinas de gas. En cuanto al tamaño, los buques de guerra extranjeros van desde los destructores (DDG) portamisiles guiados clase County de 6.200 toneladas de la Marina británica y las fragatas portamisiles guiados (DLG) clases Kresta y Kynda de 6.000 toneladas de la Unión Soviética, hasta las corbetas clase Turunmaa de 660 toneladas de Finlandia.

Sin embargo, para la Marina norteamericana la transición de los sistemas de calderas recalentadas de alta presión y turbinas de vapor a los de turbinas de gas de los destructores clase Spruance, será la concreción del primero de sus grandes programas de construcción de buques de guerra; demostrando quizás el refrán que dice que los únicos que pueden considerarse más conservadores que los hombres que tripulan los buques, son sus diseñadores. Sin embargo se-

ría injusto decir que la propulsión con turbinas de gas fue totalmente descuidada por la Marina norteamericana. Durante más de 25 años se han realizado programas de investigación y desarrollo, y ya se han puesto en servicio o se están construyendo prototipos, buques experimentales y embarcaciones de poco calado propulsados con turbinas a gas, como por ejemplo los buques hidrodeslizadores experimentales Plainview y High Point, las cañoneras hidrodeslizadores Flagstaff y Tucumcari, y las 17 cañoneras rápidas de 240 toneladas clase Asheville. Estas últimas son propulsadas por una versión para uso naval del motor de avión JJ-79 de la General Electric, utilizado en el avión caza Phantom F-4 McDonnell Douglas. Las turbinas de gas también se utilizaron exitosamente en el buque de carga Almirante William M. Callaghan del Comando Militar de Transportes Marítimos.

¿Por qué deben usarse turbinas de gas en lugar de turbinas de vapor? Las ventajas son muchas:

**Tamaño reducido:** El sistema de propulsión de un buque integrado por turbinas de gas ocupa menos de la mitad del espacio y es mucho más liviano que los sistemas de vapor. Se eliminan las salas de calderas y hasta las calderas mismas, excepto una pequeña caldera auxiliar que suministra vapor para los servicios internos del buque. Esta última también podría eliminarse si se adoptaran medidas para aprovechar el calor que desprenden las dinamos accionadas con turbinas de gas o motores diesel.

**Respuesta inmediata:** Una planta propulsora con turbinas de gas puede pasar de "punto muerto", a toda potencia en pocos minutos, sin calentamiento previo. Durante la navegación, pueden incorporarse turbinas adicionales inmediatamente, sin previo calentamiento, para satisfacer requerimientos de velocidad máxima. La aceleración de la velocidad se logra mucho más rápido y con menos riesgos que con las plantas convencionales propulsadas mediante calderas, aun cuando éstas funcionaran a toda potencia.

**Economía de potencial humano:** Una planta propulsora equipada con turbinas de gas requiere alrededor de un 25% menos de personal, fundamentalmente por la eliminación de las calderas. En puerto, se reducirán sustancialmente los requerimientos en materia de guardias y tareas de mantenimiento.

**Reparación y mantenimiento:** Cualquier máquina o sus principales componentes, pueden ser cambiados rápidamente. Los buques de guerra grandes transportan a bordo las piezas o las máquinas de repuesto y pueden efectuar cambios sin recurrir a los astilleros. Ya no se pierde tiempo en la limpieza de la caldera la cual redundaría en innegables beneficios para el espíritu del personal técnico.

**Automatización:** Una planta de turbinas de gas se adapta bien a la automatización. Desde el puente se puede controlar fácilmente la planta propulsora.

BUQUES DE GUERRA EQUIPADOS

Marina	Tipo y clase	Cantidad de buques	Desplazamiento - Carga plena Ton.	Eslora Total pies
CANADA	Destruc. de escolta, clase <b>Iroquois</b>	4	4.050	426
DINAMARCA	Destruc. clase <b>Peder Skram</b>	2	2.030	395
FRANCIA	Destruc. clase <b>Comander</b>	2	1.950	338
FINLANDIA	Corbeta clase <b>Turunmaa</b>	2	660	243
ALEMÁNIA OCCIDENTAL	Destruc. clase <b>Koln</b>	6	2.550	360
	Clase <b>DE-70</b> . Propuesto	4	3.500	426
INDIA	Destruc. ruso, clase <b>Petya</b>	6	1.200	262
IRAN	Destruc. clase <b>Saam</b>	4	1.200	310
ITALIA	Destruc. clase <b>Alpino</b>	2	2.700	352
LIBIA	Destructores	1	1.500	330
MALASIA	Destruc. <b>Hang Jebat</b>	1	1.600	308
HOLANDA	Destruc. portamísiles	2	5.400	453
GRAN BRETAÑA	Destruc. portamísiles clase <b>County</b>	8	6.200	520
	Destruc. portamísiles Tipo 42		3.500	
	Destruc. portamísiles, proyecto Tipo 82	1	6.750	507
	Destruc. Tipo 21, proyecto	1	2.500	
	Destruc. Tipo 22, proyecto	26(E)	3.000(E)	
	Destruc. clase <b>TRIBAL</b>	8	2.700	360
	Destruc. <b>Exmouth</b>	1	1.450	310
EE. UU. ARMADA	Destruc. - 963 ( <b>Spruance</b> )	30(E)	6.000(E)	500(E)
SERVICIO DE GUARDACOSTAS	Cutters de Gran autonomía, clase <b>Hamilton</b>	12	3.050	378
	Cutters de autonomía media, clase <b>Reliance</b> *	5	1.000	210
U.R.S.S.	Fragatas portamísiles, clase <b>Kresta</b>	2	6.000(E)	508
	Fragatas portamísiles, clase <b>Kynda</b>	4	6.000	492
	Fragatas portamísiles, clase <b>Kashin</b>	10	5.200	475
	Destruc. de escolta, clase <b>Mirka</b>	15	900	262
	Destruc. de escolta, clase <b>Petya</b>	35	1.200	262

\* Los últimos buques de la clase **Reliance** son propulsados exclusivamente con diesels.

FUENTE: *Jane's Fighting Ships*, 1969-70.

# CON TURBINAS DE GAS

Tipos de planta propulsora	Cantidad de turbinas a gas Fabricante Total HP.	Cantidad de motores de crucero Fabricante Total HP.	Velocidad en nudos Máxima
COGAG	2 P&W FT-4A - 44.000 HP.	2 P&W FT-12 6.200 HP.	27
COGAG	2 P&W FT-4A - 44.000 HP.	2 diesels G.M. - 4.800 HP	28
CODAG	1 ó 2 turbinas a gas - 1.400 HP.	Motores de pistón libre 5.000 HP. (E)	25
CODOG	1 R.R. Olympus Brown - 22.000 HP.	3 diesels - 3.000 HP.	35
CODAG	2 Brawn Boveri - 26.000 HP.	4 diesels M.A.M. - 12.000 HP.	30
CODAG	No determinado	No determinado	30
CODAG	2 turbinas a gas - 10.000 HP.	2 diesels - 4.000 HP.	30
CODAG	2 R. R. Olympus - 44.000 HP.	2 diesels Paxman	30 +
CODAG	2 Metrovick - 15.000 HP.	4 diesels Tosi - 16.800 HP.	28
CODOG	2 R. R. Olympus - 44.000 HP.	2 diesels Paxman	37
CODAG	1 R. R. Olympus - 22.000 HP.	1 diesel Crossley-Pielstick - 3.850	27
CODOG	2 turbinas a gas - 40.000 HP.	2 diesels - 4.000 HP.	27(E)
COSAG	4 Metrovick - 30.000 HP.	2 turbinas a vapor - 30.000 HP.	32
COGAG	2 R. R. Olympus - 44.000 HP.	2 R. R. Tyne	30
COSAG	2 R. R. Olympus - 44.600 HP.	2 turbinas a vapor - 30.000 HP.	31
COGAG	2 R. R. Olympus - 44.000 HP.	2 turbinas a gas R.R. Tyne	30 +
COGAG	2 R. R. Olympus - 44.000 HP.	2 turbinas a gas R.R. Tyne	30 +
COSAG	1 Metrovick - 7.500 HP.	1 turbina a vapor - 12.500 HP.	28
COGOG	1 R. R. Olympus - 22.500 HP.	2 turbinas a gas B.S. Proteus 6.500 HP.	27
COGAG	4 G. E. I. M-2.500 - 100.000 HP.	(iguales)	30 +
CODAG	2 P&W FT-4 - 44.000 HP.	2 diesels F.M.	29
CODAG	2 Solar Saturn - 2.000 HP.	2 diesels C.B. - 5.000 HP.	18
CODOG	4 turbinas a gas - 100.000 HP.	Diesels	34
COSAG	turbinas a gas - 85.000 HP. (Total)	turbinas a vapor	35
COGAG	4 turbinas a gas - 100.000 HP.		35
COGOG	turbinas a gas		28
CODAG	2 turbinas a gas 10.000 HP	2 diesels - 4.000 HP.	30

ABREVIATURAS: P&W = Pratt & Whitney  
 G.E. = General Electric  
 C.B. = Cooper-Bessemer

R.R. = Rolls-Royce  
 B.S. = Bristol Siddeley  
 Metrovick = Metropolitan-Vickers  
 F.M. = Fairbank-Morse

CODAG: Combinación diesel con turbina de gas  
 COSAG: Combinación vapor con turbina de gas  
 CODOG: Alternativa diesel o turbina de gas  
 COGAG: Combinación de dos turbinas de gas  
 COGOG: Alternativa de una u otra turbina de gas

**Mejoramiento de las características acústica y magnética:** Las plantas de turbinas de gas deben ser más silenciosas que las de vapor, y especialmente que las equipadas con máquina alternativa. En los buques en los cuales es importante contar con una característica magnética baja, las turbinas de gas ofrecen importantes ventajas al eliminar muchas toneladas de material magnético en su sala de máquinas.

Sin embargo, hay también algunas desventajas, y la principal es el elevado consumo de combustible.

**Economía de combustible:** aunque el consumo general de combustible de las turbinas de gas a toda potencia y el de algunas combinaciones de plantas motrices a media potencia, se aproxima al de una planta motriz equipada con turbinas de vapor, las turbinas de gas de ciclo abierto (tales como las turbinas de aviación adaptadas a la propulsión de buques) presentan regímenes de combustible deficientes cuando operan a baja o media potencia. Esto puede solucionarse utilizando turbinas de ciclo recuperado, en las cuales el calor desprendido se utiliza para recalentar el aire que entra a la turbina, o recurriendo a plantas propulsoras combinadas, en las cuales las turbinas de gas se utilizan como auxiliares de las turbinas de vapor o motores diesel utilizados para navegar a velocidades de crucero.

En razón del espacio que ocupan y por su complejidad, las turbinas de gas de ciclo recuperado no han teni-

do mucha aceptación. Sin embargo, por lo general se utilizan plantas de diversas configuraciones. Entre ellas podemos citar combinaciones de motores diesel con turbinas de gas (CODAG), que pueden utilizarse juntos o separados; turbinas de gas o motores diesel (CODOG), que pueden utilizarse alternativamente, pero no ambos a la vez; turbinas de vapor y gas empleadas en forma conjunta o alternativa (COSAG/COSOG); combinación de turbinas de gas del mismo tamaño o diferente, destinándose la menor para navegar a velocidades de crucero (COGAG); combinadas nucleares y de gas (CONAG), nucleares para velocidades de crucero y de gas para aumento brusco de velocidad, esta última combinación constituye un dispositivo atractivo que todavía no se ha instalado en los buques de guerra.

En la planilla agregada se dan los detalles de las plantas propulsoras combinadas utilizadas actualmente en los buques de guerra de todas las marinas. Las plantas CODAG/CODOG, son generalmente las más aceptadas, los motores diesel se utilizan para cruceros y las turbinas de gas se usan solas o combinadas con aquéllas para alcanzar la velocidad máxima. La Marina británica utiliza turbinas combinadas de gas y vapor (COSAG) en sus destructores clase County y sus fragatas de propósitos generales clase Tribal, lo mismo hacen los rusos con su clase Kynda. La mayoría de los últimos diseños de buques de guerra presentan plantas propulsoras COGAG, especialmente los

destruidores rusos clase Kresta, los destruidores porta-helicópteros canadienses Iroquois, los Tipo 42 británicos y argentinos, y las fragatas rápidas Tipo 21 y 22. Los destruidores clase Spruance de la Marina norteamericana utilizarán una planta propulsora COGAG, compuesta por cuatro turbinas de gas General Electric LM-2500, que son versiones adaptadas para uso marítimo de los motores de aviones TF-39/CF-6, y cada una de ellas desarrolla 20.000 h.p.

Otra solución posible para mejorar la economía de combustible de una planta propulsora equipada con turbinas a gas es la propulsión eléctrica. De acuerdo con esta teoría cada turbina de gas acciona un generador de velocidad constante que, a su vez, alimenta a los motores eléctricos de los dos ejes de las hélices. Esto permite utilizar una sola turbina para bajas velocidades de crucero y combinaciones de dos, tres o cuatro turbinas para operar a mayor velocidad. Esta solución permite obtener también una marcha atrás rápida, sin utilizar los mecanismos de inversión de marcha ni las hélices de paso variable. Los inconvenientes son el peso y el volumen de la maquinaria y el mayor costo total de la planta propulsora.

**Complejidad de los mecanismos de engranajes y de las hélices:** Como la marcha de las turbinas no es reversible, necesitan mecanismos de inversión de marcha o hélices de paso variable. En razón del gran peso, costo y complejidad de los mecanis-

mos de inversión de marcha, casi todos los buques de guerra propulsados con turbinas de gas utilizan hélices de paso variable, porque a pesar de su elevado costo, su facilidad para averiarse y el elevado costo de las reparaciones, suministran una respuesta rápida durante las maniobras. Otra de las desventajas de las plantas propulsoras que utilizan turbinas de gas combinadas con otros elementos motrices, es la necesidad de contar con complejos y costosos mecanismos de combinación y embrague para conectar o desconectarlas de los engranajes reductores.

**Calidad del combustible:** Las plantas propulsoras accionadas con calderas de vapor utilizan una amplia gama de combustibles residuales, y toleran bastante bien los combustibles contaminados. Las turbinas de gas, en el estado en que se encuentran actualmente, requieren combustibles diesel o de aviación (tipo JP) altamente refinados. Los combustibles de las turbinas de gas deben ser puros y no contaminados con agua si se desean evitar averías en las máquinas. Por razones de seguridad el sistema de combustible debe tener mecanismos adecuados para eliminar impurezas mediante tanques de sedimentación, filtración y/o centrifugado. Además estas turbinas requieren combustibles de bajo contenido de sulfuro y vanadio para minimizar los daños, especialmente cuando se las opera en un medio marino salado.

**Calidad del aire:** A diferencia de las turbinas de avión, que por lo

general operan a gran altura y con atmósfera muy diáfana, las turbinas de gas navales operan a nivel del mar en un medio húmedo y cargado de sal. Dado que los compresores multigradales de las turbinas, pasan grandes volúmenes de aire, las partículas de sal pueden recubrir rápidamente las palas del compresor y reducir su eficiencia. Para minimizar estos problemas, es necesario instalar un sistema de toma de aire que reduzca la ingestión de agua salada (en forma de rocío). También deben adoptarse medidas para lavar periódicamente los compresores con agua dulce para eliminar los sedimentos de sal y devolver al compresor toda su eficiencia.

Con todo, la propulsión mediante turbinas de gas ofrece importantes ventajas militares que neutralizan ampliamente los inconvenientes. ¿Qué comandante de los viejos destructores (por ejemplo de los anteriores a la era del DD-963) puede dejar de envidiar a su sucesor que ahora comanda a un destructor clase Spruance? En puerto, si surge la necesidad de zarpar inmediatamente,

sus máquinas podrán "estar listas al sonido del timbre" al tiempo que se preparan para navegar y levantan el ancla. Cuando están en alta mar, operando con una fuerza de tareas de portaviones de ataque, no tendrá que preocuparse por tener que alcanzar repentinamente las velocidades impredecibles de los portaviones durante las operaciones de vuelo, ni tampoco por las diversas operaciones a gran velocidad que deben desarrollar los destructores asignados a estas tareas. Cuando las turbinas de gas se ponen en funcionamiento y el comandante ajusta el acelerador del puente, probablemente se pregunte perplejo cómo hacían los comandantes de los antiguos destructores con las limitaciones impuestas por la capacidad de las calderas y los niveles de aceleración que se podían alcanzar con esos anticuados sistemas de propulsión. Y cuando llega a puerto, puede quedarse tranquilo porque su personal no tendrá que pasar su tiempo libre limpiando y reparando las calderas, mientras que otros más afortunados disfrutaban del franco en tierra.

---

# DOCUMENTAL

**Mensaje a la Marina del Sr. Presidente de la República.—**

Lima, 8 de Octubre de 1973.

Señor Vicealmirante A.P.

Don LUIS E. VARGAS CABALLERO,

Ministro de Estado en el Despacho de Marina.

Señor Ministro:

Me dirijo a Ud. a fin de hacer llegar por su ilustre intermedio, en ocasión de celebrarse el 94º Aniversario del Combate Naval de Angamos y el 152º Aniversario de la Creación de nuestra Gloriosa Marina de Guerra, mis más sinceras felicitaciones a todos y a cada uno de los miembros que integran los diferentes Cuadros de la Marina de Guerra del Perú que al igual que sus hermanas fuerzas pertenecientes al Ejército y a la Aviación, participan activamente de un trascendental compromiso adquirido ante la Historia, latente, consciente e irreversible, que sólo podrá concluir cuando nuestros ideales revolucionarios mancomunados se plasmen definitivamente en una sociedad en la que el hombre peruano pueda sentirse, por vez primera, libre en sus decisiones soberanos en sus destinos, solidario en sus actitudes y ser tratado con la justicia que nuestro pueblo merece.

Sólo así la Fuerza Armada del Perú, una e indivisible, podrá esperar sin temor el juicio de la Historia frente al compromiso solidario que sus tres Armas adquirieran el 3 de Octubre de 1968, imbuidas de los mismos ideales de nuestro Glorioso Almirante Grau al enfrentarse heroicamente a las fuerzas agresoras.

Es ésta una ocasión propicia para renovar a Ud. las seguridades de mi más distinguida consideración y personal aprecio.

**GRAL. DIV. JUAN VELASCO ALVARADO**  
**Presidente de la República**  
**(Firmado)**

**Proclama del Señor Vice-Almirante Ministro de Marina.—**

Oficiales, Cadetes, Tripulantes y Personal Civil de la Armada:

Al conmemorarse el 94º Aniversario de la Epopeya Naval de Angamos, la Marina de Guerra del Perú rinde su más fervoroso homenaje de reconocimiento al Gran Almirante del Perú don MIGUEL GRAU SEMINARIO, y a todos los que lo acompañaron en su camino a la Gloria, el 8 de octubre de 1879.

Al evocarlo los Peruanos de todos los confines del territorio nacional, nos sentimos unidos con una fuerza moral inquebrantable y poderosa y como testimonio de esa unión nos congregamos ante los Monumentos que la Patria agradecida ha erigido a sus hijos predilectos en ciudades y pueblos del Perú, para renovar el juramento de fidelidad y recordar que GRAU y sus Tripulantes murieron para que cada Peruano pueda vivir con honor y dignidad.

GRAU, fue un hombre extraordinario y así lo demostró desde su infancia. Su vida entera estuvo matizada de hechos que ponen de relieve su recia personalidad, mostrados en cada una de las acciones de su preclara existencia, ya sea como hombre público, como hombre de mar y en su vida privada. Por todo esto sabemos con certeza que su acto heroico no fue reflejo de un impulso momentáneo sino el corolario de una existencia ordenada. Su formación integral guiaba sus acciones y sus decisiones. Estas cualidades amalgamadas durante la vida de GRAU, forjaron al Gran Almirante, a quien hoy rendimos enfervorizado homenaje de admiración y gratitud. GRAU, no fue el estallido espontáneo del coraje re-frenado. Angamos no fue el choque inevitable de adversarios empujados por circunstancias inmediatas. El Triunfo no fue el fin del acto heroico ¡No! GRAU, fue la culminación del coraje vivido, permanente y conscientemente de toda una vida dedicada a la Patria. Angamos fue una escuela de la imprevisión y la desidia que imperaba en aquel entonces. Su holocausto es y será permanente ejemplo y tiene la virtud de mantener latente en nuestras mentes aquella lección, porque si la historia prueba que somos amantes de la paz, también nos enseña que para conservarla hemos de estar preparados para defender nuestra soberanía y nuestra integridad nacional.

Nuestro dilatado litoral con sus 200 millas de aguas peruanas, representa un grande e ineludible desafío, al que tenemos la obligación de responder eficientemente en resguardo de las ingentes riquezas que atesoran sus aguas, las que por derecho propio pertenecen a nuestro pueblo.

La Marina de Guerra del Perú fiel a su tradición y en resguardo de los inalienables derechos de la Patria vela día y noche por la inviolabilidad de las 200 millas marinas y el mantenimiento y respeto de nuestra soberanía nacional. Plenamente conscientes del rol que a los Marineros les corresponde como parte consubstancial de la Fuerza Armada y del Proceso Revolucionario que está llevando a cabo, estamos obligados a meditar, analizar y compenetrarnos de la Realidad Nacional para llevar a cabo las transformaciones necesarias para conseguir una sociedad justa, humanista y solidaria que nos permita salir triunfantes de la batalla que libramos contra la dependencia, la desigualdad y el subdesarrollo y lograr que todos los Peruanos gocen la justicia y el bienestar que les pertenece por haber nacido en este suelo bendito, NUESTRO QUERIDO PERU.

Oficiales, Cadetes, Tripulantes y Personal Civil de la Armada:

ANTE LA MEMORIA DE NUESTROS HEROES QUE MURIERON POR LA PATRIA EN EL COMBATE NAVAL DE ANGAMOS REITEREMOS NUESTRA CONFIANZA EN UN PERU LIBRE, SOBERANO E INDEPENDIENTE PLENAMENTE CONVENCIDOS DEL IRREVERSIBLE CAMINO EMPREN-DIDO POR LA FUERZA ARMADA HACIA EL ENGRANDECIMIENTO DE NUESTRA QUERIDA PATRIA.

¡VIVA EL PERU!

Lima, 8 Octubre 1973

Vice-Almirante

LUIS E. VARGAS CABALLERO

Ministro de Marina

**Discurso del Director de la Escuela Naval del Perú en el Almuerzo de Camaradería entre las diferentes Escuelas de la Fuerza Armada, Fuerzas Policiales y Marina Mercante.—**

- Señor Comandante General y Señores Directores de los Centros de Instrucción y Escuelas de Cadetes de la Fuerza Armada, Fuerzas Policiales y Marina Mercante.
- Señores Jefes y Oficiales
- Señores Cadetes.

Es un gran honor para la Escuela Naval del Perú abrir sus puertas, con ocasión de conmemorarse la Semana de la Marina, para recibir a los Comandos y a delegaciones de Jefes, Oficiales y Cadetes de los centros de formación de Oficiales de los diferentes Institutos de la Fuerza Armada, de las Fuerzas Policiales y de la Marina Mercante. Esta reunión, altamente significativa, nos llena de orgullo y es motivo de gran complacencia.

Promover la unión, concordia e integración de los peruanos, fortaleciendo la conciencia nacional, es el quinto objetivo señalado por el Estatuto del Gobierno Revolucionario y eso es precisamente lo que estamos haciendo el día de hoy en el plano de los Cadetes de nuestras diferentes Escuelas.

Promover la desunión y fomentar antagonismos fue una de las tácticas de quienes siempre se opusieron a los cambios que hoy se llevan a cabo en el Perú. Ellos bien sabían que la fuerza que representan nuestros Institutos era decisiva, bien sea para el mantenimiento de sus privilegios o bien sea para la construcción de un nuevo Perú, realmente libre y soberano.

Pero la alternativa quedó aclarada cuando tomamos conciencia de los problemas fundamentales del país y hoy en día estamos ya firmemente comprometidos, en forma revolucionaria y nacionalista, en la lucha contra todo tipo de dominación y de injusticia.

Diferentes son las formas en que debemos actuar para el cumplimiento de la misión de cada uno de nuestros Institutos, pero todos tenemos una finalidad común que es la de servir, honesta y esforzadamente, a nuestra Patria.

Para mejor hacerlo es necesario aprovechar al máximo el período de formación en el cual precisamente se encuentran ustedes, señores Cade-

tes. Por el patriotismo y los altos valores que se les inculca tienen que ser consecuentes con la sociedad a quien deben servir y que es, en última instancia, la que aporta los medios necesarios para su preparación profesional.

Esta etapa de sus vidas es particularmente difícil. Hay ocasiones en que la necesaria disciplina y la carga académica los abrumba, pero ya saben ustedes sobreponerse; esos problemas más bien contribuyen a la formación del espíritu de lucha tan necesario en la vida, que es en sí una lucha continua, no habiendo mayor satisfacción en ella que la del deber cumplido.

Dentro de relativamente poco tiempo, para unos más corto y para otros menos, serán ustedes Oficiales y pasarán a formar parte de quienes contribuyen con su esfuerzo y dedicación al engrandecimiento de la Patria, otorgándole la necesaria seguridad y el orden público. Tienen la fortuna de encontrar al país, no podría decir con sus principales problemas ya resueltos, pero sí marchando por una ruta claramente definida y decididamente seguida. Esa ruta es la que nos está llevando a vivir en una sociedad donde impere la justicia y la plena libertad. Esa es la ruta que llevó al Perú a ser un país auténticamente soberano, donde se actúa y se legisla, no por presiones ni de acuerdo a intereses extranjeros o de grupos de poder locales.

Tienen pues la fortuna de encontrar una Patria que marcha gallardamente en pos de su destino de grandeza.

Les agradezco muy cordialmente la visita que han efectuado a la Escuela Naval del Perú y pido a los jóvenes Cadetes que no dejen de buscar formas de acción que permitan fomentar la unión, el entendimiento y la solidaridad entre ustedes mismos. =

---

## Discurso del Director de la Escuela Naval del Perú en la Ceremonia del Reencuentro.—

Señores Oficiales Generales, Superiores y Subalternos  
Señores ex-Cadetes Navales  
Señores Cadetes Navales.

La Marina de Guerra del Perú en la celebración de su semana institucional no podría dejar de programar un evento que signifique la oportunidad de expresar su profundo reconocimiento a quienes en el pasado, con su esfuerzo tenaz y con su clara inteligencia, contribuyeron al fortalecimiento de este Instituto que próximamente cumplirá 152 años de existencia.

La Escuela Naval del Perú, que les da su más cordial bienvenida, continúa como siempre cumpliendo su noble y trascendental misión de formar a los futuros Oficiales de Marina.

Como siempre el busto de nuestro Almirante Miguel Grau, con su leyenda "Cadetes Navales: seguid su ejemplo", continúa presidiendo todos nuestros actos y el recuerdo de sus excelsas virtudes continúa sirviendo de guía, tanto para quienes tenemos la responsabilidad de dirigir y de llevar a cabo el proceso formativo de nuestros jóvenes Cadetes, como para ellos mismos, que en este período trascendental de sus vidas, tienen un luminoso ejemplo en la figura del Caballero de los Mares.

La misión sigue siendo la misma el culto a la Patria se rinde invariablemente, el cariño por nuestra Alma Mater lo seguimos profesando como ayer cuando ustedes Almirantes, Jefes u Oficiales en retiro, pasaron por esta Escuela. Sin embargo, el tiempo sigue su marcha y nuestra Institución progresa cada vez más aceleradamente. En los últimos cinco años, desde que asumió el poder el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, un crucero, dos destructores y dos submarinos, todos ellos dotados de equipos y sistemas modernos y de la más alta tecnología, han incrementado nuestro poder naval, el que también ha sido reforzado por el rápido desarrollo de nuestra Infantería de Marina y de nuestra Aviación Naval. Es fácil de imaginar el reto que ello significa para la Escuela Naval que debe preparar los nuevos Oficiales de Marina, así como orientar y controlar el quehacer académico de las Escuelas de Calificación de Oficiales.

De notable puede pues considerarse el desarrollo de nuestra Marina en estos cinco últimos años. El esfuerzo desplegado ha sido grande y paralelo al esfuerzo que significa compartir con el Ejército y con la Fuerza Aérea, la noble y dura tarea de llevar a cabo nuestro proceso revolucionario, desde que se asumió la responsabilidad histórica de luchar por nues-

tra soberanía y contra toda clase de dominación, de liberarnos de cualquier tipo de dependencia, de lograr nuestro desarrollo, de transformar nuestro país hasta lograr que impere la justicia y la libertad, y hasta que nuestro pueblo sea realmente dueño de su destino.

Cadetes Navales:

El progreso de nuestra Marina y el proceso de cambios que vive nuestro país, el ejemplo de Grau y de todos nuestros héroes, la presencia de los que nos antecedieron y que contribuyeron a forjar nuestra Institución y el patriótico esfuerzo de nuestro Ministro y Comandante General, sirva a Uds. de acicate para preservar en el empeño, para lograr pronto vuestro anhelo de formar parte de quienes tenemos la responsabilidad de engrandecer nuestra Marina de Guerra y nuestra querida Patria.

Señores Oficiales Generales, Superiores y Subalternos en Disponibilidad o Retiro; Señores ex-Cadetes Navales:

Dificulta evocar vuestro paso por la Escuela Naval del Perú el hecho de que nuevos edificios han reemplazado a los que por largos años se levantaban frente a este mismo mar. Solamente el palo "Unión", el busto del "Almirante Grau" y unas cuantas palmeras, quedan de aquellas épocas pasadas. Es quizás necesario cerrar los ojos y dar vuelo a la imaginación, mientras percibimos el ruido de las olas, los toques de corneta, el natural bullicio de la juventud que aquí se forma con los mismos anhelos de siempre.

Es también conveniente para reafirmar nuestra fe en los destinos del Perú, el comparar el diario acontecer de nuestra Patria con el de otros países de la América Latina; abrir bien los ojos y ver esa ya poderosa Escuadra, fondeada aquí al frente, la que nos asegura que no volverán esos aciagos años cuando por culpa de malos gobernantes y debido a los intereses de la potencia imperialista de aquellos años, perdimos un trozo de nuestro territorio.

Ahora un Gobierno Revolucionario provee todos los elementos necesarios para nuestra seguridad y no se doblega ante los embates del imperialismo, cualquiera que sea el color de su bandera.

Que el recuerdo del paso marcial del Batallón de Cadetes y Aspirantes, luciendo nuevamente su tradicional uniforme y que ha desfilado en vuestro honor el día de hoy y el más cordial agradecimiento por vuestra visita a la Escuela Naval, sirva para asegurarles el respeto y consideración que guarda la Marina de Guerra del Perú por quienes en el pasado no escatimaron esfuerzo por su engrandecimiento.

Muchas Gracias.

## **PLANTEAMIENTOS PERUANOS SOBRE DERECHO DEL MAR INCLUIDOS EN LA DECLARACIÓN FINAL DEL ARGEL.**

La IV Conferencia en la Cumbre de Jefes de Estado o de Gobierno de los Países No Alineados, que se realizó del 5 al 9 de los corrientes en la ciudad de Argel, acordó importantes planteamientos propuestos por el Perú respecto al Derecho del Mar.

Igualmente aprobó una Resolución sobre ese importante tema que considera todos los aspectos del mismo.

Más de ochenta países No Alineados convinieron en esos planteamientos, que en sus líneas principales deciden apoyar la adopción de zonas de jurisdicción nacional que no excedan de 200 millas, oponiéndose de esa manera a la depredación de los mares por parte de potencias hegemónicas.

Por considerarlo de especial interés publicamos a continuación los "Párrafos sobre el Derecho del Mar en la Declaración Política de la Cuarta Conferencia en la Cumbre de los Países No Alineados", y la "Resolución sobre la cuestión del Derecho del Mar" aprobados en la Reunión de Argel.

### **Párrafos sobre el Derecho del Mar en la Declaración Política de la Cuarta Conferencia en la Cumbre de los Países No Alineados.**

1. Los Jefes de Estado o de Gobierno de los Países No Alineados, teniendo en cuenta la declaración sobre los fondos marinos, así como la relativa a la no alineación y al progreso económico, aprobadas en Lusaka, han examinado los progresos realizados desde entonces. Observan con satisfacción que la declaración de principios aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1970 está de acuerdo con los principios proclamados en la declaración de Lusaka sobre los fondos marinos, y que la labor de la Comisión de las Naciones Unidas de los Fondos Marinos continúa basándose en esos principios. Comprueban asimismo con satisfacción que la comunidad internacioanal ha aceptado la sugerencia hecha en Lusaka relativa a la convocatoria de una conferencia sobre el Derecho del Mar en la que se examinen de manera amplia todas las cuestiones relacionadas con el medio marino.

2. Los Jefes de Estado o de Gobierno han acordado apoyar la adopción de zonas de jurisdicción nacional que no excedan de 200 millas, medidas a partir de las líneas de base, dentro de las cuales el Estado ribereño ejercería sus derechos con el fin de explotar los recursos naturales y

de proteger otros intereses conexos de sus pueblos, teniendo en cuenta los derechos e intereses de los países en desarrollo, tanto costeros como sin litoral o de situación geográfica desventajosa, sin perjuicio, por una parte, de la libertad de navegación y de sobrevuelo donde sea aplicable y, por otra parte, del régimen relativo a la plataforma continental.

3. Los Jefes de Estado o de Gobierno reafirman la importancia vital de la explotación racional de los recursos de los mares y océanos para el desarrollo económico y la promoción de bienestar de los pueblos.

4. Los participantes reafirman su adhesión al principio fundamental según el cual la zona y los recursos de los fondos marinos situados más allá de los límites de la jurisdicción nacional constituyen patrimonio común de la humanidad, y recomiendan la constitución de una autoridad internacional, dotada de amplias facultades y encargada de administrar esta zona en beneficio de toda la comunidad internacional y en especial, de los países en desarrollo.

5. Los participantes instan encarecidamente a todas las partes interesadas a que cumplan la moratoria relativa a la prohibición de la explotación de los recursos de la zona internacional en tanto no se establezca el régimen convenido.

6. Subrayan que las nuevas normas de Derecho del Mar deben contribuir de manera efectiva a eliminar las amenazas contra la seguridad de los Estados y asegurar el respeto de su soberanía y de su integridad territorial.

7. Los Jefes de Estado o de Gobierno proclaman la urgente necesidad de celebrar la Conferencia sobre el Derecho del Mar en Santiago de Chile en 1974, así como de asegurar su éxito mediante una preparación adecuada, y consideran indispensable la previa concertación de los países No Alineados con miras a coordinar sus posiciones y medidas sobre los problemas de fondo y de procedimiento, con el objeto de llegar rápidamente a resultados satisfactorios.

## **RESOLUCION SOBRE LA CUESTION DEL DERECHO DEL MAR**

**La Cuarta Conferencia en la Cumbre de los Países No Alineados reunida en Argel del 5 al 9 de setiembre de 1973:**

Considerando que los países no alineados, en las Reuniones de Lusaka y de Georgetown, enunciaron importantes principios del Derecho del Mar que han influido en las posteriores decisiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas y en el proceso preparatorio de la próxima Conferencia sobre Derecho del Mar.

**Recordando** la resolución 2749 (XXV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas en la que figura una declaración de principios sobre los fondos marinos y oceánicos concebida de conformidad con la declaración que fue adoptada en setiembre de 1970 en Lusaka.

**Recordando también la Resolución 3016 (XXVII)** de la Asamblea General de las Naciones Unidas, que "reafirma el derecho de los Estados a la soberanía permanente sobre todos los recursos naturales, tanto de los territorios comprendidos dentro de sus fronteras internacionales, como de los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo dentro de los límites de su jurisdicción nacional y en las aguas suprayacentes".

**Recordando** además los principios, recomendaciones y declaraciones adoptadas en las reuniones del Comité Legal Consultivo Asiático Africano (Colombo 1971, Lagos 1972 y Nueva Delhi 1973), en la II Reunión Ministerial del Grupo de los 77 (Lima 1971), en la Conferencia de Cancilleres de Países del Caribe (Santo Domingo 1972), en el Seminario Regional de los Estados Africanos sobre Derecho del Mar (Yaundé 1972), en la III UNCTAD (Santiago de Chile 1972) y en la Conferencia de la Organización de la Unidad Africana (Addis Ababa 1973).

**Reafirmando** la importancia vital de la valorización racional de los recursos de los mares y océanos para el desarrollo económico y la promoción del bienestar de los pueblos.

**Considerando** finalmente la necesidad de una ulterior concertación de los países no alineados para asegurar el reconocimiento internacional de estos principios en la próxima Conferencia de Santiago de Chile sobre el Derecho del Mar que, según la resolución 2750 C (XXV), deberá examinar de manera unitaria los diversos temas y cuestiones del régimen jurídico para el espacio oceánico, teniendo en cuenta las realidades políticas y económicas y los progresos científicos y tecnológicos del último decenio.

1. **Acoge con satisfacción** la aprobación por la Asamblea General de las Naciones Unidas de las resoluciones 2749 (XXV) y 3016 (XXVII);

2. **Apoya** el reconocimiento de los derechos de los Estados ribereños en los mares adyacentes a sus costas y en su suelo y subsuelo, dentro de zonas de jurisdicción nacional que no excedan las 200 millas, medidas desde las líneas de bases a los efectos de explotar los recursos naturales y de proteger los demás intereses conexos de sus pueblos, sin perjuicio, por una parte, de la libertad de navegación y de sobrevuelo donde sea aplicable y, por otra, del régimen relativo a la plataforma continental;

3. **Subraya** la necesidad de establecer un régimen preferencial para los países en desarrollo de situación geográfica desventajosa, incluidos los países sin litoral, tanto en relación al acceso al mar y a su utilización, como en lo que concierne a la explotación de recursos vivos en las zonas de jurisdicción nacional;

4. **Preconiza** que el nuevo Derecho del Mar debe tomar en consideración las realidades particulares de las distintas regiones;

5. **Reafirma:**

—El principio de que la zona y los recursos de los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional son patrimonio común de la humanidad;

—La necesidad de tomar la declaración de principios adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas como base para el establecimiento de un régimen sobre la administración de dicha zona;

—La necesidad de instituir una autoridad internacional facultada para emprender bajo su control efectivo, sea directamente o de otra manera que ella decida, todas las actividades que se relacionen con la exploración de la zona y la explotación de sus recursos, cuidando de las repercusiones económicas y ecológicas de tales actividades sobre las necesidades e intereses especiales de los países en desarrollo tanto ribereños como sin litoral, y distribuyendo de manera equitativa los beneficios y otras ventajas resultantes de las mismas actividades.

6. **Preconiza** asimismo que las nuevas reglas sobre la utilización y explotación del espacio oceánico deben tener en cuenta la preservación del medio marino;

7. **Considera** que esas nuevas reglas deben contribuir de manera efectiva a eliminar las amenazas a la seguridad de los Estados y a asegurar el respeto de su soberanía e integridad territorial;

8. **Señala** la urgencia de que se realice la Conferencia sobre Derecho del Mar en Santiago de Chile en 1974, así como la necesidad de asegurar su éxito mediante una preparación adecuada y la adopción de reglas de procedimiento que permitan llegar rápidamente a resultados positivos y obtener el máximo grado posible de acuerdo;

9. **Reitera** que, de conformidad con la declaración de principios relativa a la explotación de los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional, tal como ha sido adoptada

por la resolución 2749 (XXV), y con las disposiciones de la resolución 2574 (XXIV), ningún Estado ni persona natural o jurídica deben explotar los recursos de la zona antes del establecimiento del régimen internacional convenido;

10. **Recomienda** que con motivo de la próxima sesión de la Asamblea General de las Naciones Unidas y de la Conferencia sobre Derecho del Mar, los delegados de los países no alineados celebren reuniones previas para coordinar sus posiciones y acciones sobre los asuntos de organización y de fondo, respectivamente, relacionados con dicha Conferencia, a fin de asegurar el establecimiento de un nuevo régimen del espacio oceánico inspirado en los principios de justicia, seguridad, coexistencia pacífica, desarrollo y bienestar para todos los pueblos.

---

## REFLEXIONES SOBRE LA SEGURIDAD Y EL DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA

**Exposición del General de División EP. Edgardo Mercado Jarrín, Comandante General del Ejército y Ministro de Guerra, en la X Conferencia de Ejércitos Americanos.—**

Señores Comandantes Generales de los Ejércitos hermanos de América:

Distinguidos señores Oficiales Generales y Superiores:

Señores:

Esta grata oportunidad de nuestro reencuentro ciertamente merece una gran valoración, por cuanto ella significa reabrir el diálogo entre las instituciones castrenses de América, con el propósito de encontrar y definir las nuevas posiciones —en lo posible comunes—, que les competen en esta hora de profundos cambios que estamos viviendo a nivel continental y en el ámbito mundial. Y la oportunidad es más grata aún, al sentirnos acogidos por la hospitalidad de nuestros dignísimos colegas del glorioso Ejército de la hermana República de Venezuela cuyo comando, en gesto de proverbial camaradería y de gran sentido americanista, ha hecho posible la reanudación de estos eventos siempre importantes para nuestras instituciones; por tal motivo, me es particularmente grato expresar al Sr. General Sucre Figarella, Comandante General del Ejército de Venezuela, el saludo sincero y cordial del Ejército del Perú; saludo que hacemos extensivo al hermano pueblo venezolano; al que nos unen estrechos lazos de amistad nacidos y forjados al influjo de nuestra común gesta bolivariana.

Consciente de esta nueva realidad, el Ejército Peruano acude a esta cita animado de los mejores propósitos institucionales y deseoso de dejar oír su voz en el ambiente fraterno que integran los Ejércitos Americanos. Por ello, como su Comandante General y en nombre de todos sus integrantes, me es honroso y muy grato a la vez, presentar a todos ustedes nuestro más cordial saludo y las expresiones de una fraternal camaradería; sentimientos que les ruego transmitir, a todos los componentes de sus respectivos Ejércitos.

Hemos venido a esta cita de Caracas siguiendo la ruta y el empeño de viejos y comunes anhelos institucionales; nos hemos reunido en pos de importantes objetivos, más hoy es preciso señalar, que este nuevo esfuerzo requiere incrementarse y recibir una nueva orientación en virtud de las marcadas variaciones que se han operado desde nuestro último encuentro en 1969; las mismas que han alterado sustancialmente el marco de

referencia nacional e internacional en que actúan los ejércitos de nuestros respectivos países. En este entendimiento, alentamos la esperanza común de llegar a acuerdos positivos que sirvan por igual a las instituciones castrenses de cada país y al progreso y bienestar de nuestros pueblos.

### **Filosofía del Cambio.—**

En los países latinoamericanos los conceptos de Ejército y Libertad están identificados desde el momento en que aquéllos nacieron a la vida independiente. Los primeros ciudadanos de nuestras patrias libres fueron los soldados que por ellas lucharon. Las circunstancias históricas han cambiado, pero la razón de ser de nuestras instituciones militares es siempre la misma. Ellas constituyen para cada Estado la garantía de su soberanía y de su independencia. Nuestro deber profesional es apreciar debidamente las condiciones actuales para que dicha garantía sea real y no pierda su sentido ni su eficacia. No es difícil advertir que el signo de la hora presente es el cambio: cambia la juventud, cambian los conceptos de velocidad y distancia, cambia la política internacional, cambian las relaciones de los hombres dentro de la sociedad; cambian la Iglesia y los sacerdotes. Evidentemente, lo que más cambia es la actitud del hombre; que no tolerará más el conformismo con la miseria, el hambre y la angustia de la pobreza; ni permitirá que perdure sistema alguno en el que se perennice la falta de libertad. Tampoco podrán subsistir gobiernos que vivan de espaldas a las necesidades de sus pueblos. Ello hace que cambien también los medios de lucha, la guerra y la estrategia y que deban cambiar también las instituciones castrenses y sus responsabilidades.

En el campo ideológico mundial, parecería que en el mundo llamado comunista, el dogma comienza a debilitarse, aunque no las medidas destinadas a mantenerlo vigente; y en el de los países llamados capitalistas, ideas revolucionarias están en plena ebullición. Latino América está viviendo una era de creciente conmoción social y revolucionaria y el futuro de la región dependerá de la comprensión y realismo de los hombres que conducen nuestras naciones y del rol que en éstas cumplan sus respectivas Fuerzas Armadas y sus Ejércitos.

Esta conmoción afecta lo esencial: el sistema de valores de la civilización moderna. El cambio se opera en el mundo actual al influjo de nuevas realidades que a todos nos atañen.

Tal espíritu de cambio es el motor de las transformaciones en todos los campos y determina, a no dudarlo un estado de revolución latente al que no puede escapar ningún sector de la colectividad mundial. En la larga historia de la humanidad, nuevos planteamientos superan hoy a las ideas de otros tiempos. Los actuales sistemas políticos están siendo de-

gados atrás por nuevas concepciones ideológicas que se fundan sustancialmente en el humanismo y en base a las cuales se trata de crear y organizar nuevos sistemas que coloquen al hombre como fin supremo de la sociedad.

Esta gran revolución del siglo presente la vivimos tal vez sin advertirlo. Colocados en el centro de los acontecimientos, como miembros de instituciones que juegan un rol trascendental en la problemática particular de cada país, nos corresponde tratar de interpretar correctamente lo que ocurre, y determinar las posibilidades futuras que se conforman ante nosotros ya sea a nivel de cada país, ya sea a nivel continental, que es lo que motiva estas reuniones.

América Latina ha sido, históricamente, un vasto campo de ensayo de fórmulas políticas que la realidad se ha encargado de contradecir, porque ellas se inspiraban en ideologías ajenas a nuestras peculiares condiciones y problemas. Este desajuste ha contribuido, a expensas de nuestro propio desarrollo, al adelanto de las potencias industriales y facilitado la explotación capitalista y la penetración ideológica de planteamientos que responden a los intereses de otros centros de poder. Por ello no podemos pensar seriamente en los problemas de seguridad si no nos remitimos a la base misma sobre la que se constituyen los Estados. Los Ejércitos de la Independencia combatieron por el ideal de la democracia liberal. El genio visionario y realista de Bolívar advirtió que esta fórmula no correspondía o no sería aplicable a la pluralidad de nuestras naciones. En la base de nuestra preocupación por la seguridad del Estado debe estar la reflexión sobre la sociedad a la que ese Estado está llamado a servir. Ello nos conduce, por una necesidad que brota de la naturaleza de las cosas, a esclarecer el horizonte ideológico que ha de ser el marco de nuestras deliberaciones.

La terrible experiencia de dos guerras mundiales; los efectos deprimentes para la integridad humana que son palpables en distintos tipos de sociedades; el clamor de los pueblos que demandan justicia, nos demuestran que ningún sustento ideológico, fundado ya sea en utopías abstractas o en la ciega relación de las fuerzas económicas, conviene a una sociedad que aspire a servir al hombre como un fin en sí mismo. Y es precisamente esta sociedad humanista la que todavía estamos a tiempo de fundar en América Latina. Ello exigirá condiciones de seguridad para su desarrollo integral, dentro del que deben florecer todos los valores, materiales y espirituales, propios de nuestra condición de hombres.

## La Alteración de las Relaciones de Poder y de la Estrategia Tradicional.—

La historia nos demuestra que hay una dinámica en las relaciones de poder entre las naciones. Es un error, en nuestros días, suponer la permanencia del poder nacional. El "poder", término ambiguo, pero cuyo significado tiene que referirse a cuán fuertes o débiles son los Estados para el logro de sus objetivos y cuyos alcances se miden por la producción de los efectos deseados, es un concepto cuyo aspecto más preocupante es su subjetividad en cuanto se le considera en relación a otros poderes. Este concepto es materia de una radical transformación en la década del 70. Es evidente que el hecho de mayor significación internacional acaecido durante ella, es el cambio fundamental en las relaciones de poder entre las grandes potencias. A partir de 1962, año en que aproximadamente puede establecerse el término de la guerra fría, comienza a surgir una serie de variables fundamentales a nivel de la comunidad general. A partir de 1970, a nivel propiamente latinoamericano, surgen en nuestro continente los efectos de esta situación, cuya primera expresión colectiva, a no dudarlo, es el Consenso de Viña del Mar".

A nivel de la **comunidad general**, la bipolaridad del poder mundial va dando paso a la multipolaridad con el surgimiento como potencias de China Popular, Japón, el Mercado Común Europeo, Alemania, etc., determinando que el equilibrio del poder ya no se afinque únicamente en Washington y Moscú.

El Océano Pacífico es la cuenca en torno a la cual comienza a girar el centro del poder mundial, y el crecimiento económico de las potencias ribereñas ya mencionadas es un hecho significativo de los últimos años.

El enfrentamiento de Oriente y Occidente, característico de la guerra fría y origen del Sistema Militar Interamericano, y por ende, de las Conferencias de Ejércitos, ha dado paso a un esquema de cooperación que ya no reconoce rivalidades ni fronteras ideológicas.

Asistimos a una inevitable y creciente comprensión entre dos sociedades que se acercan a la etapa post-industrial y encuentran coincidencias y necesidades comunes; determinando un entendimiento político a nivel del mundo industrializado, que se acrecienta ante el peligro de una guerra devastadora, determinada por la capacidad nuclear, la balística intercontinental y la actividad espacial, que paralelamente originan una alteración de la estrategia internacional y de las relaciones del poder mundial.

En la actualidad estamos esperando un cambio estratégico en la correlación de fuerzas a nivel mundial. Las grandes potencias están utilizando la novísima tecnología militar como medio de disuasión y la gue-

rra entre éstas se estaría alejando por primera vez de la faz del planeta, ya que la reciprocidad de los efectos destructivos de las nuevas armas nucleares, hace difícil, si no imposible, su empleo. Esta distensión ha generado una nueva corriente de entendimiento entre las grandes potencias que buscan nuevos términos de cooperación y de fortalecimiento en sus relaciones, dando paso a una nueva fórmula de solidaridad que bien podemos llamar la **"Solidaridad del Terror"**, en sustitución del **"Equilibrio del Terror"**, que precedió la guerra fría.

Desde esta perspectiva, el gran foco de tensiones se trasladará al ámbito de las relaciones entre las grandes potencias y los países del Tercer Mundo y así, el gran conflicto entre el Este y Oeste, se está transformando en un conflicto Norte-Sur, entre el centro industrializado y la periferia, conformada por los países en desarrollo.

Vemos pues que, día a día, emerge con nitidez la imagen de un planeta que comparten por igual, de un lado sociedades concentradoras de un inmenso poder militar y económico basado en el desarrollo alucinante de una tecnología y una ciencia que no admite frontera, surgidas del contexto de regímenes político-sociales diferentes que obedecen por tanto a formulaciones ideológicas dispares y contrapuestas: y, de otro lado, el vasto universo de los pueblos que hoy luchan por romper la dominación multiforme a que siempre vivieron sujetos.

Estos pueblos hasta ayer dominados, estos pueblos que hoy luchan por su verdadera independencia, estos pueblos que hoy militarmente combaten la presión imperialista de cualquier signo, son los pueblos subdesarrollados del Tercer Mundo. Su lucha por la liberación política y económica, cualesquiera que sea su ideología, es fundamentalmente una lucha por reivindicar su capacidad y su derecho a construir su propio camino y a definir su propio destino.

Esto significa que su quehacer político involucra el reclamo a una autodeterminación que se ejerza en varias dimensiones y que por lo tanto afiance una profunda autonomía nacional que abarque por igual los campos de la política, la ideología y la cultura. En otras palabras, la liberación auténtica de los pueblos del Tercer Mundo únicamente habrá de lograrse en la medida en que ellos se vean libres no sólo de la tutela económica, política y militar, sino también del tutelaje cultural e ideológico de los grandes centros de poder surgidos en otros escenarios histórico-sociales.

Desde esta perspectiva, el gran foco de tensiones, se ha trasladado a otras áreas, a otros ámbitos, dando paso a la confrontación de intereses contrapuestos. En las próximas décadas se acentuarán las posibilidades

de perturbación en el Tercer Mundo, debido al crecimiento explosivo de las poblaciones sin un correspondiente crecimiento en el empleo industrial; al fracaso de muchas organizaciones políticas y sociales para llevar a cabo las transformaciones socio-económicas que requiere la hora presente; a la intensificación y multiplicación de los procesos de liberación nacionales; a la unidad y solidaridad de los países del Tercer Mundo, que continúa creciendo y que en el juego estratégico de las grandes potencias, comienzan a tener conciencia que la solución correcta no es comprometerse de un lado o de otro, sino de mantenerse sin compromisos.

Como derivado de las relaciones entre el centro desarrollado y la periferia, en éstas, en las naciones subdesarrolladas y dependientes, surgirán las tensiones, la intranquilidad, las perturbaciones y los peligros de guerra que comprometerán en el futuro a los países desarrollados. En la medida en que desaparezcan el subdesarrollo, el colonialismo, la dependencia y toda forma de imperialismo, las grandes potencias alcanzarán también seguridad. Únicamente el desarrollo integral de los países pobres podrá afianzar definitivamente el logro de la paz y seguridad internacionales.

A nivel interamericano, es evidente que las relaciones entre los países de nuestro continente, entre Latinoamérica y los Estados Unidos, están atravesando en la actualidad un período crítico, y esto, fundamentalmente se debe —entre otros— a factores como los siguientes, que seguirán influyendo aún con mayor fuerza en la próxima década en dichas relaciones: el intenso nacionalismo latinoamericano que ha aflorado en nuestro días, los importantes procesos revolucionarios humanistas que se están dando; los cambios en la significación del concepto de seguridad dentro de la relatividad del término con respecto a lo que ella supone para los Estados Unidos y para los países de América Latina; los crecientes procesos de urbanización de las grandes capitales y en todos los países, como derivado de las migraciones regionales; la vigencia del pluralismo ideológico; el desarrollo de una política latinoamericana en el marco de la CECLA; la reestructuración del Sistema Interamericano; la política de integración latinoamericana en el seno de la ALALC, y del acuerdo de Cartagena; el establecimiento de relaciones de numerosos países de América Latina con los países del denominado Agrupamiento Oriental (cuyo centro de poder es la URSS), con la República de China Popular y con la hermana República de Cuba; y, finalmente, los cambios en las relaciones de poder que se están produciendo en la sociedad a nivel mundial; todo lo cual genera inevitablemente un nuevo esquema de relaciones distinto al que prevalecía hasta hace poco entre la gran potencia occidental y los países latinoamericanos, que alentados por un anhelo de

justicia social internacional, demandan un trato igualitario, justo y equitativo en sus relaciones y rechazan cualquier forma de paternalismo.

Todo lo anterior responde, lógicamente, a la aparición de nuevos factores a nivel mundial y continental que determinan la redefinición del concepto de Seguridad, dentro de su relatividad. Desde el punto de vista de la seguridad, de los Estados Unidos, las características de la nueva tecnología militar hacen que algunas zonas, como América Latina en particular, pierdan correlativamente su valor estratégico. Los proyectiles balísticos intercontinentales, los satélites de comunicación, los submarinos atómicos de patrullaje capaces de disparar proyectiles nucleares, han restringido drásticamente el valor estratégico, tanto de las bases de tierra cuanto de la proximidad geográfica a un adversario. Por otra parte, el hecho de que hoy Estados Unidos de Norte América sea una potencia consolidada, la ha obligado a comprometer su acción y prioridades en muchos lugares del mundo simultáneamente, con lo cual su interés estratégico en América Latina, tiende a disminuir.

Para los Estados Unidos la seguridad significa el mantenimiento de potentes fuerzas militares que garanticen su política de hegemonía mundial y la preservación de su forma de vida.

Para los países latinoamericanos que se incluyen en el bloque "tercermundista", esa misma seguridad significa, además de su concepto tradicional, el derecho soberano para disponer de sus recursos naturales, sus materias primas y la adquisición de capacidad financiera y tecnológica para alcanzar el desarrollo integral de su población, mediante el ejercicio de una política independiente de los centros de poder mundial.

Por ello, cuestionamos la limitada concepción de los fines de un Estado tradicional en donde la seguridad representaba esencialmente la defensa del territorio, sin considerar los factores de desequilibrio económico-sociales, el complejo fenómeno de la dependencia externa y todo aquello que interna o externamente afecte sustancialmente la vida de la nación. Una política de Seguridad Nacional debe estar encaminada a alcanzar los objetivos nacionales de Seguridad, permitiendo resolver, de acuerdo a criterios de justicia, los profundos problemas sociales y económicos internos y externos que ponen en peligro los objetivos nacionales y el ejercicio de la política de desarrollo trazada; eliminando así, como resultado derivado, los antagonismos y presiones de todo orden.

En síntesis, para nosotros, el concepto tradicional se sustituye por otro, según el cual la Seguridad Nacional es la situación en la que se eliminan, o al menos se neutralizan, las amenazas que ponen en peligro

los intereses nacionales, y se ejerce la facultad de decidir al margen de toda subordinación.

Nuestro interés común, incluyendo el de los Estados Unidos de Norteamérica, no podrá seguir siendo el de prevenir las amenazas inmediatas a la seguridad de esa potencia, que es el objetivo del actual Sistema Militar Interamericano. Si realmente se entiende la posibilidad de la nueva amenaza signada por las perturbaciones que emergen de la propia naturaleza de los pueblos del Tercer Mundo, en los años venideros el principal interés de los Estados Unidos debería ser el desarrollo socio-económico de los países latinoamericanos; porque es evidente que en la medida en que nos desarrollemos, se fortalecerán la paz y la seguridad internacionales, pues ésta, no podrá advenir jamás sobre las bases actuales de injusticia esencial.

Hay —en nuestro concepto— una gran alternativa que se abre en el futuro inmediato y dentro de ella, toca a los países del Tercer Mundo y consecuentemente a la América Latina, resolver la gran necesidad que tienen ante sí de conformar un conjunto coherente, solidario, fuerte y decidido, capaz de hacer frente en su unidad de propósitos a los centros de poder. Tal sería, una suerte de **"Poderío de los Pobres"** que hoy estamos viendo surgir y que todos debemos alentar, con miras a romper esa hegemonía insostenible, y por lo tanto inaceptable, que siempre ha entrabado el destino que nos corresponde en el ámbito de las relaciones interamericanas y mundiales.

Hablar de una problemática continental americana es en esencia referirse a la dinámica de las relaciones que han existido y existen entre los Estados Unidos de Norteamérica y los países latinoamericanos. Nadie puede ignorar cuál ha sido la naturaleza de tales relaciones, ni cómo su instrumentación mediante mecanismos políticos, jurídicos, económicos y aún militares, siempre procuró una situación de supremacía para la gran potencia norteamericana a cambio del sometimiento forzado del resto de los países. Este tipo de relaciones conforma una situación de dependencia que ha sido, y aún continúa siendo, causa principal del subdesarrollo de los países latinoamericanos.

Frente a esta realidad y en un intento de análisis, muy breve por cierto, surge la pregunta: ¿Sobre qué bases se ha organizado y mantenido ese tipo de relaciones interamericanas; o qué ordenamiento político, jurídico las ha garantizado?; y la respuesta llega también, casi espontánea, para señalar que existía un interés natural de relación pero al estructurarse un esquema que las garantizara se hizo basado en la prioridad y ventajas para los intereses de un solo país, y no del conjunto como debería ser.

En efecto, las relaciones entre los países del continente y su correspondiente garantía o seguridad, han tenido una evolución histórica muy variada, pero siempre signada por la posición hegemónica de los Estados Unidos de Norte América.

Al margen del acontecer histórico de tales relaciones, interesa a los fines de esta cita, referirnos solamente a los instrumentos jurídico-políticos, que rigen la seguridad de tales relaciones, porque consideramos que ellos vistos desde una perspectiva general, no se ajustan a la realidad actual de nuestros pueblos, ni son adecuados a los justos intereses de los países americanos en su conjunto.

En nuestros días, la seguridad continental se da por garantizada con la vigencia del Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), instrumento que fue suscrito en Río de Janeiro en 1947. Este documento tuvo su razón de ser en los años inciertos de la guerra fría entre los dos ejes del poder mundial, pero actualmente carece de justificación para imponer que América Latina se asocie inflexiblemente a uno de ellos en virtud de una hipotética amenaza extracontinental. El TIAR pues, está inscrito en el contexto de un sistema de alianzas de los EE. UU., con otras áreas del mundo (OTAN, SEATO, etc.), y responde a situaciones que consideramos ahora superadas.

El análisis nos muestra que el TIAR asigna preponderantemente atención a la agresión extracontinental, frente a la cual postula la solidaridad de todos los países latinoamericanos. Por otro lado en su artículo 4to. crea una zona de seguridad que incluye territorios que no son de países miembros del sistema; y, por último, en su artículo 6to. otorga una amplia latitud al concepto de "agresión", al referirse a agresiones que no constituyen ataque armado. Ello permite una interpretación que presumiblemente no estuvo en la mente de quienes lo estipularon y que ha hecho posible que se consideren como agresiones, fenómenos políticos que probablemente no son tales y que se consideren ingerencias extracontinentales, evoluciones que no tienen probablemente ese carácter. Es cierto que realmente existen otros tipos de agresiones y que es necesario tipificarlas, pero como ellas se inscriben en campos distintos del político, será menester considerarlas en su adecuada ubicación y establecer sobre la base de ellas, un sistema de seguridad, que nos preserve como países, de la amenaza constante de tales agresiones.

Nosotros consideramos que la orientación básica de los mecanismos de Seguridad Colectiva está reñida con el imperativo de la hora presente, y en razón de ello es que planteamos su modificación. El nuevo TIAR o un nuevo Sistema de Seguridad Colectiva debe proporcionar protección no solamente frente a la agresión configurada por el ataque armado, sino

otros tipos de agresión intra-continental. En los conflictos intra-continentales, el TIAR tiene una apreciable eficacia no sólo para evitar su agudización sino, para lograr una solución por vías pacíficas; por lo tanto, los elementos pertinentes de su articulado deben conservarse puesto que ellos vializan la necesaria complementariedad con otros medios de solución pacífica de controversia, por ejemplo como el Pacto de Bogotá.

Desde puntos de vista más generales, nosotros consideramos que en el TIAR existe un vacío importante, en cuanto no se prevén los medios para corregir medidas unilaterales de coerción económica que de hecho se aplican en nuestro continente.

Pensamos que esto es fundamental y de mucha trascendencia en las relaciones interamericanas. Ellas merecen un análisis detenido y profundo, dado que implican o sirven para generar muchos de nuestros problemas internos que atañen a la seguridad, al desarrollo y, por ende, al bienestar general de nuestros pueblos. Creemos, sinceramente que este es el punto clave de nuestras relaciones y de nuestra seguridad común, aplicable a todo país en vías de desarrollo; por consiguiente, debemos preocuparnos seriamente en darle la solución más adecuada que satisfaga nuestras necesidades con ventajas mutuas para todos sin excepción.

En este sentido, consideramos que deben existir los instrumentos de seguridad económica colectiva, sean incluidos en un nuevo TIAR o en un nuevo instrumento específico de carácter interamericano.

Desde el punto de vista de las implicancias ideológicas de este problema, tenemos que admitir que el carácter intervencionista de algunas aplicaciones del TIAR conlleva un atentado contra la igualdad y derecho de libre determinación de los Estados Americanos. Las resoluciones tomadas en diferentes reuniones de Cancilleres americanos, y por las cuales se consideró que una determinada ideología política podría ser una amenaza para la paz y la seguridad, se han revelado contrarias a los intereses reales de nuestros pueblos y violatorias de los principios sobre los derechos y deberes de los Estados que rigen las relaciones interamericanas. Por ello, esa concepción unilateral de la seguridad ha dejado de tener vigencia. La necesidad fundamental de la convivencia pacífica y del desarrollo integral impone, conforme con mandatos expresos de las Naciones Unidas, el reconocimiento del pluralismo de sistemas políticos, económicos, sociales e ideológicos. El pluralismo emana de los principios jurídicos de autodeterminación, no intervención e igualdad entre los Estados. Su reconocimiento significa que la convivencia americana implica la diversidad de caminos conforme a los cuales cada Estado, libremente, busca constituir el modelo de sociedad que cree más adecuado para la solución de sus problemas. Este principio incluye, desde luego, la no ingerencia

en asuntos internos de los otros Estados y el respeto a las formas de gobierno que, dentro de la riqueza del ideal democrático, los pueblos quieran otorgarse.

En el haz de fuerzas orientadas hacia la definitiva liberación de nuestros pueblos, el nacionalismo juega hoy día un papel fundamental. Concebido, sea como una emoción colectiva o como una orientación política, hoy el nacionalismo es la toma de conciencia de los pueblos dependientes y dominados que los impulsa a romper antiguas ataduras. Este proceso de liberación los lleva a una coincidencia fundamental y a una identidad de actitudes que los hace solidarios. Por una deplorable paradoja, el nacionalismo que hizo independientes a los pueblos latinoamericanos también los enfrentó cuando desapareció el enemigo común. En nuestro tiempo, habiéndose consolidado ya las personalidades nacionales debemos tomar conciencia de la necesidad de robustecernos al buscar un reencuentro con nuestras originales raíces comunes. Esa es la razón de ser de los procesos de integración regionales y subregionales en América Latina y el renovado planteamiento de la unidad latinoamericana como condición previa al diálogo con los Estados Unidos que se advierte en el proceso de reestructuración del sistema interamericano. Estamos contribuyendo a vertebrar así, una nación latinoamericana, unida dentro de la diversidad. Pero sabemos, por la experiencia histórica, que esta nacionalidad no puede afirmarse si no tiene un ideal y una tarea comunes.

El proyecto latinoamericano es claro: constitución de una sociedad humanista, dentro del juego de relaciones internacionales justas y de la cooperación recíproca para el desarrollo. Corresponde a la institución armada una doble función de garante y de protagonista de esta tarea común. Ella encarna el nacionalismo en su expresión más pura de lealtad y de sacrificio; nuestra camaradería hace reverdecer, en esta nueva campaña de la libertad, los laureles de Ayacucho y nos alienta a emprender con brío las nuevas tareas que este nacionalismo regional nos señala.

Un sistema de seguridad americano no puede ignorar la causa principal de malestar y de amenaza para la paz, que es el "subdesarrollo". En este entendido, al antiguo TIAR, basado en el interés estratégico-militar y político de la gran potencia continental, nosotros oponemos una concepción amplia de la seguridad cuyo fundamento sea garantizar el desarrollo de nuestros pueblos. Pensamos que todo lo que atente contra este desarrollo es un riesgo para su seguridad, y este principio medular nos obliga a ampliar coherentemente los principios del sistema interamericano relativos a los derechos fundamentales de los Estados. Los derechos a la conservación y a la independencia no pueden limitarse a una interpretación formalista y estrecha, sino que deben corresponder a lo que real-

mente exige la vida del Estado para lograr su libre y pleno desenvolvimiento. Dentro de este criterio —y de acuerdo con la evolución del derecho en las Naciones Unidas y en la comunidad americana— debe garantizarse el derecho soberano del Estado a la libre disposición de sus recursos naturales; a la explotación de sus riquezas marítimas, a la preservación de su medio ambiente, particularmente contra los peligros que entrañan los ensayos nucleares, en la atmósfera; y al rechazo de toda forma de empleo o amenaza del uso de la fuerza, tanto política como económica o militar.

Nuestra posición, por lo tanto, en cuanto constituimos como Ejército uno de los pilares fundamentales sobre los que descansan los problemas de seguridad de cada país, se sustenta en la aceptación y vigencia de un nuevo concepto de Seguridad Colectiva basada en el Desarrollo Integral de los pueblos. Entendemos que la Seguridad y el Desarrollo son dos conceptos interdependientes, consustanciales y, por lo tanto, cuanto se haga en desmedro de uno de ellos, habrá de repercutir negativamente contra el otro.

Pensamos, finalmente, que la nuestra es una posición realista y pragmática que no puede ser ignorada: la actual situación americana exige un replanteo de nuestro esquema de relaciones y, cualquiera que sea la vía que se elija, siempre habrán de tener plena vigencia y todo su valor conceptual los nuevos criterios de una seguridad colectiva basada en el Desarrollo.

### **PENSAMIENTO DEL EJERCITO PERUANO**

En media de esa compleja realidad latinoamericana de la que forma parte el Perú, nuestra Institución es consciente de su presencia en una escena en la que están en juego muchos y muy variados intereses internacionales; y por efecto de nuestra actual situación política interna, en que la Fuerza Armada ha asumido la responsabilidad del Gobierno para realizar la transformación que requiere el país, recusando tanto los planteamientos del capitalismo como del comunismo; dicha realidad problemática envuelve más a nuestra Institución, incrementando sus problemas y sus propias responsabilidades.

Es verdad que esta situación no es común ni aplicable a los Ejércitos aquí representados, pero en virtud de todo lo expuesto anteriormente y a la luz de los vertiginosos cambios que experimentan todos los pueblos del mundo, se hace necesario reinterpretar las responsabilidades que ahora competen a los Ejércitos, en el entendido que casi todos ellos cumplen funciones similares determinadas por el ordenamiento legal de cada país.

Nosotros pensamos que el Ejército, no puede ser una institución que viva aislada en un marco netamente castrense; por el contrario, él constituye un grupo humano organizado que realiza determinadas funciones dentro del Estado; sus actividades las cumple en el ámbito de la problemática y la realidad nacional e internacional y, por lo tanto, le corresponde como institución tutelar, desempeñar un rol importante en la vida del país. Desde este punto de vista, tendrá que asumir serias responsabilidades, no manteniéndose al margen de los grandes problemas nacionales y ser impulsor en la lucha por la justicia social y el bienestar del pueblo; en suma, creemos que en el futuro, o mejor dicho desde ahora, el Ejército, como componente de la Fuerza Armada, tendrá que cumplir las siguientes tareas esenciales:

—Prepararse para garantizar la integridad territorial y preservar la soberanía y seguridad de la Nación.

—Participar en el desarrollo, particularmente en actividades afines a la defensa nacional, orientadas a obtener el máximo autoabastecimiento posible.

—Impulsar la lucha por la justicia social, orientada a obtener el bienestar general; y,

—Colaborar al logro de la cohesión del pueblo con la Fuerza Armada, para contribuir al fortalecimiento de la conciencia nacional.

Tales son los criterios generales que, a nuestro juicio, deben orientar el nuevo papel que compete al Ejército como institución tutelar de nuestros países en esta etapa de transición; y como puede observarse, no se trata de romper los moldes tradicionales de la función castrense, ni se pretende tampoco enrumbar a la Institución por los inadecuados caminos de la militancia política partidaria. Sólo se busca redefinir su rol en la hora presente, a fin de mantenerlo dentro de sus cauces normales, pero volcando en favor del pueblo —del que forma parte esencial— su propio esfuerzo y el contingente de su preparación, disciplina y espíritu de trabajo.

En definitiva, nosotros consideramos que, si en el pasado el Ejército no participó en la consideración de muchos de los grandes problemas nacionales, en el presente y en el futuro no podrá desatenderlos, pues dichos problemas afectan a la Seguridad Integral y consecuentemente al Bienestar General del pueblo.

## POSICION DEL EJERCITO PERUANO FRENTE AL SISTEMA MILITAR INTERAMERICANO

El Ejército del Perú, acorde con los lineamientos de política externa del Gobierno del país, y desde una posición de serena reflexión y de crítica constructiva desprovista de toda inamistosidad, considera que el llamado "Sistema Militar Interamericano" fue creado y sostenido para servir a determinados intereses; razón por la cual lo cuestiona serena y objetivamente, en tanto no sea reorientado en su estructura y en su finalidad, de modo que sirva realmente al interés común y al perfeccionamiento de todos los Ejércitos latinoamericanos.

Todos conocemos la génesis del llamado Sistema Militar Interamericano y la forma cómo progresivamente se fueron creando los distintos elementos de su estructura; por lo tanto, nadie puede ignorar el interés político que animó a sus mentores al organizarlo, ni tampoco el rol específico y comprometedor que dentro de él se asignó, en forma declarada y abierta, a los Ejércitos latinoamericanos. En el pasado se aceptó esta situación, en circunstancias que política, económica, social y militarmente han cambiado.

Si consideramos la bipolarización del poder mundial al término de la Segunda Gran Guerra del presente siglo, resultan obvias las implicancias y el espíritu netamente político que inspiró la creación del Sistema Militar Interamericano.

En nuestro criterio, la gran potencia de Occidente ha buscado precaverse del peligro comunista en el interior del Continente, en base al empleo de las fuerzas latinoamericanas, organizadas en un pretendido "sistema" y bajo su tutela; en tanto ella, en forma directa, atendía sus problemas de seguridad en ultramar y no sólo contra el peligro comunista, sino contra todo tipo de amenaza. Este solo hecho, resta valor y procedencia al llamado Sistema Militar Interamericano y tan cierta es esta afirmación, que a nivel de la Organización de los Estados Americanos no existe un reconocimiento formal a dicho Sistema, no obstante la estrecha relación que debe existir entre el aparato militar y los organismos políticos de los Estados. Por estas y otras razones, en el campo político el Perú acaba de plantear en la Comisión Especial de Estudio del Sistema Interamericano, reunida en Lima en junio del presente año, la revisión total de uno de los instrumentos legales, como es el TIAR.

Todos y cada uno de los distintos organismos creados para dar vigencia al Sistema Militar Interamericano requieren de una nueva orientación y muy particularmente necesitan liberarse de la tutela, a fin de que ellos puedan organizarse y funcionar con verdadera independencia y auto-

mía, sirviendo realmente al interés común de los Ejércitos latinoamericanos, sin ninguna clase de dependencia o subordinación. Fundamentando nuestra posición respecto a cada uno de los organismos del referido Sistema, podemos decir lo siguiente:

—El Comité Consultivo de Defensa, creado dentro del órgano político del sistema interamericano (OEA), sólo ha existido en nombre, pues en la práctica nunca funcionó ni jamás se ha reunido para tomar a su cargo algún asunto de su competencia.

—La Junta Interamericana de Defensa que es un organismo creado con ambiciosos alcances en cuanto al estudio y análisis de los problemas de seguridad y defensa contra la agresión extracontinental, en la práctica ha resultado inoperante.

—En función del destino de la Junta Interamericana de Defensa, el Colegio Interamericano de Defensa, debe ser reconsiderado. En principio, pensamos que si se mantiene, debe ser financiado por todos los países; debe estar ubicado en un país latinoamericano y la doctrina que imparta debe derivarse de los nuevos conceptos de Seguridad que se trata de implantar.

—La Conferencia de Ejércitos Americanos requiere de manera urgente un cambio en su finalidad, de modo que en ella se discutan periódicamente el rol y las misiones que deben cumplir los Ejércitos de cada país como garantes de un nuevo concepto de seguridad.

—Las Conferencias Especializadas (Inteligencia, Comunicaciones, Operaciones Sicológicas, etc.), deben limitarse a un intercambio de informaciones y experiencias, y desarrollarse a nivel sudamericano; sin que esto signifique romper vínculos con la Conferencia de Ejércitos Centro Americanos y el Ejército de los EE. UU. de N.A., los que deben ser mantenidos en el foro común de las Conferencias de Ejércitos Americanos.

En resumen, el Ejército del Perú no desea institucionalización de un Sistema Militar Interamericano bajo las normas y con la orientación vigente en la actualidad. Desearíamos, en cambio, una adecuación de los organismos existentes a la realidad problemática de nuestros días y que responda al interés común de los Ejércitos Latinoamericanos y al servicio de nuestros pueblos, sin menoscabo de las propias individualidades de cada institución; de modo que éstas puedan servir mejor a los problemas del desarrollo y la seguridad de cada país. En cualquier circunstancia, cuestionamos la Estrategia medular a la que ha venido sirviendo este Sistema. No creemos en la represión como medio fundamental de lucha contra la subversión. Creemos en las profundas reformas estructurales y en una acentuada lucha política y sicológica para preservarlas; y en el establecimiento de un frente común de lucha para evitar una coerción eco-

nómica externa derivada de la incomprensión de la esencia de estas transformaciones.

### SEÑORES COMANDANTES GENERALES DE LOS EJERCITOS HERMANOS DE AMERICA:

El Ejército del Perú considera que su propia historia no es disímil a la historia de los ejércitos hermanos de América. El Ejército del Perú, está animado del más franco espíritu de confraternidad institucional para con todos los ejércitos hermanos del continente. Desea estrechar los vínculos de amistad y camaradería, porque es consciente de la valía de cada una de las instituciones amigas y de la capacidad de sus dignos componentes.

El Ejército del Perú tiene sus puertas abiertas para todos y cada uno de vosotros, y no se equivoca al intuir vuestra reciprocidad que nos honra y que nos anticipamos a agradecer con el afecto y sinceridad de camaradas de profesión.

El Ejército del Perú, estima que con esta reunión se abra una nueva etapa, más franca y más fructífera, en la historia de las Conferencias de Ejércitos Americanos, porque hemos compartido la convicción de que es necesario adecuar nuestro diálogo y nuestra acción a las exigencias de la hora presente.

Muchas gracias.

---

**Discurso de orden pronunciado por el Capitán de Navío JOSE J. MONTOYA CARCELEN, en la Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores del 2 de Mayo y Defensores Calificados de la Patria, con motivo de Conmemorarse el 94º Aniversario del Combate Naval de Angamos y celebrarse el "Día de la Marina".**

SEÑOR VICE-ALMIRANTE MINISTRO DE MARINA Y COMANDANTE GENERAL DE LA MARINA, DN. LUIS VARGAS CABALLERO, SEÑOR GENERAL PRESIDENTE DE ESTA BENEMERITA INSTITUCION, SEÑORES OFICIALES GENERALES, SUPERIORES Y SUBALTERNOS, SEÑORAS, SEÑORES:

La Historia de los pueblos la hacen sus hombres y su destino será tan grande cuan grandes sean estos; en el crisol de la Patria se forjan los héroes, y el Perú, para gloria de sus habitantes, ha sido y será siempre cuna de héroes, héroes que simbolizan las virtudes militares del valor, abnegación, heroísmo y sacrificio en su más alto grado. Para rendir tributo a los hombres que se sacrificaron por la patria e hicieron su historia, existen felizmente instituciones ardorosamente patrióticas, como la Benemérita Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores del 2 de Mayo y Defensores Calificados de la Patria, que me ha brindado la honrosa satisfacción de ocupar el día de hoy, "DÍA DE NUESTRA GLORIOSA MARINA DE GUERRA", esta tribuna de honor, donde una y mil veces se ha rendido emocionado culto a nuestros héroes y se ha exaltado el patriotismo en su más elevada expresión.

Es por esto que hoy, como marino de guerra, me siento honrado y emocionado de ocuparla, para llevar la palabra de esta Benemérita Sociedad con el objeto de rendir el homenaje que se merece nuestra Armada Nacional, en este su día memorable que para el Perú entero y en especial para nosotros los marinos, representa el 8 de Octubre.

Son dos los hechos trascendentales que sucedieron en esta fecha magna, uno, la Creación Legal de Nuestra Marina de Guerra y el otro el Combate Naval de Angamos, donde el héroe naval más grande de todos los tiempos se cubrió de Gloria e Inmortalizó, me refiero al Gran Almirante don Miguel Grau.

Quiero resaltar estas singulares acciones en forma muy especial:

Uds. conocen que en todos los tiempos el dominio del mar ha constituido la garantía de la existencia de los pueblos del mundo: durante el Virreynato y por más de dos siglos, el Perú ostentó la hegemonía naval de los pueblos de este continente, y para proteger su comercio, que en for-

ma regular se realizaba con los pueblos de Europa, ya para proteger a los pueblos ribereños de la furia de los corsarios y de las flotas enemigas de esa época. En esta lejana época de nuestra historia, germina ya nuestra marina, pues gran cantidad de Oficiales y Tripulantes tenían origen criollo. Para su preparación y capacitación se crean las primeras Escuelas Náuticas, como la "Escuela de Pilotaje" en la época del Virrey Gil de Taboada, que en etapas sucesivas de progreso a través del tiempo, se ha convertido en nuestra prestigiosa Escuela Naval actual.

Durante la colonia grandes fueron las Escuadras y poderosos los navíos que arribaron a nuestras costas, por diversas razones; el mar constituyó siempre el camino del progreso y de la civilización.

Para transportar al personal de la Expedición Libertadora, más propiamente llamada "San Martiniana", era indispensable tener el control del mar; es por esto que San Martín propició y obtuvo la creación de la poderosa escuadra, que al mando de Lord Cochrane, obtuvo el control del mar; y así transportó sin incidentes a la Expedición Libertadora hasta el Perú, en cumplimiento de sus bien elevados planes.

En esta escuadra germinó la formación de la Escuadra Peruana, a lo cual concurren varios hechos. Fue notoria la rivalidad surgida por cuestiones de mando, entre San Martín y Cochrane y entre éste y Martín Guise, estos hechos contribuyeron a crear el ánimo en San Martín para la formación de la Escuadra Peruana, a esto se sumó la adhesión de los oficiales de la Fragata "Valdivia" (antigua "Esmeralda") a favor de Guise y en contra de Cochrane. También el Pailebot "Sacramento" en viaje al norte, fue capturado por parte de su tripulación capitaneados por los hermanos Victoriano y Andrés Cárcamo, quienes lo entregaron a San Martín en Abril de 1821, este fue el primer Buque en el que flameó nuestra Bandera Patria, hecho de gran significación histórica, ya que por primera vez un buque de guerra ostentaba la bandera de la República Peruana, a pesar de que en tierra no existían ni siquiera cuarteles o dependencias donde se izará el emblema patrio reconocido oficialmente.

Poco después El "Sacramento" apresa a la goleta "Macedonia" en las cercanías de Huacho, constituyendo el segundo buque de nuestra Armada.

El 19 de Setiembre de 1821, se rinde la Base más importante de América, El Callao, lo que indudablemente constituyó un invaluable aporte para la formación de la Armada, a la vez que se toma posesión del tercer buque para la armada, el Bergantín "Pezuela", de 17 cañones.

El destino parece favorecernos, ya que a los pocos días se incorpora la goleta "Moctezuma"; pero a pesar de contar con estos medios, se puede aseverar que la Marina de Guerra aún no estaba creada, ya que no existía ningún dispositivo legal que la creara orgánicamente.

Pero el 3 de Agosto San Martín asume el mando Supremo con el Título de "Protector", con su primer Ministro de Guerra y Marina, Dn. Bernardo Monteagudo. Luego presenta el Estatuto Provisional, a fin de organizar políticamente al Perú y que reemplaza al Estatuto Provisional de Huaura. Este estatuto provisional que se considera como la primera carta fundamental, fue jurado y promulgado el 8 de Octubre de 1821. Con este documento político se considera oficialmente formada La Marina de Guerra del Perú, ya que creó el Ministerio, La Comandancia General de la Escuadra en formación, con tres Buques de Guerra. Desde este momento se efectuaron nombramientos, ascensos, etc., ya no se obedecía a Cochran ni pesaba la escuadra de Chile. Se considera en consecuencia como fundadores de nuestra Marina y tres preclaros personajes: San Martín, Monteagudo y Guise, reconociéndose como verdadero propulsor a Monteagudo, quien organizó y unió a la Marina, creando normas y dictando disposiciones.

Entre los primeros nombramientos de nuestra Naciente Armada, podemos distinguir los siguientes:

Comandante General de la Marina:	MARTIN JORGE GUISE
Comandante del Arsenal Naval	: MANUEL LORO
Capitanía del Callao	: GUILLERMO PRUNIER
Comisario de Marina	: SALVADOR SOYER

El esquema expuesto nos da una idea precisa de la manera como se formó y creó nuestra Armada independiente y el porqué consideramos el 8 de Octubre de 1821 como la fecha Oficial de su creación.

Bien sabemos, nuestras costas son inmensas, vivimos cerca al mar, el poder naval es necesario tanto en la Paz como en la Guerra, quien conoce la Historia Universal confirmará esta aseveración: Las Guerras se ganaron en el mar, los pueblos fueron grandes por el mar; así tenemos desde la antigüedad hasta nuestros días: Fenicia, Cartago, España, Holanda, Portugal, Inglaterra, EE.UU., etc., que prosperaron gracias a su poder naval.

A manera de paréntesis en relación al desarrollo del poder naval en el Perú, quiero recordarles lo siguiente:

- En el año 1845 el Presidente Ramón Castilla dió gran impulso a nuestra Escuadra hasta convertir al Perú en la primera potencia Naval Sudamericana. La fragata "Amazonas" dio la vuelta al mundo y el bergantín "Gamarra" fue enviado a las costas de California para proteger a nuestros connacionales.
- En el año 1864, Pezet adquiere "La Unión" y "América" que pelearon en Abtao y mando construir la "Independencia" y el "Huáscar".
- El Gobierno de Prado, después de 1866, adquirió los monitores "Manco Cápac" y "Atahualpa" y las cañoneras "Pilcomayo" y Chanchamayo.
- En 1871 y ante los preparativos bélicos del país del Mapocho, el Presidente Balta inició las gestiones para la adquisición de dos modernos acorazados en Inglaterra, gestiones que inexplicablemente se frustraron con su asesinato, a pesar que estas adquisiciones estaban autorizadas por una Ley del Congreso, estimándose su costo en cuatro millones de soles - parece que aquí intervino una mano ajena.

Después de la muerte de Balta decreció aun más nuestro poder naval, los buques de guerra fueron apontronados en el Callao y en consecuencia, se suspendió el entrenamiento de las dotaciones. Hubieron muchas voces de alarma, especialmente de marinos como Grau, Astete, de La Haza y muchos otros más, pero desgraciadamente no fueron oídos, llegando a la contienda del Pacífico con un poder naval casi nulo, que nos costó irremediablemente la pérdida de la Guerra y el pago de la indemnización más cuantiosa que registra la historia y sólo comparable a la que pagó Francia a Alemania en el año 1870, que fue de cinco mil millones de Francos. Esto nos dejó postrados por largo tiempo, con consecuencias funestas para nuestro desarrollo.

El General Dellepiani en su Historia Militar, hace el cálculo de lo que el Perú pagó a Chile después de la guerra y estima en cuatro mil cuatrocientos millones de Francos del mismo valor, sin contar lo que había cobrado a Bolivia. Con esta cantidad se podría haber adquirido hasta mil acorazados; señores, la guerra se perdió en el mar y permitió que Chile siguiera como potencia en el Pacífico.

Felizmente hoy el gobierno revolucionario de la Fuerza Armada, consciente del concepto de que la Fuerza es la única garantía de la Paz, no

descuida del problema de la defensa. En nombre de esta Benemérita Sociedad y con el recuerdo de nuestros héroes que aquí se veneran, tengo el privilegio de expresar mi más profundo reconocimiento y felicitaciones al Alto Mando Naval, representado por el Sr. Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, y al Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada en la Persona del Sr. Presidente de la República General Juan Velasco Alvarado, por las acciones que en forma positiva están realizando en los campos humanos y material para fortalecer nuestro poder Naval, acciones estas de todos conocidas y que sólo podemos comparar con las que realizaran Castilla y Pezet y que estamos seguros, pondrán a nuestra Armada a la altura que le corresponde acorde con nuestra tradición naval.

Como ya manifesté, el destino ha querido juntar en este día dos hechos trascendentales para nuestra pujante Armada, esto es, su creación y la inmolación, en el Altar del mar, y pase a la gloria eterna de nuestro héroe máximo, por esto es que el 8 de Octubre ha sido designado con razón como el "Día de nuestra Marina de Guerra", día de recordación y hoy más que nunca, de profunda meditación y acción.

Como día de recordación, estamos hoy reunidos en esta noble institución del recuerdo, que hace la historia, para rendir nuestro homenaje de admiración y gratitud al Gran Almirante Grau, para decirle que forjó en nuestros corazones los más grandes sentimientos, los más grandes ideales y las virtudes militares más nobles. Aún contemplamos en el recuerdo a tan egregio barco de épica leyenda deslizarse orgulloso en el azul de nuestro mar Pacífico, dejando una estela de esperanza a la vez que un vacío en nuestras almas difícil de explicar, tal vez presentimiento? tal vez pena?, es indefinible; pero la fe se agiganta como el mar y el destino nos depara la satisfacción de tu inmortalidad, ya que fuiste Almirante Grau, el héroe legendario que nos enorgullece, fuiste el Martir de la imprevisión y el caos de esa época nefasta de nuestra historia y que con una diamantina firmeza y altivez sin par, desafiaste a la muerte; fuiste señor, humano. Orgulloso y limpio, nunca transigiste con la bajeza, fuiste grande en la Batalla, magnánimo con el vencido, hundiste buques y ayudaste a los naufragos, jamás atentaste contra los seres indefensos; por todo esto también el enemigo te admiraba, tu alma se sintió recompensada cuando escuchaste de labios del vencido en Iquique el "Viva el Perú Generoso". Sincero en tu vida y sereno en la acción, era el mar tu veneración, te identificaste con tu glorioso barco a tal extremo que formaban un solo ser.

El "Huáscar" fue el terror para el enemigo porque Grau estaba en él, por eso constituyó la esperanza, la gloria y la alegría para los peruanos porque Grau lo conducía.

Fue una guerra fratricida empezada en una época incierta e indolente, donde la imprevisión más cruel fue causa de todas nuestras desgracias y que pagó su tributo a los manes, un día como hoy 8 de Octubre, hacen 94 años, a las 10 de la Mañana aproximadamente, con la inmolación del Caballero de los mares, el León de Angamos, don Miguel Grau y sus valientes subordinados, sellando con su acción heroica una página de oro en nuestra historia patria y dando término a más de 6 meses de triunfos y glorias, en que nuestro Gran Almirante mantuvo en jaque a la escuadra enemiga y paseó orgulloso nuestro sagrado bicolor por las aguas del Pacífico. El realmente tuvo el control del mar, mientras Grau efectuó sus correrías por las costas enemigas, la guerra se paralizó porque el enemigo no se atrevía a transportar sus tropas hacia la frontera por temor al titán del Pacífico, a quien temía.

En Grau y sus valientes del "Huáscar", la Fuerza y la Pujanza de su espíritu sobrepasaron los límites de lo sobrenatural; como sabemos, con los escasos medios que la Nación puso en sus manos, realizaron proezas inigualadas en la historia naval de la humanidad, causando la admiración del mundo; el altivo titán del Pacífico adquirió una personalidad jamás soñada, el mundo entero seguía paso a paso sus hazañas y las admiraba.

Con orgullo de peruanos y a propósito, podemos citar uno de los párrafos escritos por el periodista argentino "S. Estrada" en el Periódico "Patagonia", que el titula: "EL HEROE PERUANO" y que dice entre otras cosas:

"La sangre que acaba de teñir las aguas del Pacífico, es sangre vertida por el corazón de América. Grau era uno de sus mejores hijos, y en esos momentos, su hijo predilecto; esforzado, generoso y cristiano, aun cuando su cuerpo despedazado por la metralla, ha sido sepultado en el mar, su figura contorneada y viril se alza imponente ante nuestros ojos, burilada por el cincel de la historia. El marino peruano ha entrado en el templo de la fama rodeado de la luz meridiana de la inmortalidad".

No podían ser más ciertos los conceptos expresados por "Estrada", efectivamente, Grau fue el héroe más grande de América y porque no decirlo, del mundo. Entró en el templo no sólo de la fama, sino de la gloria y de la inmortalidad. Muchos diarios y revistas del mundo conocieron el valor, el heroísmo y las dotes de caballero del mar del héroe del Pacífico.

Los repetidos éxitos del "Huáscar" causaron el desaliento y un descontento general en el adversario, pues en sus correrías por la costa enemiga burlaba la vigilancia de su poderosa escuadra. Hundía buques, bom-

bardeaba fuertes, apresaba sus transportes, que a manera de vivos trofeos, remitía al Callao frecuentemente y es más, a su amparo, nuestros transportes surcaban el mar conduciendo tropas y suministros, sin ser siquiera molestados.

Estos éxitos y tanta pericia constituyó una afrenta al enemigo, a tal punto, que los obligó a reorganizar sus fuerzas, llegando al extremo de reemplazar al jefe de su escuadra, Almirante Williams Revollo, debido al clamor público, que a toda costa lo único que por el momento deseaba, era la caza del fantasma de sus costas, el "Huáscar".

¿Cómo era posible que un buque tan pequeño causara tanto daño?

¿Cómo era posible que su Escuadra, más poderosa que la nuestra, permitiera que en sus propias aguas se apresara impunemente al transporte "Rímac" que conducía un escuadrón de tropas, el de los "Carabineros de Yungay" con equipo de 260 caballos? ¿Cómo era posible que los transportes peruanos surcaran el mar de Sur a Norte y de Norte a Sur con entera Libertad? No, esto rebazaba los límites de lo natural, el público chileno pedía a gritos sanción para los culpables. Desgraciadamente para nosotros, nuestros recursos materiales tenían su límite, la fuerza bruta tenía que ganar; seis meses más de esta resistencia y de este dominio del mar, y la guerra hubiera continuado a nuestro favor. Los dos acorazados mandados construir por Balta en Inglaterra y cuya construcción fue cancelada por razones que hasta hoy no son muy claras, nos hubieran depurado posiblemente el triunfo.

Pero el nuevo Comandante de la Escuadra chilena "Riveros", con sus 6 poderosas naves, después de una búsqueda tenaz localizó y cercó en Angamos a nuestro monitor el 8 de Octubre, donde después de 2 horas de titánica y espartana contienda, sucumbió el "Huáscar" y se inmortalizó Grau.

Os repito, tenemos que estar preparados porque el "Corsi y Recorsi" de la historia es a veces inflexible, la historia vuelve, los hechos también vuelven, por eso es tremendamente necesario estudiar el pasado a fin de preservar el presente y asegurarnos el futuro, pues un pueblo que ha perdido la memoria, lo ha perdido todo. De aquí el gran significado que tienen estas actuaciones patrióticas precisamente dedicadas al recuerdo y meditación, con el fin de acrecentar nuestra conciencia nacional y forjar nuestro propio destino, ya que un país como el nuestro ha nacido para ser grande y será tan grande como sean sus hombres.

No he considerado necesario relatar con detalles las acciones de Grau en la guerra del Pacífico, porque estimo que todo buen peruano conoce muy

bien estas gloriosas páginas de nuestra historia patria; sólo quiero decirles que muy pocos héroes en el mundo causaron la admiración del enemigo, a Grau sus adversarios lo admiraron más que a sus propios marinos. A fin que conozcan hasta que grado llegó esta admiración, expondré lo que los propios chilenos expresaron sobre Grau:

—Al conocer los detalles de la muerte de Grau, los hombres de estado chileno que sabían que el héroe peruano era un mito glorioso del continente, dirijieron un telegrama al Jefe de su escuadra que decía: "El pueblo chileno obedeciendo a sus tradiciones, se hace un deber en prestar homenaje al valor y honradez".

Es cierto señores: "El valor y honradez" para ellos era el hombre que encarnaba la causa de nuestro pueblo: Miguel Grau; pues como dice el argentino "Estrada": "El valor de Grau era el valor de su pueblo y la honradez de Grau era la honradez del Perú". Consistía el valor en no esquivar los combates y la honradez en no reivindicar territorios ajenos y en no bombardear pueblos indefensos.

—El Novelista chileno Jorge Hinostroza dijo:

"Cuando el "Huáscar" entró en el puerto de Iquique, en el instante que la "Magallanes" patrullaba el puerto en la noche, su comandante, Juan José La Torre, sintió el primer cañonazo y exclamó:

—"Sólo hay un barco en el Pacífico Sur que dispara cañones de tal estruendo y un solo hombre capaz de meterse en la bahía desdeñando la vigilancia de la Escuadra Chilena, por todos los demonios del infierno, es el "Huáscar".

—En otro pasaje expresa:

"La inconcebible y burlesca incursión del "Huáscar", la desdeñoza prueba de superioridad dada por el Almirante Grau, hizo enrojecer de vergüenza a los chilenos, pueblo marinerero por geografía y tradición, turbas exaltadas se lanzan a las calles exigiendo el reemplazo de los jefes navales chilenos".

—El obstáculo para la prosecución de la guerra que presentaba el "Huáscar", se deduce de lo que expresó el Presidente chileno Pinto:

"No estamos en condiciones de iniciar una campaña terrestre estando libre en el mar el "Huáscar", "La Unión" y la "Pilcomayo", luego añadió: "Porque señores estoy desesperado por la impotencia, hasta en sueños se me aparece el "Huáscar" espoloneándome el pecho".

—Refiriéndose a las virtudes de Grau, dice Hinostraza:

"En su torre de hierro, siempre solitario como todos los grandes Capitanes que hicieron un dogma de la disciplina, el Almirante Grau escruta el horizonte oceánico, con su mirada penetrante de Albatroz, seguro de ver fulgir su estrella por el Sur".

—Los diarios chilenos refiriéndose a la incursión del "Huáscar" a Antofagasta, dijeron:

"La audaz y despectiva incursión del "Huáscar" a Antofagasta y la triste situación del "Blanco Encalada", despertaron una feroz reacción en tierra chilena".

—Grau como hombre de acción: antes de iniciar una nueva corrida por el Sur, ante la preocupación del Presidente Prado, Grau le dijo:

"Yo le prometo que una vez más el "Huáscar" no dejará mal puesto El Honor del Perú", luego exclamó: "Sobre el Puente del "Huáscar" recién soy Miguel Grau, hasta la vista excelencia" y zarpó.

—Antes de Angamos, el Comandante del "Cochrane" Juan José la Torre, exclamó refiriéndose a una maniobra del "Huáscar":

"Es bravo el Almirante Grau y gobierna su buque como si fuera un Crucero de patrullaje, sin medir el riesgo de los arrecifes". "Es un riesgo muy peligroso señor" le exclamó uno de sus Oficiales, a lo que contestó La Torre: "A un Comandante cualquiera podría ocurrirle eso Teniente, pero el Almirante Grau maneja su buque con la misma destreza que sus manos", "Nunca se puede estar seguro de vencerlo, dará mucho que hacer antes de rendirlo".

—Al hacer el épico relato del Combate Naval de Angamos, Hinostraza dice:

"Así, en el Puente de mando del "Huáscar", donde se le vio siempre solitario y victorioso, verdadero señor del mar, había caído para siempre el Almirante Grau, fiel al cumplimiento del deber hacia su Patria. El mar recibió en su seno los restos de su cuerpo pulverizado, como si el destino hubiera querido guardarlo entre sus olas y continúa así".

"La suerte del "Huáscar" parecía sellada y quizás en aquella hora, 8 a 10 a. m., era el resultado de la guerra total el que se estaba decidiendo, el Monitor que se había burlado de toda la escuadra chilena, había quedado ya sin alma, sin cerebro director".

Tal como expresa Hinostraza, efectivamente en ese día y con esa acción se decidió el resultado de la guerra total.

—La Gloriosa actuación de Grau, su valentía y caballerosidad, impactaron al pueblo chileno, en especial a sus dirigentes. Sobre la tumba de Grau se inclinaron el Comodoro Rivero y el Ministro Sotomayor, como se deduce de lo que dijeron:

Rivero dijo:

“La muerte del Almirante peruano don Miguel Grau ha sido muy sentida en esta escuadra, cuyos jefes y Oficiales hacen amplia justicia al patriotismo y al valor del que fuera un notable marino. Descansa en paz Almirante Miguel Grau”.

El Señor Sotomayor expresó:

“Vengo de recibir un telegrama del gobierno de Chile suscrito por todos los Ministros del Gabinete, en el que se me pide se guarde celosamente los restos del Gran Marino Almirante Miguel Grau, para devolverlos a su Patria cuando llegue el momento en que su pueblo lo reclame; Almirante Grau descansad en tierra chilena con la seguridad de que se respetarán vuestros restos y nadie osará empañar vuestra memoria”.

—Como epílogo de Angamos, referiré lo que dice el mismo autor:

“Todo el mundo comprendió que la pérdida de Grau y su Nave, representaba para el Perú la derrota Marítima y la vuelta de Chile al predominio Naval”.

Ciertamente así sucedió, la costa peruana quedó a merced de la Escuadra chilena y de esta manera pudieron efectuar sus desembarcos en Pisagua, Iquique y Chilca, y es por esto que el Almirante Patricio Lynch en salvaje correría, pudo destruir nuestros puertos y sobre todo nuestro Potencial Económico a lo largo de nuestra costa. Chile pues, quedó dueño y señor del Pacífico Sur. La ambición de este país es continuar manteniendo su hegemonía en el Pacífico (leer lo que dice A. Saavedra).

El Perú nunca jamás deberá llegar a la situación en que se encontró al iniciarse la guerra; sin escuadra, porque los buques estaban apontados sin dotaciones entrenadas; confiado en Alianzas inseguras; dividido y en Guerra Civil; y sobre todo, en caos Espiritual y Económico frente a un país ambicioso y que conocía todas nuestras debilidades en detalle. Los Ingenieros y Técnicos Chilenos que fueron contratados por Enrique Meiggs para trabajar en el Ferrocarril Central, realizaron acciones de espionaje del más alto nivel y con el máximo detalle, lo que facilitó ampliamente las acciones chilenas contra el Perú.

Ojalá nunca más vuelva a repetirse lo que expresó Grau antes de salir del Callao, en su primera Campaña Naval y que a la letra dice: “A pe-

sar de todo el "Huáscar" irá al cumplimiento del deber hasta el Sacrificio". Antes Grau había presentado un informe sobre el débil poder combatiente de su buque.

Por todo esto, Grau con su clara visión ya había previsto su final, pero luchó con denuedo, importándole solamente la salvación del honor de la Patria y de la Sagrada Institución a la que pertenecía, la "Armada del Perú".

Estamos obligados además en este día, a rendir nuestro sagrado homenaje a la gran cantidad de héroes Navales de alta valía que para satisfacción nuestra, tiene nuestra patria. Recordamos entre otros, a los siguientes; Villar, Villavicencio, Astete, Fanning, Noel, etc., y a todos los tripulantes que lucharon valientemente en la Guerra del Pacífico, dice el Comandante Elías: "Causan admiración los oficiales y tripulantes que después de Angamos se embarcaron en la "Unión", ya cubiertos de gloria de haber acompañado a Grau en toda su campaña, digamos: Spiel, Serna, Riglos, Landa, Pryce, Grant, Dávila, Gómez, Velásquez, Sifuentes, Balvino y otros. Nos quedamos sorprendidos de que todos estos hombres que al lado de Grau habían conquistado la inmortalidad, casi ignoren esa condición de héroes y con toda modestía, sin ascenso alguno, vuelvan a cosechar nuevos laureles en Arica". Quizás en pocas armadas del mundo, un grupo de hombres que ya habían penetrado en la Historia, repetían sus hazañas a fin de ser doblemente ilustres.

Este señores, debe ser el temple del marino peruano y para eso estamos al servicio de la patria.

Quiero aprovechar esta ocasión para de una manera esquemática, expresar a Uds. lo que considero las causas determinantes de la Guerra del Pacífico y sus consecuencias:

### **Causas profundas que determinaron la Guerra del Pacífico:**

En un domingo 26 de Junio del año 1541, "Los de Chile" derramaron fratricidamente la sangre de Pizarro en Lima, parece que desde este momento el destino trazó un sino a lo largo de nuestra historia, que inexorablemente se ha venido cumpliendo, como veremos:

Como sabemos, a lo largo de 300 años de vida colonial, el Virreynato del Perú representó en América del Sur, el poder político, económico y aun social y cultural. Desde Lima salían las directivas para los otros Virreynatos, desde aquí se remitía el dinero para todos los pueblos de América del Sur, inclusive para pago de los otros Virreyes o Gobernadores.

Muchos países se sintieron empequeñecidos, había que dividir al Gran país del Perú. Se comienza con crear a Bolivia, una nación arrancada del corazón del Perú; y es así como en los albores de la emancipación, se producen otros desmembramientos.

Sabemos también que Andrés de Santa Cruz, un hombre de grandes dotes morales y profesionales, fue alejado de la presidencia del Perú por el Congreso debido a intrigas y al temor que le tenían. Un peruano de esa categoría no podía ser ignorado y fue llamado por la naciente república de Bolivia para ejercer la presidencia. Su idea fija había sido unir a Bolivia con el Perú y aprovechando una coyuntura producida por ciertas desavenencias en el Perú, firma el tratado de la alianza con el Perú, surgiendo de esta manera en el año de 1836, la Confederación Peruano-Boliviana. Aquí precisamente surge la ingrata figura del Ministro Chileno "Diego Portales", artífice de la primera Guerra con Chile el año 1836 y luego de la de 1839, pudiendo decirse que este Ministro define el objetivo Nacional Chileno, pues Portales dijo en 1836: "Chile tiene ya trazado un programa de acción internacional, hay que dominar el Pacífico ahora y siempre, esta debe ser su máxima aspiración", le dijo a Encalada. Efectivamente, todo su plan lo explicó a Bianco Encalada en una carta cuyo texto tengo aquí. (leer carta).

Efectivamente, el año 1836 las fuerzas chilenas invadieron Territorio Peruano, siendo derrotadas completamente en Arequipa y firmándose un tratado de paz en Paucarpata, marchándose los chilenos del Perú después de fracasar en su primera invasión.

Por un grave error táctico de Santa Cruz, estas tropas se retiraron con todos sus pertrechos y esto les sirvió para organizar su segunda expedición punitiva contra la confederación y esta vez desgraciadamente ayudados por exilados peruanos.

Esta segunda agresión es ganada por ellos con la victoria de Yungay en 1839, destruyéndose con esto la confederación. Así cumplió Portales su primer objetivo. A partir de ese momento el Himno de Yungay es la marcha presidencial Chilena. El Perú quedó debilitado y Chile cantó su victoria y continuó su política de dominio.

Después que lograron su Independencia, las naciones americanas fueron presa de la explotación de las naciones europeas. se jugaron intereses económicos en la forma más vil. Es así como antes del 79, se producen lo que podemos llamar las ambiciones del salitre y del guano, ambas riquezas en manos de peruanos y Bolivianos. Inglaterra tenía intereses económicos

en el salitre boliviano y en los ferrocarriles de Antofagasta en Sociedad con Compañías Chilenas.

Chile chilениzó Antofagasta con el pretexto de la explotación del salitre. El guano del Perú era codiciado y se vendía a buen precio. Inglaterra favorecía abiertamente los intereses salitreros chilenos, pues tenía mucho interés en la adquisición ventajosa del salitre, ya que en europa se había descubierto que el salitre abarataba la producción del acero, justo en la época del industrialismo.

Había pues un interés económico manifiesto por la apropiación de las riquezas de Antofagasta y Tarapacá.

### **Consecuencias de la Guerra del Pacífico.**

- a. Desmembraron inmisericordemente nuestro territorio.
- b. Se firmó un tratado de paz arbitrario y de consecuencias económicas tremendamente favorables para Chile, se pagó la indemnización más cuantiosa que se pueda imaginar.
- c. La destrucción de nuestro Potencial Nacional, la prepotencia, el abuso y el trato cruel a los vencidos, fue la causa de un largo período de desasocio e incertidumbre debido a que nuestra dignidad fue gravemente herida.
- d. Se modificó substancialmente la geografía de nuestro continente, dejando a un país hermano en condición mediterránea y quedando Chile limítrofe con nuestra nación.
- e. Convirtió a Chile en un país rico y poderoso por la apropiación de nuestras riquezas, dejándonos en la pobreza y postración. esta guerra que destruyó nuestro patrimonio, transformó al Perú de un país rico y floreciente en un país aniquilado económicamente, postración que ellos calcularon para mucho tiempo.
- f. Nos dejó un país dividido y traumatizado.
- g. Desarrolló el vencedor una política externa de descrédito para el Perú a fin de evitar toda reivindicación, con resultados desgraciadamente positivos para ellos, ya que esta política gravitó en el status del continente.
- h. En el orden territorial influyó en la modificación del laudo de 1909 y la cesión de los territorios del Madre de Dios y del Acre a Bolivia; en la consagración de los títulos del Brasil sobre territorios de Yurúa y

Purús; en la cesión a Colombia de posesiones en el Putumayo y de una salida al Amazonas. Alentó la rebeldía del Ecuador ante el laudo del Rey de España en 1910, e influyó en los resultados de la Guerra del Chaco.

- i. Si no se hubiera producido la guerra agresiva del 79 o si el Perú hubiera estado preparado y unido para rechazar la agresión, el día de hoy estaríamos sin duda, a la cabeza del Continente Sudamericano como lo estuvimos siempre antes del 79. Fuimos confiados y la imprevisión nos perdió en la guerra más infame del siglo.
- j. Se rompió la armonía y unión de los pueblos americanos.
- k. Chile trató y trata de mantener invívito en su pueblo, su situación de vencedor justificado. Exhibe como trofeo a nuestro Monitor y al legendario Morro de Arica.

Señores, la guerra del 79 nos aniquiló y las funestas consecuencias aún se sienten, tengamos bien presente que por el Perú sólo los peruanos lucharemos para hacerlo progresar y sacarlo del Sub-desarrollo, y nadie más, ninguna nación del mundo lo hará.

Para suerte nuestra, su problema está siendo encarado adecuadamente por nuestros gobernantes, a fin de que los peruanos podamos explotar y transformar nuestras propias riquezas. Estamos en marcha ascendente para elevar nuestro nivel económico y social con sentido integracionista y creador.

El 8 de Octubre señores, es día de oración, júbilo, es día de pesar, de recogimiento y meditación, es día de orgullo nacional, día sacrosanto y bendito en que a pesar de haber perdido nuestros más grandes valores en lucha desigual, nos llenó de fe, de optimismo, nos dio enseñanzas sabias que jamás debemos olvidar y nos dignificó; por esto y con justa razón lo dedicamos a honrar a nuestra Marina de Guerra. Por todo esto, en este día, todos los peruanos debemos aquilatar sin prejuicios pueriles, nuestra realidad nacional y nuestras posibilidades en el mar; no queremos que jamás se repita lo del 79, no deseamos guerras ni luchas entre hermanos, pero tampoco podemos vivir indiferentes en este mundo de pasiones.

No deseamos vivir con temores, la fuerza es la garantía de la paz, queremos ser absolutamente soberanos, queremos la inviolabilidad de nuestro mar, de nuestros ríos y de nuestros lagos y que nuestro sagrado bicolor jamás sea manchado con sangre ni jamás derribado en nuestras naves de guerra. Deseamos la inmácula de nuestros hogares, de nuestros hijos, de nuestra patria bendita.

Queremos por todo esto señores, un poder naval fuerte y por él debemos luchar brazo a brazo todos los peruanos, tenemos como recurso una

férrea voluntad; los marinos del Perú jamás defraudaremos a nuestro pueblo, tenemos legada la más bella de las herencias: El honor y el sacrificio, virtudes que han quedado grabadas en nuestros corazones con letras indelebiles, que nada ni nadie podrá borrar jamás; jamás capitularemos, jamás arriaremos nuestro pabellón, lo prometemos. Queremos hacer gala de nuestra alcurnia, de nuestra tradición. Queremos que el luto que llevamos en nuestras corbatas sea el acicate imperecedero de la acción de Grau y sus valientes del "Huáscar", quienes fueron tan grandes en Angamos como Nelson en Trafalgar.

Para terminar quiero recordar señores, que la Marina de Guerra, como parte de la Fuerza Armada e integrante del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, cumple en forma honrada, eficaz y con espíritu de sacrificio, las tareas que le han sido encomendadas y colabora decididamente con la ciudadanía en múltiples planes de Acción Cívica de todos conocidos, en la Costa, Sierra y Selva.

---

### **Gobierno Revolucionario crea el Instituto de Estudios Histórico Marítimos del Perú.—**

DECRETO SUPREMO Nº 015-73-MA.— EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.— CONSIDERANDO:— Que debido a la importancia que reviste el Mar Peruano como factor geopolítico preponderante en el desarrollo del país, es indispensable fomentar su conocimiento, así como el esclarecimiento de su historia, hechos y problemas relacionados con él y que en el pasado, presente y futuro se vinculan con la trayectoria de la nación;— Que su mayor conocimiento y difusión en sus aspectos naval, científico, histórico, político, jurídico, económico y social ha de fortalecer la conciencia marítima nacional;— Que es necesario contar con un organismo a nivel de Instituto que se encargue de recopilar, investigar y publicar lo relativo a la Historia del Mar Peruano, para lograr el desarrollo de la conciencia marítima en el país;— Que existe una "Comisión para escribir la Historia Marítima del Perú", que viene realizando una encomiable labor en el estudio del Mar Peruano, siendo conveniente comprenderla dentro del Instituto mencionado, como parte integrante de éste;— Que igualmente es necesario continuar la publicación de la "Historia Marítima del Perú", que por Decreto Supremo Nº 016-72 del 25 de octubre de 1972 ha sido declarada de interés científico y cultural, conforme a los lineamientos trazados por la mencionada Comisión;— DECRETA:— Artículo 1º.—Créase el Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, con las finalidades y atribuciones que le señala este Decreto, bajo los auspicios del Ministerio de Marina.— Artículo 2º.—Los fines y atribuciones del Instituto son:

- a) Realizar y fomentar el estudio sobre el Mar Peruano, la Historia Naval y todos los acontecimientos relacionados con el poder marítimo.
- b) Salvaguardar el pasado histórico del Mar Peruano, así como el de los ríos y lagos que constituyen el medio acuático del territorio nacional.
- c) Motivar e incentivar la conciencia marítima en el país publicando y divulgando los trabajos de investigación que realice.
- d) Propiciar y contribuir a la formación integral de historiadores del mar.
- e) Organizar conferencias, disertaciones, congresos, seminarios y todo tipo de actividades afines con el Instituto.
- f) La anterior enumeración no es limitativa sino meramente enunciativa, pudiendo en consecuencia realizar todos los actos acordes con los fines del Instituto.

Artículo 3º.—En adición a los fines y atribuciones del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, detallados en el artículo 2º, estará el de continuar la publicación de la "Historia Marítima del Perú".— Artículo 4º.—El Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú constituye la entidad competente para ocuparse, informar y pronunciarse sobre aquellos asuntos que le sean sometidos por el Ministerio de Marina, entidades del Gobierno y otras instituciones sobre todos aquellos asuntos concernientes a su finalidad.— Artículo 5º.—El patrimonio del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú está formado por el que hubiera tenido a la fecha de vigencia del presente Decreto Supremo la "Comisión para escribir la Historia Marítima del Perú", el aporte económico que le sea fijado por el Ministerio de Marina el cual será consignado en el Presupuesto General de la República, así como todos aquellos ingresos que le sean señalados.

### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.— La primera designación de los miembros integrantes del Comité Ejecutivo del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, será efectuada por el Ministerio de Marina mediante Resolución Ministerial.

SEGUNDA.— El Comité Ejecutivo, a que se refiere la anterior disposición transitoria, quedará encargada de organizar el Instituto, así como de la preparación de su respectivo Reglamento.

### DISPOSICION FINAL

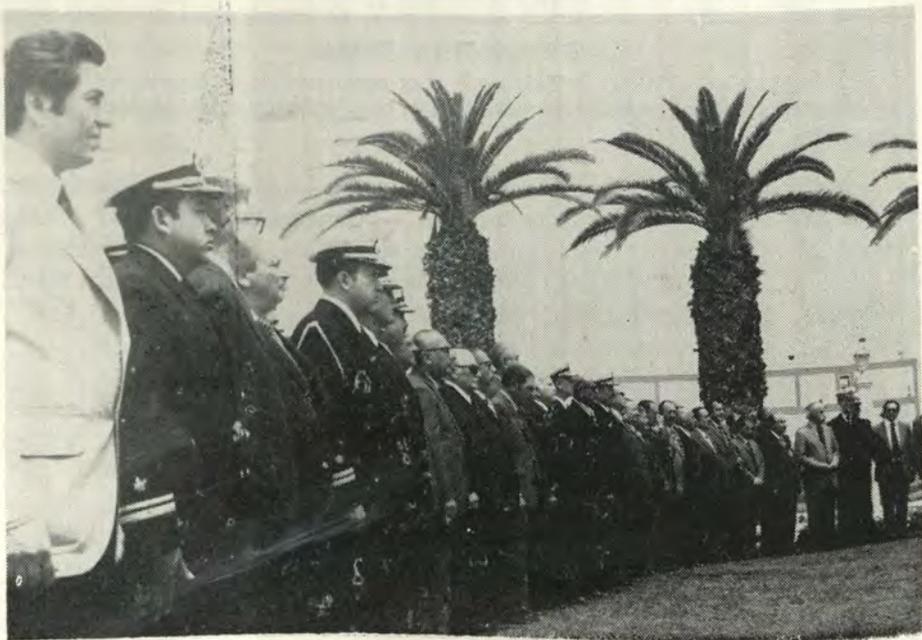
El presente Decreto será refrendado por los Ministros de Marina y de Educación.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los diecisiete días del mes de octubre de mil novecientos setentitrés.— General de División EP. JUAN VELASCO ALVARADO, Presidente de la República.— Vice-Almirante A. P. LUIS E. VARGAS CABALLERO, Ministro de Marina.— General de División EP. ALFREDO CARPIO BECERRA, Ministro de Educación.

# CRONICA GRAFICA

## LA CEREMONIA DEL REENCUENTRO

En la Armada Peruana, la tradición es el soporte espiritual de su esplendorosa trayectoria al servicio de la Patria. Por ello, la Ceremonia del Reencuentro que anualmente se realiza en la Escuela Naval del Perú cobra un especial matiz en las fechas en que se lleva a cabo. Este año, veteranos en cuyos hombros reposó la responsabilidad de guiar los destinos de la institución, se reunieron fraternalmente con la actual generación de Cadetes Navales. El 5 de Octubre, los hombres que pasaron por las aulas de la Escuela Naval volvieron a su Alma Mater para rendir su emocionado homenaje al hombre que personifica al Oficial Naval Peruano: El Almirante Miguel Grau, ante cuyo busto depositaron una hermosa ofrenda floral. Luego presenciaron el gallardo desfile del Batallón de Cadetes y al final, en compañía de su anfitrión el Director de la Escuela Naval del Perú, Contralmirante A.P. Enrique Fernández Dávila Noriega, compartieron un almuerzo con los jóvenes Cadetes, a quienes en cordial charla transmitieron recuerdos del pasado Naval.



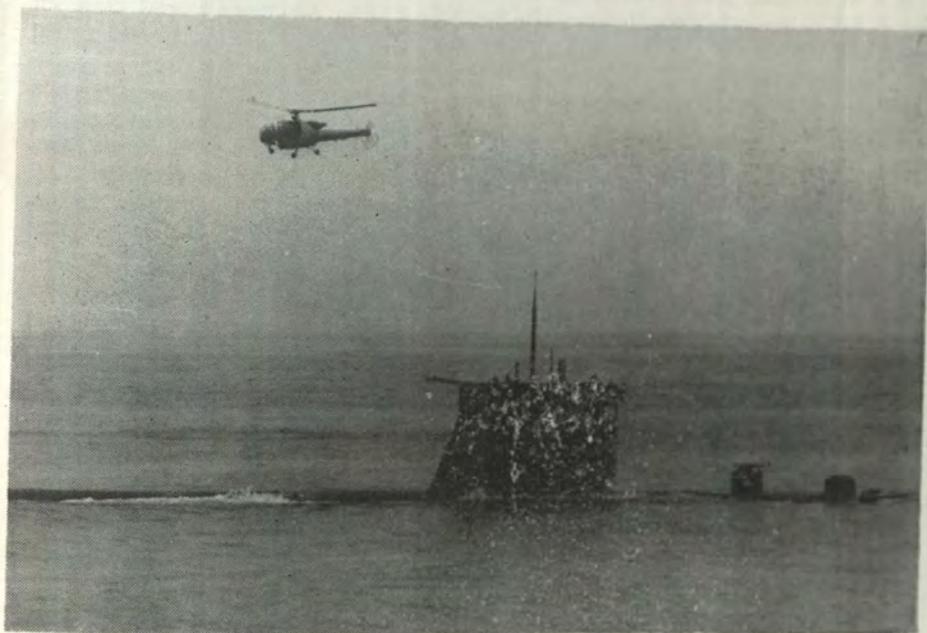


## LA REVISTA NAVAL

Una espectacular revista naval se realizó el jueves 4 de octubre frente al Callao, la cual fue presenciada por Ministros de Estado y otras altas autoridades nacionales. Este evento formó parte del programa de la semana naval que se estructuró para conmemorar el 94º aniversario del glorioso combate de Angamos y el 152º aniversario de la creación de la Marina.

Cruceros, destructores, submarinos y cañoneras torpederas, aparte de pasar velozmente por la banda de estribor del Crucero Insignia BAP. «Almirante Grau» - en cuyas cubiertas se hallaban los invitados, efectuaron impresionantes ejercicios que concitaron la atención y admiración de los presentes.





El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Luis E. Vargas Caballero, desde el puente de gobierno atendió y explicó los detalles de los ejercicios al Premier y Ministro de Guerra, General de División E.P. Edgardo Mercado Jarrín y a otros Ministros que los acompañaban.

Hubieron demostraciones de alta velocidad, transferencia de carga y personal, inmersiones de submarinos, lanzamientos de cargas de profundidad, disparo de un misil y manobras de rescate y aeronavegación a cargo de helicópteros del Servicio Aeronaval.

Al retornar al Callao, un destacamento de buzos se lanzó en paracaídas a las aguas chalacas, constituyendo este ejercicio el primero que se efectuaba en nuestro medio.

## 8 DE OCTUBRE: DIA DE LA MARINA.

El 8 de Octubre, fecha gloriosa del calendario histórico nacional, el pueblo peruano evocó el 94º aniversario de la heroica inmolación del Gran Almirante Miguel Grau en Angamos. En la Capital, en el Callao, en las plazas principales de los puertos del litoral y de otras ciudades del país, los pobladores del territorio nacional acudieron a rendir su fervoroso homenaje al «Caballero de los Mares» y a todos los que lo acompañaron a bordo del legendario «Huáscar». En el Callao, se realizó la ceremonia central, con asistencia de un Edecán en representación del Señor Presidente de la República, del Premier, Ministro de Guerra y Comandante General del Ejército, General de División E.P. Edgardo Mercado Jarrín, del Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Luis E. Vargas Caballero, de otros Ministros de Estado y demás autoridades civiles, eclesiásticas y del cuerpo diplomático acreditado en nuestra capital.





**DÍA DE LA DIGNIDAD NACIONAL**

El Contralmirante ESTEBAN ZIMIC VIDAL, designado como Alto Comisionado en Talara por el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, notifica al Gerente de la International Petroleum Company Señor JAMES L. WIBLE, que los yacimientos petrolíferos de la Brea y Pariñas han quedado definitivamente reivindicados para el Perú y que toma posesión del Complejo Industrial de Talara (9 Octubre 1968)



**PRIMERA PIEDRA EN EL COMPLEJO DE BIENESTAR**

En los actos programados en la «Semana de la Marina», figuró uno relacionado con la natural inquietud que despierta el bienestar del personal naval. Este fue la colocación de la primera piedra del Complejo del Servicio de Bienestar de la Marina que se levantará en un futuro próximo en la zona de la Avenida de la Marina en Maranga.

En este complejo funcionarán los bazares de la Armada, la Farmacia, las Oficinas del Servicio de Bienestar y otras instalaciones dedicadas al servicio del personal naval y de sus familiares.

En la vista, el Jefe del Servicio de Bienestar, Capitán de Navío A.P. Carlos Tirado Alcorta lee su discurso ante la presencia de las autoridades navales que acudieron a este significativo acto.



**CONDECORACION POSTUMA PARA UN TRIPULANTE**

El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Luis E. Vargas Caballero, departe con los familiares del Cabo Roberto Kanashiro Arakaki, a quien se le concedió en forma póstuma la «Cruz Peruana al Mérito Naval» en el grado de «Caballero», distintivo rojo.

El Titular de Marina entregó la citada distinción al padre del valeroso tripulante, Sr. Seiko Kanashiro en el desarrollo de una ceremonia que se llevó a cabo en la sala de recepciones del despacho ministerial.

El Cabo Kanashiro protagonizó un acto heroico que le costó la vida al intentar salvar a dos bañistas en una playa norteña en enero último.



## NORMAS PARA LA PUBLICACION DE ARTICULOS DE LA "REVISTA DE MARINA"

La "Revista de Marina" es una publicación sin fines de lucro que aparece cada dos meses, gracias a la colaboración de Oficiales de Marina, Profesionales y simpatizantes en general.

Las normas sobre Colaboración son las siguientes:

- 1.—Los artículos a publicarse serán de carácter Profesional Naval o de interés general.
- 2.—La escala de remuneración de los artículos a publicarse es la siguiente:
  - a) Artículos inéditos presentados por el autor:  
S/. 100.00 por página de la revista.
  - b) Artículos traducidos:  
S/. 80.00 por página de la revista.
  - c) Artículos transcritos o extractados:  
S/. 50.00 por página de la revista.
- 3.—Los trabajos deberán presentarse mecanografiados en duplicado, papel oficio, por una sola cara, a doble espacio y con margen izquierdo de cuatro (4) centímetros.
- 4.—Al final de cada trabajo deberá indicarse la Bibliografía consultada.
- 5.—Si el artículo es una traducción, transcripción o extracto de una revista o libro, deberá indicarse el título de los mismos y el nombre del autor. En el caso de estar prohibida su reproducción se requiere autorización escrita del autor o la revista o libro de procedencia.
- 6.—Las citas literales deben ir entre comillas o estar indicadas con notas al fin de la página o al final del artículo.
- 7.—En todos los casos deberá llenarse el formato que se indica en la figura adjunta por cada uno de los artículos que se remitan.

TITULO ARTICULO .....

FIRMANTE .....

Traducción .....

Transcripción .....

Trabajo propio .....

PROCEDENCIA .....

.....  
.....  
.....  
.....

Fecha de Publicación .....

**Breve Currículum del firmante:**

.....  
.....  
.....

**Dirección** ..... **Teléf.** .....

..... de ..... 197...

**Antefirma**

.....



**BATA AVANZA  
CON LA  
TECNOLOGIA**



**Bata  
Bata  
Bata  
Bata**

**SIMBOLO DE CALIDAD**

## FACTORIA ROMERO S.A.

Avda. Argentina 530 Callao Telf. 296810



**Construcciones  
Mecánicas**

**Proyectos - Instalaciones  
y Reparaciones Navales  
Trabajos de Torno y Fresa**

**ESPECIALIDAD EN TODO TIPO  
DE VALVULAS**



# E. Lau Chun S. A.

## IMPORTADORES

Jr. Ucayali 471 — Teléfs. 27-9645 - 28-9060



*Artículos de Ingeniería y Dibujo*  
*Artículos de Escritorio*  
*Útiles Escolares*

# FINOTEX

FABRICA DE TEJIDOS DE LANA FINOTEX  
CHOMPAS DE TODO TIPO ORLON, PERLON  
Y MERCADERIA EN GENERAL

—ooOoo—

Carhuaz 1323 — Chacra Colorada — Teléfono 23-5309 — LIMA

## CORTESIA

# ALEJANDRO SHIMABUKURO

PRODUCTOS AGROPECUARIOS E HIDROBIOLÓGICOS

CALLAO — Miller 303

Telf.: 29-3088

# SEGURO SERVICIO SOLGAS



**AL SERVICIO  
DEL HOGAR  
Y DE LA INDUSTRIA**

**CIA. PERUANA DE GAS S.A.**

Planta Central de Gasificación de Héroles - Héroles - Ica (20.000 m<sup>3</sup>/día)  
Sede Central de Gasificación de Héroles - Héroles - Ica (20.000 m<sup>3</sup>/día)  
Planta de Gasificación de Héroles - Héroles - Ica (20.000 m<sup>3</sup>/día)  
Planta de Gasificación de Héroles - Héroles - Ica (20.000 m<sup>3</sup>/día)  
Planta de Gasificación de Héroles - Héroles - Ica (20.000 m<sup>3</sup>/día)

## MATIAS GILDEMEISTER S. A.

Av. José Baquijano y Carrillo 340 (Cuadra 27 Av. Argentina) - Telf. 286320 - LIMA

**DISTRIBUIDORES GENERALES DE:**



**PINTURAS "SHERWIN WILLIAMS"**

Decorativas - Industriales - Marinas

**NATIONAL CHEMSEARCH**

Productos químicos de mantenimiento industrial:

Solventes SS-25 NC-123 —  
Descarbonizante CTD-99 —  
Limpiador de contactos SWISH —  
Aflojatoado YIELD.

**MOLY SLIP**

GRASAS Y LUBRICANTES A BASE DE  
BISULFURO DE MOLIBDENO.



**MOLY SLIP**

244  
61

244  
61

244  
61

## GUIA DEL ANUNCIADOR

ENAPU-PERU

Burmeister & Wain

Saniservicios Ingenieros

OYSSA

Diemasa

Castrol

Southern Perú Copper Corporation

Marcona Mining Company

BATA

Factoría Romero S. A.

E. Lau Chun S. A.

FINOTEX

Alejandro Shimabukuro

Cía. Peruana de Gas S. A.

Matías Gildemeister S. A.

Enrique Ferreyros y Cía. S. A.



# REVISTA DE MARINA

VOLUMEN Nº 346  
NOVIEMBRE Y DICIEMBRE Nº 6

1973

## CONTENIDO

	Pág.
El Poder Marítimo y el Poder Naval . . . . .	599
Por el Capitán de Navío AP. Julio De los Ríos Rozas	
¿Qué es hacer una Marina Mercante Poderosa? ..	621
Por el Capitán de Fragata AP. (r) Luis Felipe Villena Gutiérrez.	
¿Qué es un Servicio de Inteligencia? .. . . .	626
Por el Capitán de Fragata AP. Alejandro Valdivia Pedemonte.	
Proceso Nacional de la Política Sicológica . . . . .	630
Por el Coronel EP. Fernando Cardoza Risco	
Tendencias Mundiales en el Aspecto Naval . . . .	642
(De la Revista USA Jane's Fighting 1971 — 1972 Foreword	
Revista de Revistas . . . . .	654
Documental . . . . .	699
Crónica Gráfica . . . . .	708



# REVISTA DE MARINA

VOLUMEN N° 346  
NOVIEMBRE Y DICIEMBRE N° 6

1973

## CONTENIDO

	Pág.
El Poder Marítimo y el Poder Naval . . . . .	599
Por el Capitán de Navío AP. Julio De los Ríos Rozas	
¿Qué es hacer una Marina Mercante Poderosa? ..	621
Por el Capitán de Fragata AP. (r) Luis Felipe Villena Gutiérrez.	
¿Qué es un Servicio de Inteligencia? .. . . .	626
Por el Capitán de Fragata AP. Alejandro Valdivia Pedemonte.	
Proceso Nacional de la Política Sicológica . . . . .	630
Por el Coronel EP. Fernando Cardoza Risco	
Tendencias Mundiales en el Aspecto Naval . . . .	642
(De la Revista USA Jane's Fighting 1971 — 1972 Foreword	
Revista de Revistas . . . . .	654
Documental . . . . .	699
Crónica Gráfica . . . . .	708



# REVISTA DE MARINA

**Director:**

Contralmirante A.P.  
ENRIQUE FERNANDEZ DAVILA NORIEGA

**Administrador:**

Capitán de Fragata A.P.  
LUIS ARTIEDA CARPIO

**Editores:**

Teniente Primero A.P.  
LUIS PEREZ HIDALGO

Teniente Segundo Admón. A.P.  
MIGUEL TAPIA TARRILLO

G VII-SG. 4,  
Sr. SIMON W. PEREZ CARRILLO

G VI-SG. 4,  
RICARDO VEGA PARDO

**Diagramación:**

MT2. (r) JUAN TABACCHI ALBARRACIN

**Dirección y Administración:**

ESCUELA NAVAL DEL PERU

La Punta - Callao

PERU.—

Teléfono: 299250 - 212

LOS FIRMANTES SON RESPONSABLES DEL CONTENIDO DE SUS ARTICULOS

## DIRECTORES ANTERIORES

---

- Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
- Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
- Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
- Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
- Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
- Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez, Agosto 1930 a Diciembre 1930.
- Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
- Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932 .
- Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
- Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
- Capitán de Navío Alejandro G. Vincés, Marzo 1934 a Febrero 1939.
- Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
- Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
- Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
- Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
- Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
- Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc. Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
- Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
- Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954.
- Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
- Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
- Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
- Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
- Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.
- Vice-Almirante Miguel Chávez G., Febrero 1961 a Marzo 1963.
- Contralmirante Alejandro Martínez Claire, Abril 1963 a Enero 1964.
- Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
- Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
- Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
- Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
- Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
-

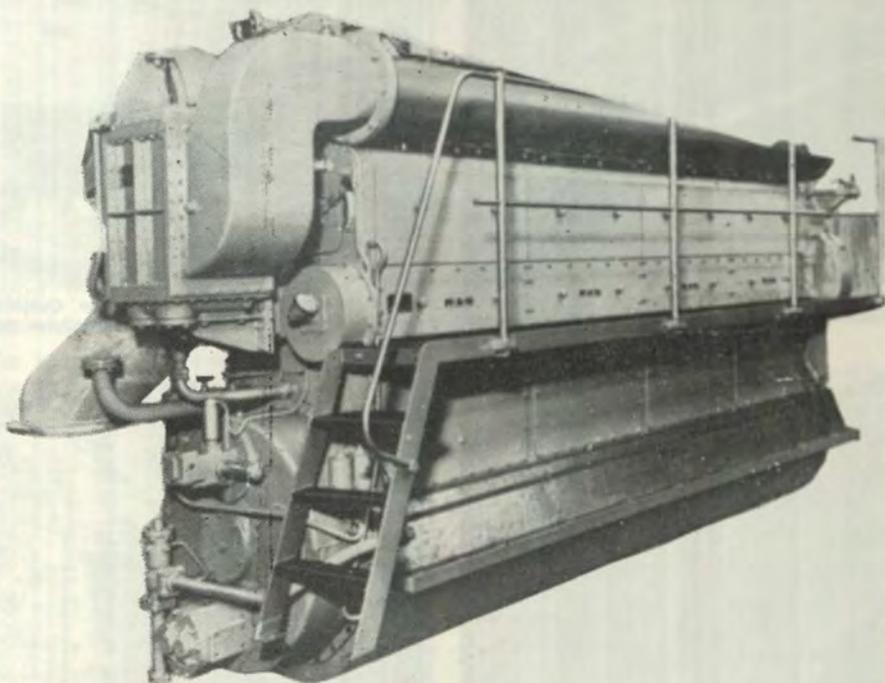
# CITECO

COMPAÑIA IMPORTADORA TECNICO - COMERCIAL S. A.

Av. Argentina 2415 Telf. 31-9010

Casilla 2469. LIMA - PERU

Motores Marinos **M.A.N** para Embarcaciones Pesqueras

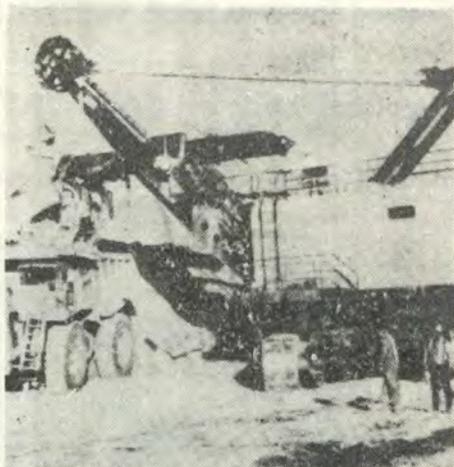


Motor Diesel **M.A.N** de nueve cilindros G9V 30/45 ATL  
de 1910 HP como motor marino principal

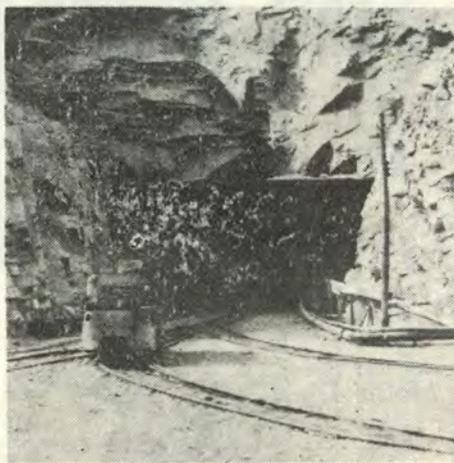
➡ amplio stock de repuestos

➡ servicio inmediato a cualquier punto del litoral

# Cuajone sigue adelante



Utilizando maquinaria pesada hoy es posible llevar adelante el desarrollo del programa de Cuajone que Southern Peru Copper Corporation está ejecutando a través de varias empresas contratistas del departamento de Moquegua.



Uno de los "botaderos" de material. Al lado la carretera a Cuajone, prácticamente lista. Obsérvese su amplitud.

**Cuajone es sinónimo de confianza en el Perú**

**SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION**

# El Poder Marítimo y el Poder Naval

Por el Capitán de Navío A.P.  
JULIO DE LOS RIOS ROZAS

El hombre ordinario, piensa de la era en que vive en términos del efecto que tiene sobre su persona. Actualmente, vivimos una época de trascendentes descubrimientos científicos y somos testigos de excepción de viajes espaciales, hasta hace unos pocos años, considerados como imposibles. Estos indudablemente, han impactado en forma extraordinaria a la humanidad entera.

Uno de los hechos más notables es el adelanto de la aviación así como también de la astronáutica, haciendo que las vías de comunicación aérea proporcionen un camino benevolente y directo, que contribuyen al desarrollo de la civilización en todo campo, en el cual está incluido el de la guerra.

La amenaza de un ataque aéreo tiene gran poder disuasivo y que puede ser mortífero y contundente cuando se lleva a cabo.

Creo, sinceramente, que la espectacularidad de estos hechos han tenido como resultado que el mar pa-

se a una situación que se podría considerar como de utilidad secundaria, por el escaso conocimiento que se tiene de él y de su significación para una Nación que tenga una frontera marítima.

Podemos mencionar que el tráfico marítimo crece sin cesar y, como ejemplo, diremos que el comercio marítimo en 1955 fue de 880 millones de toneladas de mercancías intercambiables en el amplio mercado del mundo. Tal cifra se convirtió en 1070 millones en 1960 y llegó a 1650 en 1965. Prácticamente se duplicó en 10 años y, actualmente casi se ha triplicado esa cantidad de millones de toneladas de productos transportados por vía marítima. Esta es una realidad que proclama a voces la estadística.

La humanidad se aprovecha del mar como medio excelente para subvenir a las imperiosidades que nuestro hoy le impone en el ámbito del trueque y de la expansión económica.

Analizando cualquier actividad comunitaria trascendente, decisiva y seria, se llega al mar. El mar es aún, como lo era antes, móvil, fecundo y pujante de la vida de los pueblos. El mar está en la economía y por ello, e indirectamente si se quiere, en la intimidad de la casa, en el taller y en la industria. El mar está en la política con mayor gravitación de los pueblos marítimos, pero no totalmente ausente en la de las naciones inmensas en masas continentales. El mar está con máxima presencia en la política internacional y aquí ya no caben distingos basados en las características geográficas de los pueblos. En la política de hoy, está el mar con el vigor con que siempre ha estado, con la eficacia que mostró antaño durante la época de los descubrimientos de occidente; con la espectacularidad con que destacó al lanzarse Europa a la empresa colonial y con la influencia que dejó sentir en las conferencias-tratados que a principios de siglo intentaron sin éxito evitar las dos guerras históricas que aún llevamos pegadas a nuestras espaldas.

No es raro pues, que se llegue a la conclusión de que el mar está en la paz y, en consecuencia, que está también en las guerras de hoy y, fatalmente, ha de estarlo en las de mañana, y por eso vemos que, hoy en día las naciones y las organizaciones internacionales tratan de buscar solución a estos aspectos mediante una acción conjunta más eficaz y coordinada que antaño. No sólo es tangible el hecho de mirar el ámbito del Derecho Ma-

rítimo Internacional, sino también al llegar la hora de pensar en relación con la investigación oceanográfica como base de invulnerables relaciones y ramificaciones científicas de inmediata aplicación a la industria y no tan veladamente como debiera ser a la guerra. También se camina relativamente unidos por las sendas de la construcción naval mercante, a la cual, y aunque perdieron la natural competencia internacional, se acuerdan con franca frecuencia y substancial eficacia, contratos que se traducen en intercambios de información, investigación combinada y progreso en común.

El destino político de los pueblos a lo largo de la historia, está influenciado por el espacio, ya sea animado o inerte que lo rodea. Desde los primeros tiempos, la lucha ha sido el origen de todas las cosas. Fue la misma necesidad de defenderse y luchar contra las perturbaciones exteriores, lo que condujo a los hombres a asociarse en sus comunidades de tribus, bajo el régimen elemental de la vida en común.

La historia del mundo, a través de todas sus épocas, está caracterizada por una continua sucesión de luchas y conflictos originados por el mismo afán del hombre de asegurar su propia existencia. Dentro de la formación progresiva de los Estados, la influencia del medio físico ha sido grande. Son aquellos lugares de la tierra donde las condiciones naturales ha obligado a sus habitantes a actuar y luchar en común, donde los Estados

se han desarrollado más fuertes y progresistas.

En nuestra propia historia, el Imperio de los Incas debió su aparición, su magnitud y su grandioso poderío al hecho de que sus gobernantes, se vieron obligados a la lucha para vencer las condiciones naturales del suelo. Entre estas dificultades, fue probablemente la lucha por el agua la que más obligó al trabajo. En una vasta zona netamente árida, hubo de trazarse un grandioso sistema de ingeniería para el riego de los terrenos de la costa. Cuatro siglos después, estas obras persisten como el mejor momento al espíritu de trabajo de un pueblo.

Es indudable que el factor que más influjo ha tenido en el destino político y militar de los pueblos, ha sido el mar. Su importancia en la historia ha sido siempre decisiva y en forma tal, que ha constituido el punto cardinal de casi todos los acontecimientos políticos de trascendencia en el mundo.

El afán por llegar a alcanzar el predominio en el mar ha constituido la Política Marítima de los grandes estados, formando parte muy importante de una Política Internacional.

Los pueblos han comprendido que la política marítima constituye un medio esencial en el desarrollo de su economía y que representa un factor predominante en el equilibrio de las naciones, por cuyo motivo le han dedicado todo su interés.

A lo largo de la historia, los destinos de los pueblos se han definido

siempre en el mar. Las más grandes conquistas han terminado cuando se hubo perdido el control de las rutas marítimas. El mar es pues, y lo será siempre, el testigo obligado de las grandes luchas por el predominio del mundo. La lucha por el control y uso de los mares ha sido un factor de importancia en la historia del mundo. Económicamente, políticamente, culturalmente y militarmente, ha jugado un rol decisivo en las relaciones entre naciones.

Confome las naciones han crecido y declinado, también sus poderes marítimos se han expandido o reducido, aunque los dos procesos no hayan mostrado evidencia de conexión directa.

Han habido grandes potencias sin influencia marítima y han habido naciones con intereses marítimos impresionantes, que no estaban considerados entre las grandes potencias de su tiempo. Sin embargo, parece estar bien establecido por la historia, que aquellas grandes potencias que han estado asociadas con el mar, han tenido más autonomía y han experimentado gran prosperidad e influencia que aquéllas que consideraron el mar como un elemento de importancia secundaria.

Es esencial una apreciación de la influencia del poder marítimo en la historia, para permitir la comprensión y la debida consideración para el uso del mar en la actualidad y en el futuro. Aunque del pasado pueden derivarse grandes lecciones, estas no

siempre pueden ser consideradas como principios inmutables. Para aprovechar el tiempo empleado en estudiarlas, éstas deben ser evaluadas a la luz de las condiciones cambiantes del mundo y de los adelantos tecnológicos. Este punto señores, lo veremos más adelante, cuando exponga la proyección del poder marítimo y qué es lo que significa para una nación que debe tener, como nosotros que estamos obligados a ello, a desarrollar un poder marítimo y naval de acuerdo a nuestras ingentes riquezas proporcionadas por el llamado Mar Peruano.

#### **Concepto del Poder Marítimo.—**

Las autoridades en la materia, difieren en las preguntas de qué constituyen los elementos básicos o esenciales del poder marítimo.

Partiendo de la hipótesis de que el poder marítimo es vital para el engrandecimiento, la prosperidad y seguridad nacional, tenemos seis condiciones principales que afectan el Poder Marítimo de una Nación:

- I. Posición geográfica.
- II. Conformación física (incluyendo la forma en que está concitado con la producción natural y clima);
- III. La extensión territorial;
- IV. La población;
- V. El carácter del pueblo.
- VI. El carácter del gobierno; incluyendo las instituciones nacionales.

Gran parte de esta teoría —Ma-han— descansa en la necesidad de obtener y mantener colonias o bases avanzadas. En su acertada interpretación de la historia, dedujo la relación que existe entre el poder marítimo y la grandeza nacional y entre el imperialismo y el poder marítimo, deducción que fatalmente, alentó a las corrientes imperialistas.

Si bien es cierto que el poder marítimo es vital para el engrandecimiento y la seguridad de un país, este poder, es, en sí, la consecuencia única y exclusiva del desarrollo económico bajo un sistema en el cual las consideraciones estratégicas militares de tiempo de paz, no tengan supremacía en su orientación. Factor esencial del desarrollo económico de un país, son, indudablemente, las comunicaciones internas, carreteras y ferroviarias a las cuales se agregan, como complemento, las rutas marítimas y por los que circulan los elementos de importación y exportación que mantienen y acrecentan la vida de la nación. Podría entonces decirse, que las vías marítimas, refiriéndose al desarrollo del país, son una prolongación de las vías terrestres.

El Poder Marítimo es, entonces, el fruto que automáticamente se obtiene de una correcta estructuración económica de un país que tiene conciencia del valor del mar y de que a su vez, la prosperidad económica de la nación depende de una alta producción e industrialización con vista al relativo auto-abastecimiento interno

hasta donde sea posible y luego conquistar los mercados de ultramar.

El Poder Marítimo es, haciendo una figura matemática, la suma de dos componentes: El Poder Naval y los Intereses Marítimos, siendo el primero, el conjunto de elementos y personal esencialmente bélicos (buques, bases, aviones, personal militar y sus correspondientes facilidades de apoyo logístico) y el segundo, el sistema de comunicaciones marítimas vitales para el comercio de importación y exportación del país, los buques mercantes de bandera nacional que cubren esas líneas, las facilidades portuarias y personal naval mercante.

El concepto de Poder Marítimo va más allá de lo que es una flota de buques de guerra y facilidades marítimas; para nosotros tiene un sentido más amplio puesto que establece factores determinantes y factores componentes del Poder Marítimo.

Poder Marítimo es Marina Mercante, Industrias, Comercio, Bases y Puertos desde los cuales se puede operar comercialmente; una Marina Militar que pueda defender y sostener tal actividad; es aptitud del pueblo para el comercio e inclinación de su gente a la vida del mar.

Dentro de este concepto, el Poder Marítimo no es una expresión del "Poder Militar a Flote"; es más bien, una facultad del Poder Nacional. Interpretando a Mahan (1890), hoy en 1973, podemos afirmar sin temor a equivocarnos que, el Poder Marítimo es un Sub-elemento del Poder Nacio-

nal de un país y, tiene una estructura altamente dinámica.

Con el fin de tener una clara concepción de esta definición, debemos entender por Poder Nacional, **la resultante de todas las fuerzas materiales y espirituales con que cuenta un Estado, y la posibilidad de disponer de ellas para la consecución de los objetivos nacionales.**

#### **Factores Determinantes del Poder Marítimo.—**

El Poder Marítimo a través de las guerras llevadas sobre el mar y la influencia en el desarrollo de los pueblos en el transcurrir de su vida en la historia, establece los elementos fundamentales que determinan dicho poder, calificando de Determinantes, los siguientes:

1. Posición geográfica nacional.
2. Conformación física.
3. Extensión territorial.
4. Población y su carácter.
5. Carácter del gobierno.

#### **1. Posición Geográfica Nacional.**

Desde el punto de vista del Poder Marítimo un país insular se hallará en mejor condición que un país continental. El primero estará asegurado contra invasiones por tierra y no requerirá ejércitos numerosos, pudiendo así dedicar sus esfuerzos y recursos para fortalecer su Poder Marítimo. Podemos citar a Inglaterra y Japón entre los primeros y a Francia y Alemania entre los segundos.

## 2. Conformación Física.

La conformación física del territorio influye en gran medida sobre la predisposición de un pueblo para buscar fuentes de riqueza y bienestar en el mar, y por lo tanto, para crear y sostener un Poder Marítimo. Tales son los ejemplos que nos dan Noruega y Holanda, países de escasos recursos en su territorio y que por su configuración geográfica han orientado su economía usufructuando las ventajas que el mar les proporciona.

## 3. Extensión del Territorio.

La extensión territorial puede constituir un factor de debilidad y no de poder, si es que un país está insuficientemente poblado o carece de recursos adecuados y si, además, posee considerables extensiones atravesadas por aguas interiores.

## 4. Población y su Carácter.—

La Población, que constituye otro de los factores determinantes del Poder Marítimo, debe ser considerada cualitativamente; vale decir, desde el punto de vista de mano de obra calificada en profesiones, oficios y ocupaciones que directa o indirectamente se relacionan con actividades marítimas.

La inclinación al comercio y la habilidad industrial constituyen las características más importantes para el desarrollo del poder marítimo; un pueblo que tiene tal inclinación, y tal habilidad, junto con una costa extensa, buscará fuentes de riqueza en el

comercio marítimo, en el cual el mar juega el rol de vínculo obligado.

## 5. Carácter del Gobierno.

Es indispensable que la Nación tenga un gobierno que sepa orientar, dirigir y utilizar el potencial que encierra el carácter nacional; vale decir, las inclinaciones de la población hacia las actividades del mar para la obtención y desarrollo del poder marítimo.

La existencia de Factores Determinantes de un modo, necesariamente conlleva la existencia de Factores componentes del mismo. Por esta razón se considera que los Factores Componentes del Poder Marítimo, son:

1. Los elementos activos navales constituidos por buques de guerra, servicios y marina mercante. Estableciendo que, posiblemente, no se tuvo en cuenta el avance que podría tener el instrumento activo de la guerra en el mar, podemos determinar que estos factores componentes son: "Los elementos activos navales y aéreos constituidos por las fuerzas navales a flote y aviones de combate, la Infantería de Marina, Bases y Servicios y la Marina Mercante.

2. Aquellos elementos de la riqueza nacional que tienen relación directa con el mar, tales como: recursos naturales y financieros, organización industrial, desarrollo técnico y científico y el estado moral del pueblo, que integran el Potencial Militar de una nación.

En este segundo factor componente del Poder Marítimo, Mahan

hace una abstracción del Potencial de Guerra y entrega al Poder Marítimo una parte del Potencial Militar para que éste se realice. Sin embargo, aunque la abstracción de medios se puede considerar correcta, en última instancia, si esto se hace desde el Potencial de Guerra, consideramos que debería ir más allá y visar el Potencial Nacional misma ya que el desarrollo sistemático y planificado del Poder Marítimo, debe establecerse desde el tiempo de paz y como un sub-factor de desarrollo del avance nacional.

3. Como tercer factor, componente del Poder Marítimo, Mahan considera: los principios geográficos de posición, las líneas marítimas y bases. Mahan estuvo correcto al establecer las relaciones geográficas y geopolíticas del territorio nacional, el resto del mundo con las líneas marítimas y la inter-dependencia, interacciones y vínculos resultantes como elementos componentes del Poder Marítimo. Parece que al señalar: "Bases" quiso ir más allá del elemento apoyo a Fuerzas Navales y más bien puede interpretarse que se refiere a las "áreas vitales" de importancia nacional para el sustento y soporte del comercio, industrias y de flotas militares y mercantes en todo el valor de lo que ello significa. La idea de líneas marítimas, conlleva, en sí, la insimulación de comercio exterior así como de Areas Marítimas Estratégicas sobre las que se deben establecer dichas líneas.

## DEFINICION.—

"Es la capacidad de una Nación para hacer uso de las comunicaciones marítimas en tiempo de paz y para controlar esas comunicaciones en tiempo de guerra. Está constituido no solamente por su fuerza militar a flote y por sus bases navales sino también por su Marina Mercante, su comercio marítimo y por su potencial humano e industrial, directa o indirectamente relacionados, con las actividades marítimas y constituye un instrumento de política al servicio del engrandecimiento del prestigio y el poder de la Nación".

## PODER MARITIMO COMO ESTRUCTURA.—

Por todo lo expuesto y de los enunciados hechos sobre el Poder Marítimo podemos inferir que éste es una estructura compleja, esencialmente dinámica, y, que como estructura, tiene un valor y una naturaleza dentro del sistema estructural nacional.

Es compleja, porque participa de los elementos estructurales económicos, políticos, militares y sociales de la Nación.

Se ha establecido, también, que esta estructura compleja tiene un valor y una naturaleza. El primero se da, en la estructura, por la suma de las valoraciones siguientes:

- a.—Valor de su Marina Militar
- b.—Valor de su Marina Mercante
- c.—Valor de sus industrias de mar.

La naturaleza de la estructura, se determina principalmente por el análisis de las relaciones, inter-relaciones e inter-acciones que sobre los siguientes elementos principales se pueden establecer:

- a.—Intereses Marítimos Nacionales, valorados como Objetivos Nacionales.
- b.—Niveles culturales y anímicas del grupo humano relacionado con las actividades marítimas.
- c.—Capacidad de decisión económica y política del gobierno. (Grado de dependencia económica y política de la Nación).

Estas son en síntesis, las condiciones principales que afectan el Poder Marítimo de las naciones.

Los expertos navales ingleses, usualmente distinguen 3 ó 4 elementos básicos, tales como **geográficos, comercio marítimo, fuerzas navales, y bases**. La lista de elementos parece variar de acuerdo a cada definición de Poder Marítimo.

Anthony Sokol, en su libro: "Poder Marítimo en la Era Nuclear", emplea el término Poder Marítimo en su sentido global y cita seis constituyentes del Poder Marítimo:

- 1.—**La geografía**, o sea el medio ambiente natural en el cual el Poder Marítimo opera, correspondiendo a los tres primeros elementos mencionados anteriormente.
- 2.—**Capacidad de Carga Marítima**, tal como se emplea principalmente en la Marina Mercante.

- 3.—Fuerza combatiente, representada principalmente por la Marina, con todos sus buques, aviones, armas y otros recursos.
- 4.—Bases y, en general, puntos donde el mar y la tierra se encuentran.
- 5.—**Capacidad Industrial**, o la habilidad de una Nación, para producir, mantener, reparar, renovar, operar y armar los diferentes instrumentos del Poder Marítimo.
- 6.—**Aptitud psicológica**, actitudes nacionales hacia el mar y hacia la guerra naval así como también el problema entero de la moral y la voluntad de pelear de la Nación, correspondiendo fuertemente al 5º elemento principal mencionado (Carácter del Pueblo).

### EL CAMPO DE EXPANSION DEL PODER MARITIMO.—

Hoy en día, que nos movemos en la era nuclear y la era del espacio, el reto de los océanos es mayor que nunca.

El mismo avance de la ciencia y la tecnología que han producido la energía nuclear y la capacidad espacial, ha extendido el uso de los mares para el hombre y lo ha capacitado para explorar sus secretas profundidades. Más que nunca, las vastas regiones de agua salada alrededor nuestro, juega un rol vital en todas nuestras vidas.

Más de 85 de cada 100 personas sobre la tierra viven dentro de las 500 millas que abarcan el agua salada y en la mayoría de los países oceánicos, casi todas las grandes ciudades son Puertos. Esto no sucede por pura casualidad, los océanos siempre han sido una fuerza vital en la vida de los hombres civilizados. Por siglos, los océanos han sido las vías del comercio y las fuentes de alimento. Han sido considerados diferentemente como amigos o enemigos. Siempre han planteado un reto a la ingenuidad del hombre, a su habilidad y a su coraje.

### **LA CRECIENTE IMPORTANCIA DE LOS MARES Y LOS HECHOS QUE INFLUYEN EN EL CONCEPTO DEL PODER MARITIMO.—**

Considero que es necesario hacer una revisión de nuestros conceptos de Poder Marítimo y Naval, de acuerdo al desarrollo de grandes hechos que han sucedido después de la II Guerra Mundial, y que nos obligan en ciertos aspectos a revisar drásticamente lo que significa qué es el Poder Naval, qué significa para un país y cómo el Poder Marítimo influye en el desarrollo de una nación que tiene al mar como fuente de desarrollo económico, político, tecnológico y militar.

Estos acontecimientos son:

1. El rápido aumento en el número de naciones libres a partir del año 1950.

Este es un acontecimiento de naturaleza política y tenemos que la

mayoría de las nuevas naciones son pobres, con presupuestos que necesitan ayuda y la mayor parte de ellos en etapa de desarrollo. Para una nación agresiva, sea continental o extracontinental, sería muy fácil conquistar a estas naciones ya sea indirectamente o por influencia externa y/o interna o directamente, considerando que la mayoría de estas naciones subdesarrolladas tienen extensas costas y que el mejor camino para agredirlas es el mar.

2. El segundo acontecimiento es también de naturaleza política y estriba en el hecho de que los Estados Unidos de Norteamérica está comprometido por tratados bilaterales, alianzas y/o pactos, a la defensa de más o menos 60 naciones que pertenecen al Mundo Libre. Si antes de la II Guerra Mundial, los Estados Unidos de Norteamérica, velaban por la seguridad y bienestar de las naciones del Continente Americano, actualmente debemos considerar que es imposible no sólo para este país, sino para cualquier otro, defender y prestar ayuda militar y económica a todos los países con quienes está comprometido en caso de que estallase una III Guerra Mundial, o que un país aliado fuera agredido. Es un caso único en la historia de las naciones y debemos darle la importancia que merece para tratar de resolver nuestros problemas sin la ayuda que, dudosamente podría brindar este Super-Poder.

3. El tercer acontecimiento es de naturaleza técnica e involucra el

Poder Naval que ya no puede considerarse confinado a un área de mar determinado, sino que por el avance de la ciencia militar, el Poder Naval es capaz de proyectarse a todos los océanos del mundo, y desde cualquier nación del mundo y destruirla.

Específicamente, el poder de proyección del Poder Naval, es tridimensional, representado por los misiles balísticos, por el avión Jet o de propulsión a chorro y por la operación de envolvimiento vertical que las Fuerzas de la Infantería de Marina llevan a cabo en su asalto anfibio.

4. El cuarto acontecimiento es también de naturaleza técnica, representado por el terrible poder destructor de la cabeza de guerra nuclear con que pueden ser armados no sólo los misiles, sino también las bombas y cohetes que se usan en la guerra convencional. Esto representa para una Fuerza Naval un poder disuasivo único, para evitar conflictos, guerras o agresiones.

5. Tenemos por último al quinto acontecimiento que es de carácter, técnico y económico. Este acontecimiento está recién comenzando, está naciendo, si es que se puede emplear tal término y está representado por el uso de los satélites para las comunicaciones. Actualmente, vemos que es posible establecer contacto con cualquier parte del mundo mediante el empleo de los satélites que, además, están siendo empleados no sólo para los fines militares, sino en bien de la humanidad y de los pueblos — que como el nuestro— son afortuna-

dos de contar con el provecho que brinda esta rama de la ciencia.

Tenemos también que el empleo de grandes buques para el transporte de materiales se está incrementando, lo que permite bajar el costo de materiales que hace unos años eran muy caros y transportar grandes cantidades de personas de un lugar a otro del mundo.

Podemos establecer claramente, por lo expuesto, que el Poder Marítimo representa nuevas dimensiones de poder, específicamente:

1º Transporte más barato de materiales de primera necesidad a cualquier parte del mundo, mediante el empleo de buques de gran desplazamiento.

2º Comercio ilimitado a través de los mares con todos los continentes.

3º Compromisos a nivel internacional y alianzas con naciones marítimas.

4º Control de los mares en áreas específicas hacia las cuales las fuerzas dominantes puedan dirigirse para contrarrestar cualquier amenaza en un momento determinado.

## ASPECTOS DEL PODER MARITIMO.

Las dimensiones enumeradas anteriormente nos conducen a considerar, que el Poder Marítimo en todos sus aspectos, debería:

1º Proporcionar una reputación general de poder, que da a una na-

ción, efectividad en asuntos internacionales.

2º Involucrar el comercio de carácter internacional de gran importancia para la economía nacional.

3º Proporcionar una continua garantía entre las naciones marítimas, asegurando el uso marítimo continuo.

4º Garantizar suficiente logística en tiempo de guerra.

5º Proporcionar la capacidad de asegurar el poder de una Area lejana de los mares desde bases propias terrestres a FIN DE EJERCER un control efectivo.

6º Representar un liderazgo tecnológico en el desarrollo del potencial de los mares con sus innumerables beneficios que involucran los campos políticos, comerciales y militares.

7º Constituir una base tecnológica que permitiría construir y reforzar las Fuerzas Navales si fuera necesario.

8º Estipular la capacidad para tomar acción independientemente en el mar debido a intereses políticos y económicos.

9º Crear prestigio en la comunidad internacional siendo una autoridad en materias científicas relacionadas con el mar.

Hasta este momento, hemos tratado de lo que significa el Poder Marítimo para una nación y hemos ana-

lizado prácticamente qué es lo que se entiende por Poder Marítimo; la proyección que tiene en el futuro; lo que es y los acontecimientos que nos dan una pauta para reconsiderar el concepto que las autoridades en la materia tienen al respecto, debido a sucesos de naturaleza política y de naturaleza científica.

Podemos, en consecuencia, sacar nuestras propias conclusiones al respecto y decir que:

"El Poder Marítimo es el sistema amplio de todos aquellos elementos del Potencial Nacional, que tratan del comercio internacional que cruza las regiones oceánicas".

Una descripción del Poder Marítimo incluye los siguientes elementos:

**Productividad - Comercio.** Producción para la exportación; despliegue de la actividad económica nacional; capacidad para importar sin incurrir en el efecto adverso de la balanza de pagos e instituciones comerciales y gubernamentales, relacionadas con la operación del comercio exterior.

**Apoyo a Buques.** Elementos de transporte; buques mercantes de todo tipo; facilidades portuarias y de terminales portuarias y las instituciones gubernamentales relacionadas con su apoyo, coordinación y/o control.

**Fuerza Naval.** Constituida por todo el activo naval incluyendo buques de guerra de todo tipo; personal, facilidades de entrenamiento y

apoyo; actividades de investigación, y complejos de bases.

**Potencial Naval.** Todos aquellos elementos del Poder Marítimo que puedan emplearse y desarrollarse en el mar y aquellas facilidades que apoyan las fuerzas de alta mar.

## EL PODER NAVAL

Hasta aquí hemos llegado, apoyados en las esencialidades de la naturaleza humana en relación con el mar. De ello nos ha resultado la concepción de la razón de ser y significación del Poder Marítimo y la de sus componentes; los intereses marítimos y el poder naval; ambos y cada uno responden a aquellas esencialidades. Factores ellos que, si bien aparecen como campos diferenciados, tienen una estrecha interrelación, ya que la similitud del medio y de los elementos ha hecho, desde los más remotos tiempos, que en muchos aspectos ambos se sirvan mutuamente como condición de su existencia. Las ciencias y las artes del mar, los puertos, los transportes marítimos, la tecnología naval, son ejemplos claros de utilización común. De suerte pues que la evolución por necesidades específicas de uno de aquellos dos factores, revierte en soluciones para el otro. Este concepto es preciso que se tenga muy presente.

Pasamos ahora, antes de entrar en otros campos, a ocuparnos de algunas singularidades que el ámbito marino imprime a los conceptos de frontera y soberanía, singularidades que resul-

ta necesario comentar para la más clara interpretación de la significación del Poder Naval.

En efecto, cuando una nación está en guerra, todas sus fronteras, así como las del adversario, están expuestas al ataque: Esto constituye el aspecto defensivo de las mismas. También pueden utilizarse en toda su extensión como puntos desde los cuales es posible realizar el ataque: Esto constituye el aspecto ofensivo de ellas.

"En la guerra terrestre, ocurre con frecuencia que los beligerantes lindan unos con otros, es decir, que la frontera política sea común, idéntica; que sea la misma línea para ambos. Han habido casos en donde la contienda se ha desarrollado en campos de terceros, no directamente interesados en los propósitos de la lucha. Pero con todo, la frontera militar terrestre o sea la línea que divide los dos frentes de operaciones, ha sido común a ambos beligerantes" (Influencia del Poder Naval en la Historia". Alm. T.J. Mahan).

En la guerra marítima esto no puede suceder. El mar constituye para ambos la frontera política, que en este sentido es común pero no idéntica, debido a su anchura y a las distintas características geográficas. El mar constituye no una línea, sino más bien un escenario interpuesto que los divide, pero capaz de admitir operaciones y, en ese sentido, brinda la posibilidad de destacar una fuerza superior en cualquier dirección tanto para el ataque como para la defensa.

Estos conceptos de frontera terrestre y frontera marítima, inducen a pesar que, para tener una acertada comprensión de los problemas relativos al papel del mar en la vida de las naciones, es necesario no crear a su respecto la abstracción de que es un área geoméricamente delimitada, posible de aplicación de los conceptos de territorialidad y posesión que rigen en el caso de la tierra.

Por el contrario, tal abstracción debe ser reemplazada por el concepto de que el mar es un ámbito compartido, cuya delimitación comienza, y termina, en lugar y tiempo, en donde intereses de los beligerantes lo impongan a la exclusividad de su uso.

La frontera marítima, pues, está puntual y circunstancialmente en donde se ejerce el poder.

Aceptado este razonamiento, nos vemos forzados a opinar que los países marítimos están caracterizados en sus límites por factores que no solo responden al aspecto político-geográfico-estático, sino también por fronteras de parámetros variables, tales como el tiempo y el espacio en función de los intereses nacionales (temporales o permanentes).

De cuyo surge, pues, que el ámbito del ejercicio de la soberanía no sólo es el del espacio territorial que se posee, sino también, potencialmente, una indefinida superficie que se extiende por los mares de uso común a todas las naciones.

Y es lo que precisamente genera en los países marítimos, singularidades en las causas seguidas de la existencia y modalidad en empleo de las tres fuerzas armadas: mientras unas respaldan, con su poder disuasor, límites geográficos más o menos definidos que circundan un ámbito de uso exclusivo, por derecho de posesión tanto en la paz como en la guerra, otras respaldan, además, límites de esencialidad variable e indefinida de uso internacional, pero que, sin embargo, sin función de los intereses nacionales tanto en tiempo de guerra como de paz. Reforzando este concepto, nótese que lo dicho hasta es una característica del ordenamiento jurídico internacional. Pues mientras en lo concerniente a lo territorial éste delinea patrimonios que restringen la libertad de quienes le son ajenos; en el ordenamiento jurídico relativo al mar se promueve y regula el ejercicio de la libertad.

Estamos tratando de la frontera marítima y de los intereses nacionales en ella. Es necesario ahora que relacionemos el mar de todos con los intereses que él ofrece a cada nación.

Los países utilizan el mar en procura de sus objetivos, a saber:

a.—Para su acción política en el campo internacional .

b.—Para satisfacer las necesidades de intercambio y comunicaciones.

c.—Para utilizarlo como fuente de riquezas y de energía.

d.—Para la investigación científica de sus posibilidades.

Dichos objetivos constituyen esencialmente lo que definimos como intereses marítimos de la nación.

Estos se convierten en objetivos de un aspecto singular del potencial de un país, aspecto que constituye lo que reconocemos como Poder Marítimo. Para respaldar con la fuerza los objetivos de ese Poder Marítimo se organiza el Poder Naval, el que resulta ser, pues, la componente militar de aquél, como queda dicho.

El Poder Naval parte de ese conjunto, integrado por medios humanos y materiales que responden a su triple capacidad: acuática, aérea y anfibia, y, estructurado por las fuerzas o instalaciones de sostén técnico-logístico-administrativo, ejerce la doble función de posibilitar el uso del mar a una nación, a la vez que negársele a la adversaria; es esa modalidad de soberanía temporal e irrestricta las que están imperativamente llamadas a ejercer los países con importantes intereses marítimos.

Estas posibilidades que ofrece el Poder Naval del uso del mar, o de su negación, son inherentes a la naturaleza de su ámbito de acción y a la persistencia que exige, en lugar y tiempo consecución de los intereses nacionales. Por eso es que el uso o negación del mar en tiempo de guerra concierne al Poder Naval, siendo esto lo que constituye el origen y fundamento de su accionar. Este accio-

nar del Poder Naval se manifiesta en:

a.—El desplazamiento de fuerzas a través de los mares, para ser empleadas en teatros donde es sólo posible o conviene llegar por las aguas.

b.—El mantenimiento (o apoyo) de las comunicaciones marítimas para la provisión de materiales o elementos indispensables para el esfuerzo bélico y económico de guerra.

c.—También se manifiesta a través de la destrucción de blancos terrestres en territorio enemigo, desde el mar, y

d.—En la disuasión por la existencia o presencia de él.

Pero también en tiempo de paz se manifiesta el Poder Naval en la conquista del mar, no en un sentido de lucha armada, sino en la superación de las adversidades que la rudeza de su medio opone a la permanencia en él a los hombres que buscan ampliar el conocimiento de los recursos que el mar oculta. Esto nos permite destacar una peculiar característica de ese Poder, concebido para la guerra en el mar, cual es su insustituible aptitud para inspirar, orientar y apoyar las actividades mediante las cuales una nación, en la paz, busca su progreso a través del mar.

Hasta aquí podemos dar por satisfecho nuestro intento de definir el Poder Naval por sus esencialidades. Tratemos de hacerlo, ahora, a través de sus dimensiones.

En cuanto el sentido especial es tetradimensional, ya que su ámbito comprende: la sub-agua, la superficie (acuática y costera), su correspondiente espacio aéreo, y el tiempo, que constituye la cuarta dimensión o fijación del origen de las otras tres coordenadas en las que se mueven los medios navales. Pero en el orden de las magnitudes, su dimensión está asociada, por un lado, al sentido utilitario de los intereses marítimos a resguardar, y por otro, a la proyección política de la nación en el campo internacional. De modo, pues, que la **magnitud del Poder Naval no es un asunto que responda a la omnimoda concepción de quienes, dentro de las Fuerzas Armadas, tengan la responsabilidad de la composición y dimensión del mismo, sino el requerimiento que la doctrina del mar plantea a la nación.**

Con respecto al resguardo de los intereses marítimos, la dosificación de los recursos monetarios para financiar el Poder Naval, debe estar vinculada, al producto de la explotación de ellos como fuente de riqueza; esto es mucho más que una previsión de seguro contra los riesgos que puedan amenazarla, por cuanto trasciende el mero concepto del seguro —de recuperar lo perdido— para asumir la función terapéutica de prevenir en sí el hecho perdedor.

En lo concerniente a la proyección política internacional del país, el Poder Naval debe ser financiado, en tanto no lo haya cubierto primero aquella fuente de riqueza, por las rentas

de la nación, en la medida que lo requiere la proyección nacional a través del mar.

Se desprende de lo expuesto, que la magnitud del Poder Naval, en los países con grandes intereses marítimos, no es un factor condicionado por mecánicas presupuestarias pragmáticas, sino factor condicionador de la aplicación de los recursos del Estado, dentro de lo que imponga la magnitud de aquellos intereses.

En lo que respecta a la constitución del medio humano, pilar fundamental de este poder, la nación ha de crear las condiciones para encausar adecuadamente a aquéllos de sus hijos que sientan la vocación de realizarse sirviéndola en el mar.

El Poder Naval es costoso, costo no calculable por máquinas electrónicas, porque en buena parte se mide en unidades de vocación y de grandeza nacional. Grandeza a la que debe aspirar todo pueblo vigoroso.

Las alianzas internacionales pueden disminuir el costo, en aquellos campos en que la conjunción de esfuerzos pueda proveer defensa en zonas de intereses comunes compartidos. Sería inadmisibles obtener tal disminución por dicho medio, en aquéllos campos fundamentales que sólo interesan a la nación y es en ellos, precisamente, en los que hay que comprometer el esfuerzo que impone aquella vocación de grandeza.

Habiendo llegado al final del tema hablado genéricamente del Poder

Naval, bueno es que esta desusada proyección del mapa de la República nos incite a la reflexión sobre nuestro Poder Marítimo. A poco de observarla, percibiremos que la neta insularidad peruana es el signo geopolítico imperativo que hable por sí y, sin lugar a dudas, que el Perú, nació, creció y se desarrollará a expensas de lo que por el mar viene y va.

Así como la grandeza, también los peligros y las acechanzas tienen su gran puerta de entrada en nuestro mar.

Comprenderemos, pues, que para nosotros los peruanos son válidos como pueden serlo para muy pocos otros pueblos, las esencialidades con que hemos venido teniendo esta filosofía del Poder Naval; pero debemos manifestar con dolor que nuestro pueblo ha respondido hasta ahora a ellas con mentalidad mediterránea. O los peruanos realizamos nuestro sentido trascendental de la vida nacional, potenciando nuestra alianza con el mar, o la tentadora seguridad que ofrece la vida dentro de la dimensión del terruño, nos ahogará indefectiblemente.

Esta es una voz que se alza ante los peruanos, verdaderos artífices de la evolución y progreso nacional, porque a ellos compete la toma de conciencia de la necesidad de potenciar la alianza con el mar.

No nos intimidemos ante el desafío del mar; tampoco se intimidaron nuestros antepasados ante el misterio del mar, misterio que, por tenerlo hoy superado, nos impone aceptar ese de-

safía, para vernos realizados en el sentido trascendente de la vida.

Alegrémonos de que así sea, porque sólo necesitamos para vencerlo, unir voluntades con visión de futuro.

En esta magna empresa, el Poder Naval, componente marcial del Poder Marítimo, le corresponde un papel muy importante: con la fuerza franquear el camino, y con su insustituible aptitud para inspirar, orientar y apoyar las actividades mediante las cuales la Nación busca su progreso a través del mar, contribuir a concretar los trascendentes intereses marítimos peruanos.

Para terminar, diría que este ensayo filosófico de formulación de una Tesis que describa la esencia de la razón de ser del Poder Naval, podría ser quizás también otro elemento que coadyuve a señalar la imperiosa necesidad de lanzarse, de una vez por todas, a la elaboración metódica de una doctrina del mar para la Nación Peruana.

## LA MARINA DE GUERRA

### El Factor Bélico.—

Frecuentemente el Poder Naval se identifica con la Marina de Guerra, considerando a ésta como la reunión de elementos bélicos que actúan en el mar; sin embargo si profundizamos en el significado de su capacidad encontraremos que ella está dada por la imbricación de otras capacidades tales como: la capacidad de los hombres para dirigir, planear, pre-

parar, y ejecutar; capacidad de los medios bélicos para accionar con posibilidades contra los posibles adversarios; capacidad de los servicios en apoyo del mantenimiento de su capacidad combativa; capacidad inherente de la propia geografía para proporcionar ventajas estratégicas navales; industrias marítimas de consumo directo; astilleros, diques, maestranzas, etc.

El Poder Naval se ejerce tanto en tiempo de paz como en la guerra.

La Política de una nación traducida en acciones, en los dominios no militares recibe el pleno respaldo del Poder Naval. En el Dominio Económico, protege los recursos naturales del mar adyacente a las propias costas contra la depredación del hombre. En el Dominio Sicológico, la presencia de una Fuerza Naval sirve para respaldar declaraciones o actitudes, cuyo ejemplo lo hemos tenido al enviar Rusia una Fuerza de Tarea al Caribe para proveer apoyo moral a Cuba, o también como disuasiva contra una posible agresión. En el dominio político como contraparte de alianza con países cuyos intereses marítimos son coincidentes, como es el acuerdo de Rusia y EE. UU., para imponer su criterio en lo que respecta a la limitación jurisdiccional en el mar. Todos estos ejemplos de defensa de los intereses marítimos nos muestran el papel que el Poder Naval desempeña en tiempo de paz.

En caso de guerra, la aplicación del Poder Militar se realiza en diferentes ámbitos geográficos, con ca-

racterísticas muy diferenciadas por lo que el sistema bélico que va a accionar en cada uno de ellos, debe contar con los elementos técnicos y procedimientos adecuados al medio en que actúan y organizado para responder con éxito a la Misión asignada.

La parte del Poder Militar que contribuye al logro de la finalidad de la guerra asegurando para la nación Libertad de Acción en el mar, es el Poder Naval.

### La Marina de Guerra.—

Es el instrumento del Poder Naval y componente naval de la Fuerza Armada.

Hasta los escritos de Mahan, los EE. UU. gran potencia, se habían concretado a mantener una Marina para la defensa, (de sus costas); pero Mahan estableció la diferencia entre los sentidos "político" y "militar" de la palabra "defensa", y expresaba: "Una Marina de Guerra creada solamente, para la defensa, significa en el sentido "político", una Marina de Guerra para ser empleada en caso de entrar en guerra. Una Marina de Guerra creada solamente para la defensa, significa en el sentido "militar", una Marina de Guerra que sólo puede esperar el ataque y defender lo propio, dejando así al enemigo en libertad de elegir "cuándo, dónde y cómo combatir". Esta expresión encierra una filosofía: Una Marina de Guerra para la defensa creada con sentido político, será una Marina lo suficientemente poderosa que actuará no sólo como elemento disuasivo

contra una posible agresión sino que, además, estará en condición de apoyar al Estado en sus decisiones políticas, y, si el país se viera circunstancialmente comprometido en una guerra, podrá atacar al enemigo con posibilidades, no se justificaría nunca como instrumento de agresión. Una Marina de Guerra para la defensa creada con sentido castrense, será aquella cuya organización y medios sólo servirían para acciones tácticas defensivas, con el único propósito de contener un ataque enemigo contra las propias costas.

La aclaración de Mahan está plenamente justificada y las experiencias de todos los tiempos la confirman. Por lo tanto, si el Poder Naval ha de respaldar la política de un Estado en todo tiempo y contribuir a la victoria en la guerra, deberá contar con el instrumento adecuado, el cual, a su vez, deberá contener en forma integrada todos los elementos que le sean necesarios para servir eficazmente a los dos propósitos, especialmente si se tiene en cuenta lo fundamental que es para las Fuerzas de Tarea que deben trabajar como una unidad muchas veces a miles de millas de sus bases; este instrumento es la Marina de Guerra la cual, para la realización de los propósitos enunciados, obtiene libertad de acción en el mar para su país y se la niega al adversario, resultado que define su misión que es **"obtener y mantener el control del mar"**.

Del estudio de la misión asignada a la Marina de Guerra se desprenden

sus responsabilidades las cuales pueden clasificarse en: **específicas**, o sea aquellas que son propias de la Marina, pudiendo a su vez éstas ser principales o de efecto directo y **complementarias** o de efecto indirecto, y las **colaterales**, que son las de contribución al logro de objetivos ajenos.

### **Son responsabilidades específicas principales de la Marina:**

1. **Realizar la Guerra en el Mar.**
  - a. Asegurar el control del mar en las áreas de interés nacional.
  - b. Asegurar el control de las comunicaciones marítimas, fluviales y lacustres.
  - c. Asegurar el control de las áreas marítimas donde se realicen operaciones navales.
  - d. Asegurar el control de posiciones geográficas de influencia en las operaciones navales.
  - e. Obtener y mantener puntos de apoyo en las costas enemigas, necesarios para la prosecución de la guerra en su territorio.
  - f. Destruir o neutralizar el poder naval enemigo.
2. Determinar los requerimientos para el cumplimiento de su misión.
3. Proveer inteligencia de alto nivel en lo relativo al Poder Marítimo.

4. Adiestrar sus fuerzas.
5. Realizar la Movilización Naval
6. Preparar sus reservas
7. Proveer sostén logístico a sus fuerzas.

#### **Son responsabilidades específicas complementarias:**

- Efectuar estudios hidrográficos, oceanográficos y meteorológicos de las áreas marítimas de interés nacional.
- Propugnar el desarrollo Marítimo.
- Efectuar estudios de investigación para mejorar técnicas y procedimientos.

#### **Son responsabilidades colaterales:**

1. Contribuir al logro de objetivos de responsabilidad específica de otro Instituto Armado.
2. Proveer inteligencia estratégica a nivel nacional.

#### **Medios Constitutivos.—**

Para cumplir con sus responsabilidades, cada país constituye su Marina de Guerra con los medios que considera necesarios y la organiza de acuerdo a sus necesidades, pero en general, se puede decir que en su constitución caben los siguientes elementos:

- A. Elementos de Dirección
- B. Elementos de Combate
- C. Elementos de Apoyo.

A. **Elementos de Dirección.** Son los organismos de más alto nivel sobre los que recae la responsabilidad directa en lo que respecta a organización, preparación y empleo de los medios, así como de las actividades correspondientes a obtención, producción, investigación y desarrollo, pudiendo clasificarse en:

—**Organismos de Dirección.** Son los rectores de la política de la institución. Establecen la doctrina dictando las normas y procedimientos pertinentes para la preparación integral de la Marina y el empleo eficiente de sus componentes.

—**Organismos de Información.** Proveen, como su nombre lo indica, con la información adecuada y oportuna destinada a satisfacer las necesidades de los propios organismos y de aquéllos otros que le fueran solicitados.

—**Organismos de Planeamiento.** En base a las directivas recibidas de los organismos de conducción, realizan los estudios pertinentes y desarrollan el proceso de planeamiento.

—**Organismos de Asesoramiento.** De carácter permanente, o conformados temporalmente en razón de situaciones particulares son los que absuelven consultas de carácter general o específico en los niveles respectivos.

—**Organismos de Verificación.** Para comprobar la correcta realización de las actividades programadas, el grado de eficiencia obtenido y el cumplimiento de los planes aprobados.

B. **Elementos de Combate.** Es el conjunto conformado por las fuerzas de valor militar efectivo con que cuenta la Marina de Guerra y son los ejecutivos directos de las acciones destinadas a destruir o neutralizar el Poder Naval del enemigo. Para su control administrativo se agrupan por tipos y categorías en Divisiones, Flotillas, Regimientos, Batallones, Baterías, Alas, Escuadrones, Grupos, etc. etc., según sea necesario y comprenden:

- (1) Las Fuerzas Navales a Flote.
- (2) La Fuerza Aeronaval
- (3) La Fuerza de Infantería de Marina.

C. **Elementos de Apoyo.** Comprenden todas las entidades y organizaciones con que cuenta la Marina, cuyas actividades tienen por finalidad mantener la capacidad combativa de las Fuerzas Navales.

En relación con la tarea que deben llevar a cabo estos elementos, es necesario advertir que la satisfacción de las necesidades, dependerá de la capacidad del país para proporcionar los recursos en hombres, materiales y servicios. Una segunda consideración

que se deberá tener en cuenta es que la movilización de los recursos es tanto más difícil y penosa, cuanto mayor haya sido el período de paz precedente a la guerra.

Los elementos de apoyo están conformados por:

- (1) El Establecimiento Terrestre.
- (2) Las Bases Avanzadas Terrestres.
- (3) Las Bases Flotantes
- (4) Las Fuerzas de Sostén Logístico.

## CONCLUSIONES

Hasta aquí, señores, todo lo que es Poder Marítimo y Poder Naval.

Si aplicamos los conceptos vertidos en esta Conferencia a nuestra Patria, llegamos a la conclusión de que por muchísimos años hemos vivido de espaldas al mar y sólo hace unas cuantas décadas —como siempre sucede— cuando necesitamos su ayuda— hemos vuelto los ojos hacia él.

En consecuencia, la creación de una conciencia marítima en el pueblo peruano es un asunto imperativo encuadrado dentro de los campos de los mismos elementos que conforman el Poder Nacional. Es decir, la cultura, la economía, la política internacional y nacional, la Fuerza Armada y la ciencia.

Es necesario presentar el mar, al ciudadano peruano, como el gran per-

sonaje que está muy cerca de él; que lo admira por su belleza, pero que no se detiene a estudiarlo por su contenido, por su significado, por su trascendencia y por su mejor utilización en pro del bienestar nacional. Es necesario mostrar al poblador del Perú, la estructura física del mar, es decir, su aspecto geológico, su topografía, sus propiedades, los fenómenos dinámicos que en él ocurren y las consecuencias de estos fenómenos; luego presentar todos aquellos aspectos importantes que, a través de nuestra historia, en una u otra forma se han relacionado con el mar; sean de aspecto económico, sociológico, militar, político o cultural. Abarcar en este estudio toda la gama de épocas que, partiendo desde tiempos pre-incaicos, se internen a las épocas de la civilización incaica, la conquista, la colonia, y, por último, la república.

De esta manera el ciudadano peruano apreciará que todos estos hechos lo invitan a hacer un profundo análisis sobre la influencia que el mar ha ejercido, en una filosofía que intenta lograr hacia el futuro, una proyección del rol que el mar ha jugado en el pasado y adecuarla a esa nueva concepción.

Habrà de analizarse en su exacta dimensión sujeta a la verdad y sin deformaciones ni astigmatismos, el rol que ha jugado el descubrimiento de las posibilidades nutritivas y mercantiles del mar, que hubieran podido querer el conocimiento integral de lo científico y, en lo tecnológico, de tales posibilidades, para luego actuar

finalmente a utilizarlos mediante industrias navales y relaciones comerciales, así como en la actualidad las posibilidades industriales.

El mar como ruta, establece jerarquías entre los litorales del mundo y eslabón entre las rutas terrestres de este. Hay quien opina que estudiar lo que el mar significa para un país como ruta, equivale a abarcar de golpe el marco general de la historia marítima de ese país.

En este punto señores, es conveniente relacionar el **Porvenir**, es decir, la existencia misma de los pueblos, con la **Oportunidad**, que significa no otra cosa que dedicación, inversión, actividad productiva, superación constante de medios y de técnicas, afán indeclinable de lograr de la naturaleza su óptimo aprovechamiento, logros efectivos en suma, dentro de lo que es propio y justo.

Las naciones marítimas en vías de desarrollo creemos así en la oportunidad. Es decir, en la confrontación de nuestras fuerzas, de nuestro espíritu, de nuestra capacidad, con la gigantesca tarea que el mar impone a los que hacen de él su propio habitat.

Es la confrontación realmente épica del hombre con la naturaleza en su ambiente lógico y por tanto autónomo, en la ocasión quizás primera en que se puede aplicar los recursos de proporciones sustantivas a su propio desarrollo. Es por excelencia "su" oportunidad.

El Perú se ha empeñado a fondo, en esta dramática labor. Sabe que su futuro está casi exclusivamente en el mar. Hacia él han ido una concentración de iniciativas, de capitales, de empeños incansables, de éxitos y fracasos, de organización, sacrificios y esperanza, que han terminado por crear una mentalidad, una realidad de relieve mundial, en suma, una pesquería Peruana.

El Perú sólo quiere mantener, acrecentar y realizar "su" oportunidad. Ha dado pruebas irrefutables de su capacidad para lograrlo, de su voluntad de cooperación, de su es-

fuerzo realmente gigantesco y, sobre todo, de sus resultados, al acrecentar sus intereses marítimos a un nivel excepcional.

Para concluir, la Marina de Guerra del Perú tiene pues, por lo expuesto, plena conciencia del deber ineludible de prepararse y estar lista para hacer respetar y defender —si fuera necesario— esta llamada Cuarta Región, en provecho del desarrollo y grandes designios que inciden directamente en la supervivencia de la Nación.

Muchas gracias por su atención, Señores.



# ¿Qué es hacer una Marina Mercante Poderosa?

Por el Capitán de Fragata AP. (r)

LUIS FELIPE VILLENA GUTIERREZ

## (TERCERA PARTE)

En oportunidad anterior presenté un artículo en el que mencionaba algunas tareas que realiza el Inter-Governmental Maritime Consultative Organization (IMCO) y la importancia que tiene el hecho de que el Perú mantenga estrechos vínculos con esa organización multinacional, organismo especializado de las Naciones Unidas, con el fin de lograr el mejor progreso técnico operativo de nuestra flota mercante así como para actualizar las disposiciones referentes a todas las líneas de acción que sobre la seguridad de la vida humana en el mar constituyen una responsabilidad directa del Ministerio de Marina a través de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y de Pesquería, entre otros. En esa oportunidad no se mencionó algunas otras funciones que también realiza IMCO y que resultan ser muy importantes dentro de este contexto.

### **Las cargas a granel.**

Las recomendaciones de detalle relativas al transporte de granos a granel, incluyendo reglamentaciones referentes a la compactación de la carga de manera de evitar deslizamientos dentro de las bodegas es un asunto que fue tratado en la Asamblea de IMCO de octubre 1969. Estas reglamentaciones han sido concretadas como resultado de prácticas e inspecciones intensivas.

### **Contenedores y su transporte por mar**

Las recomendaciones de IMCO a este respecto incluyen los requerimientos mínimos que deben satisfacer los "containers" en lo atinente a su resistencia y construcción así como sus pruebas de carga, de procedimientos y métodos; el manipuleo, la estiba y el acondicionamiento de mercaderías dentro de ellas; la estabilidad y las medidas contra incendio de las naves que

los transportan; las consideraciones que deben satisfacer las naves construidas especialmente para transportar containers las que comprenden la resistencia de las tapas escotillas de las bodegas, los rieles-guías de éstos en las bodegas, etc.; el diseño de tanques portátiles y otros asuntos relativos al transporte de mercaderías peligrosas en contenedores y prevenciones sobre la forma de conseguir la mejor visibilidad desde el Puente de Navegación para los buques que llevan containers en la cubierta.

#### **La simplificación de la documentación naviera para la recepción y despacho de naves.—**

Dentro de las 75 naciones que pertenecen a IMCO, hay ya 33 que han aprobado las recomendaciones de este organismo multinacional para simplificar la documentación naviera para la recepción y despacho de naves en los puertos. El Perú, recientemente, ha aceptado tales recomendaciones siendo el cuarto país latinoamericano que lo hace. En qué consiste tales recomendaciones?. En uniformizar y simplificar los distintos documentos que las autoridades portuarias reclaman a los navieros y que no guardaban uniformidad en todos los puertos del mundo y, aún, ni siquiera entre los de un mismo país. Esto originaba demoras innecesarias a las naves tanto para ingresar como para zarpar del puerto lo cual, traducido a dólares (teniendo en cuenta que el costo operativo diario de una nave fluctúa entre U.S. \$ 2,500 a 3,500), representaba pues, para un retraso

de, por ejemplo, una hora, U.S. \$ 104 a 145. La simplificación documentaria no se refiere solamente a lo atinente a la carga sino también a los pasajeros con miras, especialmente, al fomento del turismo y a las naves que realizan actividades científicas.

A raíz de la aceptación del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada de las recomendaciones de IMCO, sobre esta simplificación documentaria ese Gobierno promulgó el Decreto Supremo N° 036-72-TC, del 20 de Diciembre de 1972 mediante el cual no solamente se aprobó el reglamento respectivo sino también se creó una Comisión Técnica Permanente de Documentación para la Recepción y Despacho de Naves presidida por un representante del Ministerio de Marina e integrada por delegados de los Ministerios de Transportes y Comunicaciones, Relaciones Exteriores, Economía y Finanzas, Salud y de la Asociación Marítima del Perú. Esta Comisión tiene como función mantener actualizadas las disposiciones contenidas en el Reglamento y sesiona con bastante periodicidad.

#### **Contaminación de los Mares.—**

La Séptima Asamblea de IMCO, del año 1971 decidió que para el año 1975, si es posible, pero si no de todos modos para finales de la presente década, debe haberse logrado la eliminación de la premeditada e intencional contaminación de los mares por petróleo y otras sustancias nocivas así como la minimización de

los derrames accidentales de combustible.

En relación a estos objetivos se habrán de contemplar los siguientes aspectos:

- a.—Consideración y adopción de una Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación ocasionada por naves.
- b.—Consideración y adopción de un protocolo relativo a la intervención de las aguas de alta mar en casos de daños de contaminación marina por sustancias distintas al petróleo.
- c.—Consideración de actividades de la IMCO, que contribuirían a la minimización de derrames accidentales de petróleo y otras sustancias nocivas que prevengan de naves.

Con respecto al punto (a) se ha logrado ya un esquema de tal convención internacional. ¿Qué indica este borrador? Cubre todos los aspectos para la prevención de la contaminación marina proveniente de naves con la excepción de la distribución de desagües basados en tierra y, provenientes de centros industriales así como de la contaminación producida en forma directa de la exploración y explotación de los recursos minerales del fondo submarino.

Este proyecto de convención comprende también provisiones relativas a los requerimientos de construcción y procedimientos operacionales tales como los referentes a la

instalación a bordo de tanques de lastre especiales, capacidad de supervivencia de los buques tanques, requerimientos operacionales especiales dentro de áreas especiales, por ejemplo en el Mediterráneo, etc. Asimismo, presenta sistemas de control para verificar el cumplimiento de por ejemplo, la inspección de naves en puertos extranjeros, detección de transgresiones a estas recomendaciones por los miembros de IMCO, así como las penalidades que deben aplicarse a las descargas ilícitas de contaminantes, procedimientos para informar incidentes sobre la presencia de elementos perjudiciales, etc.

En lo referente al punto (b) el instrumento intenta regular las medidas que debe adoptar un país que se encuentra directamente afectado o amenazado por accidentes ocurridos fuera de sus aguas y en naves que transportando sustancias nocivas diferentes al petróleo pudiese significar amenazas para sus aguas territoriales y cuando tales medidas puedan afectar los intereses de los armadores, compañías de sabotaje, etc.

Con relación al punto (c) IMCO está estudiando las actividades que se realizan en otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, especialmente aquéllas que conciernen al trabajo preparatorio de la Conferencia sobre los Derechos del Mar y las recomendaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.

IMCO, ha publicado recientemente un manual que sirva como

guía a los Gobiernos, especialmente para aquéllos de países en desarrollo, sobre métodos, químicos y mecánicos, para neutralizar la contaminación por derrames de petróleo.

### **El ordenamiento de rutas para el tráfico marítimo a fin de evitar accidentes.—**

Cierta cantidad de países marítimos importantes han puesto en vigencia determinada legislación nacional disponiendo que las naves de su bandera observen la dirección general del tráfico en las zonas donde naveguen y respeten el esquema de separación de rutas que ha adoptado IMCO y que ha publicado en un folleto preparado para el efecto. Para el mejor cumplimiento de estas recomendaciones IMCO mantiene estrecho contacto y colaboración con la International Hydrographic Organization (IHO) a fin de tomar toda clase de seguridades de que llegue a los navegantes la información al día sobre cartas náuticas, instrucciones para la navegación, avisos a los navegantes, etc. A este respecto conviene señalar que la última conferencia que organizó IMCO, para tratar sobre la actualización del Reglamento para Evitar Colisiones en la Mar tuvo lugar en Octubre de 1972.

### **Equipos de abordaje para la ayuda a la navegación y calificación de Capitanes y Oficiales Mercantes.—**

La Convención Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, año 1960, ha sido recientemente actualizada exigiéndose a

hora el empleo, por parte de las naves, de equipos electrónicos de ayuda a la navegación que antes se empleaban en forma voluntaria u opcional.

Los requerimientos de entrenamiento y de calificación para obtener títulos de Capitanes y Oficiales están siendo considerados actualmente por IMCO. El establecimiento final de estos requisitos se logrará en la conferencia que se ha planificado para el año 1977, con particular atención para aquellos Oficiales que tripulan buques mercantes que transportan mercaderías peligrosas. (El Código IMCO que rige para este fin comprende alrededor de 3,000 clases de mercancías peligrosas con diferentes clases de peligrosidad).

### **Otros Asuntos.—**

Se pueden mencionar los siguientes:

—La tarea que IMCO está realizando en cooperación con la UNESCO, preparando una conferencia diplomática sobre la base del status legal de un sistema para la adquisición de datos oceánicos, las ayudas y dispositivos necesarios.

—El estudio para la unificación de los distintos sistemas de balizaje que hay hoy en el mundo; en este sentido es interesante mencionar que a este respecto se ha dado el primer paso mediante el acuerdo para la forma de señalar los obstáculos provenientes

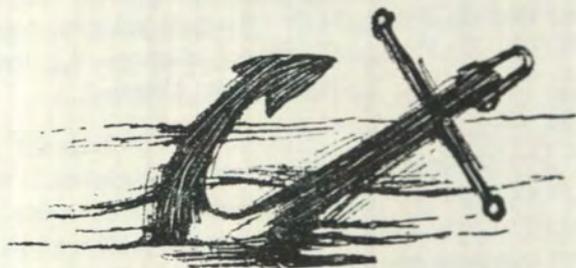
de hundimientos, encallamientos. etc.

—El plan de promoción para la introducción de equipos de llamada selectivos y procedimientos. Así como para asegurar el desarrollo de las comunicaciones buque-avión para lo atingente de la seguridad de la vida humana en el mar.

—El trabajo preparatorio para elaborar un plan de organización

para establecer un sistema internacional de satélites marítimos.

—Los esfuerzos dirigidos a complementar estudios que traten sobre la evaluación de nuevos métodos para tratar con la subdivisión y averías que afecten la estabilidad de naves de pasajeros. A este respecto se han desarrollado nuevas reglas para la subdivisión y estabilidad que se basan en el concepto de probabilidades de supervivencia de una nave averiada.



# ¿Qué es un Servicio de Inteligencia?

Por el Capitán de Fragata AP.

ALEJANDRO VALDIVIA PEDEMONTE

Continuamente leemos en los diarios y en otros órganos informativos: "el Servicio de Inteligencia de tal sitio ha realizado tal o cual acción contra el espionaje o sabotaje enemigo, y así como éstas aparecen repetidas veces otras noticias, que generalmente despiertan el interés por saber qué es y qué métodos utiliza esta clase de Servicio.

A fin de satisfacer este interés, el presente artículo tiene como objetivo, definir lo que es un Servicio de Inteligencia, sus clases, fines, organización y procedimientos, claro todo esto en forma general, ya que para hacerlo detalladamente se necesitaría muchas páginas.

Antes de comenzar a desarrollar el tema principal de este artículo, es necesario tratar sobre la historia de los Servicios de Inteligencia y sobre el concepto y significado de la "Inteligencia" en general, palabra ésta que se ha utilizado desde hace mucho tiempo, ya que en el siglo VI, en adición a sus significados de capacidad y pro-

ducto del intelecto, empezó a significar "información, noticia, aviso", significados que implicaban que tal información era secreta, obtenida por el trabajo clandestino de espías empleados por ciertos gobiernos o gobernantes. La organización que se dedicaba a esto, se denominaba "La Inteligencia de tal o cual gobierno o gobernante" así por ejemplo "La Inteligencia del Gobierno Alemán".

En su uso profesional moderno, la palabra "Inteligencia" tiene tres connotaciones: un conjunto de conocimientos, las organizaciones encargadas de la producción de tales conocimientos, y tercero, la actividad o proceso por los cuales dichas organizaciones obtienen informaciones y producen dichos conocimientos.

La aureola de misterio que rodea al concepto de inteligencia, se debe en gran parte, al hecho de que la naturaleza y propósito del trabajo de inteligencia están siempre protegidos contra el escrutinio público, con la a-

plicación de serias medidas de seguridad.

No fue sino hasta la Segunda Guerra Mundial, que se despertó un interés mundial en la "inteligencia" y una apreciación universal de sus aplicaciones en el comando militar y civil. Aun, ya en el período de posguerra, no había un concepto generalizado y concreto sobre lo que la "inteligencia" significaba y lo que podía y debía hacer. La "inteligencia" apropiadamente producida constituye una potente arma, cuya utilización eficiente se basa en ciertos principios y procedimientos indispensables. Es una arma de ataque y defensa, como una espada y escudo a la vez.

Los eventos mundiales han servido de estímulo para que tengamos conciencia sobre el concepto de "inteligencia"; ya que las experiencias ajenas de las últimas décadas han demostrado que ésta es esencial no sólo para el comando militar sino también para el gobierno de cualquier nación.

La importancia de la "Inteligencia" es tan notoria, que en cualquier campo de la actividad humana es indispensable. Ya he hablado de su importante uso en los aspectos militar y gubernamental, y así también podemos decir que en la actividad privada, el empresario, el industrial y el comerciante están interesados siempre en obtener "información" sobre detalles de elaboración, ventas, ganancias, tecnología, etc. de todos sus competidores, a fin de orientar su esfuerzo y obtener ventajas que le darán mayores ganancias.

Aclarando así el concepto y significado de "inteligencia", es sencilla definir y hablar de un Servicio de Inteligencia. Se puede pues definir a un Servicio de Inteligencia, como una organización legal encargada de buscar y coleccionar informaciones para procesar y producir conocimientos denominados inteligencia, para uso o consumo de los comandos militares o civiles a los cuales sirve directamente, y también para otros comandos colaterales o aliados; asimismo es la encargada de velar por la seguridad de estos comandos, con relación a las actividades de los Servicios de Inteligencia extranjeros o de grupos políticos opuestos a los intereses nacionales. La primera parte de esta definición corresponde al aspecto ofensivo del Servicio, y la segunda, al aspecto defensivo — contrainteligencia. — En lo que corresponde a este último aspecto, el Servicio de Inteligencia velará por la seguridad de la Institución o del país contra las acciones de la "Inteligencia, enemiga pero de ninguna manera relevará a los comandos de su responsabilidad en la adopción de todas las medidas de contrainteligencia necesarias.

Muchas veces se confunde el espionaje con la actividad del Servicio de Inteligencia, siendo el primero tan sólo una de las tareas que cumple el segundo. La mayoría habla de un Servicio de Inteligencia y automáticamente deja volar su imaginación hacia el campo nebuloso del espionaje, al que considera plagado de personajes novelescos, intrigas y pasiones de-

satadas en continuas luchas tras los objetivos prefijados.

Hay razones que justifican esa tendencia: el carácter secreto de gran parte de las tareas de un Servicio de Inteligencia, los recursos de que debe valerse, el sigilo o misterio que las envuelve, en una palabra el ocultamiento de todas sus actividades como norma general, le ha valido la denominación de Servicio Secreto. Este es una parte muy valiosa, sí, pero nada más que una parte del Servicio de Inteligencia.

A su vez, el concepto de "espionaje" no barca en un todo al de Servicio Secreto como tal, sino que constituye una parte integrante de éste, conjuntamente con el sabotaje, el contraespionaje, el contrasabotaje, las acciones de resistencia en territorio enemigo y otras acciones clandestinas, denominadas también "operaciones especiales".

En el juego de la fantasía humana, la mente se ha sentido acicateada por los relatos de aventuras de famosos espías a los que el libro y el cine han dado vida aparente, y entonces surge EL ESPIA con galas de héroe de la patria o manchado por las más despreciables acusaciones, todo de acuerdo al punto de vista del autor de la obra. Como es de presumir, la presencia física del causante no puede ser menos que espectacular, llegando comúnmente a representarse al Servicio por un hombre de aspecto misterioso, con un don extraordinario para "mimetizarse" y poseedor de las más extrañas cualidades, algo así como un superhom-

bre dotado de poder de seducción, habilidades múltiples y vastos conocimientos sobre todo lo existente en el Universo.

La realidad, hemos de admitirlo, está muy lejos de esta ficción, no obstante que en algún caso extraordinario puede ofrecerse un ejemplo digno de esa imaginación. Son muchas y variadas las cualidades que se exige a un espía, pero también es cierto que es muy difícil, por no decirlo imposible, encontrarlas reunidas en un solo individuo.

El Servicio de Inteligencia de nuestros días está muy lejos de lo que la mentalidad popular ha elaborado. El concepto de la "nación en armas" ha extendido en tal forma el campo de sus actividades que el volumen de información estrictamente militar que busca y obtiene, puede aparecer a veces, hasta secundaria si se le compara con el cúmulo de informaciones políticas, económicas, técnica-científicas, etc., que es necesario acopiar hoy para valorar el potencial enemigo en todo sus aspectos.

Existen diferentes clases de Servicios de Inteligencia, dependiendo éstos del comando o autoridad civil a que sirven; así tenemos los Servicios de Inteligencia Nacionales - CIA, NSA, etc., en los Estados Unidos y KGB en la U.R.S.S. - que son los que están al servicio de las más altas autoridades políticas de la nación y que generalmente se dedican a la inteligencia relacionada con aspecto no militares de alto nivel; existen también los importantes Servicios de Inteligencia Militares, que pueden ser

del Ejército, Marina, Aviación o Conjunto, y que están orientados principalmente a la búsqueda y procesamiento de informaciones militares, y digo principalmente, porque como he mencionado anteriormente, también obtienen informaciones no militares relacionadas con este factor, las cuales son muy importantes para tener el cuadro completo de la situación y así poder apoyar eficientemente al comando.

Respecto a la organización de un Servicio de Inteligencia, trataré de describir una organización tipo, la cual como cualquier otra organización de esta clase, tiene jefatura y subjefatura, elementos de asesoramiento, operativos y de apoyo. Entre los elementos operativos debe contar con departamentos o divisiones de colección o búsqueda, de producción o procesamiento, de diseminación o difusión y de contrainteligencia. Asimismo entre los elementos de apoyo, departamentos de operaciones especiales o también llamado Servicio Secreto, del cual ya me ocupé en párrafos anteriores, criptoanálisis, logística, archivo y secretaría.

En cuanto a los procedimientos empleados por los Servicios de Inteligencia, éstos son los más variados y originales, ya que para lograr sus fines acuden a todos los medios que uno pueda imaginarse. Se dice que en "inteligencia" todo vale y se aplica continuamente el principio maquiavélico: "el fin justifica los medios". Así tenemos que se emplea el espionaje, el cual recurre al chanta-

je, la intriga, el robo, el soborno, la simulación, etc., también se emplea la infiltración clandestina, la interceptación de las comunicaciones, el monitoreo, el criptoanálisis y el sabotaje.

Un caso que demuestra la importancia de la inteligencia en las operaciones de guerra, sucedió después del ataque japonés a Pearl Harbour, el 7 Diciembre 1941, cuando ya estaba iniciada la guerra con los Estados Unidos, el Servicio de Inteligencia Estratégico de este país, (hoy Agencia Central de Inteligencia, CIA), entre la gran cantidad de informaciones que poseía, contaba con una —considerado de mucho valor— referente a grandes compras de "quinina" que el Japón estaba haciendo en el mercado mundial. Pese a todas las suposiciones a que daba lugar este hecho, no se le dio un significado correcto. Pero más tarde la malaria surgió de improviso durante las campañas militares en Nueva Guinea, zonas del Sudeste del Pacífico, la India y en Birmania, donde los casos de este mal diezaban las tropas aliadas. Tan sólo en Nueva Guinea, por cada baja de combate se evacuaban de seis a ocho pacientes con malaria, y en las bases aéreas de Africa Occidental se llegó al extremo de que, en ocasiones, el promedio de los evacuados por la malaria excedía los 2,000 casos anuales por cada mil hombres de dotación. En este ejemplo la información que fue calificada como importante, no permitió realizar inteligencia, por no encontrar su significado real.

# Proceso Nacional de la Política Sicológica

Ensayo Metodológico presentado por el Coronel EP. FERNANDO CARDOZA RISCO, Participante de la XIX Promoción del CAEM.

"Las ideas se exponen, no se imponen".  
CAEM.

---

## I. INTRODUCCION:

- a. En el presente Ensayo Metodológico se hace referencia únicamente al análisis de nuestra propia población, de otros países (gobierno y población) y de los organismos internacionales que interesan a nuestra seguridad para determinar las operaciones psicológicas que debe realizar el Estado para garantizar su Política de Bienestar.
- b. El análisis de las acciones psicológicas para casos de desastres, no es tratado en el presente Ensayo.

## II. DEFINICIONES OPERATIVAS:

### a. **Acción Psicológica:**

Empleo coordinado de medidas y medios variados destinados a informar y educar a nuestra propia población con el fin de sostener su moral y contrarrestar el efecto de las operaciones psicológicas del o los adversarios.

### b. **Actividades Psicológicas:**

Aquellas destinadas a influir en las emiciones, actitudes o conducta de otros Estados (gobierno y población) y organismos in-

ternacionales, en sentido favorable a nuestra Política Nacional. Son actividades que se aplican en época de paz.

c. **Guerra Sicológica:**

Son las Actividades Sicológicas convenientemente adecuadas para ser aplicadas en caso de Guerra Nacional o Contrasubversiva

d. **Operaciones Sicológicas:**

Es el nombre genérico con el cual se denominan tanto a las Acciones como a las Actividades y Guerra Sicológicas.

e. **Dominio Sicológico:**

Esferas de acción donde los diferentes medios del Sistema Sicológico Nacional, realizan operaciones en provecho de nuestra Política Nacional. Dichas Operaciones Sicológicas son conducidas a nivel nacional por el Jefe del Dominio Sicológico.

f. **Luchas:**

Es la vía pacífica de la Política de Seguridad que adopta el Estado para proteger su orden constitucional y su capacidad política, económica, sicológica y militar contra todo tipo de amenaza externa y/o interna. (Acción Subversiva); o también para impedir que otros países alcancen determinados objetivos que son perjudiciales al logro de nuestro bienestar.

g. **Planes de la Defensa Nacional:**

Conjunto de medidas y previsiones permanentes materializan nuestra Política Nacional (violenta y pacífica) en los ámbitos externo y interno. Se distinguen los Planes siguientes:

(1) **Plan de Defensa Externa:**

- (a) Plan de Luchas Externas (Vía pacífica)
- (b) Plan de Guerra Nacional (Vía violenta)

(2) **Plan de Defensa Interna:**

- (a) Plan de Defensa Civil (contra desastres)
- (b) Plan de Defensa contra la acción subversiva (vía pacífica: luchas internas).

- (c) Plan de Defensa contra la Guerra subversiva (vía violenta).
- (3) **Plan de Movilización para la Defensa Nacional**
- (4) **Plan de Preparación del Potencial Nacional para la Defensa Nacional.**

\* El Plan de la Defensa Militar de la Zona del Interior es parte del Plan de Guerra Nacional.

### III. GENERALIDADES:

Recordemos que todo Gobierno al poner en práctica su Política de Bienestar, encontrará una serie de oposiciones, interferencias o perturbaciones por parte de otros Estados y de Grupos de su propia población que se sienten vulnerados por la aplicación de dicha Política.

Esta situación, que se le presenta a todo Estado, tanto en el ámbito externo como en el interno, se debe a la pugna de intereses de todo tipo (económico, político, sociales y militares) originados por la misma interdependencia en que viven los Estados entre sí; y los gobiernos con sus gobernados.

Si el Gobierno no ejecuta acción alguna para vencer, disminuir o neutralizar tales oposiciones, corre el riesgo de no poder lograr sus Objetivos de Bienestar por faltarle la necesaria libertad de acción que le permita —precisamente— ejecutar su Política de Bienestar. Ante estas circunstancias, todo Gobierno se ve obligado a mantener permanentemente su libertad de acción para garantizar la ejecución de su Política de Bienestar.

Por lo expuesto anteriormente, la Política de Seguridad se deriva o tiene su origen en la Política de Bienestar. Ambas Políticas se complementan estrechamente y son ineludibles, es decir, las unas no pueden prescindir de las otras y viceversa. En algunos casos se confunden, tal es el caso de Israel, donde quien puede negar que el Bienestar de esa nación es su Seguridad (década del 60).

La Política de Seguridad se materializa en acciones pacíficas y violentas que los Estados plantean como hipótesis de luchas y guerra(s) tanto en el ámbito externo como en el interno. Paralelamente, la Política de Bienestar se materializa en acciones para el Desarrollo socio-económico de la Nación.

Por razones de concretización, el CAEM, conceptúa que la Política Nacional se deriva en Políticas Específicas, referidas a los Dominios Económico, Político, Sicológico y Militar. Con este criterio, el CAEM,

ha incursionado en la investigación de los problemas que atañen a la Seguridad.

A continuación y como un Ensayo Metodológico, se expondrá el análisis de las actividades referidas a la Seguridad que realiza el Estado, en el Dominio Sicológico para garantizar las acciones del Desarrollo, en la inteligencia de que, paralelamente se debe realizar el análisis de las actividades sicológicas referidas específicamente al Desarrollo, ya que ambas actividades configuran la Política en el Dominio Sicológico o simplemente la Política Sicológica Nacional.

#### IV. PROCESO DE LA POLITICA EN EL DOMINIO SICOLOGICO:

El Proceso de la Política en el DOMINIO SICOLOGICO se define como la serie de actos lógicamente concatenados que el Estado ejecuta permanentemente para lograr una actitud favorable por parte de su población, de los organismos internacionales y de los Estados Extranjeros que son de interés para nuestra Política Nacional.

Las actividades que el Estado realiza a través del Sistema de Seguridad Nacional para satisfacer las necesidades de orden sicológico que, garanticen el logro de nuestro Bienestar, se pueden agrupar en los actos siguientes:

- ACTO I: Conocimiento de los 00 Sicológicos para la Seguridad Nacional.
- ACTO II: Política Sicológica para la Seguridad Nacional.
- ACTO III: Estrategia Sicológica para la Seguridad Nacional.
- ACTO IV: Plan Sicológico para la DN.
- ACTO V: Ejecución del Plan Sicológico para la DN.

#### V. DESARROLLO METODOLOGICO DEL PROCESO SICOLOGICO PARA LA SEGURIDAD NACIONAL:

ACTO I: **Conocimiento de los 00 Sicológicos para la Seguridad Nacional.**

1ra. Fase: **Análisis de la Directiva de Seguridad Nacional**

a.—En esta Fase se analizan por separado pero paralela y concurrentemente, cada una de las Hipótesis de Lucha y de Guerra que figuran en la Directiva de Segu-

ridad Nacional que emite el Gobierno. Este análisis, se hace sin perder de vista el Concepto Político Estratégico que figura en el mismo documento.

- b.—El análisis en referencia tiene por objeto conocer los aspectos básicos de la problemática que se le plantea al Dominio Sicológico dentro del Proceso de la Seguridad Nacional. Para ello el investigador debe responderse a las preguntas siguientes:

De qué se trata?

Para qué?

Contra quién (es)? . . . Dónde?

Cómo? . . . Cuándo?

2da. Fase: **Conocimiento de la Situación Sicológica para la Seguridad Nacional.**

- a.—En esta Fase y para cada Hipótesis de Lucha y de Guerra, se analizan cada uno de los países, organismos internacionales y nuestro propio país o grupos nacionales que son de interés para nuestra Seguridad Externa e Interna, y que han sido señalados en la Directiva de Seguridad Nacional.
- b.—Este análisis consiste en una apreciación de Inteligencia Estratégica orientada al factor sicológico y tiene por objeto descubrir las causas, posibilidades, vulnerabilidades y tendencias del Carácter e Idiosincracia; de la Moral; y de la Capacidad Operativa Sicológica de los elementos analizados (organismos internacionales; gobiernos y poblaciones de otros países; y dirigencia y componentes de los grupos nacionales).
- c.—Este análisis nos permitirá tener un conocimiento de la situación sicológica para cada caso de lucha y de Guerra.

3ra. Fase: **Determinación de los Objetivos Sicológicos para la Seguridad Nacional.**

- a.—Con el conocimiento de la Situación Sicológica para la Hipótesis de Lucha y de Guerra, se contrasta, por separado, cada uno de estos conocimientos con la finalidad de cada uno de los otros Dominios para la misma Lucha o Guerra (finalidad que figura en la Directiva de Seguridad Nacional).
- b.—Esta contrastación se hace para descubrir aquellos hechos y/o situaciones psicológicas que es necesario crear y/o establecer para cada caso de Lucha y Guerra, de tal modo que, mediante ellos, podamos superar los aspectos psicológicos que nos son desfavorables; mantener aquéllos que nos son favorables; y contrarrestar las actividades psicológicas que nuestros adversarios realizan en perjuicio nuestro.
- c.—Esta contrastación dará como resultado una relación de hechos y/o situaciones, vale decir, de Objetivos Sicológicos que son necesarios alcanzar para cada caso de Lucha y Guerra.
- d.—Posteriormente, en función de los ámbitos donde deben lograrse dichos objetivos, se clasifican éstos en 00 Sicológicos Internos y Externos. Dentro de esta clasificación, los 00 Sicológicos son integrados por sus analogías y compatibilizados entre sí para asegurar posteriormente una política psicológica coherente.
- e.—De este modo habremos determinado los Objetivos Sicológicos para la Seguridad Nacional. (Internos y Externos).

**ACTO II: Política Sicológica para la Seguridad Nacional.**

- a.—Determinados los Objetivos Sicológicos Internos y Externos para la Seguridad, se contrastan con la coyuntura nacional para luego definir; precisar la finalidad; y priorizar las operaciones psicológicas por realizar en cada uno de los Dominios y en los ámbitos Interno y Externo.
- b.—Esta contrastación es permanente y se actualiza de acuerdo a las variaciones coyunturales señaladas.

**ACTO III: Estrategia Sicológica para la Seguridad Nacional.**

- a.—Planteadas las Operaciones Sicológicas por realizar en los ámbitos interno y externo y señaladas la prioridad y finalidad de las mismas, dentro de cada una de éstas en función de nuestras posibilidades psicológicas y de las vulnerabilidades psicológicas de nuestros adversarios, aliados, neutrales y organismos internacionales, para:
  - 1º Determinar las Operaciones Sicológicas detalladas que se deben realizar —en cada dominio— precisando su forma, modo etc., de aplicación; y
  - 2º Crear, preparar, emplear y conducir los instrumentos psicológicos necesarios para hacer viable dichas Operaciones.
- b.—Estas operaciones detalladas y pragmáticas que implementan la Política Sicológica que se adoptan en los ámbitos interno y externo para los casos de las Luchas y Guerras planteadas, son el producto de la habilidad para crear y conducir situaciones psicológicas que nos favorezcan en cada uno de los casos señalados.
- c.—El estratega psicológico, como consecuencia de nuestras Operaciones Sicológicas por realizar, debe visualizar las reacciones psicológicas de nuestra población; de los organismos internacionales; y de los gobiernos y poblaciones de los Estados analizados para estar en condiciones de "parar" —oportuna y ade-

cuadramente— las operaciones psicológicas que el adversario realiza en "respuesta" a las nuestras.

- d.—A este conjunto de operaciones psicológicas que realizamos en los ámbitos interno y externo se le denomina Maniobra Psicológica de Seguridad Nacional. Dicha Maniobra define pues, la forma, modos etc., de estrategia Psicológicas que por razones de Seguridad, debe aplicársele a cada uno de los diferentes Estados (población y gobierno); organismos Internacionales; y también a nuestra población (grupos nacionales).
- e.—Las Operaciones Psicológicas por realizar (Política Psicológica) y la Maniobra Psicológica de Seguridad Nacional (Estrategia Psicológica) por aplicar, constituyen el Concepto Psicológico-Estratégico para la Seguridad Nacional que, el Jefe del Dominio Psicológico mediante la Directiva Psicológica Nacional, da a conocer a todos los Jefes de los Instrumentos (Sectores) Psicológicos implicados en las operaciones por realizar. Dicho documento permitirá orientar, impulsar y coordinar la planificación de la acción psicológica de Seguridad Nacional en todos y cada uno de los sectores de la vida nacional.

#### ACTO IV: **Plan Psicológico para la Defensa Nacional.**

- a.—Se denomina así, al conjunto de medidas y previsiones de orden psicológico que adopta permanentemente el Estado para coadyuvar con la Defensa Nacional.
- b.—Por lo expuesto anteriormente, habrá un Plan Psicológico para cada uno de los Planes que comprende la DN.
- c.—Dentro de cada Plan de la DN, el Plan Psicológico correspondiente es el resultado de las condiciones, y compatibilización de los Planes Psicológicos de los diferentes instrumentos (Sectores) Psicológicos.
- d.—Cada Plan Psicológico debe contener además, las medidas y previsiones (Acciones Psicológicas) destinadas a informar y educar a la población nacional con el

fin de sostener su moral y contrarrestar el efecto de las operaciones Sicológicas que realizan los adversarios (países o grupos nacionales).

e. —El Plan Sicológico para la Seguridad Nacional es la resultante de la integración y compatibilización de los Planes Sicológicos siguientes:

(1) **Derivados de la Política Nacional de Seguridad Externa.**

(a) **Plan Sicológico para las Luchas Externas.**

Contempla las medidas y previsiones sicológicas (Actividades Sicológicas), que adopta el Estado para influir en las emociones, actitudes o conducta de los diferentes organismos internacionales; gobiernos y poblaciones de los Estados que interesan a nuestra Seguridad Nacional, de tal modo que éstas sean favorables al logro de nuestros Objetivos de Seguridad. Estas Actividades Sicológicas corresponden a la Vía Pacífica de la Política de Seguridad Externa del Estado.

(b) **Plan Sicológico para la Guerra Nacional.**

Contempla las medidas y previsiones sicológicas (Guerra Sicológica) que adopta el Estado a través de la propaganda y de otras operaciones sicológicas con el fin de influenciar en las opiniones, emociones, actitudes o conducta de los organismos internacionales de los gobiernos y poblaciones de los países adversarios, aliados y neutrales, de tal modo que éstas sean favorables al logro de nuestros Objetivos de la Guerra. Estas medidas y previsiones que constituyen la Guerra Sicológica, corresponde a la vía violenta de la Política de Seguridad Externa de Estado.

(2) **Derivados de la Política Nacional de Seguridad Interna.**

(a) **Plan Sicológico para la Defensa Civil.**

Contempla las medidas y previsiones sicológicas (Acciones Sicológicas) que adopta el Estado para contrarrestar los efectos morales y emocionales que causan los desastres y grandes tragedias nacionales por efecto de los fenómenos de la naturaleza y/o por la acción del hombre.

(b) **Plan Sicológico para la Defensa contra la Acción Subversiva.**

Contempla las medidas y previsiones sicológicas (Actividades Sicológicas) que adopta el Estado para influir en las emociones, actitudes o conducta de los grupos nacionales hostiles, simpatizantes e indiferentes con el propósito de disuadir a los primeros, mantener a los segundos y persuadir a los últimos.

Estas Actividades Sicológicas corresponden a la Vía Pacífica de la Política de Seguridad Interna del Estado.

(c) **Plan Sicológico para la Guerra Contra-Subversiva.**

Contempla las medidas y previsiones sicológicas (Guerra Sicológica) que adopta el Estado a través principalmente de la propaganda con el fin de influenciar en las opiniones, actitudes y conducta de los grupos nacionales sediciosos, simpatizantes e indiferentes, de tal modo que éstas sean favorables al logro de nuestros Objetivos de Seguridad.

Estas medidas y previsiones que constituyen la Guerra Sicológica Contra-Subversiva, corresponde a la vía violenta de la Política de Seguridad Interna del Estado.

(3) **Derivados de ambas Políticas de Seguridad Nacional (Interna y Externa).**

(a) **Plan Sicológico para la Movilización.**

Contempla las medidas y previsiones sicológicas (Acción Sicológica) que adopta el Estado para informar y educar a los diferentes sectores de la actividad nacional y a su población con el fin de que éstos acepten los requerimientos que la Movilización significa (recursos, medios y servicios).

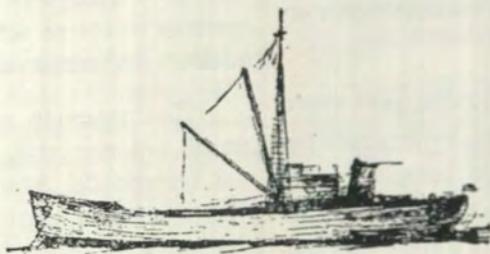
(b) **Plan Sicológico para la Preparación del Potencial Nacional para la Defensa Nacional.**

Contempla las medidas y previsiones sicológicas (Acción Sicológica) que adopta el Estado para informar, educar y convencer a su población en general, con el fin de que ésta acepte los esfuerzos, contribuciones y sacrificios que puede significar la Preparación del PN, para la DN.

**ACTO V: Ejecución del Plan Sicológico para la Defensa Nacional.**

- a.—Los Planes Sicológicos, al igual que los Planes de los otros Dominios, son parte constitutiva de los diferentes Planes de la Defensa Nacional; por lo tanto, su ejecución es coordinada y concurrentemente con éstos.
- b.—La ejecución del Plan Sicológico se realiza y administra a través del Sistema de la Defensa Nacional.
- c.—El Jefe del Dominio Sicológico en representación del Presidente de la República es responsable de admi-

- nistrar (concebir, planear, coordinar, ejecutar, controlar y evaluar) las Operaciones Sicológicas que requieren los Planes de la Defensa Nacional.
- d.—Como Asesores Sicológicos, el Jefe del Dominio Sicológico dispone de los Jefes de Operaciones Sicológicas (RRPP) de cada uno de los Instrumentos Sicológicos del Sector Público.
- e.—El Organo de Planificación del Dominio Sicológico es la División de Operaciones Sicológicas del Instituto de Defensa Nacional.
- f.—Como Organo de Ejecución, el Dominio Sicológico dispone de todos los Sectores Públicos y de los Sectores Privados que sean de interés para la puesta en ejecución de los Planes Sicológicos para la Defensa Nacional.



# Tendencias Mundiales en el Aspecto Naval

JANE'S FIGHTING SHIPS 1971-1972  
FOREWORD

Escrito por: Raymond V.B. Blackman

Traducido por: C. de N. AP.  
RICARDO ZEVALLOS NEWTON

Desde que fue publicada la última edición anual del "Jane's Fighting Ships", se han proyectado dos factores, del concepto de defensa marítima, que podrían influenciar la composición y despliegue de muchas flotas en el futuro inmediato.

Uno es el algo tardío, pero ahora agudo convencimiento, evidenciado por armadas hasta ahora completamente autónomas, de la necesidad de la cooperación internacional y seguridad mutua.

El otro es el reconocimiento, no solo por las grandes potencias sino también por los pequeños países, del poder táctico e influencia estratégica de los buques de guerra veloces y pequeños armados con la carga óptima de misiles dirigidos.

Irónicamente, es la nueva potencia marítima mundial de la Unión Soviética, la que ha engendrado la tendencia a la cooperación, y es la Armada Soviética la que ha señalado el camino a la ascendencia de las embarcaciones misileras sobre los buques de guerra ortodoxos mucho más grandes.

Con respecto a la cooperación naval internacional, la Organización del Tratado del Atlántico Norte (NATO, OTAN) está actualmente bien establecida y hay una Fuerza Naval del Atlántico, permanente, multinacional, aunque no tan poderosa como podría y debía ser; pero no existe una fuerza naval multinacional comparable en el Océano Indico.

Recientemente, sin embargo, ha habido un cambio en la corriente de opinión. Desde el año 1971, cuando parecía que pocos países mostraban

oficialmente el más mínimo interés en el vacío, creado por una combinación de la proyectada retirada de la Flota Británica del Lejano Oriente y la preocupación de las fuerzas navales de los Estados Unidos en Vietnam y el Mediterráneo; hasta este año cuando no solo varias armadas, sino toda autoridad previsor, está sugiriendo o formulando formas de llenar la brecha del Océano Indico desde la Ciudad del Cabo hasta Singapore.

Si la controversia por las armas para Sudáfrica, no ha hecho nada más, por lo menos ha hecho la luz sobre los problemas de mantener las rutas comerciales oceánicas europeas, alrededor del Cabo a la India, Pakistán, Malasia, Hong Kong y Australia y ha hecho comprender a todos los países que miran al Océano Indico, hasta qué punto se encuentran a expensas de la infiltración e influencia marítima extranjera.

La principal necesidad parecería ser una Fuerza Naval Oriental multinacional, que comprendiera buques de guerra proporcionados por cada uno de los países con intereses militares o comerciales en ese hemisferio oceánico desde Sudáfrica hasta Indonesia. Idealmente esta Fuerza Naval incluiría naves de los Estados Unidos, Gran Bretaña, Australia, Nueva Zelandia, India, Pakistán, Malasia, Singapore, Portugal y Sudáfrica.

Con respecto a la nueva era de embarcaciones misileras, es muy notable la cantidad de países tanto de los pequeños como de las grandes poten-

cias, que se han iluminado y han adoptado las pequeñas embarcaciones rápidas con largo alcance y fuerte golpe.

Un aspecto alarmante de la pasada década, ha sido el incremento progresivo del costo de los buques de guerra de las categorías que se encuentran en la mayoría de las flotas: destructores, fragatas, y escoltas. Cuando se han visto confrontados con este problema de escalada, varios de los países más pequeños han decidido que la respuesta era contar con embarcaciones más pequeñas y más baratas.

Esta política recibió un fuerte impulso después del hundimiento del destructor Israelí Eiloth por una lancha misilera Egipcia y varias Armadas occidentales adquirieron conciencia de las posibilidades de las embarcaciones rápidas y pequeñas equipadas con modernos sistemas de misiles guiados, para empleo de buque a buque.

De particular interés son las flotillas de lanchas misileras creadas por Noruega, las cuales representan un incremento considerable en la efectividad de su Armada. Adoptando el sistema "Penguin" de diseño propio, están instalando cuatro lanzadores de misiles en cada una de seis nuevas lanchas torpederas y están instalando o instalarán seis lanzadores de misiles en cada uno de los veinte cañoneros rápidos existentes, en adición a su armamento actual.

Alemania también ha adoptado las lanchas misileras en una forma

muy decidida. Abandonando el que parecía ser un firme proyecto de construir cuatro fragatas misileras de 3,500 toneladas, la Armada alemana construirá en cambio diez lanchas misileras de 350 toneladas y veinte lanchas misileras de 250 toneladas.

Entre los demás países que han construido o están construyendo lanchas misileras se encuentran Dinamarca, Israel, Italia, Grecia y Malasia; y Argelia, China, Cuba, Egipto, Finlandia, Alemania Oriental, Indonesia, Polonia, Rumania, Siria y Yugoslavia o sea la mayoría de los países que reciben su armamento naval de la Unión Soviética.

Más o menos en la misma forma en que el submarino fue considerado en el pasado como el arma de las potencias más débiles, las diminutas lanchas misileras con sistemas de superficie a superficie, darán a las armadas más pequeñas un poder ofensivo fuera de toda proporción con su modesta dimensión total.

En efecto, comparativamente, un país con una flota mucho mayor de grandes buques de guerra sin misiles y un país pequeño con lanchas misileras, este último podría mantener el balance de poder disuasivo y ejercer una influencia de contención. Y por otra parte, las lanchas misileras son más baratas y fáciles de construir, más fáciles de mantener y mucho más económicas en personal.

A pesar de lo expuesto, hay aparente resistencia de parte de las mayores potencias marítimas, para cons-

truir lanchas misileras. La Armada Británica, por ejemplo, no tiene lanchas misileras y no ha mostrado indicios de inclinarse a operar con tales embarcaciones, aunque en la actualidad está usando temporalmente la lancha misilera "Tenacity" construida por Vosper Thornycroft. Las dos patrulleras rápidas de la clase "Brave" han sido puestas en reserva y como representantes de las fuerzas costeras británicas están las tres nuevas lanchas rápidas de entrenamiento, sin armas. Sin embargo estas son eminentemente aparentes para ser armadas con misiles e indudablemente lo serían en caso de emergencia.

## ESTADOS UNIDOS

Norman Polmar, editor y compilador de la sección relativa a los Estados Unidos, ha dado una descripción en términos generales del panorama naval de dicho país en la siguiente forma:

"La dimensión y capacidad relativas de la Armada de los Estados Unidos continúa declinando a lo que muchas autoridades consideran un régimen alarmante. Esta situación, hasta el momento discutida en sesiones reservadas de autoridades navales y en este anuario, está actualmente siendo tratado en forma abierta. El Jefe de Operaciones Navales ha manifestado al Congreso, que la Armada tiene "un nivel inferior a lo prudente en fuerzas operativas" y que "ha estado cayendo a un régimen de reemplazos por debajo de lo responsable".

Los niveles de fuerza del presupuesto para el año fiscal 1972, reducen varias categorías de buque de guerra a sus mínimos de potencia de la última década. La situación es evidente en la fuerza planeada de 13 portaviones de ataque (uno de ellos con complemento aéreo mezclado de ataque y antisubmarino), comparado con los 16 portaviones de ataque de hace 3 años; 3 portaviones antisubmarinos en vez de 6 en 1969 160 cruceros, fragatas (leaders) y destroyers, por debajo de un nivel anterior de 240; y 93 submarinos de ataque o sea 10 menos que en 1969. El número de submarinos nucleares de ataque se ha incrementado de 41 a 57 durante los últimos 3 años, pero esta es una compensación limitada por la reducción en buques tipo destroyer y portaviones antisubmarinos con sus respectivos grupos aéreos.

A pesar de la declinación de la guerra de Vietnam, las responsabilidades de la Armada de los Estados Unidos subsisten. La Armada estará comprometida durante largo tiempo en el apoyo a las fuerzas de los Estados Unidos y Sud Vietnam en la península Indochina; la "Doctrina Nixon" sobre política internacional para la década del 70, se pronuncia por el cumplimiento de los compromisos y responsabilidades militares en ultramar, pero con un bajo nivel de fuerzas una obvia referencia al astuto empleo del poder marítimo. Simultáneamente la estrategia de los EUA pretende mantener una capacidad para contrarrestar en el mar a la otra super po-

tencia. Pero la Armada Soviética ha excedido ya a los EUA en número de buques activos en superficie y submarinos, incluyendo la casi paridad en fuerza de submarinos nucleares (y un programa superior de construcción de submarinos nucleares). En algunos aspectos, las características y capacidades de los buques soviéticos obviamente son superiores a aquéllos de su contraparte de la armada de los EUA. La expansión de las operaciones navales soviéticas, durante los últimos pocos años, en especial el ejercicio "Okean" de más de 200 buques en Abril de 1970, demuestran que los soviéticos han desarrollado la habilidad de operar estos buques en alta mar; los despliegues regulares de sus buques de guerra al Caribe, Mediterráneo y Océano Indico, demuestran que los Soviéticos están usando de hecho estos buques como fuerzas políticas, económicas y militares.

La única categoría de buque de guerra, en la cual la Armada de los EUA mantiene por hora y para el futuro próximo, una ventaja decisiva es el portaviones. Ningún otro buque o aún combinación de buques de superficie pueden igualar la versatilidad, poder de ataque y radio de acción o autonomía del moderno portaviones de ataque y su dotación de 80 ó 90 aviones. Pero aún este margen sobre la Armada Soviética se está estrechando conforme el número de portaviones de ataque en servicio se está reduciendo, la construcción del cuarto portaviones nuclear (el GVAN 70) está en du-

da y la adecuación del avión de combate F-14 (sucesor del Phantom F-4) está siendo cuestionada.

En su lugar, algunas autoridades navales están invocando por buques más pequeños, de menor costo y con capacidad aérea, lanchas misileras del tipo aliscafo y embarcaciones aerodeslizadoras (de colchón neumático) para una diversidad de misiones. Sin embargo parece cuestionable considerar aun un escuadrón de buques con capacidad aérea, cada uno con quizás seis aviones de combate de despegue vertical como el Harrier V/STOL y seis helicópteros SH-3, como comparables a un solo portaviones de ataque.

Pero si los EUA están considerando seriamente el asunto de contrarrestar a la URSS en el mar, o en realidad a los aliados soviéticos, equipados con aviones, lanchas misileras y submarinos de diseño avanzado, debe tomarse en consideración el problema de mantener y aun incrementar la fuerza de portaviones de ataque y deberán tomarse decisiones difíciles. El portaviones ha sido viable por tanto tiempo, ha sido probado tan a menudo en guerras frías y caldeadas y es tan versátil, que su lugar en la guerra moderna debe ser comprendido y apropiadamente evaluado.

El costo del poder aéreo moderno, tanto basado en tierra como a bordo, está aumentando a un ritmo pavoroso. Los costos de aviones, armamento, equipo de apoyo, tripulación y bases, están aumentando. El CVAN 70 probablemente costará más de \$

800 millones si se construye bajo el programa del año fiscal 1972-73; el costo será probablemente de alrededor de mil millones si se retrasa hasta 1975.

Sin embargo, este costo es comparable, si no realmente menor, que el costo de sostener un número equivalente de aviones en bases terrestres de ultramar, tomando en consideración su vulnerabilidad, consideraciones políticas, apoyo y logística. Corea y Vietnam han demostrado ampliamente esta comparación.

Las soluciones al problema de mantener una Armada poderosa con fondos limitados, son muy difíciles de encontrar. Sin embargo, hay algunas alternativas dignas de consideración: para mantener la fuerza de portaviones, la armada podría considerar un recorte de la construcción de destructores y fragatas (las cuales han sido criticadas por su pobre diseño así como por sus altos costos), para permitir la construcción y operación de portaviones. Esto daría como resultado un menor número de cortinadores, pero podría ser compensado parcialmente por el uso incrementado de aviones y helicópteros de alarma temprana y antisubmarinos basados en portaviones, por la operación de submarinos nucleares como escoltas antisubmarinos para los portaviones y por medio del incremento de actividades pasivas de defensa (por ejemplo operando los portaviones bajo condiciones de silencio electrónico). Los conceptos imaginativos de operación pueden compensar la carestía de escoltas, siempre que los

portaviones puedan proporcionar capacidades incrementadas de reconocimiento y ataque sobre fuerzas navales oponentes.

Todo lo precedente es predicado sobre la tesis de que sea posible una confrontación naval con la Unión Soviética ( o pueda ser evitada por poderosas fuerzas navales de los EUA ); similarmente la fuerza aérea táctica basada a flote, sería la clave en el apoyo de operaciones de los Estados Unidos y aliadas, en tierra, y en operaciones contra otras fuerzas navales y aéreas. La captura Norcoreana del buque de inteligencia "Pueblo" y el derribamiento de un avión de reconocimiento, han atraído la atención sobre las "otras" amenazas militares a las actividades de los EUA.

En el balance de fuerzas estratégico/nucleares, la URSS ha ganado superioridad sobre los EUA en número de ICBMs y en el megatonelaje que puede ser lanzado y el actual régimen de construcción de submarinos con misiles balísticos, de por lo menos seis submarinos por año, podrían darle a la URSS la paridad si no la superioridad en submarinos del tipo "Polaris" hacia el año 1975. (En adición a los cuales, la URSS posee una cantidad de submarinos de propulsión nuclear y convencional con misiles de corto alcance). El progreso soviético en el área de armas estratégicas causa máxima preocupación a los líderes de la defensa de los EUA, debido a la mejorada tecnología de guiado y cabezas de combate múltiples (MIRV), las que permitirían a las previstas fuerzas es-

tratégicas del Soviet, a mediados de la década del 70, destruir virtualmente todos los ICBMs con base en tierra en caso de un ataque sorpresivo; simultáneamente, los submarinos misileros Soviéticos podrían destruir la mayoría de los bombarderos tripulados de los EUA antes de que pudieran decolar. De acuerdo con lo anteriormente expresado, los 41 submarinos Polaris/Poseidón de la armada de los EUA se consideran como la fuerza disuasiva de mayor supervivencia, para el futuro previsible.

Los argumentos para reemplazar parcial o completamente los misiles y bombarderos basados en tierra, con misiles adicionales en el mar, están siendo contrarrestados con argumentos para mantener la triada disuasiva, combinación de bombarderos basados en tierra, misiles basados en tierra y misiles basados en el mar, que han sido la premisa de las fuerzas estratégicas de los EUA por más de una década. A pesar de que la moderna tecnología arguye contra esta triada, los conceptos políticos y de servicios separados sobreviven. Incrementando la posición marítima del disuasivo, ya sea en submarinos o buques de superficie se incrementaría la supervivencia de las armas, se removerían los objetivos estratégicos del corazón de los EUA y se eliminaría o reduciría la necesidad del sistema de misiles anti balísticos (ABM) que tendrán la finalidad principal de proteger los ICBMs Minuteman basados en tierra.

La Armada de los EUA está recibiendo la mayor porción del presupes-

to de defensa propuesto para el año fiscal 1972, el 34.56% comparado con el 33.77% para la Fuerza Aérea y el 31.66% para el Ejército (Alrededor de \$ 500 millones más que la Fuerza Aérea y \$ 2000 millones más que el Ejército). Este es el primer presupuesto desde la "unificación" de las Fuerzas Armadas en 1947, en que la Armada ha recibido la mayor porción. Sin embargo, el presupuesto militar para el año fiscal 1972, representa la porción más pequeña del presupuesto Federal (32.1%) y la más pequeña porción del Producto Nacional Bruto (6.8%) desde antes de la guerra de Corea de 1950-1953. Una comparación de los gastos de defensa del año fiscal 1972, en términos de dólares constantes, representa una disminución de \$ 23,900 millones desde el año fiscal 1968, que marcó el pico de la Guerra de Vietnam.

La situación para la Armada de los EUA es seria: la declinación de la guerra en Indochina, hará el servicio naval y su separación de la familia menos atractivo; hay una creciente hostilidad hacia el servicio militar; las reducciones en los efectivos de buques hacen los despliegues o comisiones más largos y arduos; los compromisos continúan en algunas áreas se incrementan; la inflación y los costos reales en incremento, están haciendo más difícil la obtención de buques y aviones; y los nuevos buques con capacidad relativamente interiores están concertando los problemas. No existen respuestas simples. El Secretario de Defensa declara: "Prometo que conti-

nuará urgiendo acciones que aseguren la supremacía del poder naval de los EUA". El Presidente de los EUA afirma "Lo que la Unión Soviética necesita en términos de preparación militar es diferente de lo que nosotros necesitamos. Ellos son una potencia terrestre principalmente, con un gran enemigo potencial en el Este. Nosotros somos principalmente, por supuesto, una potencia marítima y nuestras necesidades por consiguiente son diferentes".

### UNION SOVIETICA

Bajo cualquier patrón de referencia que se adopte, la Flota Soviética representa la super-Armada de una super-potencia. Esto tiene el efecto del capote rojo para el toro, con respecto a algunos países cuyas esferas de influencia, a la par que sus Armadas declinantes, se están reduciendo, mientras que a la par con su Armada en expansión, la esfera de influencia soviética se está ampliando.

Pero podría muy bien ser el caso, de que la Unión Soviética esté tan preocupada por lo que ella considera ser una amenaza a su comercio de ultramar y finalmente a su seguridad, como por ejemplo, la conjunción de las flotas de la OTAN y el despliegue de las flotas de los países occidentales a todo lo ancho del Atlántico y del Pacífico, distantes de sus propios dominios, como los EUA están preocupados por la expansión y dispersión de la Armada Soviética.

Después de todo, visto a través de ojos soviéticos, los escuadrones nava-

les soviéticos están solo apenas fuera de su propia puerta del Báltico en el Mar del Norte, de su puerta del Mar Negro en el Mediterráneo Oriental, y de su puerta de Vladivostok en el Mar de la China. Es solamente en sus recientes excursiones en el Océano Índico, que los buques soviéticos están fuera de sus límites y aún así la excusa justificada podría ser de que están en tránsito desde una parte de la Unión Soviética a la otra.

Mientras que, también desde el punto de vista soviético, los EUA mantienen una poderosa flota en el Mediterráneo a 4,000 millas desde Nueva York y una inmensa flota en el Sudeste de Asia a 5,000 millas desde San Francisco.

De manera que la URSS probablemente teme la extensión hacia ultramar de los EUA y la constante alianza de las flotas Británica, Francesa, Italiana y Alemana a través de la OTAN, tanto como los EUA temen el constante ensanche del poder marítimo soviético alrededor del mundo. Y la URSS podría decir que están simplemente "mostrando la bandera", al igual que la Armada de los EUA lo ha venido haciendo desde la Segunda Guerra Mundial y la Armada Británica lo hizo cuando tuvo una flota comparable.

"La Armada Soviética en los mares y océanos, confiablemente garantiza la seguridad de la URSS y sus intereses nacionales", dice el Ministro de Defensa. Los hombres de la Armada Soviética estuvieron incansable-

mente mejorando sus conocimientos militares y políticos, dominando exitosamente los modernos equipos y armas de combate e incrementando su vigilancia y preparación para el combate. Estaban listos en todo momento para defender las fronteras marítimas y la madre patria socialista. La industria de construcciones navales estaban consiguiendo nuevos logros en el equipamiento de la Armada con nuevos buques y formidable armamento".

"Nuestra poderosa flota oceánica es la base del poder de nuestro país" declara el Comandante en Jefe de la Armada Soviética. "Los buques de guerra soviéticos están sistemáticamente presentes en los mares, incluyendo aquellas áreas donde las Fuerzas de choque de la OTAN están presentes. La presencia de nuestras naves en estas áreas, a las manos de los imperialistas y los priva de la posibilidad de interferir sin obstáculos en los asuntos internos de los pueblos. Esta situación indudablemente no es del agrado de los imperialistas, quienes están tratando de distorsionar el propósito de los viajes de los buques soviéticos y disminuir su importancia para la causa de la paz. De importancia decisiva en las condiciones actuales, es no solo el número de buques, sino principalmente la calidad de sus misiles nucleares, armas y capacidad técnica y la elevada moral y capacidad de combate de su personal".

"En este aspecto nuestra Armada está al nivel de los requerimientos actuales. Su equipamiento y la vigilancia de sus tripulaciones protegen

nuestro país de toda clase de sorpresas. El orgullo de nuestra flota son los submarinos nucleares, los cuales están equipados con una variedad de misiles que pueden ser lanzados estando en inmersión. Nuestros submarinos, junto con los aviones de la Armada, de gran alcance y velocidad, anti submarinos o portadores de misiles, constituyen la base del poder combatiente de la Armada. Buques de superficie modernos, equipados con las armas más modernas, cumplen un rol principal en la realización de las tareas navales. La Armada Soviética es un impresionante disuasivo en la ruta de las aventuras y reacción imperialista. Al mismo tiempo la Armada Soviética es un símbolo de nuestra ayuda fraternal a los pueblos amigos y amantes de la libertad", declaró el Comandante en Jefe.

Los amigos o enemigos leerán lo que deseen de esta perorata, pero suena muy parecido a "Mostrar la bandera y mantener el orden en el "mundo", que es lo que los británicos hicieron hasta la Segunda Guerra Mundial y lo que los EUA han estado tratando de hacer desde entonces.

Cada año durante la última década, una nueva clase de crucero o destructor misilero, submarinos, escoltas, barreminas, lanchas misileras o lanchas torpederas, ha aparecido en la Flota Soviética y la mayoría de los observadores occidentales se han mostrado impresionados por su sofisticación e innovaciones.

El año pasado no ha sido una excepción. No solo ha aparecido una

nueva clase de crucero misilero, el "Kresta II" erizado con sus misiles y complejo de radares de control, sino que un nuevo tipo de destructor líder de propósito general, la clase "Krivak", y dos nuevas clases de submarinos nucleares han sido puestos en operación y está siendo construida una nueva clase de corbetas misileras.

Tan prolífico ha sido el esfuerzo de construcción naval soviético, que la URSS es ahora capaz de mantener una fuerza naval permanente en el Mediterráneo, cinco veces más fuerte que hace cinco años, para contrarrestar a la Sexta Flota Americana. Recientemente un Almirante de la Armada Americana comentó el editor de este anuario, con cierta amargura, que podía contar más cañones en la Flota Soviética del Mediterráneo que en su propia flota en dicho mar.

De igual modo, hace cinco años la URSS no tenía naves de guerra en el Océano Indico, pero hoy en día hay una cantidad de buques de superficie y no se puede decir cuántos submarinos pueda haber en dicha área. La Armada Soviética se cree que esté completando la construcción de submarinos nucleares al régimen de uno cada mes y pico. (Hubo un lapso de tres años entre el completamiento del tercer submarino nuclear Británico, el "Warspite", y el completamiento del cuarto, "Churchill").

Los EUA están muy preocupados por el crecimiento de la Armada Soviética en el Mediterráneo, Norte de Africa y en el Océano Indico. Pero

mientras los EUA están encadenados a un enervante conflicto en otros mares, espera que los países de la OTAN en general y los países que bordean el Mediterráneo en particular, incrementen su contribución naval al esfuerzo común.

Se estima que la fuerza de la Flota Soviética actualmente comprende 83 submarinos de propulsión nuclear, 318 submarinos de propulsión convencional, 2 cruceros portahelicópteros, 26 cruceros incluyendo a los misileros, 100 destructores incluyendo a los misileros, 130 escoltas del tipo de pequeñas fragatas y corbetas, 270 escoltas costeros y embarcaciones patrulleras, 320 barreminas, 125 lanchas misileras, 325 lanchas torpederas, 125 buques anfibios y 75 embarcaciones de desembarco pequeñas excluyendo los LCMs menores. Las unidades de apoyo, auxiliares y de servicios se cuentan por millares.

Esta relación de la flota, constituye en realidad una fuerza muy formidable, tanto como disuasivo estratégico como para la guerra marítima convencional. Indica la transmisión de la URSS de una potencia terrestre a una potencia marítima y sugiere que la Unión Soviética está tan preocupado por la coalición de las más pequeñas Armadas Occidentales que cuentan con pequeño poder consideradas individualmente, pero un inmenso poder colectivamente, como la Armada de los EUA lo está por la creciente dispersión de la Armada Soviética por todo el mundo.

## GRAN BRETAÑA

La desnuda declaración en los Estimados de Defensa de 1971, de que "Continúa el trabajo de diseño de un crucero portahelicópteros" fue a duras penas calculada para inspirar credibilidad a la modernización de la Real Armada en la década del 70, alentar a los miembros del brazo aéreo de la Flota a perfeccionar su destreza en aquellas unidades duales increíblemente eficientes, el "Ark Royal" y el "Eagle" o para ayudar al reclutamiento.

Con un cambio de gobierno, parece probable que el "Ark Royal" continuará en servicio hasta el término de la década y que el "Eagle" no desaparecerá de la escena naval hasta que se consuma su vida económica. En cuyo caso, suponiendo que el crucero portahelicópteros sea completado y esté en servicio en 1980, será asegurada la continuidad del Brazo Aéreo de la Flota.

De la primera impresión de su figura, el nuevo crucero portahelicópteros (through-deck cruiser) parece ser un portaviones por derecho propio, capaz de operar aviones de ala fija de operación vertical o decolaje corto así como para helicópteros.

De haber sido generalmente sabido, en la época de la gran controversia sobre el Brazo Aéreo de la Flota, cuando el último Gobierno estaba cortando portaviones a diestra y siniestra bajo el eufemismo de estar "fuera de fase", que los nuevos cruceros portahelicóptero de los cuales se prevén

tres, iban a ser tan viables para operar con aviones, se hubiera comprendido que era de interés nacional mantener a la par o aun por encima de ella, el reclutamiento de pilotos y tripulaciones aéreas en la Real Armada, asegurando así una continuidad de entrenamiento y habilidad a través de la transición de los grandes portaviones de cubierta sesgada al advenimiento de los más pequeños cruceros portaviones.

Pequeños o no, sin embargo, el nuevo estilo de crucero no parece ser menos complejo ni más barato, juzgándose por el tiempo que está tomando para salir de los tableros de diseño y por las cifras que se mencionan como correspondientes a su eventual costo. 50,000.000 de libras esterlinas fue lo estimado para el portaviones CVA 01, el cual fue cancelado hace pocos años por razones de economía, pero el primer crucero porta-helicópteros probablemente no difiera de dicha cifra. El temor constante de la Real Armada es de que su precio lo elimine.

Quizás podría perdonarse si se preguntara por qué la "cosa", como ha sido bautizado tanto cariñosamente como amargamente, tiene que ser tan costoso. Hace pocos años los Americanos querían rápidamente una clase de buques "en el concepto de envolvimiento vertical" para apoyar a la Infantería de Marina. Los arquitectos navales de los EUA tomaron simplemente un casco mercante del tipo C 2, virtualmente una caja oblonga de acero aguzada en un extremo y achatada en el otro, y acomodaron en

él todas las oficinas y talleres requeridos para operar y mantener helicópteros alrededor de esta plataforma, la cual por su propia naturaleza proporcionaba un gran hangar en sus bodegas para el almacenaje y servicio a los helicópteros y una larga y plana cubierta para cubierta de vuelo. El resultante "buque de asalto anfíbio", esencialmente un porta-helicóptero, pero una potencial pista para despegue y aterrizaje para aviones de ala fija de despegue vertical, fue el "Iwo Jima", construido por solo \$ 40,000,000.00/L 16,000,000.00, o sea menos que el costo de un moderno destructor británico. Seis buques más de esta clase han sido construidos desde ese entonces en un tiempo promedio de dos años. De manera que se puede decir con razón, que los EUA obtuvieron su escuadrón de porta-helicópteros/buques anfíbios más rápidamente y más barato, pero sirviendo a su propósito. Esa espléndida máquina voladora acrobática, el Harrier, capaz de suspenderse en el aire, elevarse y descender verticalmente y desplazarse lateralmente, podría ser operado desde buques simples de este tipo tan bien como los helicópteros, y la cubierta de vuelo es suficientemente amplia para despegue con una corta carrera para economía de combustible.

Hay fuertes razones para creer que los tres cruceros porta-helicópteros se materializarán y no solo por razones estratégicas y tácticas. Hay una gran dosis de prestigio de por medio. El prestigio representa poder y el poder es un disuasivo, el último disuasivo previo al nuclear. Pero hay po-

co prestigio en una Armada formada enteramente por buques pequeños, por lo que debe haber el fermento o la influencia del buque capital cualquiera que sea la forma que pueda tomar. Cuando Gran Bretaña cese de contar con buques grandes, habrá perdido la cara para siempre y no tendrá voz en la mesa de conferencias.

De los pocos buques grandes remanentes en la Real Armada; el portaaviones "Hermes" (el portaviones más joven de Gran Bretaña, completado hace solo once años) está siendo convertido en buque comando/porta-helicóptero; y la conversión del crucero convencional "Tiger" se está terminando como buque comando/porta-helicóptero, pero la conversión de su gemelo el "Lion" ha sido cancelada.

El portaviones "Centaur", de solo quince años de uso y originalmente gemelo del "Hermes", está siendo chatarrado; podría preguntarse con toda lógica por qué no está siendo convertido también en buque comando/porta-helicóptero o por lo menos en alguna forma de buque anfibio combinado con algún rol interino para aviones de despegue vertical, hasta que se materialicen los cruceros porta-helicópteros de actual diseño.

Los últimos dos de los ocho de la clase "County" de destructores armados con misiles, el "Antrim" y el "Norfolk" han sido completados y el "Bristol", único destructor con misiles de su tipo está próximo a su terminación. El primero de una nueva clase de destructores porta misiles, el "Sheffield" ha sido lanzado.

El trabajo continúa en el diseño de una nueva clase de fragata polivalente, el "Tipo 22". Están siendo completadas las últimas dos de las 26 fragatas polivalentes de gran éxito, de la clase "Leander", que son la "Apollo" y "Ariadne". Ha sido lanzada la primera fragata del nuevo "Tipo 21" la "Amazon".

En el área submarino, el quinto y sexto submarinos nucleares, "Conqueror" y "Courageous", están siendo sometidos a sus pruebas de aceptación; el séptimo, octavo y noveno, "Swiftsure", "Sovereign" y "Superb", se encuentran en construcción y el décimo está ordenado. Pero el motivo de preocupación es que el número de submarino que se está construyendo no marcha a la par con el número que se está dando de baja. Los submarinos de propulsión convencional de la "Clase T" han desaparecido, aun cuando 13 fueron reconstruidos y convertidos en años recientes y solo un puñado de los 16 de la "Clase A" permanecen en servicio.

De manera que la columna vertebral del servicio submarino de patrullaje de Gran Bretaña, aparte de las consideraciones disuasivas y estratégicas, lo constituyen los 21 submarinos convencionales de las clases "Oberon" y "Porpoise". La necesidad está claramente orientada hacia la urgente construcción de más submarinos de propulsión diesel-eléctrica y de alrededor de 1,000 toneladas de desplazamiento, para operaciones normales de patrullaje, ejercicios con la flota y entrenamiento de rutina.

## Control de averías: Antes, no Después

Por el Capitán de Corbeta  
C. FINK FISCHER II,  
Reserva Naval de EE.UU.

---

Nuestra atención se ve atraída por el titular "Nuevos buques de la Marina sufren incendio" y el relato según el cual "Los nuevos destructores de la clase 1052 quizá no sean más que trampas flotantes en caso de incendio". La noticia citada por el periodista está avalada por los graves incendios ocurridos a bordo del USS Roak y del USS Knox a principios de 1971. En base a los datos proporcionados por un informe sobre el incendio del Roark, el artículo ofrece diversos ejemplos detallados de diseño deficiente y de equipo no operativo que contribuyeron a agravar los incendios:

El artículo es significativo porque centra la atención en el problema del Control de Averías, que la Marina no ha puesto de relieve ni ha apoyado adecuadamente desde la 2ª Guerra Mundial.

¿Qué provocó este descuido?. Este se debe en parte a la indiferencia de muchos comandantes antiguos y actuales, quienes, al considerar que en los tiempos modernos hay poca posibilidad de que se produzcan desastres a bordo, ven al Control de Averías como una pérdida de tiempo, dinero y potencial humano. Estos comandantes probablemente pensaron que los incendios producidos a bordo de los portaviones Oriskany y Forrestal en 1966 y 1967 eran dos trágicas excepciones. Otros, sin embargo, consideran que la verdadera tragedia de estos accidentes a bordo de portaviones es el hecho de que, mientras se ponía en marcha un cierto reordenamiento de las prioridades relativas al Control de Averías, el impacto apenas si podía apreciarse después de haber atravesado muchos niveles de comando.

Sin tener en cuenta la causa, esta prolongada despreocupación ha traído como consecuencia una organización de Control de Averías muy pobre. La organización actual resulta inadecuada para satisfacer una creciente multitud de problemas relativos a los seguros y las deficiencias de los sistemas de los equipos.

En Control de Averías Naval está a cargo de una vasta organización integrada por los Estados Mayores de Flota, los comandos de adiestramiento y el personal de los buques de la Marina de Guerra. Aun cuando la organización del Comando de Sistema de Buques de Guerra reconoce que el Control de Averías se logra a través de las medidas de seguridad adoptadas en el buque, de la prevención de los daños y del código de control, la influencia del código en el diseño, construcción y operación de los buques parece ser insignificante. A nivel operativo de la Flota no existe ninguna organización formal dedicada al Control de Averías en toda la Marina.

Las instalaciones para el adiestramiento de los oficiales en materia de Control de Averías están a cargo de oficiales subalternos no profesionales y sin experiencia y de oficiales superiores "del último turno" la mayoría de los cuales están a punto de retirarse de la Marina. Las instalaciones para el adiestramiento del personal subalterno son igualmente mediocres. El plan de estudios depende al parecer de la Oficina de Personal Naval y de las asignaciones de fondos, más que

de los requerimientos de la Flota para las organizaciones altamente adiestradas destinadas al Control de Averías a bordo de los buques.

Las inspecciones del Grupo de Adiestramiento de la Flota no son ni realistas ni adecuadas. Los criterios de inspección dan gran importancia a la condición material del buque, tendiendo a exaltar la documentación de los registros de adiestramiento en lugar de poner de relieve la capacidad práctica de la tripulación de un buque para llevar a cabo la misión de Control de Averías. Los Grupos de Adiestramiento de la Flota del Este y del Oeste difieren en los criterios de inspección y en la interpretación de la misma. Las inspecciones de la aptitud operativa no hacen más que probar la capacidad de la tripulación para seguir ciertas indicaciones.

A bordo del buque, el Control de Averías recibe tan sólo una atención superficial por parte del Comandante y está a cargo de oficiales subalternos que están de paso en su ruta de ascenso hacia la cúspide del departamento máquinas, o del maquinista de carrera que no puede ser ascendido. Los primeros carecen casi siempre de experiencia; los últimos, por lo general, tienen experiencia pero no están bien adiestrados en materia de Control de Averías. Aun cuando el Jefe de Control de Averías tenga experiencia y esté bien adiestrado, no está en condiciones de adiestrar a toda la tripulación de un buque. Este no controla ni los sistemas del buque ni los fondos, el tiempo y el personal con el cual

mantenerlos. Y sin embargo, a pesar que casi literalmente tienen atado de manos al Jefe de Control de Averías la organización para Control de Averías que existe a bordo de los buques depende en gran medida del apoyo que dicho Jefe logre reunir para descargar sus responsabilidades.

Existen, por lo tanto, serias carencias a nivel humano dentro de la administración del Control de Averías. Y estas carencias se manifiestan en algunos ejemplos alarmantes de las deficiencias existentes en materia de Control de Averías. Por ejemplo:

Algunas tuberías de agua para incendios no pueden operarse a la presión establecida por el diseño (con todas las bombas comunicadas) debido a la presencia de tomas para las unidades de aire acondicionado, heladeras, refrigeradores de agua y dispositivos adicionales. Tales tuberías de agua para incendios no pueden derivarse debido a la existencia de tomas no autorizadas y a la mala distribución de la presión, por ejemplo, tubería de babor 175 libras por pulgada cuadrada, tubería de estribor 40 libras por pulgada cuadrada.

Algunos mamparos y techos falsos (cambios en beneficio de la habitabilidad) ocultan válvulas interceptoras, cajas de conexiones y tubos de descarga al exterior. Muchos sistemas que están ocultos no son accesibles.

Se han cambiado los rótulos de identificación para clausura de algunos compartimentos a fin de facilitar

la habitabilidad o el desplazamiento, con lo cual resulta imposible establecer las condiciones de preparación del material prescriptas.

En nombre de la habitabilidad se han introducido algunos items inflamables no autorizados tales como muebles, cubierta de madera y cortinas. En un crucero pesado, el peso de las diversas capas de madera que cubrían la segunda cubierta excedía las 30 toneladas, con la correspondiente reducción de la estabilidad y de la reserva de flotabilidad.

Algunos cables y tubos atraviesan mamparos estancos, lo que convierte en no estancos a los compartimientos.

Se han realizado algunas modificaciones al retirar válvulas que resultaban "molestas", puertas estancas y escalas. Son pocas las modificaciones de los sistemas de los buques que son registradas en los diagramas correspondientes cuando dichas modificaciones no están autorizadas y son llevadas a cabo por las tripulaciones de los buques. El resultado es un sistema, alterado desde el punto de vista funcional, y las modificaciones realizadas pasan a ser desconocidas para las subsiguientes generaciones del personal que integra la tripulación.

La organización del buque proporciona divisiones de máquinas auxiliares, de electricidad y de reparaciones destinadas a mantener los sistemas. Frecuentemente estas divisiones realizan modificaciones y nuevas construcciones a expensas del man-

tenimiento de los sistemas. La construcción de peluquerías, cantinas, bibliotecas para las camareras de oficiales y salones de reunión para la tripulación no son función de estas divisiones, y por consiguiente la atención que las mismas dedican a los problemas de mantenimiento se ve reducida a unas pocas horas, con la correspondiente reducción del nivel de mantenimiento y de la confiabilidad de los sistemas.

La disponibilidad de personal para adiestramiento se ve afectada con frecuencia tanto por la personalidad como por la política; el resultado es un programa de adiestramiento para Control de Averías a bordo organizado al azar, que no tiene en cuenta ni planes detallados de adiestramiento ni registros. Y debido a que probablemente el Jefe de Control de Averías no está capacitado para impartir instrucción, el personal de Control de Averías que depende de él refleja la incapacidad de su jefe. Tanto éste como aquéllos se convierten en participantes aburridos de un programa de adiestramiento antipopular, que carece de interés debido a la instrucción estereotipada y a la incapacidad de los instructores para encarar los problemas pertinentes que escapan a la doctrina impartida dentro del aula.

Las deficiencias descritas en esta exposición son bien conocidas por aquellos relacionados con el sistema de Control de Averías. Sin embargo, continúa la declinación del mismo.

Quizá lo que hace falta es una definición adecuada. Las definicio-

nes simplistas a la manera de un libro de texto resultan inadecuados para descubrir en qué consiste el Control de Averías.

El Control de Averías, como ciencia, se basa en la premisa según la cual la consideración y la acción **previas** a la avería nos permitirán limitar el alcance de la misma cuando ésta ocurra. Por consiguiente, sus objetivos son los de prepararse para hacer frente a la avería, limitarla y combatirlo. El Control de Averías consiste efectivamente en un 98% de anticipación a la avería producida a bordo y en un 20% de actividad para hacer frente a la misma.

La avería puede ser infligida o accidental; puede ser producida por fuerzas internas o externas, o puede ser el resultado de las circunstancias, o incluso la consecuencia de otros acontecimientos. La causa precisa, la clasificación y el alcance de la avería, con frecuencia sólo pueden determinarse después de haberla controlado.

Dado que la avería ni siquiera puede predecirse con precisión, es lógico que se preste atención al medio ambiente del sistema en el cual el acontecimiento debe producirse. El diseño, la operación y el funcionamiento del sistema pueden controlarse y pueden proporcionar un control indirecto sobre la avería al permitir que el personal que se encuentra a bordo pueda dominar el medio ambiente.

Por ejemplo, un incendio producido en el tablero de electricidad puede controlarse protegiendo el tablero

(sistema eléctrico) y extinguiendo el fuego en el material aislante con CO<sup>2</sup> (sistema de lucha contra incendios). Un sistema de tubería de agua para incendios averiado puede repararse para que opere en forma limitada aislando y omitiendo la sección averiada mediante las válvulas interceptoras que integran la estructura del sistema. Puede protegerse un director de control de incendios averiado y en su reemplazo puede utilizarse otro sistema de control de incendios.

Nada de esto puede llevarse a cabo si el personal desconoce las capacidades del sistema, o si los sistemas han sido alterados para reducir su flexibilidad.

Una crítica constructiva de la actual organización para Control de Averías podría ser interminable. Basta con reconocer que el sistema actual tiene serias deficiencias que pueden clasificarse como se indica a continuación:

\* La organización del Control de Averías en todo el ámbito de la marina está mal encarada, lo que trae como resultado una incompatibilidad entre política y doctrina.

\* El énfasis que pone el Comando en el Control de Averías tiene, en la mayoría de los casos, motivaciones políticas, lo que trae como consecuencia una falta de apoyo constante por parte del Comando.

\* Las instalaciones en las que se adiestra el personal de Control de Averías están a cargo, en su mayor parte, de no profesionales, lo que trae

como consecuencia la producción de especialistas de Control de Averías poco capacitados.

\* Las instalaciones en que se examina al personal de las organizaciones de Control de Averías no determinan con exactitud si un buque cuenta o no con una organización eficaz para hacer frente a las averías producidas a bordo.

\* La organización administrativa a bordo no reconoce adecuadamente al Jefe de Control de Averías, con la consiguiente carencia de fondos, personal, influencia interdepartamental y realización independiente (por parte de los jefes de departamento) de las tareas relativas al Control de Averías.

El Jefe de Control de Averías debe asegurar el mantenimiento de los sistemas y el adiestramiento del personal, y debe organizar la coordinación por parte del comando de **todos** los sistemas en el caso de que se produzca una avería. Actualmente no puede hacerlo debido a la organización administrativa existente.

La actual organización de comando a bordo parece proporcionar canales de comunicación, una cadena de relaciones de comando y asignaciones de personal como para proveer a una organización de Control de Averías que funcione. Por ejemplo, la organización de Control de Averías para un zafarrancho de combate standard (planeado en líneas generales por el comandante tipo se adapta perfectamente al esquema general de la operación a bordo. Den-

tro de esta área no se propone ningún cambio significativo.

Por otra parte, las organizaciones administrativas no apoyan adecuadamente a la organización de Control de Averías y deben modificarse para que lo hagan.

En el pasado se ha intentado modificar la organización administrativa existente a bordo a fin de elevar al Jefe de Control de Averías a nivel de los Jefes de departamento. Si bien fue una medida correcta, creó más problemas de los que resolvió porque el Jefe de Control de Averías sólo tenía el título de tal. No contaba con asignaciones de fondos independientes, ni con un apoyo constante del comando, ni ejercía ninguna autoridad dentro de su área de responsabilidad. Su único beneficio era estar sobre una plataforma desde la cual podía hablar y ser oído, lo cual no significa que otros lo escucharan.

Por consiguiente, lo que hace falta es un plan general para la creación de una organización administrativa de apoyo que otorgue al Control de Averías la importancia que merece, y que lo haga sin una reorganización ni gastos masivos. Los cambios propuestos más abajo proporcionarán una base para una administración eficaz.

En primer lugar, la Marina debe establecer un "Coordinador de Control de Averías" en la oficina del Sub-Jefe de Operaciones Navales (Operación y Preparación de la Flota). El Coordinador de Control de Averías otorgará a la ciencia relativa al Con-

trol de Averías un elevado acento de comando a través del establecimiento de una política standard a nivel organizativo, de adiestramiento y de realización. Desarrollará los requerimientos referentes a personal, adiestramiento, material y realización, asegurándose de que estos requerimientos sean satisfechos por los comandos administrativos correspondientes. Llevará a cabo las diversas políticas a través de los comandos existentes a los que se les hayan asignado estas tareas, tales como la Dirección del Personal Naval, la División de Adiestramiento de la Flota, la Escuela de Control de Averías y los comandantes tipo.

En segundo lugar, la organización administrativa a bordo deberá ser modificada para que incluya un departamento de Control de Averías. El Jefe de Control de Averías se convertirá entonces en el Oficial de Control de Averías. El Oficial de máquinas (anteriormente Oficial de Control de Averías) llevará a cabo algunas tareas de Control de Averías sin dejar de lado su posición como jefe de departamento.

El Departamento de Control de Averías incluiría la división Reparaciones con sus maquinistas, plomeros, personal encargado de averías y un suboficial electricista. El personal de este departamento debería incluir al Oficial de Control de Averías (de jerarquía igual a la de sus pares), el coordinador del sistema de mantenimiento preventivo, al jefe de la división Reparaciones y al suboficial encargado de la carpintería del buque,

en el caso de que se haya designado a alguno.

Las responsabilidades del departamento deberían incluir:

- \* Coordinación del sistema de mantenimiento preventivo del buque.

- \* Mantenimiento del equipo y de los sistemas de Control de Averías del buque asignados previamente a la división Reparaciones.

- \* Coordinación y selección de los pedidos de trabajo, y mantenimiento de las listas de modificaciones a realizar en el buque.

- \* Adiestramiento de la tripulación del buque en materia de Control de Averías y creación de una eficaz organización de comando para Control de Averías.

Los fondos operativos del departamento serían presupuestados teniendo en cuenta las tareas asignadas. El control de los fondos, el tiempo y el personal del departamento permitirá una administración eficaz destinada a mantener los sistemas asignados y a seleccionar libremente a los instructores de adiestramiento de entre aquellos que integran el departamento. El control unilateral del sistema de mantenimiento preventivo, de los pedidos de trabajo y de las modificaciones a realizarse en el buque traerá como resultado una administración coordinada de los sistemas del buque.

La responsabilidad recaería totalmente en aquella persona que tuviera los suficientes recursos y autoridad como para llevar a cabo las tareas asignadas. El Oficial de Control de Averías podría depender en cierto grado del apoyo y de la dirección conveniente del Coordinador de Control de Averías destacado en el Comando de Sistemas de Buques de Guerra, si bien trabajará para su comandante como lo hacen los otros jefes de departamento.

Las propuestas escritas tienden a simplificar los asuntos en forma exagerada, y esta propuesta no constituye una excepción. Se ofrece con un conocimiento limitado de las posibles complicaciones y con una conciencia total de la resistencia con la que cabe la posibilidad de encontrarse cuando comience la etapa de aplicación.

Quizá el mejor incentivo para la adopción de este programa o de algún programa similar de reforma en materia de Control de Averías consiste en personalizar los problemas implícitos en los párrafos iniciales de este artículo. ¿Todos y cada uno de nosotros creemos o no en que los incendios del **Roark** y del **Knox** fueron provocados tan sólo por defectos en el diseño y por un equipo no operativo? ¿O es acaso posible que la causa de los mismos fueran otros importantes factores involucrados en dichos acontecimientos?

## Un Buque de Guerra de Plástico

---

Durante varios años, el Departamento Buques del Ministerio de Defensa Británico (Marina) ha estado desarrollando un amplio programa de trabajo en investigación y diseño, con el fin de determinar la adaptabilidad del plástico reforzado con fibra de vidrio como material para la construcción de buques, combinación y utilizada para la fabricación de muchos componentes, incluyendo forros para submarinos.

Este programa de investigación ha incluido la construcción de modelos de prueba estructural que consiste en secciones a la altura de la cuaderna maestra, en tamaño natural, de buques barreminas costero y una cantidad de paneles más pequeños. Se moldearon dos secciones de prueba en plástico reforzado con fibra de vidrio en el astillero de Vosper Thornycroft en Southampton, la primera de las cuales era de construcción interlaminar sobre un sistema desarrollado conjuntamente con una compañía de plásticos y que fue descrito en el número de febrero de 1967 de Shipbuilding In-

ternational. La segunda sección era de laminado sólido de plástico reforzado con fibra de vidrio y una tercera sección de prueba en madera terciada fue construida en el astillero Portchester de Vosper Thornycroft. Todos estos modelos fueron ampliamente probados en el Establecimiento de Investigación para Construcciones Navales de Dunfermline, Escocia, incluyendo las pruebas para la determinación de las siguientes propiedades principales:

Resistencia estructural, incluyendo resistencia a las explosiones subacúneas, estabilidad, resiliencia y durabilidad, absorción de agua, resistencia química .  
efecto de las temperaturas altas y bajas,  
facilidad de reparación,  
aislación térmica,  
resistencia al fuego,  
resistencia a la fatiga y a la deformación.

Como resultado de estas pruebas, la estructura laminada sólida fue seleccionada como la mejor para someterla a un estudio posterior y el Mi-

nisterio de Defensa (Marina) encargó a Vosper Thornycroft Limitada en febrero de 1970, un buque costero de dimensiones comunes, el HMS Wilton botado el 18 de enero de 1972.

Debido a que el HMS Wilton es un prototipo para evaluar la adaptabilidad de un material y método de construcción que son completamente nuevos en su aplicación a buques de estas dimensiones, su diseño, forma del casco, estructura interna y superestructura, juntamente con la maquinaria y equipo, se han basado lo más fielmente posible en los de la clase de barreminas costeros "...ton" ya existente. Es conveniente que se haya confiado esta obra a Vosper Thornycroft, por cuanto John I. Thornycroft & Co. Ltd. (antes de su fusión con Vosper) era el astillero principal para la construcción de barreminas costeros a los que se designó con nombres de localidades terminados en "...ton". Fueron construidos aproximadamente 100 buques de esta clase.

Si bien una cantidad de estos buques está todavía en servicio, en la Marina Real, en la Reserva de la Marina Real, y en otras marinas de ultramar, están llegando en la actualidad al término de su vida útil. A pesar de esto, el HMS Wilton está construido con el mismo diseño por cuanto ya se conocen la performance y características estructurales de esta clase de buques y permitirán realizar una precisa evaluación del material y reducir al mínimo la cantidad de variables involucradas al hacer la comparación. La mayor parte del equipo a instalar en el HMS

Wilton, incluyendo las máquinas principales, fue incorporado originariamente al HMS Derriton y Vosper Thornycroft lo está reacondicionando antes de su instalación como parte del contrato del Ministerio de Defensa. Si bien el HMS Wilton sigue casi exactamente el diseño de buques anteriores, no se tiene la intención de que ninguna clase posterior de buques barreminas que puedan ser construidos para la Marina Real, sean buques gemelos, por cuanto se considera el proyecto de un diseño completamente nuevo. La forma precisa de estos buques, particularmente en función de los materiales y la construcción, dependerá de los resultados de las pruebas efectuadas y de la experiencia operativa obtenida con el HMS Wilton.

La construcción de estos buques, requiere métodos de trabajo que difieren totalmente de los empleados por la construcción naval tradicional en acero o madera. El gran aumento de tamaño con respecto a las primeras embarcaciones de plástico cuya eslora máxima era de aproximadamente 24-27 mts. significó además el surgimiento de numerosos problemas nuevos. A diferencia de la construcción normal de buques en la cual se arman las planchas de material adquirido conforme a especificaciones establecidas, en la construcción de buques de plástico en material básico estructural se crea como parte del proceso de moldeado y por consiguiente es preciso insistir especialmente en el control de calidad. Para que el plástico desarrolle su potencial total, el moldeado tiene que lle-

varse a cabo en un medio ambiente controlado, cálido y seco. Dadas las cantidades de materiales utilizados para la construcción de un buque de estas dimensiones, fueron necesarias instalaciones especiales para su manipulación y resultó esencial prestar extrema atención a la ventilación y a las medidas contra incendio.

Como primer paso, se levantó en el astillero Woolston de Vosper Thornycroft, un grupo especial de edificios. Estos incorporaron algunas de las instalaciones establecidas para la fabricación de la sección de prueba y se encuentran en el emplazamiento de las gradas de construcción cubiertas en las cuales fueron construidos los barrerinas costeros (CMS) de Thornycroft de la clase "... ton". Este grupo consta de un taller principal para el casco 55 x 23 x 25 metros de altura, un taller para paneles de 55 x 13 x 12 metros de alto y un taller para corte, de 22 x 13 x 10 de alto. Los nuevos edificios han sido cuidadosamente estudiados en detalle para eliminar rebordes donde podría acumularse el polvo y los pisos de cemento están pintados para impedir que se levante tierra. Se ha instalado un completo sistema de calefacción y ventilación con control termostático. Anexo a los talleres hay un sector a través del cual debe pasar todo el que entra o sale, y que cuenta con instalaciones para aseo y una sala de descanso.

Las medidas contra incendio tienen en cuenta la naturaleza sumamente inflamable de la resina líquida antes de que se endurezca en el laminado

sólido. En todas las áreas de producción se ha instalado equipo eléctrico incombustible y sólo se utilizan líquidos de limpieza con un elevado punto de inflamación. Está prohibido fumar. En las paredes hay puertas de seguridad contra incendio ubicadas cada 15 metros y los detectores de incendio instalados en el techo están directamente conectados con la estación de bomberos municipal local.

Los edificios especiales fueron diseñados por el propio departamento de construcciones de la compañía.

El molde principal del casco se fabrica en acero según los métodos normales de construcción naval, pero en secciones abulonadas, con las cuaderñas del lado exterior. Para asegurar la máxima perfección se utilizaron chapas algo más pesadas que para el casco de un buque de este tamaño y el montaje se efectuó por un sistema especial de abulonado equivalente a un remachado para evitar la distorsión que la soldadura tiende a causar. Las tolerancias dimensionales eran de  $\frac{1}{8}$  de pulgada (0,3 mm.), y se obtuvo un alto grado de perfección.

Debido a que el molde pudo fabricarse con mayor precisión que la que es posible lograr para una estructura de buque común soldada, el casco plástico es más liso de lo que sería el de un buque de acero, lo que reduce la resistencia posibilitando el desarrollo de una velocidad algo mayor con la misma potencia.

Se construyó un molde individual para el pie de roda, la parte angosta y

más baja de la roda, que fue unido y abulonado posteriormente sobre el molde principal del casco. Esto contribuyó a asegurar un buen acceso para el laminado dentro del espacio más bien reducido del pie de roda y la correspondiente abertura en el molde principal facilitó también la ventilación y barrido hacia afuera durante la construcción.

Cuando se hubo terminado el casco, se retiró el molde por secciones, transfiriéndose el peso a los puntales y a las anguilas desde las cuales el buque fue botado en la forma normal a través de una gran puerta en el extremo de taller. Debido a que el diseño del barreminas costero tiene un francobordo y una superestructura más alto a proa que popa y es preciso construir al buque sobre una rampa de modo que se deslice en el agua bajando por las anguilas, fue botado de proa. Esto significa que el techo de la construcción debe ser horizontal y no más alto de lo necesario y al mismo tiempo proporcionar espacio para trabajar sobre el casco.

Aparte del molde principal del casco, los moldes que forman la estructura, son en general mamparos planos o paneles de cubierta con curvatura y arrufo. Se moldean en el taller de paneles donde hay dos superficies para moldear, una curva y la otra plana, pudiéndoselas combar hasta lograr una curvatura adecuada para producir el arrufo de las cubiertas. Estas son de madera terciada y están alisadas con laminado de melamina. El taller de corte se usa para prolijar los bordes

de los paneles antes de que se los adose al casco.

Debido a la gran cantidad de materiales utilizados (aproximadamente 100 toneladas de refuerzo de fibra de vidrio y una cantidad algo mayor de resina), la necesidad de completar el armado principal como un proceso continuo, y la importancia del control de calidad, se adoptaron medidas para mecanizar esta operación al máximo posible. Los distribuidores de resina y de tela de vidrio fueron diseñados y fabricados por Vosper Thornycroft, que mezcló los ingredientes de la resina en sus proporciones correctas e impregnó el tejido con ellos en una relación por peso de resina/vidrio de 50/50 antes de volcar el material en el molde. Estos distribuidores estaban montados sobre caballetes móviles que se desplazan entre los moldes. En esta etapa, el trabajo manual quedaba limitado a la consolidación del laminado con rodillos y plataformas suspendidos de los caballetes para permitir la presencia de los laminadores que realizaban este trabajo. En el caso del molde principal del casco, el material previamente impregnado fue colocado en secciones continuas de babor a estribor. Las plataformas de trabajo para el molde principal, fueron dispuestas de manera tal que se adaptaran a la forma cambiante del casco a medida que el trabajo se desarrollaba en sentido longitudinal. En la parte más angosta del casco, el movimiento de los caballetes era limitado.

Los distribuidores utilizados para este buque prototipo resultaron muy

satisfactorios aun cuando también ellos eran prototipos. Se descubrió sin embargo, que la ejecución de las tareas más complejas de moldeo tales como el armado de estructuras, baos, largueros y sus respectivas intersecciones, no resultaba del todo práctica, con este tipo de distribuidores y la mayor parte de este trabajo tuvo que realizarse a mano. Se contempla la posibilidad de introducir mejoras en el diseño de los distribuidores para adaptarlos mejor a este tipo de tareas.

El esquema estructural elegido para el HMS **Wilton** consta de un revestimiento único de laminado plástico de un espesor en general de aproximadamente 32 mm, con cuadernas transversales, mamparos y paneles de cubierta incorporados. También se incorporan algunos refuerzos longitudinales, incluyendo el basamento de las máquinas, pero éstos se reducen al mínimo debido a que el laminado de sus respectivas intersecciones con las cuadernas es una tarea compleja y que insume mucho tiempo.

Las cuadernas transversales constituyeron también el sistema de construcción de los barreminas costeros de madera y aluminio. El diseño general fue seleccionado por proporcionar mayor resistencia a las cargas de choque que debe soportar cuando se produce una explosión subácuea cerca del casco.

Las cuadernas se construyen ubicando en posición moldes cortados de bloques de espuma de poliuretano rígido y colocándoles encima el laminado plástico para lograr una sección

en "sombbrero de copa". Los bordes son achaflanados en los lugares donde se unen al forro del casco para evitar cambios bruscos en la sección. Si bien este tipo de unión posterior al laminado plástico es enteramente satisfactoria para todos los fines estructurales normales, incluyendo la construcción de buques, las tensiones resultantes de las explosiones subácuas pueden por complejas razones producir fallas de la unión borde-forro en tensión directa. Por este motivo, estas uniones son reforzadas, en el caso del HMS **Wilton**, mediante pernos pasantes de bronce especial. Bajo la línea de flotación, donde el forro es de mayor espesor, las cabezas de bulones están embutidas para lograr un acabado parejo que no perturbará las líneas de agua, agregándole resistencia. En la obra muerta, no es posible embutir los bulones y se han utilizado los de cabeza redonda, visibles sobre el casco terminado.

Los mamparos, paneles de cubierta inferior y divisiones de compartimentación están incorporados a la estructura en forma muy semejante a la de las cuadernas con escuadras de refuerzo en las uniones. La estructura íntegra, incluyendo los tanques de combustible y de agua, los compartimientos para el equipo sonar y muchas pequeñas divisiones y submontajes son de laminado incorporado.

Las propiedades antimagnéticas del plástico fueron el factor decisivo en la selección del material para el HMS **Wilton**. No es en la actualidad el material más económico para bu-

ques de este tamaño, si bien la tendencia general le es favorable, debido a que el costo de sus componentes se ha mantenido estable durante varios años, mientras que el costo del acero ha aumentado rápidamente con la inflación. Como los costos de mano de obra para mantenimiento aumentan, los modestos requerimientos del plástico en ese aspecto, lo colocarán en situación cada vez más ventajosa, en comparación con otros materiales.

En la actualidad, la aplicación del plástico en la construcción naval, parecería corresponder principalmente a ciertas clases especializadas de buques para las cuales sus propiedades aportan ventajas particulares. Constituyen un ejemplo los buques que transportan cargas muy frías, tales como gases licuados que pueden provocar agrietamiento del acero y productos químicos corrosivos, que atacan ese metal.

El ahorro en los gastos de mantenimiento cuando se utiliza el plástico, puede ser muy importante. La experiencia obtenida con embarcaciones más pequeñas, de servicio y de recreo, ha demostrado que su conservación puede resultar una quinta parte de lo que cuesta cuando el material es madera o acero, y extrapolando esto en el caso de un buque de guerra liviano, Vosper Thornycroft calcula que podría significar una economía a lo largo de 15 años, que ascendería al costo total de un nuevo casco. Los menores requerimientos de mantenimiento significan una reducción del período en puerto, lo que

se adapta bien a la tendencia a reparar mediante reemplazo, por la cual se sustituyen ítems tales como máquinas por otros nuevos o reacondicionados en lugar de repararlos **in situ**.

Sobre una base de evaluación general del costo, la construcción con plástico ya está en la etapa de ser competitiva con respecto a los métodos convencionales de construcción naval, aun cuando los costos de molde se distribuyan solamente entre un número bastante reducido de buques. Vosper Thornycroft está buscando activamente los medios de aplicar las lecciones aprendidas en la construcción del HMS **Wilton**. Un estudio preliminar realizado por Vosper Thornycroft sugiere que un buque de guerra liviano de 42,6 metros que emplee un tipo perfeccionado de construcción laminar con plástico, podría ser una propuesta económica.

No parece existir ningún límite para el tamaño de los buques de plástico que resultan técnicamente factibles, si bien es probable que el uso de este material se generalice gradualmente para las construcciones de mayor tamaño. Las instalaciones de producción de plástico de Vosper Thornycroft han sido diseñadas de manera tal que pueden ampliarse fácilmente para alojar a buques mayores que el HMS **Wilton**.

Constructores: Vosper Thornycroft Limited, Paulsgrove, Pirtsmouth. Resina: B. P. Chemicals International Ltd., Devonshire House, Piccadilly, Londres e hilado de vidrio: Fothergill & Harvey Ltd., Littleborough, Lancashire.

## La Era del Cambio Sociopolítico

El estudioso de la insurrección, como también el lector casual, encontrarán que el Sr. Sanger trata el tema del cambio social y la insurrección de un modo tan interesante como único. Su experiencia como un «infiltrado» en el sistema soviético del «compañero de ruta» durante la década del 30, y su experiencia en el Departamento de Estado Norteamericano proporcionan una perspectiva realista de nuestro mundo en cambio y su vulnerabilidad ante la subversión. La conferencia del autor se ve enriquecida por su análisis histórico y sus observaciones personales del cambio sociopolítico.

Conferencia pronunciada  
en el Naval War College  
por el Sr. Richard H. Sanger.

Mi interés en el comunismo se remonta a la época de la gran depresión, a comienzos de la década del 30. Sabía que iba a trabajar en el campo de las relaciones exteriores, y me sentía confundido porque estábamos recibiendo informes tan contradictorios desde Rusia. Algunos decían, "Es el paraíso de los trabajadores; es la respuesta". Otros decían, "Es un estado policial, y están pasando un hambre terrible". Pensé que el único modo de conocer la respuesta a este interrogante era ir allí y averiguarlo. Consulté con las autoridades correspondientes, renuncié a mi cargo en el Gobierno, y a través de mis amigos fui puesto en contacto con socialistas, quienes, a su vez, me pre-

sentaron a los comunistas. Fui trasladado a la cúspide de la pirámide comunista de este país, y me ubicaron en lo que ahora sé que era la Cinta Transportadora de Compañeros de Ruta. Este es un mecanismo que funcionaba entonces, y aún funciona, para facilitar a aquellas personas que la extrema izquierda consideraba posibles de ser influenciadas, la entrada a Rusia, la obtención de trabajo y su desplazamiento por todo el país. Gracias a esta organización mi mujer y yo pudimos entrar en la U.R. S.S., antes de ser reconocidos, obtener trabajo en una granja, en una fábrica y en una oficina.

La oficina donde trabajé durante seis meses se encontraba en Mos-

cú, el **Moscow Daily News**, de tendencia comunista, publicado en inglés. Esta experiencia fue particularmente interesante porque el jefe de redacción era Michael Borodin, quien, como recordarán, fue durante muchos años el más importante agente comunista en el Lejano Oriente hasta que Chiang Kai-Shek lo echó. Llegué a sentir aprecio por él, pues pienso que era uno de los pocos asesinos honestos que he conocido. Fue él quien me sugirió que asistiera al breve curso de conferencias que se dictaba en la Universidad de Moscú.

Entonces, como ahora (regresé el verano pasado y vi la vieja aula), había tres "cursos". Actualmente, en la mayor parte de Norteamérica se considera de mal gusto hablar sobre los cursos que se realizan en las universidades, pero en Moscú no ocurre lo mismo. Hay un curso de cuatro años para comunistas rusos, un curso de un año para comunistas provenientes de otros países, y un curso de conferencias de diez semanas de duración, dictado en varios idiomas, para personas a quienes querían influenciar o que podrían convertirse en "compañeros de ruta". Fue a este último al que asistí durante la primavera de 1934, y por primera vez en esa oportunidad oí hablar de **Guerras de Liberación Nacional**, del énfasis comunista en los resentimientos y comprendí la importancia que le daban a las **minorías**, al **conocimiento de las técnicas** y a la **propaganda**.

Creo que la conferencia más interesante fue la última, pronunciada por un tirador de bombas jubilado. Di-

jo, "Existen tres factores estabilizadores dentro del mundo no comunista, que constituyen el pegamento que lo mantiene unido. Si logramos quebrantarlo, ya estamos "dentro". Seguramente habrá problemas en aquellos países que tienen una clase media numerosa como ocurre en Norteamérica, donde probablemente habrá fascismo; pero en general ya habremos superado el obstáculo. Y esa tarde de primavera de 1934 escribó en el pizarrón los factores que él consideraba que habían que suprimir. Lo que escribó fue: "la Marina Británica, la Iglesia Católica y los ahorros del pueblo norteamericano". Ahora bien, esto es jerga comunista, que significa mucha más. Al decir Marina Británica se refería al colonialismo. En aquella época, desde Dakar hasta Corea, más de la mitad de la humanidad tenía como policías y como maestros de escuela a representantes de los grandes imperios europeos.

Al decir Iglesia Católica se refería a todas las religiones: Islamismo, Budismo, pero particularmente a la Iglesia Católica y sus escaseces en América Latina. Y al referirse a los ahorros del pueblo norteamericano quería significar tanto la fuerza del "heartland" del capitalismo, como su capacidad para ayudar a los países en desarrollo.

Bueno, desde entonces ya ha pasado una generación. Creo que, en general, la religión está más fuerte que en 1934. El dólar se ha visto algo afectado por la inflación. Lo que le suceda será consecuencia de la actua-

ción del Congreso durante los próximos meses.

Pero algo es evidente: la Marina británica se ha ido a su casa. Y las marinas francesa, belga, holandesa y las otras marinas coloniales también se han ido, y unos 65 países han ingresado en el mundo grande y depravado de la independencia. Algunos de ellos bien equipados como la India; algunos de ellos con una aparente fortaleza, Nigeria por ejemplo, pero que ahora presentan fisuras; y algunos de ellos muy poco preparados para la independencia. Los comunistas están trabajando particularmente sobre estos dos últimos grupos.

Hoy me gustaría referirme en particular a algunos aspectos de la historia y práctica de la insurrección y a los factores que la producen. Pienso que lo que tenemos ante nosotros es un **nuevo** aspecto de un fenómeno muy antiguo. El **antiguo** fenómeno es que, desde los tiempos más tempranos de Caín y Abel, siempre ha habido dos o tres personas en cada millar que estuvieron dispuestas a arriesgar su carrera, su familia y su vida para apoderarse de un país y gobernarlo. Un simple ejemplo de ello fue Julio César. Cuando cruzó el Rubicón arriesgó todo. Tuvo que contraer algunos compromisos, pero lo que le interesaba era el poder. No deseaba ni apoyar la clase media ni ayudar a los campesinos, ni aún a los aristócratas; él solo quería el poder. Y a través de las épocas ésta siguió siendo la forma más típica de insurrección. Me gusta llamarla "sale un Coronel, en-

tra un Coronel, y los dos fueron a la misma escuela".

En segundo lugar siempre ha habido rebeliones para obtener la independencia. Siempre hubo países que quisieron liberarse de Egipto, Grecia, Roma, Inglaterra o Bélgica. Desde la Segunda Guerra Mundial hemos presenciado una cantidad poco común de este tipo de acontecimientos porque hemos vivido el período de disolución de los grandes imperios europeos.

Pero durante los últimos 300 años y con más frecuencia desde la Segunda Guerra Mundial, se ha producido un nuevo tipo de insurrección, situaciones en las que cierta gente quiere llegar al poder porque desea cambiar la estructura de un país. La Revolución Francesa, la Revolución Rusa, la Revolución Cubana son ejemplos de ello. Y cuando tales revoluciones cuentan con el apoyo del comunismo, nos encontramos en una situación sin precedentes en la historia de la humanidad. Si miramos la Historia desde la Segunda Guerra Mundial encontramos que ha habido una revolución, revuelta o rebelión cada mes. Y en los últimos doce años se han producido hechos de violencia política en algún lugar del mundo cada dos semanas. Creo que los futuros historiadores podrían muy bien llamar a esta la Era de la Insurrección.

Casi no se han producido cambios con respecto a la forma en que la sociedad ha estado organizada durante aproximadamente tres y medio milenios. Si alguien de la corte de

Tutankamon hubiera aparecido en la corte de Luis XIV, una vez que se hubiera acostumbrado al idioma, a la comida y a los peinados, se habrá sentido perfectamente cómodo, porque la estructura de la sociedad a la que había ingresado era la misma que la de la sociedad que había abandonado. En el nivel superior se encontraba un gobernante, que gobernaba supuestamente por derecho divino un Dios-Rey-Faraón. A su alrededor se encontraban los sacerdotes que ejercían un virtual monopolio en materia de lectura, escritura y aritmética. El verdadero poder estaba en manos de los nobles, en parte porque eran grandes guerreros, pero principalmente porque ejercían un monopolio sobre las tierras, y con frecuencia sobre las tierras, y los esclavos. En una sociedad tradicional la mayoría de las riquezas provenían de la tierra, de modo tal que la clase que controlaba la tierra poseía la riqueza y el poder. Existía sólo una pequeña clase media; y en el nivel inferior se encontraban los campesinos —inmutables a través del tiempo, sin educación— que producían la riqueza sobre la que se basaba toda esta estructura. Esto es aproximadamente lo que sucedía en el 1750 A.C. y lo que seguía ocurriendo en el 1750 D.C.; en realidad, esto está desapareciendo gradualmente, recién en nuestros días. Hubo pocas excepciones, tales como las ciudades-estados griegas, pero éste fue el modelo general. Duró mientras la gente pensó que no existía ninguna otra organización política.

En segundo lugar, durante este período de aproximadamente tres y medio milenios, prevaleció la idea de que los conductores gobernaban por el derecho divino de los reyes.

Bueno, el sistema funcionaba si todos seguían el mismo juego, y así lo hizo la mayoría de ellos hasta aproximadamente 1750. Luego se produjeron una cantidad de cambios, y la gente empezó a sacudir sus antiguas costumbres. Por casualidad, los egipcios las perdieron recientemente, y esto ocurrió debido a su proximidad con la pequeña Israel, donde la promoción no se realiza en base al nacimiento.

¿Cuáles fueron algunos de los factores básicos que produjeron este cambio, Podríamos comenzar con el aumento de los viajes, en particular del movimiento por mar; el descubrimiento, tan conocido, de que los océanos son rutas y no barreras. La gente fue a Norteamérica o alrededor del Africa a la India o China, y comenzó a ver lo que otra gente hacían y pensaba.

Luego hubo una mayor comunicación de pensamientos y una mayor permanencia de los mismos, en gran medida gracias a la prensa escrita. Sólo algunos miles de personas pudieron oír alguna vez a Thomas Jefferson pronunciando uno de sus grandes discursos; pero gracias a la prensa escrita, decenas de miles pudieron leer y conservar sus palabras estimulantes.

Asimismo, nuevas armas hicieron posible que el hombre medio pu-

## RESUMEN BIOGRAFICO

El Sr. Richard H. Sanger es un Oficial del Servicio de Relaciones Exteriores (Ret.) con amplia experiencia en materia de relaciones exteriores. Durante el transcurso de los 25 años en que se desempeñó en el Departamento de Estado ha sido un observador directo de la insurrección y la revuelta ocurridas en Argelia, Jordania, Kenia, Angola y el Congo. Se desempeñó como consejero de la Delegación norteamericana ante las Naciones Unidas durante los conflictos del Líbano y de Cuba.

El Sr. Sanger recibió el primer Premio Superior de Honor otorgado por el Departamento de Estado por sus investigaciones y conferencias en el Instituto del Servicio de Relaciones Exteriores. Es el autor de muchos artículos y tres libros: *The Arabian Peninsula*, 1954; *Where the Jordan Flows*, 1963, y *Insurgent Era*, 1967.

El Sr. Sanger, que se graduó en el Harvard College en 1928 y en la Harvard Business School en 1931, vive actualmente en Washington, D.C. Da numerosas conferencias y se ha estado desempeñando como consejero de los Departamentos de Defensa y de Estado.

diera disparar contra los nobles que tenían el poder en sus manos. Un labrador podía desmontar a un gran caballero lanzando una o dos flechas con su arco. Pero más fundamental que todo esto fue la invención y el empleo de nuevas fuentes de energía que producían riqueza, generalmente no proveniente de la tierra. Estas incluyeron la máquina a vapor, la máquina de combustión interna, la electricidad, la energía nuclear, y todos los tipos de maquinarias que, por encima del Renacimiento y la Reforma, produjeron revoluciones en la industria, el transporte y las comunicaciones, en el estilo de vida que evolucionó del rural al urbano, en la educación e incluso en el rol de la mujer.

Cuando llegamos al Mar Rojo a bordo del destructor **Ernest G. Small**

esa primavera de 1946, creo que éramos ingenuos, pero reflejábamos gran parte del pensamiento que caracterizaba al Washington de esa época. La mayoría de nosotros nos creíamos misioneros del siglo XX. Le daríamos al Yemen un buen puerto, un ferrocarril, algunas carreteras. Los ayudaríamos a levantar escuelas y hospitales, a tener radios y todo tipo de artefactos modernos, y así ingresarían al siglo XX y después vivirían felices. Los encontramos adormecidos, viviendo como a fines del siglo XIII. Creo que ahora ya han alcanzado los principios del siglo XIX. Pero en Yemen han habido 23 años de violencia. Se han producido tres guerras civiles, cuatro asesinatos reales, además de una guerra con el exterior. En realidad, es un caos. Esto ocurre porque el viajar en el tiempo es desconcertante, y cuanto más rápido se viaja en el tiempo, más desconcierto se experimenta. Nos cuesta bastante a nosotros que cambiamos de año cada 365 días. Pero muchos de estos países en desarrollo están tratando de vivir cinco o incluso diez años en uno, y esto es extremadamente desconcertante. Yemen es sólo un ejemplo de ello.

Por encima de todo esto existe el hecho de que cuando se nos ocurre la idea de que el cambio es posible, ésta se nos hace irresistible. Aproximadamente en 1850 Alexis de Tocqueville escribió, "Soportado pacientemente mientras parece no tener solución, un resentimiento se vuelve intolerable no bien la posibilidad de removerlo cruza la mente de los

hombres. El mero hecho de que se han remediado ciertos abusos dirige la atención hacia los otros que parecen, entonces, mucho más irritantes seguramente generarán la acción". Esto es lo que está sucediendo en todas partes en este proceso de modernización. Este apareció por primera vez en el mundo occidental aproximadamente en 1648 cuando los británicos hicieron una revolución y decapitaron a su rey. Esto lo hicieron los comunes y no otros nobles, con lo que se puso de paso, fin a la idea del "derecho divino de los reyes". Luego, en 1698, Pedro el Grande regresó a Rusia después de haber trabajado en un astillero de Holanda y realmente revolucionó la sociedad rusa. Esto terminó con la idea de que uno tiene que "esperar que Dios se decida a hacerlo". Era evidente que el hombre, si quería, podía provocar profundos cambios sociales.

La revolución norteamericana de 1776 fue una clásica revuelta anticolonial, sumamente admirada e imitada hasta hoy. Y la Revolución Francesa de 1789 fue el prototipo de una revuelta antirrealista, antiaristocrática en la que se decapitaron a tantos nobles que, cuando las cosas volvieron a normalizarse, la nueva élite existente bajo el gobierno de Napoleón tuvo que comenzar a promocionar a la gente en base al mérito y no a quienes eran sus abuelos.

Luego en el siglo XIX presencia- mos otra ola de revueltas dentro de Europa, incluyendo los disturbios decembristas ocurridos en Rusia en 1895

y los levantamientos en otras partes de Europa en 1830 y 1848, además de la Comuna Francesa de 1871. Estos movimientos no tuvieron éxito, pero hicieron conocer la presión, el vapor político y económico —en cierto sentido era realmente el vapor— que surgía de las fábricas de la Nueva Revolución Industrial.

Dos olas de choque partieron de Europa durante esos años. Una cruzó el Atlántico hacia las colonias de América Latina logrando que la mayoría de las posesiones españolas o portuguesas que allí se encontraban se liberaban de sus metrópolis. Ahora bien, éstas no fueron "revoluciones sociales" profundas, pues permitieron que los aristócratas gobernaran las grandes propiedades y dejaron que la pequeña clase media, generalmente impotente, los indios y los campesinos permanecieran en el fondo de la pirámide. Pero fueron un comienzo. Luego, yendo hacia oriente, se produjo una cierta ola antichoque que condujo al Motín de Sepoy en 1857 ocurrido en la India, a la Rebelión de T'ai P'ing ocurrida en China, y a algunos de los cambios que tuvieron lugar en Japón después que el Comodoro Perry estuvo allí.

Hubo también otra ola de revoluciones, la mayoría de ellas básicas y sociales, a comienzos del siglo XX, relacionadas ampliamente aunque no totalmente, con la Primera Guerra Mundial. Estas incluyeron los levantamientos de Alemania, Austria-Hungría, Italia y Turquía además de la trascendental revolución rusa de dos

etapas, y a no olvidar que tuvo dos etapas. En una escala inferior se produjeron la Rebelión Irlandesa por la Independencia, la Revuelta Árabe, y otras.

Con la década del 30 se inició una serie de revueltas fascistas. Cuando comenzaron parecían constituir un modo de adaptarse al mecanismo, haciéndolo en forma rápida y sobre una base no-comunista. Al principio algunos creyeron que esto tenía mérito considerable. En realidad resultó una doctrina carente de solidez económica e impensable desde el punto de vista racial. Así, gracias a Dios, se hundió. En muchos sentidos, el levantamiento más interesante de ese período fue la Guerra Civil Española porque ésta constituyó el paso previo de una cantidad de revueltas que estamos presenciando actualmente.

Pero si pudiéramos volar con uno de nuestros astronautas y echáramos una mirada a los países que sufrieron las siete olas de revueltas que he mencionado hasta ahora, observaríamos que su área es muy limitada. Esencialmente, éstas tuvieron lugar en zonas de Europa y Norteamérica e involucran a los europeos que vivían en países de ultramar. Podríamos decir que eran los primos Cristianos Blancos que utilizaban nuevas ideas para adaptarlas a la Revolución Industrial. Esto era lo que ocurría hasta antes de iniciarse la Segunda Guerra Mundial y luego, de repente, estas ideas estallaron hasta más allá de sus límites. En Bolivia, el Congo y Yemen, en Afganistán, la India o Viet-

nam, en realidad en todas partes, la gente comenzó a aceptar los pensamientos que habían desencadenado las anteriores revueltas de Europa y Norteamérica.

¿Cuáles eran algunos de aquellos pensamientos que circularon por primera vez alrededor de las mesas de paño verde en Filadelfia y París y que ahora han alcanzado las montañas de América del Sur, las selvas lluviosas del África y los desiertos del Medio Oriente? Ante todo, la idea de que **todos los hombres son iguales**. Este puede resultar un concepto muy desconcertante si uno ha crecido en una sociedad tradicional. En ésta lo lógico es prestar obediencia a quien está por encima de uno, ya sea el rey o un noble, y si uno tiene problemas sabe que puede recurrir a él. Y lo mismo ocurre en todos los niveles. Uno mangonea a una cantidad de gente que se encuentran por debajo de uno, pero si esta gente tiene problemas espera que uno la ayude, y uno debe hacerlo.

En segundo lugar, una idea que aún ofrece algunos problemas es que los **hombres y las mujeres son iguales**. En tercer lugar lo más fundamental, el pensamiento de que la organización de muchos Estados y sociedad es **injusta** y anticuada. Ahora bien, los Estados han sido injustos y anticuados desde los tiempos más remotos. Los ricos han sido demasiado ricos, los pobres demasiado pobres, y algunas leyes eran injustas, pero nadie pensaba cambiar esta estructura. Luego, en cuarto lugar, se difundió la

idea de que **el cambio es posible**. Y ésta es en realidad la clave de nuestras revueltas políticas-sociales-económicas. Desde la Segunda Guerra Mundial los hombres y las mujeres de todo el mundo han tomado conciencia de que pueden reformar sus países y sus vidas.

En quinto lugar han comprendido que dicho cambio puede ser llevado a cabo por un **pequeño grupo** de la población. Los comunistas nos lo han demostrado. Lenin se apoderó de toda Rusia con el apoyo de solo 30.000 partidarios; Trotsky se lució en realidad cuando tomó San Petersburgo una noche de octubre de 1917 con el apoyo de aproximadamente mil personas. En sexto lugar, el **hombre promedio**, el hombre pequeño, puede hacerlo. Líderes estudiantiles, oscuros abogados, oficiales de nivel medio, burócratas de nivel medio son quienes conducen estas revueltas y revoluciones. Antes lo habitual era que hiciera falta el hijo del rey o un grupo de grandes nobles para llevar a cabo una revuelta; ahora esto está en su mayoría en manos de hombres y mujeres comunes.

Y por último, si tenemos en cuenta los 350 casos de gran violencia política que ocurrieron desde la Segunda Guerra Mundial, omitiendo las guerras limitadas, y descartamos las que aún se están llevando a cabo, encontraremos que sólo **algo más de la mitad de ellos han tenido éxito**. Esto es un vino que se sube a la cabeza. Pensemos en el impacto que esto provoca en los países en vías de desarro-

llo y subdesarrollados de todo el mundo donde con frecuencia hasta hace muy poco, e incluso actualmente en algunos casos, la mitad de la población está mal alimentada, mal vestida y físicamente enferma, mal alojada, con mala educación, mal gobernada a veces y, hasta hace muy poco, era gobernada por gente de raza, religión y civilización diferentes a la suya. Pienso que no debemos sorprendernos de ver que **cada dos semanas aproximadamente** hay una revolución, una rebelión o una revuelta en algún lugar del mundo.

Cuando se estudie una situación revolucionaria busque los resentimientos porque el descontento se encuentra detrás de la mayoría de ella. Los resentimientos son diversos; en realidad hay tantos como países existen en el mapa. Pero las causas básicas se dividen en unas pocas categorías principales.

En primer lugar existe el nacionalismo o el deseo de **independencia**. La Rebelión India que finalizó en 1947 es un ejemplo de ello. Es difícil encontrar un país más dividido racial, religiosa, económica y culturalmente que la India. Y sin embargo Gandhi y Neru pudieron unir prácticamente a todos los habitantes de la India para luchar o morir frente a la dominación británica. La independencia es la meta detrás de la cual uno puede reunir la mayor cantidad de gente con más facilidad.

También existe la injusticia política, revuelta contra la tiranía, la represión y la corrupción. La amargura

de los cubanos contra Batista es un ejemplo de ello, pero lo hemos visto en muchos otros casos.

Con la injusticia política se relaciona la inadaptación económica; casos en los que los ricos son demasiado ricos y los pobres demasiado pobres; países en los que existe una distribución injusta de la tierra, tasas de interés demasiado elevadas, amplia desocupación, escasez de viviendas e inflación. La explosión sobreviene cuando la gente se da cuenta que su gobierno no se ocupa de estos problemas. Egipto bajo el gobierno de Faruk fue un ejemplo de ello. Tales situaciones empeoran si en ellas hay grandes intereses extranjeros. No se puede censurar a la gente de Irán por estar descontenta en la época en que la Anglo-Iranian Oil Company obtenía el 90 por ciento de sus regalías de petróleo.

Luego tengamos en cuenta el desequilibrio militar. Quizás los militares creen que no obtienen una participación justa en materia de armas o de pago. Quizá se dan cuenta de que se está produciendo una infiltración dentro de su círculo, como ocurrió en Cuba cuando Castro había ascendido al poder pero aún no había anunciado que era comunista.

O bien tengamos en cuenta las diferencias religiosas. Hemos visto lo violentas que pueden ser cuando se inició la lucha entre los hindúes y los musulmanes en la India después de la independencia. Todos los países donde existen diversas religiones corren este peligro.

El problema también puede provenir de las diferencias raciales. Zanzíbar, por ejemplo, después del retiro británico se convirtió en un vacío. Así poca gente que se encontraba fuera de la isla se dio cuenta de que los negros nativos de Zanzíbar se enfurecían tanto con los árabes-musulmanes y los indios nativos de Zanzíbar, ambos de piel más clara, que estaban dispuestos a iniciar una revuelta. Antes de que se pusiera punto final a esta situación se produjeron sangrientos desórdenes y purgas que equivalieron a una revolución racial.

Todas estas causas se sumaron a las tensiones que provocó la modernización; una marea creciente de esperanzas que no se concretan, las frustraciones de la desocupación, la explosión demográfica, la escasez de educación y prolongados resentimientos económicos y sociales. De ello se deriva el pensamiento de que "las cosas no deberían ser así". Si a esto se une la idea de que "el cambio es posible", se producirá con certeza algún tipo de explosión.

Con esto llegamos a un punto que ya he mencionado anteriormente; estos cambios políticos-económicos son generalmente violentos. Nosotros los norteamericanos vivimos adormecidos gracias al magnífico trabajo de nuestros antepasados los fundadores que nos dieron un mecanismo de cambio integrado en la estructura. A veces funciona lentamente, a veces ciertos grupos que tienen resentimientos sienten que no se está actuando lo bastante rápido pero nosotros contamos

por lo menos con este mecanismo integrado en la estructura. Creo que soy mayor que cualquiera de los que están en esta sala, y recuerdo muy bien el terrible invierno de 1931-32 cuando había trece millones de norteamericanos desocupados. Graduados universitarios y sus esposas se paraban en las esquinas tratando de vender manzanas rojas, no como pose para llamar la atención en favor de alguna causa, sino porque lo que sus hijos comerían esa noche dependía de la cantidad de manzanas rojas que vendieran. En esa época la mitad de las fábricas permanecían cerradas, la mayoría de los granjeros vivían agobiados por las deudas, los bancos quebraban día tras día. Era una situación revolucionaria. En la mayoría de los países del mundo hubiera habido derramamiento de sangre antes que comenzara a caer la nieve en noviembre de 1932.

Hubo revolución, por supuesto. Pero el mecanismo funcionó y los cambios adoptaron una forma democrática: las elecciones de noviembre de 1932. Hoover, Dios lo tenga en la gloria, fue derrotado; Roosevelt ascendió al poder y cambió el equilibrio del poder político-económico-social de este país. Se interesó por la participación que en la riqueza y el poder correspondía a los granjeros y se ocupó de incrementarla en gran medida; también adoptó la misma actitud con respecto al sector laboral. FDR terminó con la debilidad de los bancos; suprimió muchos abusos que se cometían en Wall Street; y resolvió ciertas

frustraciones orientando al gobierno por nuevos caminos que anteriormente se había considerado socialistas y, por lo tanto, inconcebibles, como por ejemplo llevar la energía eléctrica hasta el área alejada de Tennessee. De este modo se deshizo de muchos resentimientos justificados, suprimió trabas para el progreso y nos condujo al mayor período de prosperidad que el mundo haya conocido jamás.

Pero no nos engañemos. Aproximadamente sólo un hombre, una mujer o un niño de cada siete en todo el mundo puede esperar que se produzca este tipo de gran cambio social mediante elecciones.

Otra de las razones es que la mayor parte del mundo evoluciona demasiado rápidamente a través del tiempo. Ya he dicho que el proceso de modernización es perturbador. Cuanto más rápido es dicho proceso, mayor es la perturbación que produce. Cuando me encontraba en mi último destino en las Naciones Unidas tuve oportunidad de tratar, entre otras, a una delegación de Africa Occidental. Creo correcto decir que sólo dos de sus integrantes tenían abuelos que habían visto alguna vez un edificio de material, una rueda, un reloj un trozo de papel. Y sin embargo mi tarea consistía en preguntarles si preferían adoptar elecciones directas o indirectas en su nueva constitución. ¡Con qué rapidez puede uno evolucionar a través del tiempo! Aquellos abuelos se hubieran sorprendido ante la vista del Mount Vernon de George Washington. Se hubieran sentido abrumados

por la Roma de Julio César. Se hubieran sentido aplastados ante el Egipto de Tutankamon con sus carros, embarcaciones y pirámides. Y sin embargo allí estaban, en las Naciones Unidas, haciendo las cosas remarcablemente bien. No podemos censurar por estar confundidos a quienes han evolucionado desde aproximadamente el año 3,000 A.C. hasta nuestro siglo en el tiempo que abarcan más o menos dos generaciones.

Junto al problema de la evolución demasiado rápida se plantea el hecho de que esta gente no tiene los antecedentes democráticos que son propios del mundo europeo-norteamericano. Quizá hayan oído la historia de lo que ocurrió cuando en Africa el Sudán logró su independencia. En el Parlamento se realizó un debate sobre si el tráfico debía pasar por la mano derecha o por la izquierda de los caminos y los ríos. Se habló del "estilo británico" y del "estilo norteamericano", hasta que finalmente uno de los miembros se levantó y dijo: "Señores, el único estilo democrático es dejar que el hombre que maneja el auto o el capitán del buque decidan por qué mano tienen que pasar cada vez que quieran hacerlo".

Lo que ocurre simplemente es que los países en vías de desarrollo no cuentan con personal adiestrado. No se los puede censurar, pero éste es un hecho. Por ejemplo, la última vez que estuve en cierto país africano me contaron la historia de sus esfuerzos para promover a su mejor mayor del ejército. Primero le tomaron un exa-

men escrito y se equivocó en todas las preguntas. Le tomaron un examen oral más fácil y se equivocó en casi todas las preguntas, entonces no sabían qué hacer. Luego observaron que en el rincón de la habitación había una heladera, y sabían que en ella había una botella de cognac Napoleón. Entonces le preguntaron, "Mayor, quién fue el más grande general francés de todos los tiempos"? "Fue un hombre que conquistó Europa, se vio obligado a retirarse de Moscú por la nieve y murió en Santa Elena".

Respondió, "No tengo idea".

Entonces le sugirieron, "Mire esa heladera y podrá darse una idea de quién era ese general".

El buen mayor estudió la heladera, volvió y dijo, "Gracias, señores, ya sé la respuesta, General Electric".

No cuento esta historia para difamar a nuestros amigos africanos como tampoco ciertamente a sus mayores. Dieciocho meses atrás este hombre había sido sargento, y un sargento colonial tenía en realidad menos autoridad que la que hubiera tenido un cabo en la mayoría de los ejércitos occidentales. No sé cómo se asciende entre ustedes; espero que se ascienda muy rápidamente; pero me parece que el hacer ascender a un hombre de sargento a mayor en 18 meses significa exigir demasiado a cualquier individuo o a cualquier sociedad que intente ponerlo en práctica.

Ahora daré brevemente algunas definiciones rápidas. Quizá recuerden

que una revolución es un esfuerzo destinado a derrocar un gobierno central. Una rebelión separa una parte del territorio del gobierno central. Y una insurrección es el empleo de la violencia para provocar cambios en la política de un gobierno o de una organización sin provocar su derrocamiento. Actualmente estamos metidos en una profunda insurrección en Estados Unidos, particularmente en nuestras universidades. La revuelta y la insurrección son términos "paraguas" que cubren las situaciones precitadas.

La guerra es emocionante y muy importante pero en esencia no es insurrección. Sin embargo, puede muy bien llevar a ella. Fue el debilitamiento de Rusia durante la guerra de 1905 contra Japón y luego durante la Primera Guerra Mundial lo que dio tantas facilidades a Lenin y su pequeño grupo de comunistas.

El bandolerismo puede provocar la muerte de mucha gente, pero no es insurrección en su forma más pura Colombia ha perdido 200.000 vidas de su última generación por culpa del bandolerismo, pero en un principio fue una situación entre "Hatfields y McCoys".<sup>1</sup> Sólo más tarde los comunistas iniciaron su participación y le dieron un cariz político.

El conflicto puramente religioso tal como el que con frecuencia se suscita entre los musulmanes Shiah y los musulmanes Snni, basado en diferencias de doctrina, es sólo una controversia eclesiástica. Pero si el conflicto enfrenta a católicos y budistas como ocurre

en Vietnam del Sur, entonces nos encontramos frente a una insurrección política.

Esto también se aplica a las diferencias raciales. Mucha gente está todavía tan disconforme con ciertos colores de piel, que comienzan a pelear. Pero cuando, como ocurre en la isla de Zanzibar, esto implica una lucha entre gente de diferente color para obtener el poder, entonces nos encontramos frente a la insurrección.

Un interesante caso límite es el del asesinato político. Durante el curso al que asistí en Moscú en 1934 dedicaron una parte de una conferencia, para indicarnos cómo se puede llevar a cabo un asesinato político y hacerlo aparecer como no-político.

Primero se busca a alguien que sea verdaderamente fanático de la causa; Quizá porque cree en ellas firmemente, quizá porque está un poco desequilibrado, quizá porque está drogado o hipnotizado. Uno le hace apretar el gatillo. Luego se consigue un "condenado voluntario" que aceptará guardar silencio e ir a la cárcel por diez años porque sabe que al salir lo esperan medio millón de dólares en un banco de Suiza. Por último se financian una serie de investigaciones e informes; en ellos se escribe todo tipo de cosas sobre el caso hasta que la gente esté tan confundida que ya no sepa que ocurrió en realidad.

---

<sup>1</sup> N. del T. Alude a las enemistades entre clanes de montañeses en EE.UU.

Creo que algunos de ustedes estarán pensando quizá en la muerte de nuestro último gran presidente. En verdad no sé quien mató al Presidente Kennedy. Mucha gente quería hacerlo. Kruschév estaba furioso contra él después de su fracaso en la crisis de los misiles cubanos; Castro y compañía estaban furiosos contra él después de su derrota en dicha crisis. Incluso los anticastristas estaban furiosos porque Kennedy no les había proporcionado cobertura aérea ni ningún otro tipo de ayuda en la Bahía de Cochinos. Había también algunos norteamericanos que estaban furiosos contra él. Todo lo que sé es que su asesinato siguió exactamente los lineamientos del sistema comunista para llevar a cabo un asesinato político y hacerlo aparecer como no-político.

Sin tener en cuenta estas excepciones o los casos límites, ¿a qué nos referimos cuando hablamos de insurrección política? Se trata esencialmente de las condiciones de revolución, rebelión, revuelta o insurrección cuya meta es la de producir un cambio político, económico, social, religioso o racial desde adentro, por la violencia o con medios inconstitucionales. Esto puede o no tener éxito, si bien lo está teniendo cada vez con mayor frecuencia. Esto puede o no contar con el apoyo exterior, si bien está contando cada vez más con este tipo de ayuda, particularmente después que los rusos descubrieron las rutas aéreas y marítimas.

La insurrección puede durar un día, una semana, un mes, un año o

una década; y una regla empírica aproximada es que cuanto más al este se produce, más tiempo dura. En general se puede decir que dura una semana en América Latina, un mes en Africa, un año en Medio Oriente y una década en Asia Sudoriental. ¿Por qué? Porque hay alguien que la mantiene en marcha. ¿Quién? Los comunistas. Por supuesto que a los comunistas les gusta triunfar de la noche a la mañana mediante un golpe o una revolución rápida. Pero si no pueden hacerlo recurren al gambito de sostener un conflicto prolongado. Creo que ustedes están de acuerdo conmigo en que los franceses no fueron derrotados en Dien Bien Phu, en Indochina; sufrieron serias pérdidas realmente, pero hubieran podido rehacerse. El hecho es que la voluntad de continuar la guerra había abandonado a los franceses que estaban en París. Este es el juego que están tratando de hacer con nosotros aquí en Estados Unidos con respecto a Vietnam. Gracias a Dios, no han tenido éxito hasta el momento.

Sólo porque los comunistas estén implicados en una revuelta no hay que suponer de plano que ésta es mala. **La Revolución Buena** existe. Ya he mencionado que solo aproximadamente uno de cada siete países del mundo poseen un mecanismo integrado en la estructura mediante el cual puede realmente progresar y abandonar los siglos XVII, XVIII y XIX, para ingresar en el siglo XX. Y así puede ocurrir muy bien que una violenta revolución sea la única forma en que un país pueda dar tal paso.

Nuestra revolución fue una "revolución buena". La Revolución Francesa también lo fue. En ella murieron algunos miles de aristócratas, pero se beneficiaron millones de personas. Creo que la mayoría de los iraníes salieron ganando al sacar a Mossadegh. En realidad, se pueden citar una gran cantidad de revoluciones buenas.

Esta es una de las evaluaciones más difíciles de hacer, ya sea que uno esté destinado en una oficina de Washington o a una misión en el extranjero. Se ven tanques en la calle; se ven buques que se desplazan, y se sabe que los comunistas están implicados en la revuelta. Es muy difícil decidir si ésta es o no es una revolución buena. Pero nuestros funcionarios superiores deben saberlo, y el equipo nuestro en ese país debe adoptar una posición.

Otro tipo de levantamiento que podemos ver con mayor frecuencia es la **revolución interrumpida**. Creo que Hungría es un buen ejemplo de ello. Allí había mucha gente resentida; intentaron poner remedio a la situación, y fracasaron. Aún sienten una gran amargura. Volví a Hungría el verano pasado, y fueron sorprendentemente francos al hablar de cómo se debía terminar con el resentimiento. No he estado en Checoslovaquia desde que se suscitaron los últimos problemas en ese país, pero también diría que éste es otro caso de revolución interrumpida.

Hay quien cree que la revuelta de diciembre de 1961 en Etiopía fue una revolución interrumpida. Había

resentimientos y mucha gente, desde los guardias del palacio hasta la nueva clase media, consideraba que Etiopía no evolucionaba con bastante rapidez. Cuando el emperador se encontraba fuera del país prepararon una revolución pero fracasaron y la mayoría fueron liquidados. Me encontraba en una pequeña reunión cuando Haile Selassie fue interrogado sobre esto, y se refirió al progreso que él estaba logrando. Etiopía tiene una gran misión norteamericana como también otros grupos de ayuda. Está siendo modernizada. Pero algunos observadores se preguntan si la clase media de Etiopía cree que este país está evolucionando con bastante rapidez. Después que muera el Emperador le darán seis meses de plazo al nuevo Príncipe para que "imprima un ritmo más acelerado al mecanismo del gobierno". Si no lo hace, se piensa que presenciaremos la segunda parte de una revolución interrumpida en Etiopía.

Luego existe la **revolución de pasos múltiples**. A los comunistas les gusta ascender al poder de la noche a la mañana, pero con frecuencia no pueden hacerlo. Presenció una revolución de pasos múltiples cuando me desempeñaba en Jordania como subjefe de una misión. Allí había mucha gente que quería cambiar las cosas. Nasser, los sirios, los Ba'aths, los liberales, los comunistas y otros. Todos se dieron cuenta que no podían hacerlo de un día para el otro; entonces confeccionaron un programa de 12 etapas. Echaron a Glubb Pasha, que había creado la Legión Árabe. Se libra-

ron de los 57 oficiales británicos que mandaban la legión. Interrumpieron la Misión de Ayuda Británica. Hubo 17 ataques en 21 días contra nuestra Misión del Punto Cuarto. Resistimos pero no pudimos hacer mucho. Luego los revoltosos comenzaron a liquidar, tanta política como físicamente, a los amigos del Rey que integraban las Fuerzas Armadas, el Parlamento y el Gobierno. Alcanzaron seis o siete de sus metas. Pero luego intentaron realizar maniobras de tropas y la revuelta fue aplastada. Sin embargo es interesante señalar que estuvieron muy cerca del éxito. Si los revoltosos hubieran dado uno o dos pasos más, habrían triunfado.

Pero el tipo de revolución que, según creo, prefieren los comunistas es lo que podríamos llamar la revolución traicionada. El mejor ejemplo de ello fue Cuba. Quienes recuerdan cómo era el país bajo el régimen de Batista saben que todo era un engaño. Era el tercero o cuarto país más avanzado de América Latina, un lugar excelente para poseer molinos azucareros, hoteles, casinos de juego y otras fuentes de ingreso monetario. Pero estaba clamando por reformas de todo tipo: reforma agraria, reforma laboral reforma hospitalaria, etc. Muchos trataron de realizar estos cambios. El ejército intentó hacerlo, pero en él se habían infiltrado tantos sargentos de Batista que los oficiales no pudieron seguir adelante. Los oficiales de marina intentaron hacerlo y, en un estilo sumamente antinaval, confundieron las fechas y fueron aplastados. La fuerza aérea pensó en dar

un golpe pero decidió que no contaba con suficientes aviones ni personal; entonces abandonó la idea.

Más tarde intentaron hacerlo los estudiantes, y sucedió algo muy triste. Habían formado una pequeña fuerza de comandos para atacar el palacio al amanecer, entrar y matar a Batista. Sus miembros recibieron mapas del palacio para poder ubicar su dormitorio. Entraron, tuvieron muchas bajas, subieron rápidamente las escaleras, miraron sus mapas y se dirigieron hacia la izquierda. Pero al ser reimpresos, los mapas habían sido invertidos. Batista vivía en el ala derecha del palacio y huyó; murieron casi todos los estudiantes sin excepción.

Otra de las personas que intentó realizar un golpe fue un elocuente orador, un abogado fracasado llamado Castro. Pensó que podría llegar a Presidente mediante elecciones, pero se dio cuenta que era imposible. Luego intentó dar un golpe miserable pero fracasó; luego fue encarcelado en la isla de Pinos. Allí recibió sin duda influencia comunista. No sé si ustedes sabrán que los comunistas mantienen a algunos de sus mejores agitadores dentro de las cárceles políticas donde pueden hablar con intelectuales descontentos y seudolíderes. Así han tenido algunos grandes éxitos. Cuándo y dónde Castro se hizo comunista es un punto muy discutido por los expertos cubanos, pero fue en la Isla de Pinos donde fue expuesto al comunismo y aprendió mucho acerca de las guerrillas. Desgraciadamente, después de 18 meses fue pues-

to en libertad y fue a Florida donde consiguió algo de dinero. Luego se dirigió a América Central, tomó en arrendamiento varias plantaciones, y contrató a algunos oficiales que habían peleado en la Guerra Civil Española. Con ellos comenzó a adiestrar guerrilleros para llevar a cabo una campaña cubana. Le regalaron un yate en bastante malas condiciones llamado **Gramma**. Finalmente, con menos de cien hombres zarpó hacia la costa meridional de Cuba, vigilado durante todo el camino por la fuerza aérea de Batista.

Desde el punto de vista de Castro el desembarco fue desastroso; sólo doce de ellos lograron sobrevivir, atravesar los pantanos y subir hasta las montañas de Sierra Maestra. Pero una vez en tierra y metidos en sus cuevas hablaron de comunismo? No! Hablaron de los resentimientos del pueblo cubano, los verdaderos resentimientos. "Cuando estemos en el poder habrá reforma agraria, laboral, educacional", etc. Daba muy buena impresión. Daba tan buena impresión que Herbert Mathews del **The New York Times**, que logró entrar de contrabando en el campo rebelde y habló con Castro, escribió, en esencia, que éste era un movimiento reformista progresista; no era comunismo. Y así lo sentían la mayoría de los cubanos.

Finalmente, cuando contó con unos 5.000 hombres o más, Castro salió de sus montañas. Tuvo que luchar, pero no tanto como dijo. Estaba dispuesto a pagar hasta U\$S 200.000 por una guarnición, lo que

representa a tal respecto una buena suma de dinero en esa parte de Cuba, o en cualquier otro lugar. Pero la mayoría de la gente, soldados, policía o ciudadanos decían. "Este hombre tiene la solución para nuestros resentimientos". En La Habana, Batista consideró seriamente lo que estaba sucediendo y huyó en plena fiesta de Año Nuevo con tres aviones repletos de parientes, amigos, oro y la correspondiente cantidad de seguidores. Castro estaba adentro.

Pero hablaba de comunismo? No. Castro decía. "Nos prepararemos para realizar elecciones honestas. Organizaremos la reforma agraria". Y qué es lo que hizo? Destinó sus principales esfuerzos a la penetración. Introdujo a sus seguidores en la policía secreta, la policía regular; el ejército, la marina, la fuerza aérea; las organizaciones estudiantiles, la prensa, las organizaciones femeninas, las organizaciones de campesinos, etc., hasta lograr el control de los verdaderos centros de poder. Luego, y sólo luego, se levantó y dijo la verdad. En un discurso de cinco horas de duración, Castro declaró, "Soy un Marxista-Leninista. Lo seré hasta mi muerte. Esta es la única solución para el problema cubano".

El Ché Guevara dijo, y creo que todos los expertos cubanos están de acuerdo, que si Castro hubiera comenzado a hablar de comunismo el día en que llegó a La Habana, el día en que se hundió en las cuevas de Sierra Maestra, incluso el día en que comenzaron el adiestramiento en América Central, nunca habría tomado la isla

porque el pueblo de Cuba, en general, no quería el comunismo. Lo que sí quería era encontrar una solución para sus resentimientos.

Cuando me encontraba por primera vez en Moscú, en 1933 y 1934, existía un cierto ambiente de misticismo que rodeaba a este nuevo concepto político-económico-social del comunismo. Muchos liberales creían que era algo maravilloso morir tras las barricadas o en la cárcel para "liberar" al mundo. Actualmente hay poca gente en el mundo que está dispuesta a morir por queridos y viejos camaradas tales como Marx, Engels, Lenin, Kruschew o Kosygin. Pero existe mucha gente que, si tiene que hacerle, está dispuesta a morir para poner fin a sus resentimientos, para obtener reformas agrarias, mejor educación para sus hijos, y atención médica adecuada para sus mujeres, o bien para lograr la independencia.

Si en la mayoría de los países del mundo actual un comunista recientemente adiestrado en Moscú, Pekín o La Habana se parara en un mitin y dijera, "Ahora comenzaremos a organizar una revolución comunista", lo matarían de un tiro; pero no sería ni la policía local ni el ejército, sino otro comunista, porque esta no es la forma en que se realizan actualmente los movimientos revolucionarios. Ya no se habla de comunismo; se habla de resentimiento; éstos abundan en todos los países, y los comunistas los están seleccionando y utilizando con gran eficacia. Creo que esta técnica de la revolución traicionada es la que po-

dremos ver con mayor frecuencia en el futuro.

Esto ocurre particularmente porque coincide tanto con el crecimiento del comunismo como con el del imperia-lismo ruso, ya que ambos fenómenos deben considerarse juntos. Los comunistas, como he dicho, han descubier-to los mares. Todo imperio lo hace —los egipcios, los romanos, los grie-gos, los chinos, los árabes, los ingle-ses, nosotros mismos—, todo imperio descubre los mares en algún momento. Y los rusos, como ustedes bien lo sa-ben, se encuentran en esta fase. Ade-más, a medida que un país desarrolla su poder marítimo toma conciencia del valor de las islas, y los rusos no son una excepción. No creo que fuera un accidente el hecho de que se despla-zaran hacia Cuba, que casi se apode-raran de las Indias Orientales Holan-desas, que ostenten tanto poder en Zanzibar, que produjeran serios pro-blemas en Madagascar, y que Ceilán se viera frecuentemente presionada por ellos. Después de haber descubierto las vías marítimas y el valor de las islas como bases para movimientos posteriores hacia el interior de los paí-ses, los rusos se encuentran actual-mente en situación de acelerar el ad-venimiento de guerras de liberación nacional y promover insurrecciones en todo el mundo.

Al comenzar mis declaraciones he mencionado que en 1934 los comu-nistas consideraban a la Marina Bri-tánica como uno de sus mayores obje-tivos para lograr la desintegración; y

señalé que las marinas británicas, francesa, holandesa y otras marinas coloniales en gran medida "se han ido a casa". Gracias a Dios, la Marina Norteamericana no lo ha hecho. Estoy casi seguro que, durante los próximos

años, por lo menos la mitad de ustedes se verán involucrados en algún tipo de insurrección. Espero que en esa ocasión algunas de las cosas que he dicho hoy les sean de utilidad. Buena suerte y gracias.



## El Padre de la "Bomba H Soviética" Acusa

Recientemente la televisión sueca transmitió una entrevista, mutilada, con el creador de la bomba H rusa, Adrei Sakharof, sobre las injusticias sociales en la Unión Soviética. A continuación el texto íntegro de las duras declaraciones de este científico que cobran actualidad en momentos en que, según informan los cables, está siendo objeto de amenazas y presiones en su país...

**¿Que** es el socialismo? al comienzo creía que sabía lo que es, pero luego he sospechado que no son más que palabras vacías. Propaganda política para uso interno y externo. Es impresionante la concentración de poder político y económico en mi país. Es así, un monopolio absoluto. Se podría decir como Lenin después de la Revolución, que es un capitalismo de Estado en donde el Estado domina toda la economía. En este caso, el socialismo no supone nada nuevo. Es solamente la forma extrema del desarrollo del capitalismo, como ya existe en los Estados Unidos y en otros países occidentales, aunque el grado de monopolización sea entre nosotros más elevado. Siendo así las cosas, no tiene nada de particular que cuantitativamente tengamos nosotros también los mismos problemas del mundo capitalista: la criminalidad y la aliena-

ción. Con una diferencia, sin embargo: que nuestra sociedad es un caso límite con la máxima ausencia de libertad, con una ideología rígida hasta el extremo y, lo que es típico, con la máxima presunción de ser la mejor de todas las sociedades, Aunque ello no sea cierto.

—¿Cuáles son, según usted los males más graves de la sociedad soviética?

—Probablemente, la falta de libertad, la burocratización del régimen, el funcionamiento irracional de la administración, una vasta y exclusiva clase que, en realidad, sólo lucha por conservar intacto el sistema actual y por mostrar una fachada de respetabilidad a pesar de la marcha insatisfactoria de las cosas dentro de casa. Estas ideas ya las he expresado por escrito y creo que resultan claras para cual-

quier observador atento que las conquistas sociales son solamente colores, más apariencia que realidad. Así es también en la educación y en el servicio sanitario. Los occidentales dicen a menudo: hay muchos defectos en vuestra sociedad, pero, al menos, vosotros tenéis un sistema sanitario gratuito. En realidad, nuestro sistema médico no es más barato que en muchos países occidentales y es más caro con frecuencia. Los gastos medios por este servicio son bastante elevados. Y la instrucción médica está en una situación más bien mala y la situación de los que enseñan es penosa.

—¿Considera a la Unión Soviética de hoy como una sociedad de clase?

—La cuestión me parece teórica en todo caso, una gran falta de igualdad caracteriza nuestra sociedad. Quizá no pueda hablarse de estructura de clases sociales; esta sociedad es, después de todo, única. Pero, en fin de cuentas, es cuestión de definiciones, como cuando se discute qué sociedad puede definirse como fascista.

### **Corrupción**

—Pero, ¿hay todavía muchas injusticias?

—Injusticias, sí, muchas. Hay, por ejemplo, injusticia entre la población del campo y la de la ciudad. Los campesinos de los kolkhoses no tienen pasaportes están prácticamente sujetos al lugar en donde viven y sólo pueden salir del kolkhos si sus dirigentes se lo permiten, cosa que, hay que de-

cirlo, hacen casi siempre. Hay también injusticias entre diferentes partes del país. Moscú y otras grandes ciudades gozan de privilegios en lo que hace a los bienes de consumo, a las comodidades de la vida diaria, la vida cultural y otras cosas. El sistema de visados refuerza esa injusticia entre los que viven en la ciudad y los que viven en la provincia, que son menos favorecidos.

—Andrei Dimitrovich, usted ha dicho que es una persona privilegiada.

—Sí, lo soy todavía, limitadamente, según la ley de la menor resistencia. Antes era aun más privilegiado, porque trabajaba en el vértice de la industria de guerra y tenía un gran sueldo y varios gajes.

—Qué privilegios gozan en la Unión Soviética los que pertenecen al partido?

—Gozan de trato de favor, de especiales ventajas médicas y hospitalarias. Grandes ventajas tienen también en el trabajo y en las carreras por medio de las relaciones personales. Todos los puestos de relieve, como director de fábrica o ingeniero jefe están destinados a los miembros del partido. Las excepciones son muy raras. Así las relaciones entre los miembros del partido, entre las jerarquías del partido y la sociedad son muy estrechas. Hay además una fuerte tradición en el dominio del empleo considerado como administración ordinaria: la persona que ha tenido un empleo importante, aunque haya desempeñado mal su trabajo, logra, sin embargo otro puesto con los mismos privilegios.

Todo el sistema de promoción está unido a las relaciones personales con la jerarquía. A cada uno de los altos funcionarios va unido un grupo de personas que le acompañan de un puesto a otro cuando se desplaza. Y ello se ha hecho algo inevitable, casi como si fuera una ley del Estado. Vivir en una especie de grupo cerrado, netamente limitado y aislado, con contactos específicos con el régimen: éste es el privilegio más importante "no material". Se podría decir en rigor que tenemos ya un partido muy semejante al "partido" que previó Orwell. Naturalmente, los hombres del partido tienen grandes privilegios. Está extendido el sistema de sueldos extras, encerrados en sobres especiales. Este sistema sube y baja; no conozco actualmente su difusión precisa, pero me parece, sin embargo, que está de nuevo en auge. Paralelamente, hay una serie de distribuidores secretos de bienes de consumo mejores y más baratos. Con la misma cantidad, tú puedes, en la misma tienda, comprar artículos distintos que en las otras tiendas, de modo que la cantidad de tu sueldo no dice la verdad exacta de tu salario real.

### "Nuestra situación es triste".

—Hemos hablado mucho de los defectos; ahora es el momento de preguntarnos: ¿qué puede hacerse para combatirlos?

—Qué debe hacerse y qué debe intentarse son dos cuestiones distintas en realidad. A mi parecer, no puede hacerse absolutamente nada.

—¿Por qué no?

—Porque el sistema es extremadamente estable. Cuanto menos libre es un sistema, mejor se conserva. Por lo general.

—Y las fuerzas exteriores, ¿no pueden hacer nada?

—Nosotros no sabemos bien dónde se encuentra el mundo exterior. Quizás ese mundo acepte nuestras reglas de juego. Si es así, nuestra situación es triste. Pero queda otra posibilidad: el haber salido de cincuenta años de aislamiento puede tener con el tiempo cosas positivas. Es difícil, sin embargo, profetizar cómo puede suceder todo esto. Respecto del mundo occidental, estamos en condiciones de inferioridad. ¿Hay ganas de ayudarnos o ha habido una capitulación, un juego después de la victoria en el que nosotros hemos participado sólo de manera secundaria?

—¿Y las fuerzas de la oposición en el interior de la Unión Soviética?

—En la URSS hay, probablemente, algunos movimientos, pero son tan imperceptibles y están tan escondidos que no pueden preverse cambios positivos ni cambios de ningún género. Nosotros sabemos que un gran país como el nuestro no puede ser completamente homogéneo, pero es casi imposible comprender lo que pasa en su interior por falta de información y contactos entre los distintos grupos de personas. Sabemos que las tendencias nacionalistas son muy fuertes en las zonas periféricas de nuestro

país, pero es muy difícil decir en cada caso si son positivas o no. En algunos casos, por ejemplo en Ucrania, estas tendencias están estrechamente unidas a la lucha por la democracia. Como en los Balcanes, en donde aspiraciones religiosas y nacionalistas se han unido de forma natural y fácil y las aspiraciones democráticas. En otros lugares pueden ser distintas las cosas, pero no estamos en condiciones de conocer los detalles.

—Por tanto, usted se declara enteramente escéptico.

—Soy escéptico en lo que hace al socialismo. No veo que el socialismo nos haya traído nada nuevo en el plano teórico; no veo que nos haya dado una sociedad mejor. Hay, naturalmente, datos positivos, pero, en general, el desarrollo de nuestra Estado tiene que ser mirado como más destructor que constructivo. Como rasgo positivo hay una humanidad difusa que, sin embargo, se hubiera podido lograr también en otras circunstancias y que no es un mérito específico del sistema. Esta humanidad difusa es ya un resultado, pero en nuestro caso hay tantas luchas políticas, tantas fuerzas caídas en desgracia, tantas amarguras, que nosotros recogemos hoy mala cosecha: cansancio, apatía, cinismo. Y podríamos ser curados sólo con grandes dificultades. No es fácil prever desde el interior qué tendencias inspirarán el desarrollo de nuestra sociedad. Podría ser más fácil desde fuera, pero sería menester verlo sin prejuicios.

### “Creo en los cambios graduales”.

—Pero, Andrei Dimitrovich, ¿cree usted que no se puede hacer nada para mejorar el sistema soviético, aunque usted hace algo ofreciendo declaraciones públicas como ésta?. ¿Por qué?.

—Hay siempre necesidad de poner en claro los propios ideales; hay que ser conscientes de ellos, aunque no se encuentre camino recto para realizarlos. Sin ideales no hay esperanzas, todo parecería cerrado, oscuro; estaríamos en un callejón sin salida. Además, no sabemos si nuestro país y el mundo exterior pueden trabajar juntos. Si no hay señales de que entre nosotros marchan mal muchas cosas ni siquiera podremos utilizar las escasas posibilidades que tenemos y no conocería nadie la necesidad de cambios. En fin, la historia de nuestro país debe servir de advertencia a los países occidentales y al Tercer Mundo para evitar esos errores históricos de que se ha hecho culpable nuestro país. Y además, no es verdad que un ser humano aliente esperanzas solamente por no estar callado. Puede no alentar ninguna esperanza y hablar, sin embargo; porque sobre ciertas cosas no se puede estar en silencio. En casi todos los casos en que los periódicos dicen que no tenemos esperanzas hay, en realidad una falta triste de objetivos concretos.

—¿Cuál es su objetivo? ¿Quiere moverse en un plano social?.

—Si, mi ideal he procurado expresarlo en mi apelación y especialmente

en el escrito dirigido a las más altas autoridades soviéticas. Pero algo tiene que ser corregido. He escrito esas palabras hace mucho tiempo, aunque no fueron publicadas hasta 1971, más de seis meses después de haberlas escrito, sin corrección. Por ejemplo, hablaba de la cuestión china de manera muy distinta de cómo hablaría hoy. Quizás hoy no hubiera escrito nada sobre el asunto, porque todavía no comprendo cuál es el significado de nuestras relaciones con la China. Y en esto vale más callarse. Hoy ni siquiera diría que la China es agresiva; no lo he escrito tampoco con palabras claras en la apelación. Pero he hablado de la "amenaza china". China está hoy en el mismo estado de desarrollo en que estuvimos nosotros hace tiempo. China se mueve sólo por su afirmación interna y su política exterior tiene como fin asegurar el bienestar de sus ciudadanos.

—¿Piensa usted que el socialismo no ha alcanzado sus fines en la URSS? ¿Cree usted que debe rehacerse la sociedad entera y que puede hacerse algo por mejorar el sistema?

—Es una pregunta difícil para mí. Es inimaginable rehacer una sociedad. Tiene que haber siempre un vínculo entre lo que ha sido y lo que va a ser. Los cambios tienen que proceder, gradualmente; porque, de otro modo, nos encontraríamos una vez más frente a esas terribles destrucciones que ha padecido ya nuestro país. Yo creo en los cambios graduales.

—¿Qué debe hacerse antes o después?

—¿Qué es lo que se debe hacer? Yo comprendo que nuestro actual sistema no puede hacer nada con sus fuerzas. O al menos puede hacer muy poco. Es necesario eliminar esas manías locas.

—Perdone, ¿qué es lo que quiere decir?

—La estructura ideológica, que es antidemocrática en sí misma, es una tragedia para la nación. El aislamiento del mundo exterior, no tener el derecho de salir de la frontera y volver a ella, ejerce sobre nuestra vida pésimos efectos. En primer lugar, es una gran tragedia para quien quiera irse del país por motivos personales o nacionales; pero es también una tragedia para quien vive en el país, porque un país del que no puede salir un ciudadano y al que no puede volver no tiene valor pleno como país. Se ha convertido en una unidad aislada en donde todo desarrollo es distinto del desarrollo de un sistema abierto.

**"Oficialmente, la vida intelectual del país no existe".**

—¿Cómo el derecho a expatriarse?

—Sí, ese derecho es muy importante: como el derecho de regresar a la Patria.

—¿Y qué más?

—En nuestro país el socialismo de Estado ha supuesto que todo iniciativa personal haya sido reprimida cuando el socialismo hubiera podido alcanzar su plena expresión en las

grandes industrias, en donde acaso fuera más eficiente una entera dirección estatal. El hecho de que la iniciativa personal y la libertad personal hayan sido reprimidas tiene un efecto negativo en la vida de las gentes. Las hace más aburridas y más tristes de lo que son. Por lo que se refiere a la iniciativa personal en el consumo, en los servicios, en la instrucción, en el dominio médico y en otras cosas, sería terrible que el absoluto monopolio del Estado se hiciera menos fuerte. El monopolio del partido sobre el régimen es tan total, que hasta nuestro gobierno ha comprendido que no se puede mantener, que gobernar así es ineficaz. ¿Qué se necesita? Un mayor conocimiento de la organización estatal. Con toda probabilidad, el sistema unipartidista es demasiado rígido, incluso en una economía socialista. Es posible, en cambio, un sistema pluripartidista y en algunos países de democracia popular se intenta ese camino, aunque se trate a medias de parodias. Tenemos necesidad de elecciones generales y sin demasiados candidatos; tenemos necesidad de muchas medidas, poco eficientes por sí solas, pero que, tomadas conjuntamente podrían remover el monopolio. También la prensa tiene que ser reformada.

Cuando todos los periódicos son tan semejantes, al modo de los de hoy, pierden su valor informativo. Si algunos hechos aparecen en los periódicos no los entienden más que quienes los conocen ya, y así la imagen entera de la vida en nuestro país resulta falseada. Oficialmente, la vida intelectual del país no existe, de manera que de ella no puede darse una imagen falsa.

Debe ponerse de relieve que la función de la "inteligencia", en nuestra sociedad ha sido suprimida de un modo irracional. Los intelectuales llevan una existencia absolutamente pobre. No están mejor en los laboratorios. Su nivel de vida es muy bajo comparado con el de sus colegas de los países occidentales del mismo desarrollo. La mala situación económica significa que han sido reprimidos con criterios ideológicos y viven en una atmósfera enteramente antiintelectual. Las profesiones como la enseñanza no tienen el valor que merecen. Por lo que se refiere a mí, lo que más temo son esas formas de presión no dirigidas contra mí, sino contra mi familia y la familia de mi mujer. Es una perspectiva que veo ya acercarse. Estos casos existen: recientemente ha sido detenido el hijo del científico Benjamín Levitz. . .

## Mando, Organización e Informática

---

En los últimos años ningún hecho ha producido tanto impacto en la organización interna y en las posibilidades de mando y control de las fuerzas armadas como el empleo de los ordenadores a pleno rendimiento. Esta explosión informática, como se ha venido en llamar, ha hecho posible que el mando disponga siempre de toda la información necesaria para tomar decisiones en el momento adecuado, tanto en la distribución de los medios y recursos como en su empleo efectivo, ya sean aquéllas de tipo táctico, logístico o estratégico, e incluso en la gestión política, llegando a esa feliz síntesis creativa que significa la tecnología al servicio del mando.

Hemos de reconocer que en nuestra Armada, a diferencia de otras Marinas europeas, las posibilidades de los ordenadores no están aún desarrolladas, pues nos hallamos aún en una etapa inicial dedicada preferentemente a la mecanización administrativa,

con equipos de una generación pasada y utilizando procedimientos informáticos con una concepción de empleo ampliamente superada. Por su aplicación a campos limitados y aislados no ha tenido todavía ninguna influencia notable en la estructura orgánica de la Marina.

Quizá este retraso haya sido debido, en gran parte, a la falta de disponibilidades financieras para abordar decididamente esta modernización, pero, sin duda, también ha influido la falta de mentalidad y preparación informática. Los prejuicios de la condición humana hace que mostremos una particular inercia al cambio, máxime si se trata de hacerlo a un nuevo sistema de por sí costoso y en cuya eficacia todavía no confiamos plenamente. Tenemos que empezar por educarnos a nosotros mismos en este campo para llevar luego a cabo la modernización intelectual de la Marina .

Aun reconociendo nuestra miopía hemos de admitir que nadie podría imaginar la profunda repercusión que ha tenido el empleo de los ordenadores, creciendo como bola de nieve; quizá, en un principio, estimulado por la competencia de las casas constructoras, pero que ha consolidado su necesidad con realidades verdaderamente efectivas en un mundo amenazado y en una sociedad de consumo altamente industrializada y competitiva. El porvenir de la informática ha comenzado y ya se divisan cuáles son las líneas de fuerzas de su desarrollo.

La realidad es que de las pocas cosas que están relativamente bajando de precio en el mundo son los ordenadores, a pesar de ser cada día más potentes, siendo ya factible y rentable hacer inversiones en realizaciones informáticas, a pesar de su complejidad, por lo que sería aconsejable nos decidiéramos a elevar el nivel de eficacia de la Armada y ampliar su actividad, con una concepción moderna, empleando los potentes medios que la técnica pone hoy a nuestra disposición.

Este artículo, al que pretendemos dar un enfoque conceptual más que de detalle de una técnica especializada, como generalmente ocurre cuando se trata este tema, no tiene más objeto que el hacer algunas consideraciones sobre cuáles son las funciones que los ordenadores podrían desempeñar en nuestra Marina y las grandes posibilidades que nos ofrecen si sabemos asimilarlos a nuestro funcionamiento orgánico y operativo.

Conforme con que no es fácil llegar a disponer de sistemas informáticos complejos sin antes acumular una experiencia propia; lo importante es que una vez iniciada la automatización de ciertas operaciones continuemos ampliándola a las más aplicaciones posibles, hasta entrar en el círculo del empleo efectivo de los ordenadores, constituyendo lo que podríamos llamar Sistemas de Información del Mando o Sistema de Información para la Dirección (**Management Information System**), como se llama en el campo civil. Es curioso ver cómo la organización militar, la filosofía del mando y los procedimientos y metodología del Estado Mayor han sido asimilados por el mundo empresarial y nos devuelven la misma teoría, pero matizada su presentación.

Existe la tremenda necesidad de que gran parte de la Marina tenga conocimiento de informática, no sólo para conocer cómo funcionan los modernos sistemas de información y estar orientados en la utilización de los ordenadores ya sean en funciones administrativas u operativas, sino también para prever cuál puede ser la organización de la Armada más adecuada en el futuro. Tenemos conciencia de lo difícil que es conseguir este objetivo plenamente y en corto tiempo; quizá pueda alcanzarse en el transcurso de una generación. El éxito de una renovación de este tipo es proporcional al entusiasmo que por ella tengan las altas esferas; por eso, en vez de esperar a que una generación se imponga en el empleo de los ordenadores, es preciso que todos es-

temos convencidos de esa necesidad y tengamos una decidida voluntad de automatización, con conceptos claros de su filosofía, de su funcionamiento y de su evolución, con objeto de inspirar y estimular a nuestros subordinados el dominio de esta técnica clave para el futuro. El fenómeno informático ha sido fácil en aquellas organizaciones con mandos que han adquirido la mentalidad y la preparación propicia a su desarrollo.

En la última década, la tecnología de los ordenadores ha avanzado tres generaciones; pero con haber sido este cambio notablemente rápido, no ha sido tan importante como la variación que ha sufrido el concepto de su utilización. En muy corto tiempo hemos asistido a una sorprendente evolución conceptual de los ordenadores, considerándolos al principio simplemente como una máquina de calcular más o menos rápida, para verlos después como un archivo de información abundante y actualizado, pasando luego a considerarla como un sistema teleinformático, que combina tanto las posibilidades de proceso como la completa manipulación de la información, incluso desde lugares muy remotos, con la transmisión automática de datos, para terminar en la actualidad con una concepción más madura y democrática de posibilidad de empleo masivo de los ordenadores por parte de diversos usuarios, con unidades centrales funcionando en tiempos compartidos, en las aplicaciones más variadas que puedan imaginarse. Toda esta maduración ha tenido un alto valor significativo y está incluyendo

decididamente en la organización del mando en todas las esferas.

Efectivamente, este proceso de maduración ha producido ciertos cambios en nuestro pensamiento orgánico. El objetivo principal de la mecanización administrativa, con una concepción limitada de sus posibilidades, fue el mantenerse al mismo paso que la burocracia, adaptando los ordenadores a los sistemas clásicos, consiguiendo a lo máximo una mayor velocidad de tramitación <sup>1</sup>. Toda la información posible se pasó a tarjetas perforadas en un proceso lento y laborioso que en muchos casos degradaba el valor de la información, amenazando, junto con los papeles y **listados** impresos, con saturar cualquier tipo de organización. Pero el reinado de las tarjetas perforadas terminó y el objetivo de utilización burocrática de los ordenadores fue reemplazado por el de la eliminación del **papeleo**. El papel no se considera ya en la actualidad como un medio eficaz de comunicación, especialmente en las Fuerzas Armadas, donde resulta, en muchos casos, inaceptable debido al corto tiempo de reacción permitido a los mandos. Si antes el empleo de los ordenadores estaba orientado a disponer al instante de archivos abundantes y al día, hoy se orienta decididamente a la solución de problemas y a la gestión, sin despreñar el interés en cualquier otro uso.

Los medios de comunicación directa con el ordenador se han perfec-

1 **Los Ordenadores** «Revista General de Marina», Mayo 1968.

cionado a medida que se han desarrollado las técnicas de las unidades periféricas, llegándose a casi suprimir el papel para introducir en el ordenador los datos o recibir sus respuestas. Lo normal es ya utilizar ventanas abiertas al interior del ordenador para ver la información que contiene, u obtener la solución de nuestros problemas en forma escrita o gráfica, con una presentación visual tabular o panorámica, según convenga a cada función. Hoy parece ya factible que el ordenador pueda generar las respuestas en forma oral. Muchas de las experiencias que están hoy en el laboratorio pronto estarán en el mercado y se espera que para los años 80 las comunicaciones con el ordenador no sólo sean a la voz, sino en el idioma preferido. El hombre y la máquina aprenderá a hablar y dialogar entre sí.

La realidad es que todavía no nos hemos adaptado al empleo de los ordenadores y a su tecnología con una concepción plena de sus posibilidades, aunque hayamos empezado ya a verlos de distintas maneras que hace unos años. El desarrollo que han experimentado la cibernética y la técnica digital ha sido mucho más pronunciado que la aplicación, las facilidades de programación o la capacidad de diseño de los sistemas informáticos. El factor limitativo en la utilización de los ordenadores es principalmente debido a la capacidad humana para concretar qué es lo que realmente se necesita hacer y cómo hacerlo, más que a las posibilidades que le ofrece la técnica actual; es decir, **que el límite del empleo de la**

**máquina por el hombre está en el hombre mismo, y el techo no está ya en la tecnología sino en la concepción orgánica y en la actividad del mando y la gerencia.**

Como una aproximación cara al futuro del empleo de ordenadores en la marina podemos considerar tres tipos de sistemas informáticos: **funcionales, tácticos y de información.**

Los sistemas funcionales son los que tienen por misión principal la dirección y el control administrativo de los recursos básicos —personal, material y financiero— dentro de un marco concreto de responsabilidad; como función secundaria almacenan los datos y generan la información que ha de servir de base para el empleo efectivo de los recursos. Entre los sistemas funcionales más comunes podemos citar: la unificación de la confección de nóminas y centralización del control de créditos; control de personal e informes reservados; dirección unificada del apoyo logístico; servicio de mantenimiento y documentación técnica, etc. Todas ellas pueden ser tratadas con unidades periféricas independientes, aunque en un centro de cálculo común. También debemos incluir en este tipo el empleo de los ordenadores para cálculos científicos y técnicos, así como la investigación operativa que trata de estudiar cuantitativamente situaciones militares con modelos matemáticos. Estas actividades administrativas y funcionales son las primeras que se automatizan en la fase inicial de esta evolución, en la que ciertamente estamos nosotros, aunque sea sólo en sus comienzos.

Los sistemas tácticos están diseñados para ayudar al mando a ejercer el control de las fuerzas operativas en un ambiente hostil, incluyendo en ellos el empleo de las armas, las comunicaciones y la inteligencia del enemigo. Emplea unidades exclusivas de estos sistemas adaptadas a la actividad táctica, y otros elementos funcionales militarizados, preparados especialmente para soportar las duras condiciones del mar y del combate, y donde el esfuerzo tecnológico ha estado dirigido a conseguir equipos miniaturizados. Normalmente se inicia la utilización de estos sistemas para resolver con independencia el control de las armas en buques y aviones, pero se está empezando a ver que pueden ser compatibles entre sí, aumentando la simplicidad conjunta; en la automatización de las comunicaciones navales existen aplicaciones en el encaminamiento de mensajes, análisis del tráfico y criptografía; el problema de la Inteligencia es básicamente de contrastes de la nueva información del enemigo, con la que disponen los archivos controlados, por el ordenador; el tratamiento de la información táctica tiende en la actualidad a integrarse con el control de las armas,<sup>2</sup> constituyendo los modernos Sistemas de Mando y Control Tácticos a bordo de los buques o Centros de Coducción de Operaciones Navales. También podemos incluir en este tipo sistemas de adiestramiento con simuladores digitales de armas, tácticos y de juegos de la guerra.

Los sistemas de información están formados por el conjunto de hombres, ordenadores y comunicaciones que hacen posible emplear toda la información disponible en beneficio de la organización, bien analizando operaciones, controlando gestiones o planificando políticas a seguir, los cuales permiten al mando o a la dirección probar diferentes alternativas y predecir sus resultados antes de tomar sus decisiones. Estos sistemas complementan su propia base de datos seleccionando la información de los diversos sistemas funcionales y tácticas con objeto de generar y distribuir la información integrada que pueda asistir al mando en sus funciones. Al ser posible cierto grado de interrelación entre sistemas compatibles, cabe incluso predecir la constitución de sistemas de información integrados que reúnan todas las funciones de recogida de datos de forma que todos los niveles de mando y de dirección, tanto operativa como administrativa de la Marina, tengan acceso a un banco de datos común para tomar sus decisiones.

Para que el ordenador tenga en cuenta todos los factores que intervienen en el problema que queremos resuelva el sistema informático es preciso construir previamente un banco de datos lo más completo, exacto y actualizado posible, lo cual exige una labor sistemática, costosa y delicada, en la que debe colaborar e intervenir toda la organización afectada. Es importante que toda la información aportada sea suficientemente fidedigna para obtener resultados útiles y de confianza, pues lo cierto es que por muy potente que sea un ordenador y

<sup>2</sup> Ver **Automatización táctica**. «Revista General de Marina», 191.

complejo el sistema informático empleado, la bondad de los resultados dependerá esencialmente de la cantidad y calidad de la información que se le introduzca. Desde luego, la elaboración del banco de datos se complica con el número de factores y aspectos que queremos que intervengan y que es necesario mantener al día. Nada decepciona más a los mandos que unos ordenadores mal empleados, bien por su bajo rendimiento o por falta de garantía en los datos.

Pero todos estos sistemas no sólo efectúan el tratamiento de datos, sino que también se ocupan de organizar el suministro de información en tiempo oportuno; es el problema logístico de los ordenadores que en la actualidad resuelve la teleinformática, concebida como algo más que la utilización de líneas telefónicas, telegráficas o radio, para la transmisión automática de datos a cierta distancia. A nivel conceptual significa un verdadero avance en la medida que tiende a enlazar y coordinar no sólo los órganos de tratamiento, sino sistemas más complejos de recogida, tratamiento, circulación y diseminación del flujo de información. La insaciable demanda de información existente en la actualidad amenaza con saturar materialmente los sistemas de comunicaciones disponibles, limitando en gran parte las posibilidades de los ordenadores. La antigua distinción entre proceso de datos y comunicaciones ya no tiene validez; hay que concebir el sistema en conjunto.

No cabe duda que el valor de una información depende del tiempo

transcurrido desde que se originó, llegando, en algunas aplicaciones, a perder rápidamente todo su interés. La teleinformática es la técnica que contribuye a que este tiempo sea mínimo; pero este factor no es el único que justifica su necesidad e importancia, pues ha suprimido también la barrera de la distancia, permitiendo la obtención de datos en sus mismas fuentes, a la vez que presenta la información tratada en el lugar donde debe ser utilizada, en el momento oportuno, lo que da a los sistemas informáticos una estructura de dispersión geográfica en estrella, que ciertamente favorece a la actual preocupación de descentralización, en algunos sectores públicos o en ciertas situaciones militares, así como la tendencia a la integración progresiva de la gestión, asociada a una democratización del empleo de la información en innumerables aplicaciones.

La madurez de concepción del ordenador no sólo se ha traducido en un cambio de objetivos en su utilización, sino que se ha reflejado también en algo que tiene una relación más directa con las funciones del mando, como son los cambios en la estructura orgánica que lógicamente ha provocado, pues al modificar los flujos de información dentro del organismo y existir la necesidad de nueva distribución de funciones entre el hombre y la máquina ha exigido nuevas adaptaciones orgánicas.

En una organización militar la pirámide de mando ha existido y crecido debido a que el hombre no pue-

de atender más que a cierto número de funciones, creándose dentro de ella pequeñas pirámides que con frecuencia tienen conflictos mutuos por interferencias, solape o correlación de funciones. Sin embargo, al utilizar los ordenadores las diferentes secciones de un organismo, pueden fundirse sencillamente porque existe la posibilidad de centralizar y coordinar muchas más funciones que las que puede centralizar y coordinar el hombre.

En este proceso de fusión de funciones existe la tendencia a centralizar no sólo el tratamiento de la información, sino también el control de las operaciones al poder disponer de la misma información los centros de mandos que las unidades operativas, pudiéndose tomar las decisiones sobre una base de datos más centralizada; probablemente exista también el deseo inverso, al menos psicológicamente por parte de los inferiores, de participar en el proceso de decisión. En realidad, lo que se puede hacer es elevar el nivel de responsabilidad delegada a los subordinados, puesto que, teniendo más información disponible, pueden tomar mejores decisiones, siendo más difícil que se encuentren desbordados por situaciones confusas. Lo mismo que se eleva el tipo de trabajo de un hombre cuando se le proporciona un instrumento, se puede elevar el rendimiento en las decisiones cuando se dispone de la ayuda de ordenadores.

Esto no quiere decir que siempre sea conveniente la centralización, sobre todo si la descentralización se ha

hecho en beneficio de un cierto nivel de responsabilidad. Por el contrario, si se siente falta de información en la cima del mando para tomar decisiones, con conocimiento de causa y en el momento oportuno, sí conviene entonces recentralizar. La centralización de la información hace que la evaluación de la situación pueda ser también centralizada, evitando el desenfoco de los escalones inferiores por una apreciación subjetiva de los acontecimientos. La centralización en la ejecución enriquece la función de mando al aumentar su capacidad operativa como conjunto orgánico, aunque a veces pueda afectar a la moral combativa del personal operativo como resultado de la pérdida de su actividad funcional. Lo cierto es que existe un movimiento ascendente de la autoridad, así como la posibilidad de un desplazamiento horizontal, adquiriendo el mando mayor libertad.

Por la misma razón al disponer de la misma información todos los niveles, el mando, en virtud de su personalidad, puede hacer un juicio "a posteriori" sobre la calidad de las decisiones tomadas por los inferiores en quien ha delegado, aun a riesgo de una excesiva intervención. Lo que sí resulta evidente, y de hecho se ha producido en las organizaciones automatizadas, es una reducción del número de niveles de mando, existiendo la necesidad de un sistema de comunicaciones más efectivo entre ellos. Aunque estas tendencias han afectado ya a la concepción del trabajo y a la organización, es muy pronto para saber el grado de influencia que pue-

den alcanzar y los cambios de estructura que pueden originar.

Muchas veces se habla equivocadamente de la toma de decisiones por el ordenador, pues el que toma las decisiones es siempre el mando humano; lo que sí es cierto es que, en la solución de cualquier problema, el ordenador puede dar ciertos pasos que conducen y se derivan de la decisión. La acción del hombre es un aspecto importante en el empleo y desarrollo de los sistemas informáticos. En este orden de ideas consideramos esencial que el sistema pueda ser controlado por el hombre en cualquier momento de su funcionamiento, debido a los cambios de situación que puedan producirse durante el mismo, pudiendo resultar inapropiados los criterios preconcebidos tomados como base en la programación, por lo que al confeccionar los programas es necesario hacerlos modificables y que admitan cierta gama de condiciones cambiantes. También conviene cuidar la vulnerabilidad de los programas para que sea posible la continuidad, pero sobre todo es importante que el mando asegure su participación y la de su Estado Mayor en todas las etapas de construcción de los sistemas informáticos y en la confección de los programas. <sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Ver *Informática naval*. «Revista General de Marina. Enero 1972.

#### BIBLIOGRAFIA:

Marine Corps Command and Management Systems Development (LtGen. L. F. Chapman).

Informatique et équipement de gestion (Georges Royer).

The place of the computer in Command and Control of the Armed Forces (B. J. A. Hargreaves).

The Revolution in Command and Control (Armed Forces Management 1968).

Dentro de las dimensiones y posibilidades de nuestra Marina podemos conseguir que esté perfectamente organizada y automatizada si sabemos aprovechar los adelantos que nos ofrece en la actualidad la tecnología informática y las nuevas concepciones en el empleo de los ordenadores, con objeto de elevar el nivel de eficacia de la Fuerza Naval y mejorar el rendimiento orgánico en todas las estructuras de la Armada, asegurando a los mandos operativos, jefaturas orgánicas y direcciones administrativas la superioridad que les proporcionaría disponer de toda la información necesaria y el asesoramiento oportuno para decidir con rapidez y acierto; y, en consecuencia poder dedicar plenamente su tiempo y energías a su verdadera misión creadora.

En la actualidad estamos en una etapa inicial de automatización logística, de sistemas funcionales aislados, sin haber conseguido aun obtener toda la información periférica de forma automática. La cuestión no es ya si vamos a alcanzar la siguiente etapa de sistemas de información —como ya han alcanzado importantes empresas civiles nacionales— y de sistemas integrados de mando y control táctico —como ya utilizan muchas Marinas extranjeras—, sino cuánto tiempo tardaremos en hacerlo.

# DOCUMENTAL

**Palabras pronunciadas por el Contralmirante Méd. Nemo Ponce Pasini Vice Director de Sanidad Naval del Brasil en la Base Naval del Callao el día 24 de Octubre 1973 con motivo del Almuerzo ofrecido por el Comandante General de la Base Naval del Callao en Honor de la VII Conferencia Interamericana de Directores de Sanidad Naval.—**

Señor Comandante General de la Base Naval del Callao,

Contralmirante LUIS LOPEZ DE CASTILLA HIDALGO

Señores Directores de Sanidad,

Señores Jefes y Oficiales,

Las Delegaciones a la VII Conferencia Interamericana de Directores de Sanidad Naval, ya no saben más como agradecer las repetidas gentilezas y manifestaciones de amistad que nos ha proporcionado la gloriosa Marina del Perú y que llegan, en este momento, a uno de los puntos más altos, con el almuerzo que nos es ofrecido aquí en la Base Naval del Callao.

Nos parece que el Comandante y Oficiales de esta base, al presentar a nuestras Delegaciones este honroso homenaje pretenden también expresar el afecto, el cariño, y el reconocimiento de la Marina al extraordinario y eficiente Cuerpo de Sanidad de su País, al cual todos nosotros con el correr de los años aprendimos a estimar y apreciar en sus justas dimensiones.

El hecho de que estamos en una Base Naval donde se ejercitan las más complejas, difíciles e importantes tareas para cualquier Armada, como estas de apoyo Logístico y el hecho que nosotros ejercemos una de las funciones logísticas no menos complejas como es la de la Salud, hace que nosotros Directores y Miembros de los Servicios de Sanidad nos iden-

tifiquemos completamente con nuestros camaradas de la Armada Peruana que aquí trabajan, luchan y viven.

Pues todos lidiamos con Servicio, Material y Hombres, constituyendo esos últimos el objeto permanente de nuestras mayores preocupaciones. En verdad, nuestras naciones tienen como meta principal y común el bienestar de sus pueblos. Y así, es para el hombre que se vuelca las primeras atenciones de nuestros gobernantes que saben, que es la Salud Pública uno de los pilares fundamentales del Estado Moderno sin salud, igual que sin educación, no hay productividad y sin productividad, no hay desarrollo. Y también saben nuestros gobernantes y todos los Escalones del Gobierno que la salud de nuestras poblaciones es un elemento importantísimo de la Seguridad Nacional, como que es fundamento del bienestar y de la paz social, que conducen a la verdadera felicidad de las naciones.

Dentro de este concepto muy amplio, en la limitación de nuestras atribuciones al campo de la Salud Naval, ha sido una constante felicidad encontrar en la encantadora Lima, en el seno del pueblo peruano tan generoso y acogedor, el clima fraternal y comprensivo que hacen propicio el estudio y el encuentro de soluciones para nuestros problemas comunes, que procuran en último análisis el Bienestar de las Colectividades Navales.

Amalgamados por una profunda y muy sincera amistad por el Pueblo Peruano, y por una grande y creciente admiración por su Marina, las Delegaciones de Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Estados Unidos de Norteamérica, México, Venezuela y Brasil, agradecen la cordialidad y el calor de esta magnífica acogida.

Muchas gracias.

**Discurso del Contralmirante A.P. Enrique Fernández-Dávila Noriega, Director de la Escuela Naval del Perú, en la Ceremonia de Condecoración a la Bandera de Guerra de la Escuela Naval del Perú, por la Asociación Nacional de Licenciados de la Fuerza Armada.—**

Señores:

Con singular complacencia deseo exaltar el significado de la imposición de la Condecoración en Primer Grado de la Asociación Nacional de Licenciados de la Fuerza Armada a la Bandera de Guerra de la Escuela Naval del Perú.

Para quienes estamos convencidos que el ideal de Patria es la concreción Material y Espiritual de los valores de un pueblo íntimamente vinculado a un territorio a través de los siglos, esta ceremonia no es un mero acto protocolar sino, fundamentalmente, un mensaje y una lección.

Es mensaje, porque es la voz de quienes vistieron con orgullo y altivez el uniforme de la Patria; es mensaje porque esta condecoración testimonia la presencia de quienes están atentos siempre al llamado de la patria.

Es lección, porque aquí donde se forjan los futuros Oficiales de Marina, se vive constantemente bajo el ejemplo de quienes dedicaron su vida al sagrado deber de servir a la Patria; es lección, porque en esta Escuela Naval, se alimentan los valores materiales y espirituales que harán de los cadetes de hoy, los eficientes Oficiales de mañana.

Por eso nos complace y nos estimula que la Asociación Nacional de Licenciados imponga esta condecoración a nuestra Bandera de Guerra, por cuanto ella simboliza a la Patria, a la que hemos jurado servir y defender a costa de nuestras vidas, si ello fuere necesario.

Patria no es sólo un territorio y su población, sino mucho más. Patria es el conjunto de realidades materiales e inmateriales que constituye nuestro auténtico patrimonio, herencia recogida a través de centenares de años, de luchas, de heroísmos y glorias.

**SEÑORES LICENCIADOS:**

Gracias a nombre de la Escuela Naval del Perú. En esta bandera quedará nuestra condecoración, constituyendo un mensaje para nuestros cadetes, que los hará pensar que hay miles de personas que atentos escuchan el llamado que "En la guerra o en la paz", las hace el Perú.

**Discurso del Contralmirante Enrique Fernández-Dávila Noriega, Director de la Escuela Naval del Perú, en la Ceremonia de Graduación y Clausura del Año Académico 1973.—**

La Escuela Naval del Perú, Alma Mater de nuestra Marina de Guerra, se siente sumamente honrada con la presencia de tan altas autoridades del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, así como la de las dignas personalidades que hoy nos acompañan, dando brillo y prestancia a esta trascendental ceremonia. Reciban, por mi intermedio, su respetuoso y cordial saludo de bienvenida y su agradecimiento por vuestra grata presencia.

Aquí, en esta Escuela Naval, rendimos culto a las tradiciones gloriosas de nuestros mayores; aquí tiene sentido de plenitud el recuerdo de quienes nos han dejado lecciones de gloria y heroísmo; y aquí, conscientes de lo que hoy nos exige la Patria, se forja una juventud diferente con el ejemplo del pasado, con la inteligente comprensión del presente y con una serena perspectiva del futuro.

Es mi intención exponer en forma suscita la marcha de esta Escuela durante el Año Académico 1973, poniendo énfasis en aspectos fundamentales de la labor que hemos desarrollado, cumpliendo estrictamente el plan de instrucción trazado para el año que fenece, y manteniendo firmemente los criterios de moral y disciplina.

Es así como se iniciaron las actividades con el Crucero de Instrucción de los Cadetes. La vida en la mar, su participación en las prácticas y ejercicios de a bordo, familiarizan al Cadete con los equipos e instrumentos que operará en su vida de Oficial. El Crucero al Litoral Peruano, se realizó a bordo de los B.A.P. "Guise", "Castilla", "Aguirre" y "Rodríguez", con los Cadetes de 3ro. y 1er. años de Comando General y 1er. año del Servicio de Capitanías y Guarda-Costas, del 5 de Enero hasta el 28 de Febrero. Durante ese tiempo, no sólo se realizaron prácticas marineras, sino que, al mismo tiempo se daba testimonio a nuestras poblaciones costeras de una juventud altamente disciplinada, capaz de responder a las exigencias de la Patria. Con el fin de proporcionar a los Cadetes instrucción práctica y entrenamientos en los ríos de la Amazonía Peruana, por primera vez se dispuso que los Cadetes de 3er. Año de Comando General extendieran su Crucero a la Amazonía, embarcándose en Unidades de la Fuerza Fluvial del Amazonas, del 1º al 24 de Febrero y del 3 al 26 de Marzo.

El Crucero de Instrucción al Extranjero se realizó a bordo del B. A. P. "Independencia" con los Cadetes de 4to. y 2do. años de Comando General, y 3er Año del Servicio de Capitanías y Guarda-Costas, conjuntamente con Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos y de la Escuela de Oficiales de la Fuerza Aérea y con alumnos de la Academia Diplomática del Perú. Zarparon del Callao el día 23 de Enero rumbo a Hawai, Japón, China Popular, URSS. y Estados Unidos de Norte América.

Este Crucero de Instrucción se realizó coincidiendo con los actos celebratorios del Primer Centenario del establecimiento de relaciones diplomáticas con el Imperio del Japón.

Creemos firmemente que la presencia de nuestros jóvenes Cadetes reafirmó el prestigio ya logrado por nuestro país en tan lejanas latitudes.

Las labores propiamente académicas para el Batallón de Cadetes y Aspirantes se iniciaron el día 7 del mes de Mayo, conforme al Programa de Instrucción y en cabal concordancia con las exigencias de las técnicas modernas de enseñanza.

Durante el presente año, como en los anteriores, la Escuela Naval del Perú ha tenido a cargo el control académico de las Escuelas de Calificación de Oficiales, cuya finalidad es prepararlos en los conocimientos generales sobre determinada orientación técnica de la profesión naval, para desempeñarse con mayor eficiencia en los cargos que se les pueda asignar durante su servicio en la Marina. En este aspecto se introdujeron nuevas e importantes materias teniendo en cuenta la adquisición de las modernas Unidades que hoy posee nuestra Armada y que requieren de Oficiales altamente capacitados.

Estas Escuelas fueron las de Electrónica, Aviación Naval, Submarinos, Infantería de Marina, Demolición Submarina, Buceo y Salvataje y Armas de Superficie.

Conjuntamente con Oficiales nuestros, han recibido su calificación Jefes y Oficiales pertenecientes a la Armada Colombiana, quienes siguieron el Curso Básico de Submarinos; así como un Teniente de Fragata de la Armada Venezolana, quien ha seguido el Curso de Calificación en Ingeniería Electrónica.

Es digno mencionar también que en el Ciclo correspondiente a estas Escuelas de Calificación se han graduado en virtud a las becas otorgadas por la Superioridad Naval, un grupo de Oficiales pertenecientes al Ejército Peruano y a la Benemérita Guardia Civil.

Muy grato ha sido para nosotros contar con Oficiales de otras Instituciones de nuestra Fuerza Armada, testimoniando con este intercambio la solidez e indestructible unidad que nos distingue, y contar, también, con Oficiales Alumnos de Repúblicas hermanas, con quienes nos ha sido altamente satisfactorio establecer vínculos de amistad.

Debo referirme brevemente, Señor Ministro, al Cuarto Ciclo de Integración y Cursos Especiales, para los Oficiales del Cuerpo de Capitanías y Guarda-Costas, creado por Decreto Ley N° 17824 como Cuerpo Auxiliar de la Marina de Guerra del Perú. Este Curso fue seguido por Oficiales egresados, años atrás, de la Escuela Náutica "Miguel Grau", con el fin de capacitarlos para desempeñarse en las diferentes actividades de su servicio, ya que de acuerdo al citado Decreto Ley, este Cuerpo de Oficiales debe ejercer las funciones de resguardo marítimo, fluvial, lacustre y pesquero; de control y vigilancia del litoral, del tráfico acuático en las aguas jurisdiccionales, de seguridad y vigilancia en los puertos, así como el control y protección de los recursos y riquezas naturales, y en general de toda la actividad que se desarrolle en el ámbito acuático, por lo que es necesario sumar a la experiencia de estos Oficiales, el conocimiento de los dispositivos y reglamentaciones que norman las labores marítimas y portuarias, para afrontar los problemas que de ellas se deriven.

Otra de las actividades llevadas a cabo en nuestra Escuela Naval ha sido el Concurso de Admisión para incorporar a la Marina, con el grado de Alféreces de Fragata de Administración, a un grupo de civiles egresados de Universidades con el título de Bachilleres, quienes, al ser dados de alta, siguieron aquí el Curso de Orientación y Adoctrinamiento Naval, conjuntamente con otros Oficiales asimilados de Sanidad Naval y del Cuerpo Jurídico; curso que fue complementado con un período de embarco en Unidades de la Escuadra, a fin de familiarizarlos con la vida de a bordo, así como en la práctica profesional de su respectiva especialidad.

Asimismo, se programó y realizó el Primer Ciclo de Instrucción para 100 universitarios, quienes constituirán en el futuro, el Cuerpo de Oficiales de la Reserva Naval; este Ciclo comprendió un período de embarco para complementar a bordo el programa académico y familiarizarlos con las actividades del Oficial de Marina. Con igual fin realizaron visitas a las diferentes Unidades de nuestra Escuadra. Este plan de instrucción deberá continuar reiniciándose el Segundo Ciclo el próximo mes de Febrero.

Con el fin de obtener índices de rendimiento académico más exactos, se ha implantado oficialmente en el presente año, el sistema de Evaluación por tipificación de notas para el Batallón de Cadetes y Aspirantes.

La Superioridad Naval estableció en el presente año la gratuidad para quienes logren ingresar como Aspirantes a Cadetes en la Escuela Naval del Perú, brindándose así iguales oportunidades a jóvenes de distintas condiciones económicas.

Durante el transcurso del año académico, se ha dictado un ciclo de Conferencias sobre la Revolución Peruana, con la finalidad de que los Cadetes y Aspirantes conozcan perfectamente los postulados y principios que animan al Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, así como los importantes logros alcanzados en el proceso de la construcción de un nuevo Perú.

Se ha tenido especial cuidado en que la moral, disciplina y espíritu de cuerpo entre los Cadetes y Aspirantes se mantengan incólumes, dándose la debida orientación a las actividades culturales, deportivas, académicas y marineras; tendientes a la formación del carácter, de la caballerosidad y ética profesional, pilares fundamentales de la personalidad de todo Oficial de Marina.

Hago propicia esta oportunidad para mencionar las visitas que hemos recibido de Buques-Escuela de países amigos: el JUAN SEBASTIAN DE ELCANO, de España; el CUITLAHUAC, de México; el DEUTSCHLAND, de la República Federal de Alemania; el IVAN KUCHERENKO, de la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas y la visita del "KATORI" y "KIKUZUKI", del Japón. Fue muy grata y fructífera la permanencia de los distinguidos marinos visitantes, habiéndose estrechado lazos de amistad.

Las actividades físico-deportivas, limitadas en parte por la culminación del Gimnasio en construcción, se han desarrollado sin impedimentos, consiguiéndose mantener una adecuada preparación física general y una mejor preparación de los Cadetes y Aspirantes que sobresalen en especialidades deportivas, permitiendo haber obtenido lauros en competencias nacionales e internacionales.

El moderno y funcional Gimnasio al cual me acabo de referir, está en su etapa final, garantizándose su uso para el próximo año académico.

Deseo expresar en forma muy especial mi gratitud y reconocimiento a las Marinas de los diferentes países que se han dignado otorgar premios de estímulo a los Cadetes que más se distinguieron durante su permanencia en la Escuela.

Debo agradecer también las facilidades brindadas por la Escuadra para la práctica de los Cadetes en la Mar, durante el Año Académico que hoy se clausura.

Es así, señor Ministro de Marina, como en forma sucinta, he tenido el honor de darle cuenta de la labor realizada durante el año, considerándome muy satisfecho de ella, gracias al trabajo en equipo de Jefes, Oficiales, Profesores Civiles y Dotación en general, a quienes me complace en hacer llegar mi más profundo reconocimiento por la leal y eficaz colaboración que en todo momento me brindaron, demostrando un alto sentido de responsabilidad, cumpliendo con esfuerzo y entusiasmo la misión que se mantiene señalada.

Permítame ahora dirigir unas palabras de despedida a los Cadetes que, habiendo transcurrido cinco años en la Escuela Naval, se gradúan hoy como Oficiales.

Alféreces de Fragata, de la Promoción 1973:

Quiero pensar en todo el mundo de recuerdos que en estos momentos han recobrado presencia para ustedes; quiero pensar en sus tantas horas de esfuerzo, de juvenil y generosa entrega; y quiero pensar en que de ahora en adelante, en un ambiente diferente, iniciarán ustedes el camino profesional con criterios de austeridad, rectitud y entereza moral.

El Perú de hoy les exige todo su idealismo juvenil puesto al servicio de la más noble de las causas. Ustedes que permanecieron cinco años en la Escuela, tienen ahora una vida por delante para hacer de nuestra Patria mucho más que un complejo geográfico y humano. Con mente abierta, en constante actitud de búsqueda de la verdad vayan por los mares analizando el por qué de tantas cosas, comparando, obteniendo sus propias y maduras conclusiones, sin perder nunca de vista la solidez de formación que aquí recibieron. Quiero pensar en que por jóvenes y por marinos deben alentar en cada instante un espíritu verdaderamente solidario. El culto que debemos profesar no es al dinero, sino al esfuerzo, al sacrificio, con auténtica vocación de servicio a la Patria. Ha llegado el momento para ustedes, de servir y de enseñar y no sólo de aprender.

El mar, ancho y profundo, es el mejor de los caminos para llegar a todos los pueblos del mundo. Somos amigos de todos. A ustedes, Alféreces de Fragata, corresponde dejar en todos los mares la mejor imagen del Perú.

Piensen siempre en su compromiso de manejar buques y conducir hombres; piensen que al haber recibido una espada, están recibiendo el símbolo de la defensa de la Patria. Defensa que es mucho más que repeler una agresión externa, que es salvar la dignidad de todo un pueblo sojuzgado tiempo atrás por mezquinos intereses. Hoy estamos en la construcción de un nuevo Perú. Por eso, en mi calidad de Director de esta Escue-

la, los despido muy cordialmente, deseándoles un magnífico desempeño en su carrera profesional y un brillante porvenir, con la seguridad de que sabrán cumplir con sus deberes, porque han sido preparados para ello y porque la Patria así lo reclama.

Señor Ministro y Comandante General de la Marina:

Solicito a Ud. hacer entrega de los Diplomas de Honor a los Cadetes y Aspirantes que han ocupado el primer puesto en su respectiva Promoción, así como las Espadas y Despachos a los nuevos Alféreces de Fragata y declarar clausuradas, a continuación, las actividades académicas de 1973.



# CRONICA GRAFICA

## VISITA DEL DIRECTOR DEL COLEGIO DE DEFENSA DEL CANADA

El Director del Colegio de Defensa del Canadá, Contralmirante RCN J. Davis, visitó el 3 de diciembre al Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vicealmirante Luis Vargas Caballero. El ilustre visitante, quien llegó acompañado por el Embajador del Canadá en el Perú, Excelentísimo Señor Pierre Trottier, estuvo en nuestro país invitado oficialmente por nuestras autoridades.

## ASOCIACION NACIONAL DE LICENCIADOS DE LA FUERZA ARMADA RINDIO HOMENAJE A LA ESCUELA NAVAL DEL PERU

«Patria no es sólo un territorio y su población, sino mucho más. Patria es el conjunto de realidades materiales y espirituales que constituyen nuestro auténtico patrimonio herencia recogida a través de centenares de años de lucha, heroísmo y gloria».

Esta fue una parte del discurso que pronunció el Director de la Escuela Naval del Perú, Contralmirante ENRIQUE FERNANDEZ DAVILA NORIEGA, con ocasión de la ceremonia en que la Asociación de Licenciados de la Fuerza Armada rindió su homenaje a la Escuela Naval del Perú, imponiendo la Condecoración, en el Primer Grado, al estandarte de ese Centro de Estudios Navales.

A este importante acto asistieron Jefes, Profesores, Cadetes y Aspirantes a Cadetes Navales, así como una comitiva de la Institución de Licenciados encabezada por su Presidente, don GUILLERMO GAO ORDÓÑEZ. Refiriéndose a esta solemne actuación efectuada en la Escuela Naval del Perú, su Director dijo que, antes de un mero acto protocolar, significaba un mensaje y una lección.

«Es un mensaje, porque es la voz de quienes vistieron con orgullo y altivez el uniforme de la patria y que siempre están atentos a su llamado; es lección, porque aquí donde se forman los futuros Oficiales de Marina, se vive constantemente bajo el ejemplo de quienes dedicaron su vida al sagrado deber de servir a la patria, y porque esta Escuela Naval se alimenta de valores materiales y espirituales, que harán de los Cadetes de hoy, los eficientes Oficiales de mañana», dijo el Contralmirante ENRIQUE FERNANDEZ DAVILA NORIEGA en otra parte de su intervención.

A nombre de los Licenciados, agradeció en breves pero emocionadas expresiones, su Presidente Sr. GUILLERMO GAO ORDÓÑEZ.

### NUEVO DESTRUCTOR DE LA ARMADA B.A.P. «FERRE» LLEGO EN NOVIEMBRE AL CALLAO

Dotado de moderno y poderoso armamento, llegó al Callao el viernes 2 de noviembre el nuevo Destructor de Línea B.A.P. «FERRE» procedente de Inglaterra.

El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Luis E. Vargas Caballero, en el transcurso de una ceremonia declaró incorporado a este nuevo buque a la Fuerza Naval del Pacífico.

Con el arribo de esta nueva unidad, prosigue el programa de renovación del equipamiento naval, a fin de aumentar la eficacia de nuestra Armada en el cumplimiento de su misión tutelar como integrante de la Fuerza Armada, sí como en la custodia que ejerce en nuestra soberanía marítima.

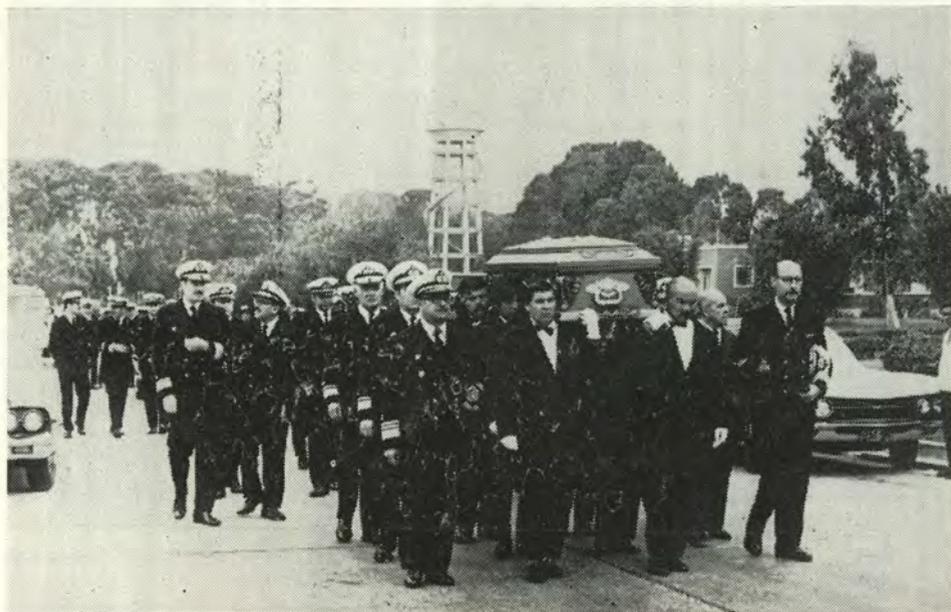


**ESCUELAS DE CALIFICACION CLAUSURARON EN LA ESCUELA NAVAL**

Cerca de un centenar de Oficiales de nuestra Armada recibieron diplomas que los califican en diferentes especialidades navales en el transcurso de la ceremonia de clausura de las actividades de las Escuelas de Calificación que se llevó a cabo el 14 de diciembre en la sede de la Escuela Naval del Perú. La ceremonia fue presidida por el Jefe de Estado Mayor General de Marina, Vice-Almirante Fernando Zapater Vantosse en representación del Ministro de Marina. Especialmente invitados concurren los excelentísimos embajadores de Venezuela y Colombia así como el Director General de la Guardia Civil.

**FALLECIO HIJA DEL GRAN ALMIRANTE GRAU**

En la madrugada del 8 de diciembre de 1973, falleció en Miraflores la señorita María Luisa Grau, hija del Gran Almirante Miguel Grau. Al sepelio concurrió el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero y otros altos Jefes de nuestra Armada.



**DISTINCION A LA ESCUELA DE OFICIALES DE LA FUERZA AEREA PERUANA**

Con motivo de cumplir el cincuentenario de la creación de la Escuela de Oficiales de Aeronáutica, la Marina de Guerra del Perú condecoró en noviembre el estandarte del citado centro de estudios con la Cruz Peruana al Mérito Naval, en una ceremonia especial en la cual el Ministro de Marina, Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero impuso la citada presea. a su vez, el Titular de Marina recibió una distinción de manos del Teniente General Rolando Gilardi Rodríguez, Ministro de Aeronáutica y Comandante General de la F.A.P.

**FLOTILLA DE SUBMARINOS DE NUESTRA ARMADA CELEBRÓ SU SEXAGESIMO SEGUNDO ANIVERSARIO DE SU CREACION**

«En su sexagésimo segundo aniversario de su creación, la Fuerza Submarina de la Armada Peruana se encuentra en una etapa de modernización y renovación, conociendo los submarinistas de la responsabilidad que les compete en la gran tarea de protección de nuestros vitales intereses marítimos y del mar peruano», dijo el Comandante de la Flotilla de Submarinos, Capitán de Navío AP. Daniel Masías Abadía en una sencilla ceremonia de fraternidad que se llevó a cabo el 30 de noviembre en la Estación de Submarinos de la Base Naval del Callao en conmemoración del 62º aniversario de su fundación.

Al acto asistió el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. LUIS E. VARGAS CABALLERO, quien inauguró previamente la nueva central de operaciones de la Flotilla de Operaciones, el Taller de Electrónica, un pabellón consolidado y la Plazuela del Submarinista.

Más adelante, el Comandante de la Flotilla de Submarinos expresó «que el mar peruano es un gran desconocido, en el cual habrá de encontrarse la alternativa más viable para el bienestar de nuestro pueblo, así como el establecimiento de una adecuada defensa a lo largo de nuestras fronteras marítimas».

El aniversario de la Fuerza Submarina de nuestra Armada se celebra en recuerdo de la llegada de los sumergibles B.A.P. «Palacios» y B.A.P. «Ferré», los cuales arribaron en 1911 procedentes de Francia.

Estas naves fueron el embrión de una tradición submarinista que se remonta a 1866 en que el Ingeniero FEDERICO BLUME comenzó a idear y tangibilizar la construcción de un submarino de combate, el cual hizo su primera inmersión en Paita el 14 de Octubre de 1879 durante la Guerra del Pacífico. Por diversas razones no prosiguió su desarrollo, por lo cual el submarino tuvo que ser hundido para evitar que cayera en manos del invasor.

**DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NEVEGACION DE LA MARINA  
PUSO EN FUNCIONAMIENTO NUEVO FARO**

Culminando sus actividades de 1973 en lo que respecta a prestar una efectiva ayuda a la navegación marítima, la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina puso en funcionamiento el faro «La Marina» que se inauguró el sábado 29 de diciembre en el Malecón Cisneros de Miraflores. A la ceremonia inaugural asistió el Ministro

de Marina y Comandante General de la Marina, quien estuvo acompañado por altos Jefes de nuestra Armada. El Director de Hidrografía y Navegación de la Marina, Contralmirante Guillermo Villa Pazos, hizo un recuento de la obra efectuada por su dependencia en 1973 y destacó que con la entrega de ese faro se ofrecía un eficiente servicio a la navegación marítima en esta zona, a la vez que servía como un hermoso elemento estético que contribuía al ornato urbano del distrito miraflorentino, al igual que el Parque del Navegante, que también se inauguró en esa oportunidad.



### CLAUSURA DEL AÑO ACADEMICO 1973 DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA NAVAL

Más de un centenar de Oficiales alumnos se graduaron en los cursos de Comando y Estado Mayor, básicos y especiales el viernes 21 de diciembre durante el desarrollo de la ceremonia de clausura de las actividades académicas de la Escuela Superior de Guerra Naval correspondientes a 1973.

El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero presidió el acto al cual concurrió el Presidente del Comando Conjunto de la Fuerza Armada, General de División Arturo Cavero Calixto.

### CLAUSURA DEL AÑO ACADEMICO 1973 DEL CITEN

Cerca de un millar de técnicos en diferentes especialidades egresaron del Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval (CITEN) durante la clausura del año académico de 1973 que se realizó el viernes 21 de diciembre bajo la presidencia del Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero, quien entregó los premios y diplomas a los alumnos de las Escuelas Avanzadas y Básicas que culminaron sus estudios. Junto a ellos egresaron 12 Oficiales y 43 Sub-Oficiales colombianos, 5 Sub-Oficiales venezolanos y 2 clases de nuestra Guardia Republicana. Previamente usó de la palabra el Director del CITEN, Capitán de Navío José Montoya Carcelén, quien recordó las principales actividades ocurridas en 1973 en ese centro de estudios



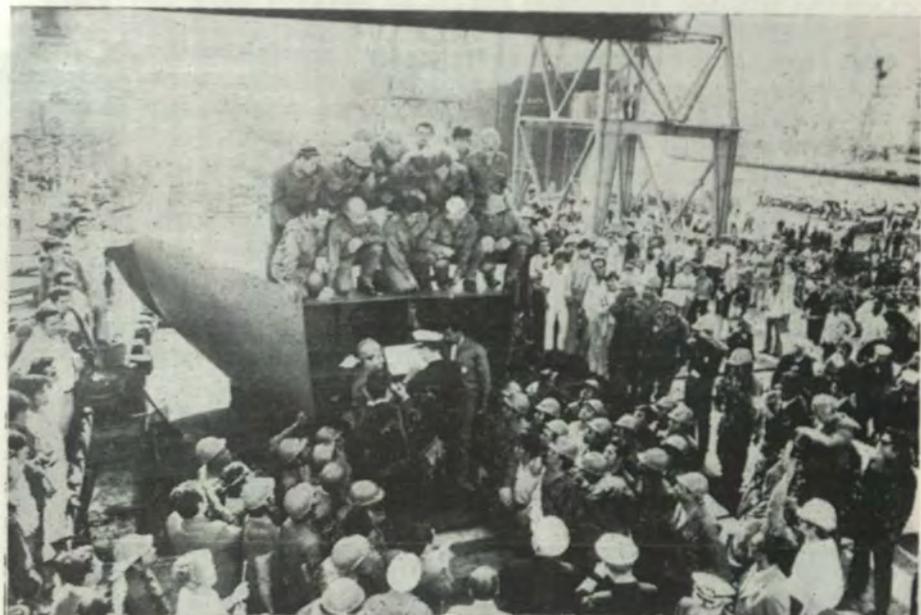
**SEGUNDO GRANELERO DE 25,200 TONELADAS FUE LANZADO  
DESDE GRADAS DEL SIMA**

En la tarde del 19 de diciembre, se lanzó al mar el granelero «Hermanos Cárcamo», segundo buque de 25,200 toneladas que se construye en las gradas del Servicio Industrial de la Marina (SIMA).

Esta nave-gemela del «José Olaya» construida también para la EPCHAP, ingresó al mar medio del júbilo de las miles de personas que se congregaron en el muelle antedique de la Base Naval del Callao para presenciar el citado acontecimiento.

El Primer Ministro, General de División Edgardo Mercado Jarrín acompañado por el Ministro de Marina, Vice-Almirante AP. Luis E. Vargas Caballero y por otros Ministros de Estado estuvieron presentes en este acto.





El «Hermanos Cárcamo» en las gradas y en el momento que se desliza a su nuevo habitat. También aparece el Ministro de Marina al momento de firmar la quilla del futuro «Amazonas». Gran cantidad de público asistió a este acto.

#### SE INAUGURARON INSTALACIONES DE LA ESCUELA DE AVIACION NAVAL DE SAN JUAN

Con asistencia del Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Luis E. Vargas Caballero, se inauguraron el 16 de noviembre las instalaciones de la Escuela de Aviación Naval en la Base Naval de San Juan. El Titular de Marina y el Jefe del Estado Mayor General de Marina, Vice-Almirante Fernando Zapater Vantosse, develaron la placa recordatoria de la citada inauguración. La comitiva arribó al citado puerto sureño a bordo de un avión del Servicio Aeronaval.

**CLAUSURA DEL AÑO ACADEMICO 1973 DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERU**

Cerca de un centenar de Alféreces de Fragata del Comando General y del Cuerpo de Capitanías y Guardacostas recibieron sus respectivos despachos durante la clausura del Año Académico 1973 de la Escuela Naval del Perú que se realizó el 21 de diciembre en la explanada de honor del citado centro de estudios navales. El acto fue presidido por el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante Luis E. Vargas Caballero, quien entregó los despachos de Alféreces de Fragata a los integrantes de la promoción 1973. Previamente, el Director de la Escuela Naval, Contralmirante, Enrique Fernández Dávila Noriega leyó su discurso-memoria en el cual reseñó las principales actividades efectuadas en el año que culminaba.

Posteriormente, el Presidente de la República, General de División Juan Velasco Alvarado entregó la Espada de Honor al Alférez de Fragata Héctor Soldi en una ceremonia especial realizada en el despacho presidencial de Palacio de Gobierno.





El Sr. Presidente de la República, General de División Juan Velasco Alvarado haciendo entrega de la Espada de Honor, en el Despacho Presidencial del Palacio de Gobierno.

## LA CERVEZA Y EL MAR

En Junio del año pasado, los diarios británicos comentaban, con divertida «melancolía», la más reciente reforma en la Marina de su Majestad Isabel II: por disposición del Almirantazgo, se suprimía la ración diaria de ron que durante casi tres siglos acompañó a los marineros ingleses a bordo de todos los navíos de la Armada Real. Los barrilitos de ron formaban parte de la dotación habitual y reglamentaria de la despensa, y los marineros llamaban a la bebida «sangre de Nelson».

Así la cerveza vuelve a estar «a flote» en los barcos de la Armada británica. Pero su presencia en las despensas no es una novedad: desde los días de Enrique VIII e Isabel I, la cerveza era la bebida habitual para las tripulaciones.

\* «Menestheus»: Cervecería flotante ...

Un dato curioso: desde hace más de siglo y medio —para ser exactos, desde 1810— la cerveza era elaborada a bordo de los buques de la Armada británica. Más tarde, las dificultades para proveer a los navíos de materia prima, especialmente cebada y agua en buenas condiciones, hizo que la costumbre se interrumpiera. Pero el sistema volvió a implantarse a mediados de la segunda guerra Mundial, cuando el buque «S.S. Menestheus» de la Armada fue convertido en cervecería flotante, encargado de proveer las raciones habituales para el consumo de los marineros. Así como había buques «madrina» para el aprovisionamiento en alta mar a los destructores y acorazados de la flota, así también el «Menestheus» aprovisionaba a las tripulaciones de infante y rubia cerveza, fabricada durante el trayecto, en plena batalla del Atlántico...

\* La rubia gana por muchos puntos ...

Si se piensa en términos actuales, no tiene nada de particular que el Almirantazgo británico haya roto con una tradición tan antigua y prefera hoy que sus marineros beban cerveza: esto concuerda con la política adoptada por muchos gobiernos europeos y legislaciones de distintos países del mundo, que hacen grandes esfuerzos para combatir el alcoholismo, desviando el consumo de «bebidas fuertes» (de alto grado alcohólico) hacia la cerveza. Como se sabe, la cerveza es precisamente la de menor contenido alcohólico, ya que tiene sólo 3.8 por ciento del peso. Este hecho pone al producto de la cebada en ventaja con relación a bebidas que tienen 40, 45 y hasta 47 por ciento de alcohol.

Entre la infinidad de testimonios que podrían citarse, favorables a un moderado consumo de la cerveza, tal vez vale la pena repetir el testimonio del Dr. H.H. Haggard, Director del Laboratorio de Fisiología Aplicada de la Universidad de Yale (Estados Unidos), notable especialista en la materia, quien afirma:

«Un alimento que es una sustancia que nutre el organismo y le proporciona la energía necesaria para producir calor y movimiento. La cerveza corresponde perfectamente a esta definición: representa pues un alimento en el verdadero sentido de la palabra».

\* Brindis de altamar ...

En los Estados Unidos y en Bélgica, en Alemania y en Suecia, en el Canadá y en Gran Bretaña, en todos los países en que el abuso de alcoholes y bebidas «fuertes» constituyen agudo problema social, las legislaciones y el régimen de impuestos invitan a las mayorías a inclinarse por la cerveza.



De allí que no resulte sorprendente la decisión del Almirantazgo: los marineros británicos tienen otra vez su refrescante vaso de cerveza, tres veces por día, para un saludable brindis de altamar... ¡Salud!

# MATIAS GILDEMEISTER S. A.

Av. José Baquijano y Carrillo 340 (Cuadra 27 Av. Argentina) - Telf. 286320 - LIMA

DISTRIBUIDORES GENERALES DE:



## PINTURAS "SHERWIN WILLIAMS"

Decorativas - Industriales - Marinas

## NATIONAL CHEMSEARCH

Productos químicos de mantenimiento industrial:

Solventes SS-25 NC-123 —  
Descarbonizante CTD-99 —  
Limpiador de contactos SWISH —  
Aflojatodo YIELD.



## MOLY SLIP

GRASAS Y LUBRICANTES A BASE DE  
BISULFURO DE MOLIBDENO.

**MOLY SLIP**

C O R T E S I A

## ALEJANDRO SHIMABUKURO

PRODUCTOS AGROPECUARIOS E HIDROBIOLOGICOS

CALLAO — Miller 303

— Telf.: 29-3088

**BANK  
OF  
AMERICA**

TELEFONO: 27-6370  
A. MIRO QUESADA N° 327  
LIMA

C O R T E S I A

CIA. BALLENERA DEL KINKAI S. A.  
CIA. BALLENERA DEL NORTE S. A.

NICOLAS DE PIEROLA N° 742 - OFC. 606 - TELF. 24-7013

LIMA

F I N O T E X

FABRICA DE TEJIDOS DE LANA FINOTEX  
CHOMPAS DE TODO TIPO ORLON, PERLON  
Y MERCADERIA EN GENERAL

—ooOoo—

P R I T E X

CALCETINES PARA CABALLEROS, MEDIAS  
PARA NIÑOS Y NIÑAS.

Carhuaz 1323 — Chacra Colorada — Teléfono 31-9600 — LIMA

