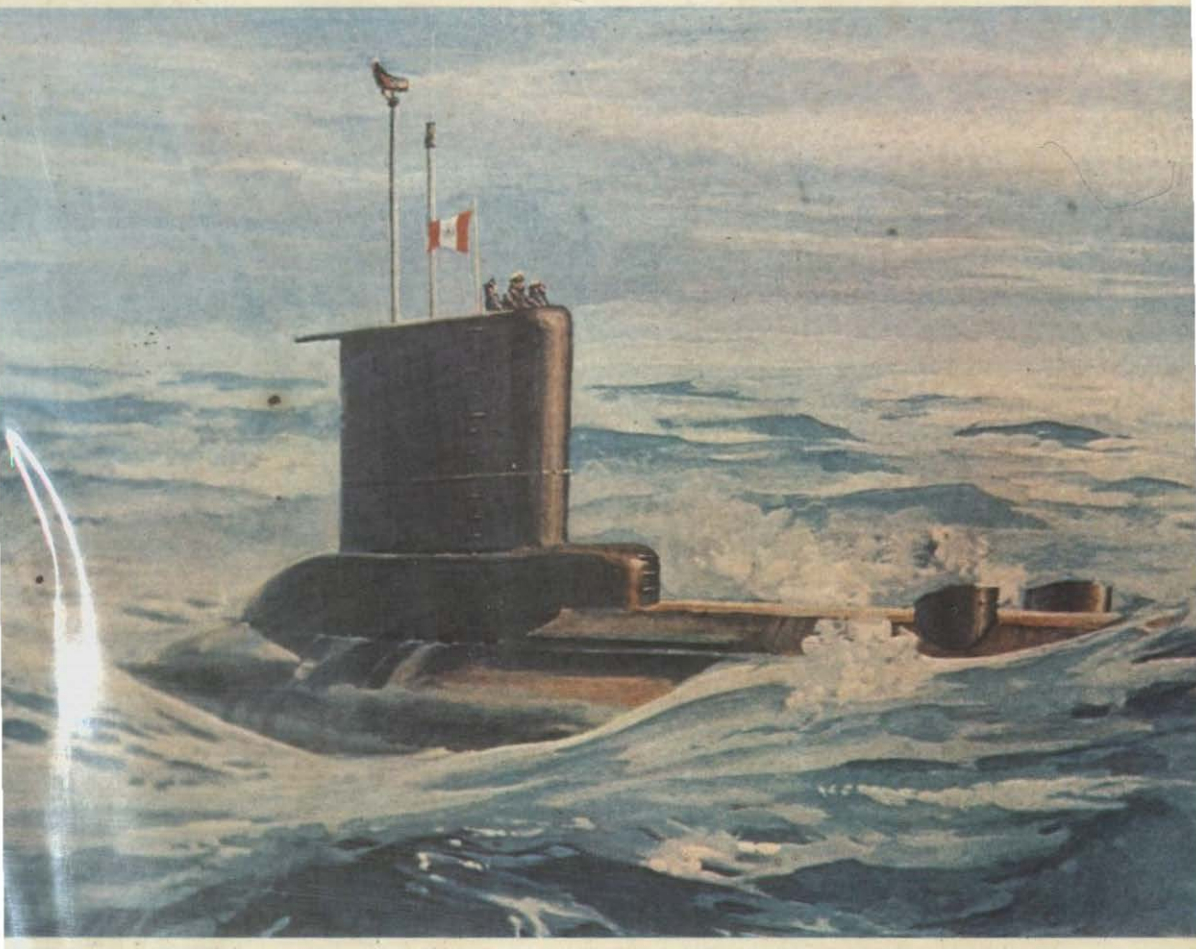
ARMADA PERUANA



revista de marina

César E. Linares V.

REVISTA DE MARINA

ENERO — FEBRERO Nº 1 1975
VOLUMEN Nº 353

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
Julio I. Elías Murguía

CONTENIDO

Pág.

Nuevo Tipo de Fragata Rápida Lanzamisiles (1974 .. 1
Traducido por el Sr. Contralmirante AP. Jorge Parodi Galliani de la «Revista Marittima» Mayo 1974

El Incidente del "USS PUEBLO", Una Conducta de Juicio .. 14
Por el C. de C. Guimera Peraza, de la Real Marina Española

La Tecnología dentro de una Política de Desarrollo .. 35
Por el Capitán de Navío AP. (r) Miguel Pérez Carmelino

"Colaboración entre Defensa e Industria Nacional" .. 40
Por el Alm. de Armada Eugenio Henke

El Lloyd's Register of Shipping y la Marina Mercante Mundial de Hoy" .. 51
Traducido por el Capitán de Fragata AP. (r) Luis Felipe Villena G., Del Anual Report 1973

Interposición, la Estrategia y sus usos .. 59
Por el Capitán de Navío AP. Julio de los Rios Rozas

Documental .. 74

Crónica Gráfica .. 88

NUESTRA CARATULA:

Contralmirante
MANUEL VILLAR OLIVERA

REVISTA DE MARINA

— Director: Contralmirante A.P.
AURELIO MASIAS ABADIA

— Administrador: Capitán de Fragata A.P.
RAUL E. PASETA BAR

— Editor: Teniente Primero A.P.
JOSE MARABOTTO JARAMILLO

— Coordinador: Teniente Segundo (ING.) A.P.
JOSE RISSI CARRASCAL

— Diagramador: Maestro Técnico de Segunda (r)
JUAN TABACCHI ALBARRACIN

— Contab. Public. Empleado Civil GVI-SG. 2
SIMON W. PEREZ CARRILLO

Dirección Postal

ESCUELA NAVAL DEL PERU

Callao, 5.

PERU

Teléfonos:

—Director . . . . . 29-9250 Anexo 222

—Administrador . . . . . 29-9250 Anexo 215

—Editor . . . . . 29-9250 Anexo 219

—Contaduría y Publicidad . . . . . 29-9250 Anexo 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. Vinces, 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 Claure, Abril 1963 a Enero 1964.
Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
Contralmirante Enrique Fernández Dávila Noriega, Enero 1973 a Diciembre 1974

Nuevo Tipo de Fragata Rápida Lanzamisiles (1974)

Por Alm. MARCELLO BERTIN
Traducido por el C.Alm. A.P.
JORGE PARODI GALLIANI
De la «Revista Marittima Italiana»

Nuevo Tipo de Fragata Rápida Lanza-misiles (1974).

Es un nuevo tipo de fragata rápida lanzamisiles de cometidos polivalentes que la Marina italiana piensa realizar en 4 ejemplares y que será reproducido también por cuenta de Armadas extranjeras.

Dicha fragata constituye una versión polivalente de unidad de reducido tonelaje, en condición de desarrollar altas velocidades y de aumentar la capacidad de defensa y de ataque de las Fuerzas Navales que gravitan en una área de interés operativo.

Dicha Unidad, con la cooperación de otras unidades navales y aéreas, está en condición de ejecutar una eficaz acción de supervigilancia y control de las aguas de responsabilidad nacional para la protección de las rutas de tráfico - en sus aspectos de defensa y ataque de las cuales depende la vida y el sobrevivir mismo del país, como ha sido precisado en una reciente exposición (artículo en la "Revista Marítima" abril 1974) del Estado Mayor de la Armada Italiana.

La unidad, por consiguiente, resuelve tareas de protección anti-buques y anti-sumergibles en defensa de transportes colectivos con buques mercantes o militares y de fuerzas navales; representa un elemento móvil de control y de presencia en el área operativa, y puede proporcionar apoyo para operaciones anfibias.

Para solucionar las tareas arriba indicadas, la unidad está equipada con las más modernas líneas de equipo electrónico y de los más adelantados sistemas de armas, integrados en un "Sistema de Mando y Control",

que proporcionan las capacidades operativas básicas que se indican a continuación.

CAPACIDADES OPERATIVAS.

Comunicaciones.— La capacidad de comunicaciones está basada en cinco equipos transmisores de elevada potencia y de un complejo de recepción en HF y MF, todos con elevadas características, para que la Unidad pueda conectarse con la cadena de comunicaciones logístico-operativas con los Mandos de tierra. Para la cooperación con las demás fuerzas navales, aéreas y submarinos, la Unidad utiliza siete equipos UHF de transmisión y recepción, con finalidad de comunicaciones tácticas a sistema operativo. Un complejo de centralización permite la posibilidad de mando remoto para todos los aparatos desde los diversos puntos de control (Plancha, Central Operativa de Combate, etc).

Descubrimiento - Localización e Identificación.— Es especialmente elevada en lo que respeta blancos navales de superficie, contra submarinos y contra blancos aéreos que vuelan a muy baja altura del tipo misiles anti-buque.

La Unidad está equipada con radar para Descubrimiento aéreo y por el control de los aéreos caza-submarinos y de radar de descubrimiento naval-navegación, completamente desarrollado por nuestra industria. El Servicio de dichos equipos asegura el descubrimiento y la posición de los blancos en relación también al máximo alcance de los sistemas ofensivos de bordo.

Para la lucha anti-submarinos la unidad cuenta con un eco-goniómetro a M.F., con trasductor a quilla, útil en la búsqueda y en el ataque de submarinos de alto tonelaje.

La capacidad de identificación, entendida como capacidad de identificar Fuerzas amigas y de ser identificada, está basada en un sistema IFF (Identificación Friend of Foe) asociado sea al "Radar de Descubrimiento Aéreo" que a lo de superficie.

Guerra Electrónica.— Es bien conocida la importancia que todas las Armadas den hoy a este nuevo medio de lucha, que se actúa por medio de un complejo sistema de equipos electrónicos que permiten la búsqueda, la goniometría, la identificación de todas las transmisiones electrónicas del enemigo, y también sus contrastes. Dichos equipos, todos modernísimos y de concepción italiana, permiten la interceptación en una gran gama de frecuencias de la MF a las SHF, y el contraste electrónico contra misiles anti-buque y los radar de tiro.

Sistema de Armas.— El armamento bélico es bien equilibrado y de todo respeto en relación al tonelaje de la Unidad.

En contra la amenaza naval la Unidad opera con un sistema misilístico superficie-superficie de largo alcance; en la configuración para la Fragata dicho sistema considera de

antemano un "Equipo de Control" ubicado en COC, ocho contenitores - lanzadores fijos colocados 4 por lado y el misil con "homing" activo en la etapa final de la trayectoria y alta capacidad destructiva, en condición de conseguir una elevada "single shot kill probabilitg".

Una limitada defensa de zona también en contra la amenaza aérea (inclusive los misiles), sea a mediana que a baja altura, está constituida por un sistema misilístico superficie aire que emplea misiles del tipo "SEA SPARROW". Se compone de un "Equipo Guía Misiles" que está colocado hacia popa junto al lanzador, orientable, a ocho contenidores. El sistema, con misile supersónico a guía-activa, puede funcionar de manera completamente automática desde la identificación del blanco hasta el lanzamiento cuando sea empleado como sistema auxiliario de búsqueda circular o sectorial a determinadas zonas, desde la localización autónoma del blanco al lanzamiento.

Un sistema de arma convencional anti-aérea y anti-buque de mediano calibre o tiro rápido, constituido del recién 127/54 OTO "Compacto" conducido del Equipo para la Dirección de Tiro (ADT), ARGO 10, integra las capacidades defensivas y ofensivas de la Unidad a corto radio y permite el tiro contra costa.

Complementaron la defensa contra los misiles que hayan superado las otras líneas de fuego, dos sistemas anti-misiles de cortísimo radio.

La Defensa en contra la amenaza de los submarinos está proporcionada por dos lanzasiluros trinados a/s, uno por lado.

Se debe observar que a popa de la Unidad ha sido construido un verdadero y apropiado puente de vuelo, cuya operabilidad está proporcionada por las instalaciones complementarias y por la estabilización de la Unidad por medio de una pareja de aletas. El mismo permite por lo tanto el ocasional recibimiento en el puente y abastecimiento de un helicóptero a/s. (anti-sumergible) en especiales misiones en las cuales sea pedida una más eficaz acción ofensiva en la lucha a/s. con un diferente perfil de misión, el helicóptero puede ser equipado con un sistema de arma aire-superficie que permite un incremento y una diferenciación en las ya elevadas capacidad anti-buque de la Unidad.

Para completar la rápida reseña de los sistemas de arma embarcados, indicamos dos lanza-cohetes, uno por lado, en la ultimísima versión con dispositivo para 20 cohetes de 105 mm. con aletas replegables, cargables con sus contenedores herméticos y con espoletas graduables con sistema remoto, en sede de cargamento, con el Equipamento de cálculo y lanzamiento (UCLAR) ubicado en COC, los 2 Lanza-cohetes constituyen un sistema a corto radio "multipurpose" (SCLAR).

Es necesario subrayar que la mayor parte del sistema de arma, todo respondiente a elevados standard de servicios, es de diseño y proyectación

italiana, son enteramente italianos por lo tanto, el sistema misilístico superficie-superficie de largo alcance, el sistema convencional mediano calibre, el Sistema Lanza-cohetes.

Elaboración Automática de los Datos.— La Unidad está equipada con un sistema de "Mando y control" de tipo similar y compatible con lo del crucero "Vittorio Veneto" y en curso de instalación en la unidad del tipo "DORIA". Por medio de la recolección y evaluación automática de los Datos que llegan de los centros sensoriales de la propia Unidad (radar de descubrimiento de tiro, ecogoniómetro, interceptadores de emisiones) y eventualmente de otras Unidades de la formación, el sistema elabora, por intermedio de un calculador oportunamente programado, y presenta, con un especial simbología sobre apropiada "Consolas de Evaluación" del tipo P. P.I., una situación táctica clara y al día de todos los blancos de superficie aéreos y sub-aéreos, bajo el control de los "sensorios" del sistema.

Con el fin de rendir mínimos los tiempos de reacción, el sistema de elaboración automática de los Datos, ejecuta una evaluación de la amenaza de los blancos aéreos y elabora, presentándolas sobre las "consolas de evaluación" las indicaciones relativas a los blancos más peligrosos, con la selección del sistema de arma más indicado para la acción de contraste.

En el sector de la lucha anti-submarino, el sistema elabora y ofrece los datos relativos a las maniobras cinemáticas para las acciones de búsqueda y de ataque a/s. Además participa al control de los aéreos y helicópteros a/s. por medio de presentación de las informaciones correspondientes a la ejecución de la programación de búsqueda en las operaciones a/s.

El sistema es conectado, por intermedio de especial "link", con demás Unidad equipadas con sistemas similares o compatibles, por un más amplio perfeccionamiento de la situación táctica y estratégica y para conseguir la coordinación de las armas en el marco de la Fuerzas Navales.

El sistema de "Mando y Control" es en resumen el cerebro del sistema de Combate del Buque. Por medio de la centralización de los sistemas de descubrimiento y de reacción y su coordinación con los de las demás Unidades, el mismo actúa en la mejor forma posible el control de todas las armas de bordo, entendido como posibilidad de proporcional Comandante:

—una situación exacta y en tiempo real de posición táctica;

—las informaciones concernientes el "status" de las armas;

—los elementos para la toma de decisiones por el mejor empleo de los medios de contraste.

CARACTERISTICAS

Las características generales de la Unidad son expuestas en la Tabla A. Más detalles para los varios elementos de construcción, de propulsión

de armamento y componentes logísticos - damos a continuación, para aclarar los aspectos de mayor interés.

Casco.—

En el planear la nueva Unidad se ha dado especial consideración al aspecto de la mejor navegabilidad.

Por lo que concierne los fondos del buque, las formas son similares a las del CL "AUDACE" que ha proporcionado indicaciones muy interesantes exhibiendo óptimas calidades de tener bien el mar (navegabilidad).

Por lo que concierne al casco en el sentido estricto de la palabra, han sido empleadas las siguientes soluciones especiales:

—el alto de la construcción ha sido fijado en mt. 7.95 que resulta superior a lo de las similares unidades en relación al largo. Por supuesto, la elevada altura de construcción lleva por consiguiente a un elevado bordos libre, especialmente importante en lo que respecta a la navegabilidad;

—el elevado alto de construcción ha permitido conseguir un puente de pasadizo continuo, que es ventajoso en lo que respecta a las sistemaciones de habitaciones y servicios y también en lo que respecta a la seguridad del Buque. Dicho puente es a la vez el puente de los mariparos estamos en razón de que —por cálculo de flotación— el nivel del agua está siempre más bajo, con buen margen, de dicho puente, con tres compartimientos contiguos inundados;

—la actuación de un puente de pasadizo continuo lleva también la ventaja de disponer de un "cavallino" (caballito) menos acentuado con consiguiente mejor factibilidad en los locales hacia proa; otra ventaja se consigue en el fortalecimiento longitudinal en relación al mayor alto de la viga casco, y en relación a la presencia de dos puentes resistentes continuos;

—la menor extensión de las sobre-estructuras, favorable al fin de una menor exposición a la contaminación nuclear y de una menor radabilidad, permite también una más funcional colocación de las armas;

—el buque será equipado con una toldilla de acero en la inmediata posición a popa del complejo de 127/54; dicha toldilla, además de ser una estructura muy fuerte en relación a la llamarada del cañón de 127/54, determina una zona de seguridad para la área de cubierta a centro buque donde están colocadas otras armas, embarcaciones, estación de abastecimiento en mar de combustible, etc.

En fin, para asegurar al buque una reducción en el balance del 90% a 20 nudos, está considerada la colocación de una pareja de aletas no-reingresables.

Equipo Motor.—A fin de realizar características de:

—rápida prontitud;

—flexibilidad en la seguridad de funcionamiento;

—seguridad de maniobra;

El equipo motor del tipo CODOG (Combined Diesel or Gas) será constituído de dos turbinas de gas y dos motores Diesel, conectados a las dos líneas de eje por medio de reductores. Por lo tanto, cada una línea de eje podrá ser conectada alternativamente o un Motor Diesel o una turbina de gas.

Cada motor Diesel está conectado a su respectivo reductor, con posibilidad de conectado o desconectado también con el motor en movimiento, por intermedio de acoplamiento elástico "Vulcán", un acoplamiento de desalineamiento y un embarque.

La conexión de cada turbina de gas a su respectivo reductor funciona por intermedio de acoplamiento autosincronizante ubicado en el interior de la caja del reductor mismo.

El aparato motor está colocado en tres compartimientos estancos consecutivos, con la siguiente disposición (iniciando desde proa): local turbinas de gas, local reductores, local motores Diesel de propulsión. En dicho último local, encontrará sitio también la central de propulsión y dos grupos Diesel-alternadores. Otros dos grupos Diesel-alternadores serán sistemados en oportuno local de afuera, en las inmediaciones a proa del aparato motor.

Las dos hélices serán del tipo a palas orientables. La velocidad de 21 nudos será realizable los motores Diesel solamente. Para conseguir velocidades superiores serán empleadas las turbinas de gas con consumo de combustible aceptables.

Los elementos característicos de los motores y de las turbinas, son los que aparecen en la Tabla B.

Las prestaciones del aparato motor, teniendo en cuenta las características de las máquinas a las condiciones de referencia indicadas en la Tabla B, serán la que siguen.

Con Motores Diesel:

—potencia máxima continuada de 2 Motores Diesel	HP	7,800
—revoluciones correspondientes de las hélices	min. 1	14.0
—velocidad buque	nudos	21
—potencia de toda fuerza Motores Diesel	HP	8,840
—revoluciones correspondientes de las hélices	min. 1	147
—velocidad buque	nudos	22.2

Con Turbinas de Gas:

—potencia máxima de las 2 TAG	HP	50,000
—revoluciones correspondientes de las hélices	min. 1	260
—velocidad buque	nudos	34
—potencia igual al 80% de la max.	HP	39,980
—revoluciones correspondientes de las hélices	min. 1	241
—velocidad buque	nudos	32.3

Centrales Eléctricas:

El buque tendrá dos centrales eléctricas equipadas, cada una con 2 diesel/generadores de 780 KW (Motor FIAT 236 SS a 1200 revoluciones/1').

Las 2 centrales están separadas de dos compartimientos (en vez de uno como en las Fragatas tipo "ALPINO") de manera que la inundación de tres compartimientos consecutivos no pueda ponerlas fuera de uso contemporáneamente. La central de proa está ubicada en el compartimiento del local Turbina Gas que se encuentra en la zona de proa; la de popa en el mismo local motores Diesel de propulsión.

En navegación es siempre suficiente un solo Grupo de 870 KW por central, con el otro Grupo de reserva.

Cada central posee el propio tablero de distribución. El tablero perteneciente a la central de popa esta ubicado en la central de propulsión; el de la central de proa se encuentra colocado en la central misma, en apropiado local.

En la central eléctrica de proa está sistemado también un grupo convertidor de 400 HZ., de 200 KW, con los relativos aparatos y tablero de distribución, colocados en el mismo ambiente del tablero principal.

En el compartimiento de popa de la central eléctrica de popa está colocado el otro grupo convertidor a 400 HZ, de 200 KW con los relativos aparatos, mientras que el tablero de distribución está en la central de propulsión junto al tablero eléctrico principal.

ARMAMENTO

El armamento está considerado su base convencional y misilística. El mismo es constituido de 1 cañón compacto de 127/54 realizado por la fábrica OTO-MELARA y anteriormente embarcado sobre los Cº Fijo "AUDACE", ubicado en posición proa.

Abajo del cañón están colocados, sobre el puente del primer pasadizo el cuarto carruseles, y en la estiba el Depósito municiones divididos en dos partes por medio de una mampara cor-

ta-fuego transversal. En la parte relativa a los proyectiles desembocan las dos transportadoras mecánicas de cargamento de los carruseles y la noria de embarque.

Para el embarque de las municiones desde la chata ha sido considerado una puerta para el Desembo-que directo al puente de pasadizo, en proximidad de la zona de la cual sale la noria de embarque.

A la misma zona se puede llegar saliendo de la cubierta por intermedio de una puerta de cielo. El cañón está conducido por el "Aparato para la Dirección del Tizo (ADT) "ARGO" MK 10 mod.) (Elsag) sistemado al cielo de la COC, con campo de visibilidad que cubre con notable margen el campo de tiro del cañón mismo.

La componente misilística está formada de un sistema misilístico superficie-superficie, de construcción italiana, "OTOMAT", incluyendo ocho campos de lanzamiento colocadas 4 sobre la toldilla y 4 sobre plataformas creadas a los lados de la carroza de escobilla a centro buque (4 por lado); 1 sistema misilístico superficie-aire tipo "SEA SPARROW" con lanzador ochoplo ubicado aproximadamente a 22 mts. de la popa en el plano de cubierta, así de dejar de popa de dicho lanzador un pequeño puente de vuelo para operaciones de helicópteros; bajo la postación ha sido considerado un Depósito para misiles de recarga. El antena zador guía-misiles ha sido sistemada en el cielo de la segunda carroza de escobilla, en la parte de la chimenea; 2 sistemas anti-misiles, de tipo todavía por estudiar en sus características, con armas sistemadas en cubierta al centro-popa y sus posiciones laterales con capacidad de realizar campos de tiro de un poco más de 180º; 2 lanza-cohetes "Multipurpose" (SCLAR) de nuevo tipo con ajuste para 20 cohetes de 105 mms. con aletas replegables, ubicados a izquierda (sn) y a derecha (Dr.) sobre la toldilla, cerca en la parte de proa de las alas de plancha.

Completan el armamento 2 complejos trinados para siluros A.S. MK-32 ubicados en cubiertas a centro buque, Sn y Dr., bajo las dos embarcaciones colocadas sobre gruas.

EQUIPOS AUXILIARES.

Están considerados dos pequeños calderos a combustión y dos destiladores a vapor, ubicados en el local TAG (turbina). Producción de los destiladores: 24 toneladas por día.

Estos pequeños calderos serán utilizados también para calefacción en la temporada de invierno.

El buque será equipado además, con un servicio de aire acondicionado en todos los locales de ubicación y de trabajo habitual. Además se prevén dos tipos frigoríficos, uno a proa y el otro a popa del aparato motor.

Para la defensa NBC de la Unidad, está considerada una planta de pre-lavado, estaciones de filtración aire y persurización por intermedio de filtros absolutos y estación de descontaminación.

ORGANIZACION LOGISTICA (equipamiento).

Se prevén 3 estaciones de abastecimiento, por lado: una para los materiales sólidos, una para el combustible a presión (PROBE SYSTEM) y una para el combustible de gravedad.

La Tabla de Tripulación prevé 185 unidades (Oficiales, Sub-Oficiales, Cabos y marinos). Todavía en línea, han sido considerados alojamientos para 200 personas.

Para la preparación de la comida están previstas dos cocinas, una para oficiales, sub-oficiales y sargentos y la otra para cabos y marinos.

Los comedores están considerados así:

—Una zona oficiales aproximadamente 40 m2. ubicada en cubierta (bajo la toldilla) lado derecho;

—Una zona sub-oficiales aproximadamente 40 m2. con 24 asientos, ubicada sobre el lado derecho del puente de pasadizo en el sector de centro-popa;

—Una zona sargentos de 25 m2. y 24 asientos.

—Una tabla para tripulación aproximadamente 36 m2. y 32 asientos.

Los comedores para sargentos, cabos y marinos están organizados como "mesas calientes": todos tienen que recoger sus comidas de los distribuidores colocados cerca de las respectivas cocinas.

Como "Secretarías" en fina, se prevén las siguientes:

—Secretaría Mando.

—Secretaría Técnica G.N.

—Secretaría Técnica E.

—Secretaría Técnica A.

—Secretaría Detalle

—Secretaría de Administración y Logística;

Todas ubicadas sobre la primera toldilla, en el lado de izquierda del buque.

TABLA A

—Aparatos electrónicos sobre:

. 1 radar descubrimiento naval/navegación SPQ-2F (fabricado por SMA).

. 1 radar descubrimiento aéreo (fabricado por SELENIA)

. 1 radar anti-misil.

. 1 IFF (identificación fuerzas amigas).

. 1 Ecg. (ecogoniómetro) de mediana frecuencia.

. Sistema de G. E para intercaptar comunicaciones/transmisiones radar y para contraste electrónico (fabricado por la firma "Electrónica").

. Transmisiones, receptores HF, MF, y receptores-transmisores UHF (fabricado por "ELMER").

. Sistema automático elaboración datos para "Mando y Control" (fabricado por la Sociedad SELENIA).

. Plataforma de popa, para la utilización de helicópteros;

. Tripulación: 185 personas, de los cuales 16 oficiales.

TABLA B

CARACTERISTICAS DE LOS MOTORES DIESEL Y TURBINA

Motores Diesel: Los motores Diesel tipo A 230-20 M de la fábrica GMT (Glandi Motori, Trieste) ejecutan las siguientes prestaciones en relación a las condiciones de referencia indicadas a continuación:

—Presión ambiente	mm Hg	736
—Temperatura aire a la aspiración	ºC	35
—Temperatura agua de mar	ºC	23
—Contrapresión estática a la descarga	mm H20	300
—Depresión estática a la aspiración	mm H20	150
—Potencia máxima continuativa	HP	3900
—Revoluciones del motor	min. $\frac{1}{}$	1140
—Potencia a toda fuerza (12 h. sobre 24 h.)	HP	4470
—Revoluciones correspondientes del motor	min. $\frac{1}{}$	1200
—Extrapotencia (sólo en bancada)	HP	5060
—Revoluciones correspondientes del motor	min. $\frac{1}{}$	1240

Turbinas de Gas: Turbinas de gas tipo "LM 2500" de fabricación FIAT-GENERAL ELECTRIC: prestaciones y condiciones de referencias:

—Presión ambiente	mm Hg	760
—Temperatura aire a la entrada compresor TAG	ºC	22
—Temperatura agua de mar	ºC	23
—Humedad relativa	%	70
—Contrapresión estática a la descarga	mm H20	200
—Depresión estática a la aspiración	mm H20	300
—Potencia máxima	HP	25000
—Revoluciones correspondientes del compresor	min $\frac{1}{}$	9500
—Revoluciones correspondientes turbina de potencia	min $\frac{1}{}$	3600

ESQUEMA DE LOS LOCALES INTERNOS

(Leyenda)

1. Rasel de proa
2. Pozo de cadenas
3. Local cabrestantes
4. Sección vinícola
5. E.C.G.
6. Depósito municiones
7. Depósito cohetes
8. A.D.T. - Aparatos Dirección tiro, proa.
9. Plancha y timonelería
10. Local del radar
11. Estación señalaciones
12. COC (Comando y Control) y G. E. (Interceptor electrónico y transmisiones radar, inclusive contrastes electrónicos).
13. Aparatos COC.
14. Estación RT principal
15. Cuadrado Oficiales
16. Asistencia Médica
17. Despensa
18. Frigorífico
19. Central de condicionamiento de proa
20. Local de giro - brújula.
21. Local radar
22. Central de seguridad
23. Central eléctrica de proa
24. Toma aire turbina (TAG).
25. Filtros.
26. Local TAG (Turbina)
27. Local Reductores
28. Local motor de propulsión y central eléctrica de proa
29. Central de propulsión
30. Estación guía misiles
31. Aparatos OTOMAT
32. Aparatos armas anti-misiles
33. Taller electrónico
34. Sección RT de emergencia
35. Local giro-brújula
36. Central de condicionamiento y desmagnetización
37. Depósito misiles
38. Alojamiento Sub-Oficiales
39. Estación de descontaminación
40. Enhielo timón.

ESQUEMA DEL APARATO MOTOR

1. Locales estabilizador
2. Diesel - Alternadores Proa
3. Cuadro ó tablero eléctrico Proa
4. Convertidor Proa
5. Turbina de gas
6. Reductores
7. Motores Diesel
8. Diesel - Alternadores Popa
9. Tablero eléctrico Popa
10. Central de propulsión
11. Convertidor Popa
12. Local giro - brújula Popa.

El Incidente del "USS Pueblo"

UNA CONDUCTA A JUICIO

Por el C. de C. GUIMERA PERAZA
de la Real Marina Española
Transcripción:
C. de C. A.P. JULIO REVOLLAR R.

Los buques protagonistas

El "USS Pueblo".

Este buque fue utilizado anteriormente por el Ejército de los Estados Unidos como carguero y convertido para operaciones de inteligencia pasiva como ahora se dirá. El Pueblo fue adquirido por la Armada en 1966 y entró en servicio en 1967. Estaba equipado para inteligencia electrónica (ELINT), con equipo sonar para identificación de las firmas de los sonidos de los submarinos y para trabajos hidrográficos.

Fue capturado en aguas internacionales, por fuera del puerto de Wonsan (Corea del Norte), el 23 de enero de 1968. En el momento de escribir estas líneas, el barco sigue en poder de Corea del Norte, aunque la dotación fue devuelta a sus hogares en las Navidades de 1968, después de once meses de cautiverio.

Características: Estaba clasificado como Light Cargo Ship (AKL-44). Fue convertido en buque de reconocimiento y reclasificado como Environmental Research Ship (AGER-2) el 1 de junio de 1967. Desplazamiento, 906 toneladas a plena carga. Dimensiones, 53,80 x 9,75 x 3,05 metros. Propulsión, un motor diesel, 1.000 HP de potencia y 13 nudos de velocidad. Armamento, tres ametralladoras de 12,7 mm MG. Dotación, seis oficiales, 75 suboficiales y marineros y dos hidrógrafos civiles, con un total de 83 hombres el día de la captura.

Lanchas torpederas tipo "P-4".

De procedencia soviética, fueron adquiridas 39 por Corea del Norte. Tienen casco de aluminio y se construyeron entre 1951 y 1957.

Características: Desplazamiento, 50 toneladas. Dimensiones, 26 x 6 x 1,83 metros. Armamento, cuatro ame-

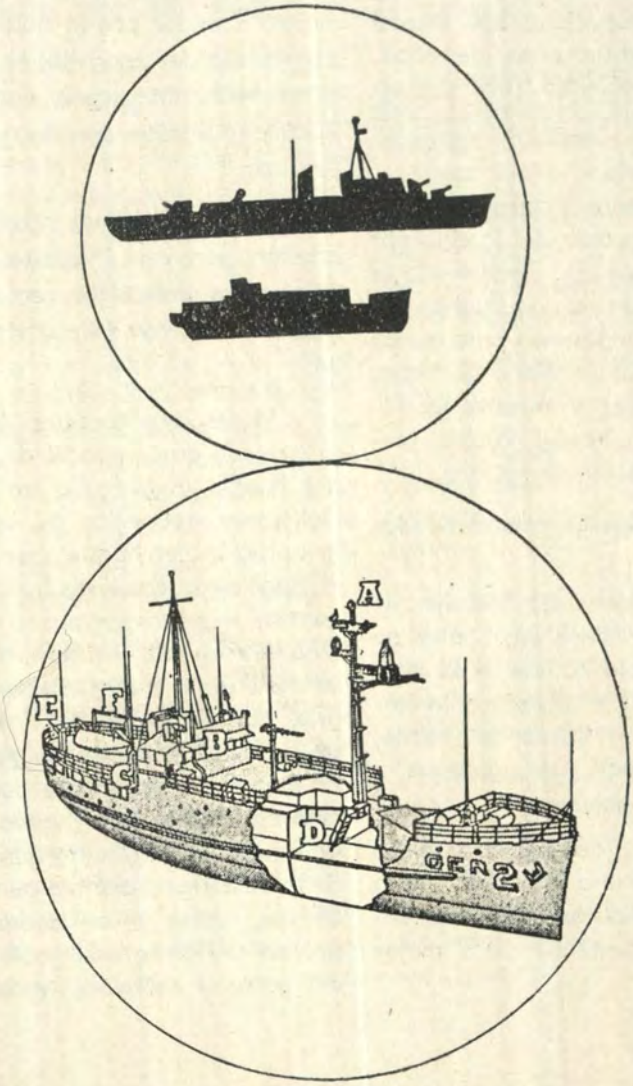
tralladoras antiaéreas de 25 mm. Propulsión, motores diesel de 2.000 HP, 42 nudos de velocidad.

Cazasubmarinos.

Del tipo soviético Artillerist, de los que Corea del Norte adquirió dos. Construidos en 1943.

Características; Desplazamiento, 280 toneladas a plena carga. Dimensiones, 49 x 5,79 x 2,04 metros. Armamento, un cañón de 9,9 cm, dos antiaéreos de 37 mm, dos morteros lanzacargas de profundidad. Propulsión, motores diesel, dos ejes, 3.300 HP, 22 nudos de velocidad.

El Pueblo llevaba un complejo equipo (A), lo suficientemente pequeño para que pudiese ser destruido en poco tiempo.



El puente (B) fue alcanzado por un impacto, y el capitán de fragata Bucher bajó del puente al compartimiento de investigación y dijo al tribunal de encuesta que se horrorizó al ver montañas intactas de documentos (D). Estos no pudieron quemarse lo bastante de prisa (a pesar del retraso que Bucher intentó darle a los norcoreanos) en el pequeño incinerador del buque y en unos cubos de basura. Otro impacto de los norcoreanos hirió mortalmente al suboficial 3/C Daniel Hodges, de veintiún años de edad, cuando estaba, haciendo frenéticos esfuerzos para destruir los documentos secretos (C).

Los norcoreanos hicieron un fallido intento de abordaje del Pueblo por la aleta de estribor (E). Finalmente lo lograron —después de que Bucher hubiese parado las máquinas para ganar más tiempo— por la aleta de babor (F). El dibujo superior muestra las tamaños comparativos del Pueblo (debajo) y un destructor de escolta.

Dos de las principales personalidades implicadas.

En el Club Naval de Oficiales de Yokosuka, Japón, unos días antes de que el USS Pueblo saliese a la mar para su misión de espionaje a lo largo de la costa de Corea del Norte, Pete Bucher ofreció un guateque a los seis oficiales del buque.

Había sido ascendido a capitán de fragata, y es una tradición en la Armada que cuando un oficial asciende ofrezca un guateque para mojar su nuevo galón.

Para esta ocasión, Bucher, al que le gustaba los guateques, había sembrado el piso con 500 globos y servido una pócima llamada terciopelo negro, extraña mezcla de champán cerveza negra y coñac.

Como la alegría en la noche iba en aumento, el teniente de navío Stephen Harris, el super-espía del Pueblo, el encargado de los 28 hombres del destacamento de investigación, comenzó a andar por la habitación con una colilla de cigarrillo, haciendo explotar todos los globos, uno por uno. Bucher lo miraba con una aprobación confusa.

No parecía muy oportuno en la ocasión, pero este incidente fue extrañamente significativo como dato curioso en la corta e infeliz vida del Pueblo.

Meses más tarde, el tribunal de la Armada que entendió de la captura del Pueblo investigaba en Coronado, California, sobre los 82 hombres de la dotación del buque, que esperaban el final de la encuesta intentando encontrar maneras de pasar el tiempo. Una de ellas fue el rugby. Y en un día ventoso y sin nubes, Bucher, su pelo gris, cortado al cepillo, coronado de un gracioso sombrero de paja, estaba bromeando alegremente con la dotación del Pueblo, que jugaba contra un un equipo de la oficina administrativa de la base naval anfibia de Coronado. De pie, rígido, en un lateral del campo, en uniforme azul, solo y alejado del sudor y del ruido, estaba Harris,

por ahora la más sombría y misteriosa figura en la fascinante historia del Pueblo.

De él no se conocía nada virtualmente, ni acerca de su pasado, ni de su adiestramiento. La biografía oficial sobre Harris consistía precisamente en once vagas líneas; su único punto destacable era que había ido a Harvard. Después se decía que Harris estaba casado con una adorable y sensacional rubia. Tras esto, nada.

Pero había gran interés en Harris. Bucher, después de todo, había sido nada más que un chofer para Harris y su equipo electrónico la especulación sobre las actividades anteriores de Harris y lo que había hecho para ser calificado para la misión altamente secreta del Pueblo era, lógicamente, mucha. La opinión de alguno era encajarlo en clichés a lo James Bond o de la CIA: duro, prudente, brillantemente disciplinado y fogoso. Es más, existían rumores, apoyados en cierto modo por lo que se percibió en la sala del tribunal de encuestas, que Bucher y Harris no habían ido en un todo de acuerdo a bordo del Pueblo.

Como consecuencia de sus testimonios, comenzaron a surgir las insinuaciones de un conflicto entre Bucher y Harris sobre la extensión de la autoridad de Harris y su conducta a bordo del Pueblo, sobre si Harris podía operar autónomamente la sección de investigación y sobre si, cuando lo hacía, lo había hecho bien. Y aunque la dotación estaba advertida en sus posibles conversaciones con la prensa, las murmuraciones de un conflicto fundamental de personalidades entre Bucher y Harris salió a superficie. Sencillamente, los dos hombres no estaban destinados a ir juntos, insinuaban las murmuraciones, porque Bucher era un hombre y Harris era un niño de mamá. Así Harris comenzó a tomar forma de villano semioficial del Pueblo, y era en esta atmósfera cuando, indecisamente, fue abordado por un periodista en la banda lateral del campo de rugby:

—¿Podría decirme de nuevo su nombre? Tengo muchas dificultades para recordar nombres. —Harris lo dijo con voz suave, incluso tímida.

—La incapacidad de recordar nombres —contestó el periodista— ciertamente no va de acuerdo con su aparente imagen de super-espía.

Su mandíbula retraída tembló levemente y dijo:

—Oh, querido, no deseo esa imagen en absoluto. Soy solamente un teniente de navío de la Marina de los Estados Unidos.

Después del almuerzo, las exclamaciones más profanas de Harris fueron: Oh, querido y Gee. Realmente los espías tan duros como el acero azul no creemos que digan Oh, querido.

Pero Harris era un joven crecido en Nueva Inglaterra. Era el único hijo de dos antiguos profesores. Su familia estaba en Nueva Inglaterra desde el siglo XVIII y sus antepasados sirvieron con orgullo en los viejos barcos de vela.

Sin embargo, Harris no era un marino nato. Le gustaba más los libros que la cerveza, y Rachmaninoff, más que Julie London. Le gustaba reparar aparatos de radio y televisión, y su principal afición era coleccionar maquetas de tranvías antiguos. Cuando llega la hora de hacer deporte —dijo— me siento bastante indiferente.

El contraste entre él y Bucher difícilmente podría haber sido más chocante. Bucher era algo más que un muchacho pobre solamente. Era un huérfano. Su infancia había sido de codos rotos, vacas lecheras, aventar heno, leer Flash Gordon y tebeos. Cuando finalmente consiguió un cargo en la Armada, sus credenciales eran considerablemente menos que prestigiosas: la Ciudad de los Muchachos y un precedente servicio en la Armada como marinero. Le gustaban la cerveza, los chistes verdes, Shakeaspeare y los martinis: abundancia de todos ellos. Tuvo posterior brillo esta imagen de película de segunda categoría proponiendo en matrimonio a su conocida Rose, mientras esperaba en la cola de pacientes de la consulta de un dentista.

Con esta clase de historial hubiera sido lógico para Bucher resentirse con Harris y con su sólido pasado. Pero si la envidia hacia la gente como Harris subyacía en él, Bucher la enterraba bajo una línea de conducta recta y de confianza en sí mismo. Es el menos ambicioso de los oficiales de la Armada que conozco, dijo de él un oficial. Y, créame, es tremendamente sufrido.

Era precisamente esta rudeza y la confianza en sí mismo las que le llevaron a ser seleccionado para comandante del Pueblo. Cuando la Armada comenzó con el asunto de los buques-espía, buscó para sus mandos entre los oficiales submarinistas. Estos eran hombres ya adaptados y hábiles en grado sumo en misiones solitarias, en donde estaban fuera de contacto con otra autoridad durante mucho tiempo.

A Bucher le gustaban los submarinos: el comandante mandaba totalmente. No tenía que solicitar diariamente, de una autoridad más elevada, permiso para hacer un movimiento. Actuaba con sus propios nervios, su cerebro y su ingenio. Pero Bucher no había obtenido todavía su propio mando. Como consecuencia, aprovechó la oportunidad para aceptar el del Pueblo. Siendo lo que él llama un normal oficial de Marina, esto es, uno que cree absolutamente en el estricto sistema militar de la cadena de mando, Bucher estaba lógicamente resentido cuando Harris llegó a bordo con una cierta autoridad, bastante más grande de lo que creía conveniente, para llevar a cabo la operación espía.

Los hombres de Harris habían sido reclutados a través de canales especiales de inteligencia; y aunque solamente cuatro de ellos habían estado en la mar, Harris decía que la gente que trabajaba para mí era la crema de la Marina.

El trabajo lo hacían bajo cubierta, en la sección de investigación,

guardada y cerrada a piedra y lodo, donde solamente los técnicos de comunicaciones, con una autorización de inteligencia especial —la de más alta clasificación que existe— podían entrar. Bucher la tenía, pero había ciertas cosas que se hacían en el Pueblo, y en los equipos y documentos que la sección empleaba, que no le gustaban del todo.

Si quería saber algo, con objeto de llevar segura y sensatamente el buque, podía pedir que se le mostrase lo que quisiera. Pero nunca llegó a ese enfrentamiento con Harris.

Ambos llegaron a él, sin embargo, cuando testificaron en Coronado. En su dolorosamente detallado testimonio —contrariamente a Harris, Bucher tiene una memoria extraordinaria—, Bucher dijo que su gran y única pena acerca de la captura del Pueblo era que tanto material clasificado fuese capturado y, por consiguiente, comprometido.

Exactamente, lo que los norcoreanos consiguieron cuando capturaron al buque, probablemente no lo sabremos nunca. Pero debe de haber sido un buen negocio. Un oficial de inteligencia naval de Washington —aunque más tarde rectificó su declaración y bajó tímidamente su cifra— dijo que habían cogido una tonelada de documentos secretos. Si Harris era, en efecto, comandante de un buque dentro del mismo buque, si era responsable ante otro jefe distinto de Bucher, éste manifestó que la montaña de papel clasificado era de la responsabilidad de Harris. Había sospechas de que Bucher estaba disgustado con Harris por el fallo en destruir ese material clasificado, después de que el Pueblo cayera en manos norcoreanas. Y ese disgusto solió a superficie cuando testificó Harris, que había dicho que el proceso de destrucción se retrasó a causa de los disparos y de la sangre; concluyó su testimonio diciendo:

Me gustaría hacer comprender que durante el intento de destruir el material clasificado tuvimos un volumen tremendo con el que luchar bajo las condiciones más fatigosas de combate real, con gente que había sido herida. Estábamos limitados en nuestra capacidad para movernos, por el humo y por nuestra incapacidad para comunicarnos eficazmente, y limitados en el proceso de llevarlo a cabo a causa del escaso tiempo disponible. Estuvimos unidos en hacer lo mejor que podíamos en las condiciones de aquel día.

Cuando otros tripulantes del Pueblo bajaron del asiento de los testigos, Bucher se levantó y, de manera cortés, sonrió, estrechó manos calurosamente y les dio las gracias. Pero con Harris fue diferente. Cuando éste acabó, miró implorantemente a Bucher, como solicitando un voto de confianza. Pero Bucher conservó su mirada fija ante los papeles amarillos de su mesa y nunca levantó sus ojos para dar a entender la presencia de Harris. Harris, suavemente, se puso de pie y entonces, cojeando sensiblemente —sufrió heridas en los pies a causa de la mala alimentación cuando estuvo cautivo—, salió de la sala.

Varios días más tarde el suboficial mayor James Kell, que era el subordinado número uno de Harris en la sección de investigación, testificó que cuando comenzaron los disparos, Harris nunca dio una orden para destruir los papeles secretos. Finalmente, lo hice por mí mismo, dijo Kell. El mensaje —si Kell se lo propuso o no, no se sabe— era claro: a Harris se le había ido su sangre fría y había sido paralizado por el cañonero. Tampoco le ayudó nada Kell cuando añadió que consideraba a Harris como un oficial normal: ni sobresaliente ni malo.

Harris estaba en la Armada hacía ocho años —una vez dentro, había comprobado que le gustaba y había servido en otros buques de vigilancia en el mismo tipo de trabajo—; pero no tenía experiencia de combate, ni adiestramiento para él mismo, ni se le había pasado por la cabeza, cuando se tornó cada vez más pálido en su compartimiento cerrado bajo la cubierta del Pueblo, que estaba siendo atacado.

Esta era la primera vez que había estado encargado del espionaje en un buque de inteligencia. En el caso del Pueblo, el grupo de investigación trabajaba no como un departamento, sino como un destacamento. Esto era un experimento para ver qué sistema iba mejor.

Los informes periódicos sobre el progreso de Harris como oficial fueron preparados por el grupo de seguridad de la Armada. Harris veía el espacio de investigación —¿quién puede decir que estaba equivacado?— como su propio feudo.

Así, existía una creciente fricción de funciones entre Bucher y Harris que empezó durante el período de habilitación del Pueblo en el astillero de Bremerton. Hubiera podido desaparecer si hubieran desarrollado una relación personal fuerte. Pero no lo hicieron. El y Bucher eran tan fundamentalmente diferentes como el violoncello y la guitarra eléctrica.

Al rabelaisiano Bucher le gustaba beber, hablar a gritos y contar chistes verdes al final de la jornada, cuando cada hombre había hecho su trabajo correctamente. Harris era amable y educado y aunque después del guateque por su ascenso Bucher pensó que iba a convertirse en uno más de sus muchachos, Harris estaba completamente desplazado e incómodo en una atmósfera de barracones. Se concentró en su trabajo, le gustó creer de si mismo que era un administrador y no un espía, y así estaba ocupado cuando el cazasubmarinos norcoreano comenzó a disparar sobre el Pueblo con cañonazos y fuego de ametralladoras, haciendo que Bucher decidiese rendirse dijo, una vez que la destrucción del equipo y documentos secretos estuvo vigorosamente iniciada. La resistencia hubiera solamente terminado en una completa carnicería de la dotación, replicó Bucher.

Poco después condescendió con la señal siga mis aguas de los coreanos, en demanda de un puerto norcoreano, en avante un tercio, confiando así retrasar lo bastante para dar tiempo a

destruir los equipos y documentos. Cuando bajó del puente para comprobarlo, las cosas no iban bien. El tiroteo estorbó la acción de llevar el material al incinerador de cubierta, que en ningún caso era lo bastante grande para manejar mucho volumen. Se prendió fuego a los documentos en varias latas de basura, pero tres enormes fundas de colchones de 0,91 x 1,82 metros, llenos de documentos, quedaron en cubierta, y Harris le dijo a Bucher que no había habido tiempo de destruir todo.

Así, para ganar más tiempo, Bucher fue al puente de nuevo y ordenó parar la máquina. Cuando el Pueblo paró, los coreanos abrieron fuego otra vez. Un tripulante declaró que durante este tiroteo Bucher fue al compartimiento de investigación y gritó coléricamente: ¡Destruid este... material ...! Cuatro sub-oficiales, dijo este tripulante, estaban supervisando la destrucción. Un poco después Bucher paró el Pueblo de nuevo y permitió a los coreanos subir al buque. En opinión de muchos oficiales de Marina, no debió hacer esto, sino, en todo caso, rendirse, pero después de haber presentado combate.

A través de sus interrogatorios, algunos de los almirantes del tribunal de encuesta dijeron claramente que les había extrañado el hecho de que Bucher no bajase del puente y mandase el Pueblo desde la sala de máquinas y llevarse el barco a alta mar. Quizá sus preguntas parecen sugerir que los norcoreanos no lo hubiesen seguido, por temor de que los aviones estadounidenses pudiesen aparecer.

En la tradición militar más estricta, un normal oficial de Marina, como Bucher se consideraba a sí mismo, es un hombre dispuesto a arriesgar vidas, dispuesto a ver a sus hombres heridos y moribundos y dispuesto a chapotear en sangre hasta la cintura antes de rendir su barco. Muchos oficiales de alta graduación creen esto firmemente. Como consecuencia, dicen, Bucher es débil, y lo condenan.

Pero durante su tortura, Bucher recibió el más inhumano y brutal trato sin confesar. Fue solamente cuando vio el sufrimiento de un surcoreano torturado cuando comenzó a ceder. Estaba completamente horrorizado y apesadumbrado de ver a un ser humano tan maltratado y torturado, dijo Bucher.

Harris recibió también una considerable tortura y aguantó con mucha fortaleza, tanto como otro cualquiera. Incluso mantuvo, como hicieron muchos de la dotación, un humor negro e ingenioso, a pesar de la desesperación de la cautividad. Harris inventó los apodos Comandante Carachata y capitán Estrafalario para dos del equipo de atormentadores.

Honradamente no puedo decir que soy más misericordioso ni que tenga más sentimientos hacia otros seres humanos de los que he conocido en el mundo, dice Bucher. Con todo, la debilidad de Bucher, si ha tenido alguna, fue la compasión por su dotación, lo cual explica por qué ha sido

considerado como un militar del siglo XX, clasificación irónica que ha dado a Bucher la adoración de escritores tales como William F. Buckley y Ayn Rand.

Harris, el de voz suave, el superespía, está en franca contradicción con el tipo de la CIA, de nariz dura y ojos centelleantes, que quizá quería ser.

¿Son Bucher y Harris unos héroes?; ¿son unos cobardes?; ¿o son simplemente supervivientes? La Historia bien puede decidir si fueron solamente unos hombres buenos, mal moldeados para sus papeles. Sus actuaciones pueden haber sido dos granitos de arena más en un acontecimiento tan torpemente llevado desde el principio hasta el fin, que momentáneamente hizo aparecer al tan temido complejo militar-industrial de los Estados Unidos como una comedia mala, mala.

La investigación.

El tribunal de encuesta, compuesto por cinco almirantes y presidido por el vicealmirante Harold G. Bowen, Jr., inició sus averiguaciones en audiencia pública el 20 de enero de 1969, en la Base Naval Anfibia de Coronado, California, conocida de muchos de nosotros.

El tribunal de encuesta fue convocado por el almirante John J. Hyland, comandante de la Flota del Pacífico, como autoridad jurisdiccional. Estuvo reunido durante ochenta días.

La Marina de los Estados Unidos quería a todo trance defender su honor del que llegó a dudarse por la opinión pública americana, al haber permitido la captura del Pueblo por las fuerzas norcoreanas el 23 de enero de 1968.

A medida que se van leyendo los extractos de algunas de las declaraciones —recogidas a continuación— que se produjeron a lo largo del sumario, se comprende el por qué y el cómo el capitán de fragata Bucher aparece, ante unas personas, como un oficial de Marina que traicionó los tradiciones de la Armada, y, ante otras, como un nuevo tipo de héroe moderno, como un comandante que sabe ver la realidad y decide salvar a sus tripulantes en vez de sacrificarlos.

La captura ante la investigación.

El 23 de enero de 1968, pocos minutos antes de las 12,00 horas, me llamó el contramestre Law para decirme que había avistado un buque que avanzaba rápidamente, quizá un cazasubmarinos. Estábamos a unas 15 ó 17 millas de la tierra más cercana. El buque se acercó y empezó a navegar en círculo a una distancia de 500 a 1.000 yardas, declaró el capitán de fragata Lloyd M. Bucher ante el tribunal.

Ordenó a todos que permanecieran bajo cubierta para que no los vieran. Yo me quedé en el puente y ordené a Law que izase la señal de que éramos buque de investigaciones. La lancha nos preguntó: ¿De qué nacionalidad? Mi contestación fue izar la bandera norteamericana, prosiguió.

Entonces el suboficial Lacy informó que se veían tres lanchas torpederas tipo P-4, que se aproximaban por el Oeste. Las lanchas P-4 estaban armadas con ametralladoras, con los sirvientes en sus puestos. El cazasubmarinos izó la señal: Deténgase o disparo, a lo que Bucher contestó: Estoy en aguas internacionales.

En aquel momento pasaron sobre el barco dos cazas Mig. No me preocupaban, pero sí las lanchas torpederas, dijo Bucher.

Aproximadamente a 14,30 horas, y después de que los norcoreanos hubiesen abierto fuego, el capitán de fragata Bucher entregó el Pueblo sin haber entablado combate, juntamente con los equipos electrónicos y documentos secretos en cantidades muy importantes. Según sus declaraciones, no pudo eliminar los 270 kilogramos de documentos secretos que había a bordo.

A la pregunta de por qué no había hundido su barco antes de que fuera capturado, contestó Bucher al tribunal:

Hacerlo hubiera requerido dos horas y media. Y como el agua estaba a punto de congelación, mis hombres no habrían sobrevivido más de cinco minutos.

A la pregunta de por qué no había defendido el barco con las ametralladoras de 12,7 mm. que llevaba a bordo, respondió Bucher:

Mis órdenes eran concretas: no iniciar allí una guerra, no pudiendo emplear el armamento a menos que fallasen todos los demás recursos. Y ello, añadió, ante una situación de hostigamiento más intensa que todas las presentadas hasta entonces. Ahora bien, Bucher arguyó que ordenar a mis hombres que hicieran fuego habría sido condenarlos a una muerte segura. Terminó diciendo: Soy el único responsable de que no hayamos podido destruir el material clasificado.

Se ha de achacar a mí solo la culpa de todo lo que puede haber ocurrido. Declaró categóricamente que, en el momento de la captura, no podíamos oponer resistencia.

El cautiverio.

En la noche del 24 de enero de 1968, ya en Pyongyang, capital de Corea del Norte, compareció Bucher ante sus interrogadores. Le obligaron a arrodillarse, se le puso una pistola en la nuca y se le advirtió que dispararían si antes de dos minutos no confesaba que el Pueblo había invadido sus aguas territoriales.

Fragmento de la declaración del capitán de fragata Bucher.

Durante los dos minutos completos estuve arrodillado, limitándome a repetir la frase: Te quiero, Rose (1). De esa forma apartaba de mi mente la idea de lo que iba a ocurrir. Entonces un coronel ordenó al que empuñaba la pistola: Mata a este hijo de perra.

(1) Se refiere a su mujer.

El percutor sonó metálicamente y el coronel aclaró que había sido un fallo, añadiendo: Por esta vez, tuviste suerte; te quedan otros dos minutos. Sin embargo, cuando el hombre montó la pistola, no oí caer al suelo el cartucho, y comprendí que no se proponían matarme.

Luego habló un general para decir que mi vida no valía lo que una bala, y que me matarían a golpes. Me dieron patadas y me maltrataron hasta que perdí el conocimiento. Después, cuando fuí al baño, sólo orinaba sangre.

Posteriormente fue sacado de la prisión por un coronel norcoreano en un coche. Fuimos en el coche durante unos diez minutos, me hicieron bajar unas escaleras hasta un sótano. Allí estaba un surcoreano, atado a la pared por una correa. Me dijeron que era un espía. Le habían dado una paliza terrible; tenía el brazo derecho roto por varias partes, y de él le salía un hueso. Al morderse, casi se había arrancado... el labio inferior. El ojo derecho estaba saltado; la cabeza, colgante. Se hallaba bajo la luz de unos reflectores.

Me dijeron que ahora ya sabía como trataban a los espías y que también nosotros podíamos esperar el mismo tratamiento.

El coronel me aseguró que lo único que querían de mí era la confesión de que habíamos estado espiando. Comprendí que necesitaban con urgencia aquella confesión mía para exponer ante el mundo entero el acto de piratería del Pueblo. Me advirtió que, si no firmaba, empezarían a fusilar a mis tripulantes uno por uno, empenzando por el más moderno. Convencido de que cumplirían su amenaza, les dije: Firmaré la confesión.

Fragmentos de la declaración del teniente de navío Edward Murphy.

Después de atarle las manos a la espalda con un pedazo de alambre, le colocaron un palo en las corvas y le hicieron ponerse en cuclillas para que el palo le oprimiera las piernas. Declaró Murphy: El palo le hace perder a uno toda sensibilidad. Las piernas empiezan a temblar. Comencé a irme hacia adelante. Mis torturadores me empujaban atrás y adelante a patadas, hasta que caí al suelo. Entonces me hacían levantar a puntapiés. En seis ocasiones perdí totalmente el conocimiento. De una patada me abrieron una oreja, y de otra me rompieron la boca. Recuerdo haber sentido al mismo tiempo el calor de la sangre y el frío helado de la habitación. Cuando recobré el conocimiento después de la quinta vez, les dije que firmaría, pero aún así siguieron pegándome durante algún tiempo más.

Otras declaraciones.

El alférez de navío Frederick Schumacher declaró que, durante el primer interrogatorio, preguntaron a los oficiales del Pueblo: ¿Cómo quieren que los fusilemos? ¿Uno por uno o en grupo?. A lo que el comandante respondió inmediatamente, poniéndose en pie: Fusílenme a mí y suelten a los demás.

El radio Lee Roy Hayes declaró que había dirigido una carta al gobernador James Rodhes, de su estado natal de Ohio, diciéndole: Rezo todas las noches por la gloriosa luz del hogar. Quise decir con eso que debían lanzar la bomba atómica sobre Corea del Norte, pues prefería que me mataran los míos antes que los comunistas.

El marinero Charles Law, actualmente casi ciego a consecuencia de las penalidades sufridas, declaró: No creo que nadie se hubiera podido portar mejor que nuestro comandante. Y la dotación supo estar a la altura de las circunstancias.

El marinero Don Bailey manifestó: Todas las brutalidades que sufrimos no nos causaron ni la mitad del daño que nos produjo el hecho de no recibir ayuda de la Marina más poderosa del mundo, precisamente cuando implorábamos su auxilio.

Finalmente, cuando el capitán de fragata Bucher declaró por última vez ante el tribunal para leer sus conclusiones, pidió una revisión del Código de Conducta norteamericano, que exige que el personal militar, al ser hecho prisionero de guerra, no haga declaración alguna, oral o escrita, que suponga deslealtad hacia su país. Esto —prosiguió— es difícil observarlo si peligra la vida de los compañeros de armas.

Texto del comunicado del ministro americano de Marina sobre el "Pueblo".

He aquí el texto del comunicado del ministro de Marina, John H. Chafee, hecho público el martes 6 de mayo de 1969 sobre la encuesta del Pueblo:

El tribunal de encuesta convocado por la Marina de los Estados Unidos para investigar la captura del USS Pueblo por las fuerzas norcoreanas el 23 de enero de 1968 ha terminado sus actuaciones. Ha llevado a cabo este complejo y difícil encargo con encomiable perfección, objetividad y maestría profesional. Su informe ha sido sometido a las más altas autoridades para su revisión.

El acta del tribunal de encuesta será de un inestimable valor en la revisión de conceptos de la Armada, doctrinas, normas y procedimientos que han tenido relación con el incidente del Pueblo. Han dimanado y dimanarán de ella una gama de acciones correctivas.

Las más altas autoridades navales han completado su examen sobre los aspectos disciplinarios del informe, como yo también he hecho personalmente. Mi examen, desde luego, estuvo limitado a la evidencia y a las averiguaciones, opiniones y recomendaciones de este tribunal de encuesta y a las recomendaciones de los subsiguientes exámenes de las autoridades. Como resultado de mi examen, he decidido que no se tome ninguna acción disciplinaria contra las personas implicadas en el incidente del Pueblo.

En primer lugar daré a ustedes las averiguaciones del tribunal de encuesta, las de autoridad competente y la del Jefe del Estado Mayor de la Armada, explicando después los fundamentos de mi decisión.

Basado en sus averiguaciones de hecho y en las opiniones formales que se derivan de esas averiguaciones, el tribunal de encuesta recomendó que el capitán de fragata Lloyd M. Bucher, de la Marina de los Estados Unidos, comandante del USS Pueblo, fuese llevado ante un Consejo de Guerra por los cinco siguientes cargos:

—Permitir que su buque fuese capturado mientras tenía poder para resistir.

—Fracasar en tomar medidas inmediatas y agresivas cuando su barco fue atacado por las fuerzas norcoreanas.

—Acceder a las órdenes de las fuerzas norcoreanas para seguirlas hasta puerto.

—Fracasar, negligentemente, en completar la destrucción del material clasificado a bordo del USS Pueblo y permitir que dicho material cayese en manos de los norcoreanos; y

—Fracasar, negligentemente, en asegurar, antes de la salida a la mar, que sus Oficiales y dotación estuviesen organizados debidamente en sus cometidos y adiestrados en la preparación de la destrucción de emergencia del material clasificado.

El tribunal de encuesta también recomendó que el teniente de navío Stephen R. Harris, de la Reserva Naval de los Estados Unidos, oficial encargado del destacamento de investigación a bordo del USS Pueblo, fuese llevado ante un Consejo de Guerra por tres supuestos cargos de abandono de sus deberes, al fallar en informar al comandante del Pueblo de:

—Una cierta deficiencia en las capacidades de apoyo para materias clasificadas del destacamento de investigación.

—Haber fracasado en adiestrar adecuadamente y efectuar ejercicios con el destacamento de investigación en los procedimientos de destrucción de emergencia; y

—Haber fracasado en actuar eficazmente en completar la destrucción de emergencia, después de haber sido ordenada por el comandante, para todos los restantes materiales clasificados.

El tribunal de encuesta recomendó que el teniente de navío Edward R. Murphy, Jr., de la Marina de los Estados Unidos, segundo comandante del USS Pueblo, se le impusiese un castigo, no judicial en forma de una amonestación por el supuesto abandono en el cumplimiento de sus deberes como segundo comandante, al fracasar en organizar y dirigir a la dotación el día de la captura, especialmente en los principales trabajos internos del buque sobre la destrucción de emergencia del material clasificado.

El tribunal de encuesta recomendó que el contralmirante Frank L. Johnson, de la Marina de los Estados Unidos, y el capitán de navío Everett R. Gladding, de la Marina de los Estados Unidos (actualmente retirado), recibiesen cada uno un castigo no judicial en forma de una reprensión.

El tribunal sostuvo que el contralmirante Johnson, entonces comandante de las Fuerzas Navales del Japón, no cumplió con su deber, fallando negligentemente en planear adecuadamente las fuerzas de apoyo eficaz de emergencia para contingencias tales como la que tuvo lugar durante la ejecución de la misión del Pueblo; así como, negligentemente, también falló en verificar eficazmente la factibilidad de una destrucción rápida de emergencia del equipo clasificado y documentos que tenía el destacamento de investigación del Pueblo. En el caso del capitán de navío Gladding, entonces director del Grupo de Seguridad Naval del Pacífico, se sostuvo que no cumplió con su deber, fallando, negligentemente, en desarrollar procedimientos para asegurar la prontitud del destacamento de investigación del Pueblo para la misión asignada y en coordinar otros servicios para proporcionar apoyo de inteligencia al Pueblo durante la misión.

El objetivo completamente apropiado del tribunal de encuesta se reflejó totalmente en la presentación completa de factores, que tuvo un efecto moderador con respecto a los cargos sostenidos.

Se tomó nota de asuntos tales como el del cambio reciente en la política, que dio como resultado la instalación a última hora del armamento a bordo del Pueblo; las limitaciones y deficiencias de esa instalación de armamento y otras capacidades defensivas del Pueblo; el énfasis puesto por los jefes superiores sobre la importancia de la moderación y de la no provocación bajo hostigamiento; las limitaciones y deficiencias de los medios del Pueblo para la destrucción de emergencia de materiales clasificados y, como consecuencia, del planeamiento de la Armada; la ausencia de un control centralizado del conjunto de los materiales clasificados requeridos para llevar a bordo de los buques de acopio de inteligencia; el fallo de otras autoridades responsables en proporcionar apoyo adecuado, y los ciento sesenta años de precedentes que se han hecho añicos cuando el Pueblo fue capturado en un acto de piratería en alta mar, en clara violación del Derecho Internacional.

El comandante en jefe de la flota estadounidense del Pacífico, como autoridad competente, declinó el aceptar las recomendaciones del tribunal de encuesta de que el capitán de fragata Bucher y el teniente de navío Harris fuesen llevados ante un Consejo de Guerra. Recomendó, en su lugar, una medida más leve, esto es, la institución de procedimientos formales orientada hacia el castigo no judicial de cada uno de aquellos oficiales implicados en las conclusiones, bajo la forma de una reprensión por el abandono en el cumplimiento de sus deberes.

La autoridad competente estuvo de acuerdo con las recomendaciones del tribunal de encuesta relativas a un castigo no judicial en forma de una amonestación. También estuvo de acuerdo con la recomendación del tribunal de encuesta de que se dirija una reprensión al contralmirante John-

son, pero solamente por el cargo de no haber verificado la capacidad del Pueblo para una rápida destrucción de emergencia de los materiales clasificados.

La autoridad competente se mostró contraria al envío de una reprensión al capitán de navío Gladding.

El jefe del Estado Mayor de la Armada estuvo de acuerdo con las recomendaciones del comandante en jefe de la Flota del Pacífico.

He examinado el informe del tribunal de encuesta, las recomendaciones de la autoridad competente y las del jefe del Estado Mayor de la Armada. No he hecho juicios contemplando la culpabilidad o inocencia de cualquiera de los oficiales de los cargos presentados contra ellos. Tales juicios podían legítimamente emitirse por la autoridad, constituida a su debido tiempo, solamente después de procedimientos legales ulteriores, tales como el juicio ante un Consejo de Guerra o haber oído, según lo mandado, antes de la decisión del envío de una reprensión o amonestación.

Sin embargo, estoy convencido de que ninguna disciplina individual, ni el estado de la disciplina o de la moral de la Marina de los Estados Unidos, ni cualquier otro interés, requieren procedimientos legales ulteriores con respecto a cualquier persona envuelta en el incidente del Pueblo.

Al examinar las recomendaciones del tribunal, relativas al capitán de fragata Bucher, al teniente de navío Murphy y al teniente de navío Harris, es mi opinión que, incluso suponiendo que se llegase a una culpabilidad, ya han sufrido bastante y no está justificado un castigo ulterior. Estos oficiales fueron encarcelados ilegalmente por los norcoreanos durante once meses. Durante ese tiempo su alimentación y sus condiciones de vida estuvieron muy por bajo de lo normal.

Sufrieron tremendamente de abuso físico y tratamiento de tortura. Incluso sus raptores rehusaron darles el mínimo tratamiento humano exigido por el Derecho Internacional. Cuando fueron liberados de su cautiverio cada uno de ellos mostraba una pérdida grande de peso y otras huellas de tratamiento cruel.

El tribunal fue de la opinión que, durante su internamiento, el capitán de fragata Bucher mantuvo la moral de un modo superior que ejerció el mando, insistiendo en que la estructura jerárquica debe mantenerse, y proporcionó directrices para la conducta a seguir, y que contribuyó a que la dotación estuviese unida y aguantara los interrogatorios del cauteverio hasta que pudo efectuarse la repatriación.

Los cargos contra el contralmirante Johnson y el capitán de navío Gladding estaban relacionados con el fallo en prever la emergencia que se desarrolló posteriormente. Sin embargo, esta básica y general acusación podría dividirse en varios niveles de autoridades superiores, responsables en la cadena de mando y control y en la estructura de apoyo colateral.

El factor principal que puso al Pueblo en una confrontación solitaria ante unas inesperadas fuerzas hostiles fue el colapso repentino de una premisa que, tomada en cada nivel de responsabilidad y por encima de cada uno de los otros aspectos de la misión, se ha basado en la libertad de los mares. En ese punto particular de la Historia, la certeza común de la inviolabilidad histórica de un barco soberano en alta mar en tiempo de paz demostró estar equivocada. Las consecuencias deben ser, en estricta imparcialidad, compartidas por todos, mejor que por uno o dos individuos que las circunstancias habían colocado más cerca del acaecimiento crucial.

A la vista de las consideraciones expuestas arriba, he determinado que los cargos contra todos los oficiales implicados sean depuestos, y en ese sentido me he dirigido al jefe del Estado Mayor de la Armada para que tome la acción apropiada.

Se hacen los esfuerzos posibles para corregir cualquier deficiencia de la Armada que pueda haber contribuido a la captura del Pueblo. Los Jefes de la Armada están decididos a que las lecciones aprendidas de esta tragedia sean convertidas en una acción.

Comentarios americanos a la decisión de Chafee.

a) En pro.

Chafee anunció su decisión en el Pentágono durante una conferencia de prensa. La manera de llevar Chafee el caso fue generalmente alabada por los miembros del Congreso. Fue también aplaudida por algunos oficiales militares. La decisión fue vista como una concesión a la opinión pública, que hubiera sido violentada por un Consejo de Guerra del comandante del Pueblo después de las penalidades de su cautiverio. Chafee tuvo en cuenta esas penalidades, diciendo que los tripulantes han sufrido bastante y un castigo ulterior no estaría justificado.

Otra encuesta del Ministerio de Defensa, bajo la dirección del subsecretario de Defensa, David M. Packard, continuaba todavía sus trabajos en mayo pasado. Pero es una investigación que se orienta a los aspectos más amplios de la captura y, particularmente, sobre lo que debe y puede hacerse para prevenir tales incidentes.

La aceptación de Chafee de la responsabilidad de otros jefes fue un franco reconocimiento de que la culpa por el incidente pudiera no ser de los 83 hombres que servían a bordo del mal equipado buque bajo las ordenes de otros. Chafee también reveló que los jefes de la Armada se habían pronunciado contra el Consejo de Guerra antes de que él actuase.

Las recomendaciones del tribunal de encuesta ya habían sido desestimadas por el almirante John J. Hyland, comandante de la Flota del Pacífico. Hyland sugirió, en su lugar, la reprensión para Bucher y Harris. Estuvo de acuerdo con una amonestación menos severa para Murphy, así como una reprensión para el almiran-

te Johnson; pero por un solo motivo en vez de por dos, como recomendaba el tribunal de encuesta, y desestimó una reprensión para el capitán de navío Gladding. El almirante Thomas H. Moore, jefe del Estado Mayor de la Armada, estuvo de acuerdo con las recomendaciones de Hyland.

La acción de Chafee cierra así la cadena de la encuesta de la Armada, orientada a establecer las circunstancias de la captura del Pueblo y la responsabilidad para las personas envueltas en el incidente.

Un subcomité especial del Comité de los Servicios Armados ha terminado una encuesta en el caso del Pueblo y en el derribo por Corea del Norte del avión EC-121, de reconocimiento electrónico de la Armada, en el pasado mes de abril. El subcomité está preparando un informe. Su presidente, el diputado demócrata por Nueva York Otis G. Pike, dijo que estaba de acuerdo con la decisión de Chafee.

En efecto —añadió Pike—, Chafee dictaminó que había culpa suficiente para todos en el caso del Pueblo. Esta postura fue la misma que la del senador demócrata por Georgia Richard S. Russell, que recientemente dimitió como presidente del Comité de los Servicios Armados del Senado para ir al Comité de Incautaciones del propio Senado.

b) En contra.

En un rudo editorial del Angeles Times, del 8 de mayo de 1969, se lee, entre otras cosas, que al rechazar las recomendaciones del tribunal de encuesta de la Armada, el ministro de Marina, John H. Chafee, ha determinado que no se tomará ninguna acción disciplinaria contra ninguna persona envuelta en el incidente del Pueblo. Lo que esto significa, fundamentalmente, es que ni el comandante del buque, capitán de fragata Lloyd M. Bucher, ni su oficial de inteligencia serán llevados ante un Consejo de Guerra.

Esta decisión está orientada a lo bueno, pero no es el fin del asunto ni muchísimo menos.

Chafee puntualizó correctamente que la culpa del incidente del Pueblo tocaba a cierto número de personas en la cadena de mando de la Armada. Este es el punto clave del conjunto del desdichado asunto. No puede permitirse que se extinga sin una ulterior investigación.

El tribunal de encuesta cree que Bucher debiera ser juzgado por cinco supuestos cargos. Estos implican: fallo en resistir adecuadamente la captura de su buque por los norcoreanos y fallo en destruir el material clasificado que el buque llevaba. Son cargos muy serios. Ambos suponen el dudar sobre la responsabilidad del comandante y las cuestiones sobre su real capacidad física para proteger su buque, su dotación y el equipo que llevaba. A todas luces, el tribunal de encuesta emitía sus conclusiones sobre la base de lo que oyó acerca de que Bucher no había en ciertos aspectos cumplido con su deber.

Pero, al mismo tiempo, en una curiosa contradicción, el tribunal de

encuesta parece cortar sus propias recomendaciones de acción contra Bucher y su oficial de inteligencia.

Como ha dicho el ministro Chafee, se ha tomado nota por el tribunal de asuntos tales como las limitaciones y deficiencias de las capacidades defensivas del Pueblo; el énfasis empleado por los oficiales superiores sobre... moderación... bajo hostigamiento, las limitaciones y deficiencias de los medios del Pueblo para la destrucción de emergencia de los materiales clasificados y, como consecuencia, sobre la organización de la Armada; y así sucesivamente.

Dicho de otro modo, el mismo tribunal de encuesta ha puesto en pie cuestiones acerca de los equipos del Pueblo, su misión, órdenes y capacidad de protegerse a sí mismo, cuestiones que implican negligencia a niveles de mando más altos que el de comandante de buque. Estas cuestiones reclaman los más concienzudos estudios y respuestas.

En enero de 1969, el ministro de Defensa, Laird, ordenó al Pentágono un estudio del caso Pueblo, para conseguir que no sucediesen de nuevo incidentes de esta clase. Creemos que es necesario más que esto.

Todo indica que las personas con gran autoridad cometieron los más graves desaciertos, antes incluso de que el Pueblo saliese hacia el mar del Japón. Una encuesta independiente —o, digámoslo sin rodeos, una no conducida por una Armada que se protege a sí misma— es necesaria.

El caso del Pueblo está lejos de estar terminado.

c) Prudentes.

El capitán de fragata Lloyd M. Bucher dijo, el 6 de mayo de 1969, que si era relevado, abrigaría la esperanza de emprender una vida normal, por primera vez desde que Corea del Norte capturó al Pueblo, el 23 de enero de 1968. Bucher habló principalmente a través de su abogado civil, E. Miles. Harvey, que leyó una declaración que había preparado conjuntamente después de conocer las noticias procedentes de Washington.

Mientras que alegaba una faringitis, Bucher sonrió frecuentemente, y evidentemente estaba más tranquilo que en cualquier otro momento de la repatriación de su dotación en la pasada Navidad, después de once meses de una, a veces, brutal cautividad en Corea del Norte. Negó con la cabeza cuando se le preguntó si era cierto que le habían ofrecido un millón de dólares sobre su historia personal, para un libro o una película.

Finalmente, el oficial de carrera, de cuarenta y un años de edad, submarinista antes de tomar el mando del Pueblo, dijo en alta voz acerca de su relevo: Estoy intentando una vuelta a la normalidad... una vida normal... completamente fuera de las candilejas. Dijo que él, su abogado y su mujer, presentes en la conferencia de prensa, habían esperado que el tribunal propusiera un consejo de guerra. Harvey dijo en nombre de Bucher:

Bucher comprendía la filosofía con la cual los miembros del tribunal veían el asunto y el proceso razonable que habían seguido para llegar a ello. El no tiene sentimientos personales hacia ningún miembro del tribunal y le consta que el tribunal hizo una tarea muy encomiable...

El defensor, un oficial de la Reserva Naval, dijo que estaban contentos de que se hubiesen tomado ciertas medidas correctivas, como resultado de la exposición de los fallos en las operaciones de los buques espías, como el Pueblo. Para centrarlas, citó la destrucción del papel soluble en agua para documentos secretos, nuevos métodos para hacerlos desaparecer y las mejoras para disminuir el factor riesgo en tales misiones.

En lo que nos concierne, dijo Harvey, Bucher ha sido cristalino: no hay cargos. Sabemos que esto es el final. Dijo que las pruebas, que duraron quince meses, contando la captura, la prisión y los procedimientos exhaustivos del tribunal, no se consideran perjudiciales para su carrera. La oportunidad para el ascenso y el éxito dependen de cómo desempeñe su próximo destino —afirmó Harvey. Añadió que Bucher estaba esperando, en breve, un nuevo destino.

Oficialmente, en esta fecha era todavía comandante del Pueblo, buque atracado en un lejano puerto septentrional de Corea del Norte.

d) Intermezzo: nuevos destinos para Bucher y su dotación.

El Capitán de fragata Lloyd M. Bucher, comandante del Pueblo, ha sido destinado a tierra, anunció el Pentágono el 7 de mayo de 1969. Bucher fue destinado a la Escuela Superior de la Armada, en Monterrey, para un curso de mando de un año de duración. Un portavoz de la Armada dijo que es posible rotar a los hombres entre destinos a flote y en tierra.

El anuncio del Pentágono decía: El capitán de fragata Bucher ha indicado al Departamento de Personal que está muy contento de su destino. A Bucher se le ordenó presentarse en julio pasado en la Escuela para un curso de un año de duración, durante el cual trabajará para la obtención del diploma, con objeto de poder ocupar uno de los puestos principales de mando en la Armada. Un portavoz militar dijo que Bucher había dicho que deseaba recibir adiestramiento postgraduado en su próximo destino.

El Pentágono también anunció nuevos destinos para otros oficiales y otros miembros de la dotación del Pueblo, que continuarán sus carreras en la Armada. Los de los oficiales fueron: teniente de navío Edward R. Murphy, Escuela Antisubmarina de la Flota. San Diego. Teniente de Navío Stephen R. Harris, Cuartel General del Grupo de Seguridad Naval. Washington. CWO Gene H. Lacy, Centro Naval de Suministros, Seattle, Washington. El único marinero destinado de nuevo a flote ha sido el señalero de segunda clase W. G. Leach, de Houston, Texas, que servirá a bordo del destructor Haynsworth.

El Ministerio de Defensa también anunció que el tribunal de encuesta ha felicitado a diez miembros de la dotación del Pueblo, por su actuación durante los once meses de cauteverio. Uno de ellos, el técnico de comunicaciones Earl M. Kisler, recibió una tremenda paliza que lo volvió irreconocible para sus compañeros durante una semana después, cuando se negó a escribir una carta de propaganda a la prensa americana, dijo el Pentágono.

Otro, el sargento de Infantería de Marina Robert J. Hammond, soportó a través de diecinueve horas de fuerte tortura (hasta que fue incapaz de resistir por más tiempo), antes de proporcionar información acerca de su trabajo a bordo del Pueblo. El marinero Dale E. Rigby fue citado por soportar horror y penalidad, cuidando a tres compañeros de habitación heridos, con lo cual, probablemente, salvó la vida del aprendiz fogonero Steven E. Woelk.

Otros citados por el tribunal fueron el alférez de navío Frederick C. Schumacher, el mecánico mayor Monroe O. Goldman, el contramaestre Charles B. Law, Jr., los técnicos de comunicaciones de primera clase Don E. Bailey y Charles R. Sterling, el electricista de segunda calse Gerald W. Hagenson y el sargento de Infantería de Marina Robert J. Chicca.

e) **Imprudentes.**

El teniente de navío Edwar R. Murphy, Jr., de treinta y un años de edad, con nueve de servicio, segundo comandante del USS. Pueblo, se quejó amargamente, el 9 de mayo de 1969, de que el ministro de Marina, John H. Chafee, no hubiese resuelto el caso del buque espía, sino que solamente lo hubiese apartado a un lado.

Interrogado por teléfono en Kalamazzoo, Michigan, Murphy dijo: Este llamado perdón humanitario —incluso aunque parezca una rotunda bendición para alguien— ha dejado en mi propio caso una huella muy pronfunda sobre mi carrera, que nunca podré tener oportunidad de borrar. Pienso que sería difícil para una junta de clasificación considerar el ascenso de un oficial que ha sido enjuiciado por un tribunal de encuesta... aunque haya sido apartado a un lado. Creo que esto ha sido una decisión judicial ad hoc en mi caso. No hay forma de rebatirla, quiero decir oficialmente.

El tribunal declaró que Murphy había fracasado negligentemente en organizar y dirigir a la dotación... especialmente en los principales trabajos internos del buque sobre la destrucción de emergencia del material clasificado.

Dijo en la entrevista que esa destrucción era fundamentalmente misión del destacamento de inteligencia de Harris, y no de la dotación del buque, y esto me lleva a creer que quizá fueron justos intentando encontrar un testaferro.

Murphy, que testificó durante cuatro horas en el tribunal con audiencia pública, definió la recomendación de la carta de amonestación como una acusación directa de que yo vio-

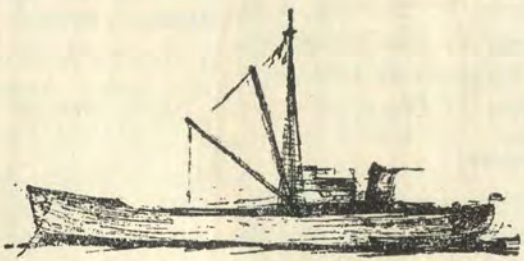
lé varios aspectos del Código de la Armada... No se me ha dado una oportunidad de informar sobre lo que realmente ha sucedido.

Al final de su testimonio, cada testigo fue advertido por el presidente del tribunal de que podía hacer cualquier posterior declaración que deseasen si cualquier pregunta pertinente había sido pasada por alto en el cuestionario formal.

Murphy también señaló su desagrado por su nuevo destino en la Escuela Antisubmarina de la Flota, en San Diego, mientras Bucher era enviado a la Escuela Superior de la Armada en Monterrey. Dijo que había sido seleccionado para la Escuela Superior para un curso en ciencia mecánica, incluso antes de haber ido al Pueblo. Esto era lo que esperaba después de acabar mi destino en el Pueblo. Añadió que a los oficiales y dotación se nos dijo que podríamos conseguir nuestra primera oportunidad de nuevo destino. Afirmó que no habían tenido motivos para dudar de esto hasta el 6 de mayo de 1969, cuando el contralmirante Donald P. Chapman, defensor adjunto, les comunicó que las escuelas no se habían considerado para los próximos destinos de ningún oficial del Pueblo.

Cuando supo los destinos, dijo Murphy, se sorprendió tanto que pensó en que quizá fuese un error, recibiendo Bucher las órdenes de él y viceversa. No sé de nadie en la Armada que quiera apechugar con esto. Explicó que su reacción inicial al recibir las órdenes para la Escuela fue pensar que me estaba obligando a pedir el retiro..., quedando claro para mí que no se me estaba dando una consideración favorable en relación con la que todos los demás oficiales y miembros de la dotación parecían haber tenido.

Describió la Escuela Antisubmarina como interesante. Dijo que él y su familia regresarían a San Diego, después de dos o tres semanas de permiso, para presentarse a su nuevo destino. Sin embargo —dijo— me gustaría mucho que alguien me explicara por qué y cuándo, repentinamente, las Escuelas no se habían tenido en cuenta para mí y sí para otro hombre.



La Tecnología dentro de una Política de Desarrollo

Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Marina.

INTRODUCCION

Cuanto mayor es el nivel de desarrollo alcanzado por los países industrializados, mayor es la brecha que los separa de los países subdesarrollados. La tecnología alcanzada ha implicado la utilización de ingentes inversiones en investigación y desarrollo. Los países pobres con evidente carencia de recursos para afrontar estos gastos en investigación tienen que adoptar la política de adquirir la tecnología de países más adelantados, con las desventajas de que los conocimientos y las técnicas se adquieren con retraso y en muchos casos no son aplicables a su propia realidad.

El presente trabajo se refiere a un estudio de "LA TECNOLOGIA DENTRO DE UNA POLITICA DE DESARROLLO". En el primer capítulo se ha considerado a la tecnología desde el punto de vista como un factor de desarrollo tomándola como una mercancía, lo cual determina analizar los efectos de su comercialización. El segundo capítulo se refiere a las empresas multinacionales por considerarlas como portadoras de tecnología. Se hace mención de algunas características, estrategias y riesgos de la inversión y finalmente la reacción que adoptan los países huéspedes.

CAPITULO I

La Tecnología como Factor de Desarrollo.

1.—**Mercado de Tecnología:** La tecnología es considerada como una unidad económica (una mercancía) que participa al igual que el capital o el trabajo en la producción, e incluso tiene un mercado donde comercializarse. Para países en desarrollo como importadores de tecnología re-

sulta de suma importancia el entendimiento de la tecnología como mercancía y el análisis de su mercado respectivo.

La tecnología es el factor de producción que se importa incorporado a otros insumos tales como los productos intermedios y los bienes de capital. El precio que se paga por esta tecnología no está formado exclusivamente por los cargos explícitos tales como las regalías, sino en muchos casos resulta más importante por el efecto que tiene su comercialización sobre el precio de los otros insumos. En el costo efectivo de la tecnología se debe incluir el precio diferencial que resulta del precio de transferencia en un sistema de ventas de insumos en forma colectiva.

Tanto los vencedores como los compradores de tecnología afrontan situaciones completamente distintas a los costos marginales. Para el vendedor, la venta de una tecnología ya desarrollada implica costos decrecientes que se relacionan entre otros aspectos, con los requerimientos de una posible adaptación, pero, puede estimar los costos adicionales relacionando con la venta de tecnología los mismos, que generalmente no exceden de una cifra de decenas de miles de dólares. Con relación al comprador, el costo marginal de desarrollo de una tecnología sustantiva, con su propia capacidad técnica puede elevarse a millones de dólares. Además si el comprador se siente incapaz o se considera, de desarrollar por sus propios medios la tecnología adquirida, el costo se elevará enormemente. Cuando el precio de la tecnología se eleva enormemente o tiende a un monto infinito, la comercialización se realiza únicamente sobre la base del poder relativo de negociación, dadas las disponibilidades del mercado.

2.—**Comercialización de Tecnología:** Como estrategia en la comercialización de la tecnología el análisis de costo-beneficio y el análisis de negociaciones constituye el elemento fundamental que deben tener en cuenta los países huéspedes o receptores para evaluar los efectos de la importación de los factores de producción (tecnología, capital, ya sea en la forma de inversión extranjera o de préstamos externos, etc.)

En cuanto al análisis de costo-beneficio las mediciones de ingreso o de balanza de pagos, se representan los efectos cuantificables, y los efectos cualitativos se refieren al ares de las externalidades. Con relación al análisis de negociación surgen una serie de métodos de comparación y análisis, lo que implica, el incremento de políticas alternativas. El país huésped tiene menos que ganar si la comercialización se da en una situación en la que los recursos extranjeros corresponden a una acción de expansión sin fuentes alternativas. Del mismo modo dadas algunas condiciones sobre costos, el proveedor de tecnología o el inversionista defensivo pierde más si no asume una política alternativa de negociación.

La comercialización de tecnología puede entenderse además desde

el punto de vista de su disponibilidad y oferta. Cuando se trata de disponibilidad de tecnología vendida a los países en desarrollo lo más importante es considerar la clase de actividad tecnológica efectuada en el lugar de hablar simplemente del presupuesto para investigación y desarrollo. El acceso al conocimiento y su aplicación (aparte de los obstáculos impuestos legalmente mediante las potentes o por otras barreras) depende de la capacidad de los usuarios potenciales para buscar conocimientos y con habilidad utilizarlos. La oferta es la estructura de costos de tecnología vendida a una determinada firma, con características de oligopolio bilateral, es decir oligopolio-oligopsonio aunque potencialmente más competitivo. En casos especiales de costo marginal involucrados en el desarrollo y comercialización de tecnología su oferta no se puede determinar a priori, por depender de la estructura, tamaño de cada mercado, de los sistemas porticulares de impuestos y de normas específicas de cada país.

Otro aspecto de la comercialización de tecnología es el relativo a los contratos de concesión en las industrias extractivas, generalmente estos contratos presentan las características siguientes:

a) En las concesiones iniciales se nota una debilidad negociadora y una "tolerancia excesiva" por parte del país receptor.

b) Falta de conocimiento, por parte del país receptor de otros tipos de concesiones.

c) Competencia de los negociadores oficiales gubernamentales.

d) Ausencia de una base legal en el país receptor.

CAPITULO II

Empresas Multinacionales.

1.—**Características de las Empresas multinacionales:** Las empresas multinacionales o empresas en cadena son organizaciones que tienen una casa central o matriz y que instala sucursales en distintos países, geográficamente dispersos. La actividad más frecuente de las compañías multinacionales es la producción de bienes, pero también las hay de servicios y dedicadas a industrias de extracción, etc. Las compañías requieren de la intervención de muchísima gente e inmensas cantidades de recursos del país donde radica la sucursal, lo cual las convierte en instituciones no solamente de tipo comercial o industrial sino también social. Influyen sobre la sociedad proporcionando mejores condiciones laborales e introduciendo los adelantos y las técnicas.

La empresa multinacional es una conquista de la administración moderna. Hace negocio en una multitud de países implica la aparición de nuevos problemas de administración, con repercuciones políticas y sociales.

Desde el punto de vista de la inversión, las características de la firma multinacional, las ha escrito el Fondo Monetario Internacional bajo el término de "Inversión Directa" en los párrafos siguientes:

La inversión directa se distingue como categoría autónoma porque constituye una parte significativa del flujo internacional de capital, y tiene un comportamiento distinto del de otras clases de movimientos de capital.

Inversión directa implica un cierto grado de control sobre la gerencia. En la oportunidad de inversión, en cambio el inversor no tiene ninguna intención de ejercer influjo alguno sobre la dirección política de la empresa.

La mayor parte de las inversiones directas se hacen para expandir una empresa más alla de los límites nacionales de la patria sea por el establecimiento de fábricas y organizaciones de ventas o por la producción o procuración de bienes en el extranjero, para importarlos a la patria o exportarlos a otros países. Es característica de la inversión directa que el inversor ejerza control gerencial sobre la empresa en la cual hace la inversión y aplique también en ella sus conocimientos técnicos.

Desde el punto de vista del país en el cual se invierte se puede decir que son empresas residentes de inversión directa las que comprenden las siguientes categorías.

a) Ramales de empresas extranjeras, incorporadas o no, es decir que posean ramales de propiedades y sociedades extranjeras de ventas.

b) Otras empresas no incorporadas operan separadamente en el país acaparador, pero pertenecientes a no residentes o en las cuales los no residentes sean los socios que ejerzan el control.

c) Empresas incorporadas (como filiales) que operen en el país acaparador y en cuya política los no residentes influyen principalmente.

2.—**Algunas Estrategias y riesgos de la inversión:** Es una preocupación de las empresas multinacionales enterarse si surgen industrias competidoras. Las empresas tendrán que analizar que cantidad de producción y venta de artículos puede corresponderle a ellas en determinadas áreas. El local de una empresa de esta naturaleza tiene que agudizar sus sentidos y valerse de cualquier estrategia a fin de enterarse de los movimientos de las compañías competidoras. La inteligencia comercial es mutua y por lo tanto las firmas regularizan y sistematizan la información. La utilización productiva de los recursos es la finalidad de las transferencias que se hacen a través de los bancos y mercados de valores, con los nombres de financiación e inversión. Se incurre en riesgos extraordinarios cuando se presta al exterior las inversiones del propio país.

Los riesgos internacionales abarcan la inflación, devaluación, exportación y revolución. Los seguros de países desarrollados cubren el peligro,

al mismo tiempo que sus gobiernos tratan de mantener buenas relaciones con los subdesarrollados. Los gobiernos de los países desarrollados prestan mayor apoyo a los exportadores especialmente a los recién incorporados que a las empresas ya establecidas.

La magnitud de los fondos de las firmas multinacionales, generan diversas situaciones dentro del sistema financiero internacional. El poder financiero de las empresas multinacionales que han aumentado a causa de la demanda de su capacidad internacional, es nuevo y muy poco entendido por los funcionarios gubernamentales, y los controles nacionales existentes, no logran supervisar plenamente ese poder.

3.—**Reacción de los países huéspedes:** El gran aporte a la investigación y desarrollo de las corporaciones multinacionales suele interpretarse por los países pobres como una tendencia a la monopolización de los conocimientos, es decir de la tecnología, la mayoría de los países subdesarrollados y los que están en vías de desarrollo adoptan reacciones adversas ante este hecho, e impone restricciones para controlar en parte influencia y expansión de estas empresas.

Existe falta de información en lo que se refiere a la magnitud de los beneficios que obtienen las empresas multinacionales que operan en los países pobres. No se puede determinar a ciencia cierta, si el crecimiento económico que experimenta el país huésped, guarda relación moderada con la rentabilidad de las inversiones extranjeras. Se observa una constante preocupación de los países huéspedes por determinar la influencia que ejercen estas empresas en los fenómenos financieros internacionales.

Los gobiernos de los países pobres exigen que las compañías que se establezcan en su jurisdicción se ajusten a los planes internos vigentes, los cuales tienden a ser cada vez más positivos.

BIBLIOGRAFIA:

Comercialización de Tecnología en el Pacto Andino .. .. Constantino Vaitsos

Empresas Multinacionales .. .. Hawe Martyn

Recursos Naturales de los Países en Desarrollo .. .. Naciones Unidas Dpto. Asunt. Econ. y Soc.

El Perú en 1975 .. .. IPAE

Colaboración entre Defensa e Industria Nacional

Almirante de Armada Eugenio Henke
Jefe de Estado Mayor de Defensa

ENUNCIADO

Las manifestaciones diarias acerca de la Feria de Milán, reemprenden y llevan hacia adelante un discurso ya subrayado el año pasado en esta misma sede: Aquel del lugar de las Fuerzas Armadas en la vida de la Nación. En el ámbito de esta vida, a la cual ellas participan y desean participar siempre, las Fuerzas Armadas están estrechamente en correlación con el mundo del trabajo, verdadera aristocracia nacional, por medio de una unión que —Según lo afirmado el año pasado— es válida, estrecha y uniforme. Me parece por lo tanto, no solamente lógico sino también significativo y obligatorio, hacia esta amplia y tradicional reseña de las fuerzas de trabajo del pueblo italiano —verdadero protagonista de la Feria—, que las manifestaciones actuales ya no conciernan solamente a una Fuerza Armada, sino que se vaya extendiendo al conjunto de ellas. Iniciada en efecto desde hace muchos años con una reseña de las actividades de la Marina por impulso de beneméritos marinos milaneses (los marinos milaneses son, como ya se sabe, los más dedicados y activos), extendida hoy a la Aeronáutica por mérito de la Unión de Periodistas Aeronáuticos Italianos, para completar en 1975, con la puesta en evidencia de aquella unión extensa y ejemplar entre el mundo del trabajo y el Ejército constituido por las numerosas especializaciones técnicas de este último, la manifestación actual va gradualmente institucionalizándose y tiende auspiciablemente a convertirse en una "jornada de las Fuerzas Armadas".

La presencia del Jefe de Estado Mayor de la Defensa, junto con aquéllos de las Fuerzas Armadas, de-

sea en efecto subrayar que la misma contribución de las Fuerzas Armadas al ininterrumpido desarrollo moral y material del País es unitario y global. No lo es solamente en sentido general, porque las Fuerzas Armadas en su conjunto unitario garantizan la seguridad del trabajo, sino que también lo es en el sentido técnico, por el creciente intercambio de algunos armamentos, porque muchos componentes de carácter mecánico y sobre todo electrónico, son comunes en mecanismos y sistemas de armas diferentes.

Aprovecho la oportunidad para afirmar la necesidad de una valedera "política componentística"; y finalmente global, esta contribución dado que la programación industrial tienen que basarse sobre un criterio y una apreciación unitaria de los cometidos de la Defensa, derivante de un plano orgánico inter-fuerzas, plural y "fluído" (o sea siempre al día), de modernización de los armamentos, de la cual la Defensa- y por ella el Secretario General, por encargo de los Estados Mayores está llevando hacia adelante.

Política de los Armamentos.

La defensa es seguridad del trabajo. Y la seguridad es antes que nada, firmeza moral y adiestramiento técnico de los hombres, porque el hombre es, notoriamente, el primer factor de ella; pero inmediatamente después de la seguridad está la planificación anticipada y la programación proyectada en el tiempo de los sistemas modernos de las armas. Por consiguiente la industria nacional es seguridad, lo es también porque, ciertamente no en un sentido absoluto y aislado pero en cambio encuadrado —como debe serlo— en el contenido de los grandes hechos políticos y económicos del Gobierno, una industria nacional y vital, por un lado aumenta el peso de Italia en el sostenimiento de la política común de defensa, por otro lado evita o limita excesivas condiciones que podrían en defecto de ella, resultar.

No será tal vez nunca suficientemente subrayado que, en la proyección de esta colaboración entre Defensa e Industria, ambas necesitan en un modo absoluto de una hipótesis financiera atendible, derivante de una política de plano aceptada por el gobierno, en cuanto a los recursos que en pocos años, la Defensa podrá dedicar a sus propios gastos de ejercicio y actualización, y por consiguiente a la Industria. Por un lado, la rigidez de los gastos para el personal hace que cada reducción o corte de los recursos, hoy aun auto-hipotetizadas por la misma Defensa hacia el futuro, se traduzca en supresión o reducción o en las depreciaciones "deslizables" en los programas de armamento, con consiguiente e inevitables penalidades de intereses pasivos para la Defensa pero también, no está demás subrayarlo, con penalidades en los programas de producción y ocupación de la industria. Por otra parte, la creciente complejidad o, como ahora se dice, "sofisticación" de los armamentos, que se concreta en la noción del "sistema de armas" como síntesis de componentes de diferente naturaleza (artillería, e-

lectrónica y radarística, proyectilística, artillerística, motorística, etc.), volcadas en conseguir un objetivo operativo común —la vida funcional siempre más breve que ellos; los exasperantes aumentos del costo de producción; la tendencia de los gastos de búsqueda y desarrollo constituyen porcentajes siempre más elevados de los programas internos (de un 10 a 15% de 30 años atrás a porcentajes que ahora, en algunos casos, alcanzan el 100%); la necesaria y rápida disponibilidad de tecnologías avanzadas para hacer frente a los pedidos por satisfacer, las mismas que a causa de la corta vida de los materiales y de la complejidad y largo tiempo de búsqueda y desarrollo, se manifiestan seguidamente por los medios de las generaciones siguientes, poco después que un medio ha entrado en la vida; todo esto hace que ni la Defensa ni la Industria Nacional de los armamentos puedan tener una vida tranquila. Ambas deben basarse sobre una correlación política-militar-industrial, que indique los objetivos a alcanzar y sugiera las formas más convenientes para conseguirlos, en el cuadro de una válida programación nacional.

En este conjunto, los "fines" que nuestra política de armamentos se propone son: primeramente de proveer con el menor gasto posible a la modernización de los medios, el mismo que debe ser rápido a causa del apresurado progreso técnico pero también "declarado de salto en salto", sobre un determinado tipo de material o sistema de armazón, forma que permita la producción no para prototipos sucesivos pero en suficiente cantidad; de promover el desarrollo tecnológico a través de la aportación de las investigaciones para fines militares, en cuanto que ésta última representa el enunciado necesario para el inicio de sucesivos procesos de producción que aseguren el progreso de la industria en los campos de intereses civiles (esto es más notorio en los sectores electrónico, proyectilístico, de las telecomunicaciones, de la tecnología de los materiales, de las construcciones navales y aeronáuticas, de los transportes, de la información, de las investigaciones operativas y nucleares); finalmente, de conferir vitalidad a la industria por medio del intercambio de informaciones, la programación y el impulso a las varias formas de producción nacional e internacional. Los fines anteriormente expuestos, pueden ser perseguidas actualmente solo en modo parcial y con las lamentables incertidumbres de financiamiento y planificación.

El Estado Mayor de las Fuerzas Armadas no puede por lo tanto dejar de ser el ayudante de una "terapia de hurto" que por un lado ayude a la industria nacional a superar sus dificultades asegurándole una incrementada seguridad de desarrollo tecnológico y garantizándole la estabilidad de trabajo para miles de obreros durante muchos años, por otro lado, ponga remedio "una tantum" (que a la terapia de hurto debería co-existir y seguir la normal "terapia de mantenimiento"), a las más saltantes defi-

ciencias de nuestra flota, a la defensa aérea, a la mecanización táctica del ejército, deficiencias no radicalmente obviables con los normales fondos de balance. Es esta terapia la proyectada ley para la constitución de un "fondo de promoción industrial", que bien se podrá unir ampliamente al desarrollo del Mezzogiorno, la cual sobre el ejemplo de la "ley programa" de una Nación amiga, debería asegurar el desarrollo progresivo de los más importantes programas a largo plazo de las tres Fuerzas Armadas, en una perspectiva global y nacional. Esta ley, en cuyo contexto debería tener lugar primordial la auspiciada Ley Naval, indispensable no al desarrollo pero sí a la supervivencia de nuestra flota, debería conllevar, por ejemplo durante 10 años, la obligación para la Defensa de utilizar los fondos expresamente estancados exclusivamente para el equipamiento de materiales y sistemas de armas de empresas nacionales o de consorcios plurinacionales en los cuales la industria nacional esté adecuadamente representada con pleno derecho; y conllevar otro sí correlativas obligaciones por parte de la Industria Nacional.

Situación de Principales realizaciones actuales.

Si aquella mencionada, es una perspectiva futura, la situación actual se caracteriza por algunos hechos. El valor monetario de los pedidos de la Defensa corresponden desde hace varios años a casi la tercera parte del Presupuesto concedido por el Gobierno; y veremos como nos proponemos a aumentarlo. Para 1974, así como sucedió en 1973, éste será aproximadamente de 700 billones.

La Defensa administra en el presente año alrededor de 2,370 billones, con un incremento respecto a 1973 del 3.4%. Este porcentaje de incremento, si lo comparamos con la inflación de 1973, hace resaltar la efectiva reducción de la Defensa en términos generales, y por lo tanto, de su capacidad adquisitiva. Sin embargo, el Presupuesto de la Defensa con respecto a la Industria tienen algunas características interesantes, que se podrían calificar solamente con el reconocimiento de los efectos económicos positivos.

Los gastos para la Defensa en efecto, relacionándolo con lo ya mencionado sobre la investigación y desarrollo para fines militares, están casi todos relacionados a los sectores productivos y por consiguiente dan lugar a una serie de efectos, directos e indirectos, que se reflejan sobre los consumos, la producción, la ocupación, sobre el comercio con el extranjero y, en definitiva, sobre el equilibrio y el desarrollo económico. Dichos gastos son, además, sensiblemente estables y resuelven por lo tanto, una función de depósito sobre la economía nacional en los períodos de receso.

Sin entrar en estadísticas detalladas, para algunas industrias —sobre todo en los campos aeronáuticos y mecánicos, que tienen facturas por varias decenas de billones y ocupan millares de obreros, o en industrias e-

lectrónicas especializadas en sectores particularmente delicados que funcionan con un número más limitado de técnicos de gran especialización— los pedidos de la Defensa representan un porcentaje relevante (que en este caso se acerca al 90%) de la facturación total. Para la casi totalidad de industrias de carácter militar, además, la mejor garantía de la posibilidad de exportación de los materiales producidos está en la adopción de ellos —aunque forzosamente en "pequeñas series" a causa de las limitaciones financieras—, por parte de las Fuerzas Armadas italianas.

La acción promocional de la Defensa a favor de nuestra industria militar se ha enriquecido recientemente con la compilación de un volumen ilustrativo de las principales producciones nacionales, en vías de distribución a nuestros representantes Militares, Navales y Aeronáuticos en el extranjero. Está también en vías de compilación, a cargo del Secretario General de Defensa, un documento sobre los programas futuros de equipamiento militar de las tres Fuerzas Armadas, destinado a encuadrar las industrias nacionales en sus actividades de investigación, y desarrollo tecnológico avanzado de interés militar.

En el contexto de la colaboración mencionada, la Administración de la Defensa ha sostenido y obtenido que, en los cuadros relativos a producción de equipamientos militares por parte de consorcios internacionales, uno de los principios afirmará el criterio de la "justa devolución" de trabajo y de progreso tecnológico para las industrias nacionales.

Aquí es ciertamente imposible un cambio de horizonte de las realizaciones y de los proyectos más recientes y de importancia; me limitaré a mencionar algunos: "inscritos" a una específica Fuerza Armada pero recordando que alguno de ellos y muchos de sus componentes interesan en realidad a las Fuerzas Armadas en sentido unitario.

Para el ejército, recordando el suceso del obús de 105/14 ideado y construído en Italia, durante mucho tiempo exportado, la investigación y desarrollo de carácter nacional se hace posible en los campos de la aviación ligera y en parte de la electrónica, además de la motorización. A falta de tal posibilidad se ha recurrido a la producción en Italia bajo Licencia del extranjero, principalmente para los medios acorazados (carros "M-60" y "Leopard" y vehículos "M 113") las artillerías (mecánico "M109"), algunas armas de la infantería (fusiles Garand y ametralladoras MG42/59), numerosos tipos de municiones para armas portátiles y artillería.

Las formas de consorcios internacionales son provechosas en el ámbito europeo en los sectores de las artillerías convencionales más sofisticadas (obuses de 155/39 rodantes y mecánicos), de los lanza cohetes múltiples de superficie, de los sistemas proyectilísticos anti-aéreos y de los sistemas de tiro para carros armados (tanques). Particularmente, fue suscrito en enero del año pasado entre algu-

nas Naciones Europeas el acuerdo para la producción del sistema del arma "Hawk" mejorado (HELIP), o sea de un proyectil anti-aéreo a media y baja cuota: en el cuadro de la comparticipación de las industrias americanas y europeas, Italia ha luchado decididamente para hacer obtener las mayores ventajas económicas y tecnológicas para las industrias nacionales, obteniéndose un sustancial "regreso de trabajo" y un "regreso tecnológico" decididamente calificante.

Merece ser aun mencionado un proyecto de un proyectil anti-aéreo a mediana y alta cuota para los años 80 (SAM 80); en él se puede apreciar una adecuada participación industrial italiana que cooperará al desarrollo de un sistema proyectilístico en el cual, en ámbito multinacional, serán difundidas tecnologías avanzadas y conspicuos recursos económicos.

Para la Marina, una moderna unidad construída en Italia puede definirse una "muestra tecnológica flotante": que tiene aun más valor en cuanto, equipada por hombres espiritualmente y tecnológicamente bien preparados y por lo tanto también ellos, representantes de una mejor Italia, puede transportarse fácilmente al extranjero. Y en efecto, en 1973 se ha determinado un suceso de pedidos provenientes de numerosas Marinas extranjeras a las cuales, cascos, armas y montaje propuesto por nuestra industria naval han sido aceptadas en cuanto ofrecen el marco de garantía de su adopción por parte de nuestra Marina. Es éste también un aspecto para tener en consideración al valorizar la proyectada exigencia de renovación de nuestros instrumentos navales.

La amplia y coordinada acción de promoción realizada por la Marina ha logrado en los últimos dos años alrededor de 200 billones de pedidos del extranjero: Las perspectivas futuras son aun más prometedoras, tanto así, que parece que las empresas más interesadas deberán proveer a las modificaciones estructurales idóneas para hacer frente a la producción en términos de cantidad, además que de calidad.

El estancamiento de adecuados fondos para el crédito favoritivo hacia la industria naval —en sus varias partes: astilleros, mecánica, electrónica, etc.—, es sin embargo, indispensable para que el producto italiano se presente competitivo en el mercado internacional dando a estas ramas de la industria: tranquilidad y seguridad.

Entre las realizaciones, tendré que limitarme a citar el hecho que el presente año. Un Grupo de Astilleros nacionales dará inició a la importación de 8 fragatas misileras veloces de 2,500 toneladas, unidades de brillantes soluciones tecnológicas y que se pueden considerar enteramente nacionales en cuanto a que la casi totalidad de su armazón está construída por industria italiana: de ellas 4 son por cuenta de la Marina italiana y 4 para la Marina peruana, que recibirá posteriormente asistencia técnica por parte del trabajo italiano. El cañón de 127/54 ya ha sido adquirido por la

Marina canadiense y peruana. El cañón "compacto" de 76/62 ha sido adoptado por una docena de Marinas y está en vías de ser adquirido por otras: él está presentado en la actualidad en los proyectos de unidad naval de los más importantes astilleros del mundo, mientras que tratados de producción han sido firmados con nuestro permiso con Marinas europeas y asiáticas. El proyectil franco-italiano OTOMAT ha sido adoptado por Marinas del Sur y Centro América y cada día llama más la atención de otros potenciales clientes.

En el campo electrónico y en aquel delicadísimo de "la guerra electrónica", somos proveedores, y a ciencia cierta, de las Fuerzas Armadas de Naciones industrialmente más adelantadas de la nuestra.

Citaré finalmente, la lancha a motor de 60 toneladas construída con licencia de los Estados Unidos pero dotado de armas y armazón completamente italianas: ya en fase de prueba llama sobre sí mucho interés por su elevada capacidad operativa y de armamento concentrables en un medio de tan pequeño tonelaje.

La Aeronáutica, que ha tenido el mérito histórico de promover y sostener la reconstrucción de la industria aeronáutica del período de post-guerra, ha continuado luego a desarrollar ella misma esas actividades que, en otras Naciones aeronáuticamente más desarrolladas, se realizan por medio de organismos especiales a nivel gubernativo, en el cuadro de la programación nacional. Su acción determinante ha sido reconocida por el CIPE, y, en la relación de la Comisión Interministerial para la Industria Aeroespacial, instituída en el año 1967, se puede leer: "En el cuadro del pedido nacional de material aeronáutico, ha sido el componente militar el que ha permitido la supervivencia de la industria aeronáutica italiana en los últimos 18 años. La mayor parte del trabajo de construcción relativo a células, motores y accesorios ha sido en efecto desarrollada en base a pedidos de la Aeronáutica Militar, cuyas necesidades operativas han estimulado las industrias y las han hecho alcanzar un nivel tecnológico más adecuado a las exigencias". Este pedido, que representa en el campo nacional la casi totalidad del balance de la Aeronáutica (225 billones en el año 1973 y 211 en el año 1974), está reservada principalmente a los sectores metalúrgicos, químico y electrónico en el cuadro de la producción nacional.

Entre las realizaciones, tenemos que recordar nuestro aeroplano táctico ligero "G91", que ha sido adoptado y construído bajo licencia por la República Federal Alemana; que el aeroplano de adiestramiento "MB326" ha sido durante mucho tiempo exportado a numerosos países, ya sea directamente que mediante permisos de licencia de construcción. La industria helicoterística a través de la adquisición de licencias del extranjero, ha alcanzado no sólo la capacidad de satisfacer las necesidades de la Nación que son crecientes y numerosas, pri-

meramente militares y luego civiles, pero también aquélla de competir en los mercados internacionales por medio de recientes proyectos originales. En el campo de los aeroplanos de transporte, hasta ahora prohibido para nosotros por las dimensiones y capacidad de las industrias extranjeras, se está iniciando la producción de los "G222" que representa un puente hacia sucesivos programas de colaboración internacional.

El proyecto multinacional —con Gran Bretaña y Alemania Federal—, relativo al avión de uso múltiple "MR CA 75", constituye la prueba de las logradas capacidades tecnológicas para realizar un "salto de calidad" en el desarrollo y producción de sistemas de armas extremadamente avanzadas; en la fase de desarrollo del programa de nuestra industria se ha revelado en grado de superarse y asegurarse una cuota financiera de mayor trabajo del porcentaje nacional de participación al mismo programa.

A través de las mencionadas realizaciones, además de aquéllas relativas a los sistemas de comunicaciones y de descubrimiento y control para la defensa aérea (por ejemplo, el programa NADGE), la Aeronáutica italiana se encamina hacia la meta de equiparse completamente con materiales nacionales o en su defecto construído por consorcios multinacionales con una garantizada y plena devolución de trabajo y tecnología.

Formas de aprovisionamiento y producción.

La reseña, aunque fragmentaria e incompleta, de las realizaciones ideadas, realizadas por trabajo italiano debe darnos valor para desarrollar las energías aún latentes en el cuadro de una política global militar-industrial que persigue racionalmente los fines ya expuestos. No parece por tanto inapropiado buscar un mejoramiento evolutivo a través de un pequeño examen comparativo de las formas de aprovisionamiento y producción que interesan a la Defensa.

La pura y simple adquisición en el extranjero de materiales ya existentes tiene la única ventaja de la inmediatez de aprovisionamiento; trae consigo dificultades en la organización de un eficaz control logístico (que puede además resultar condicionado a las necesidades de las Naciones extranjeras abastecedoras), gastos mayores para revisiones y manutención, y sobre todo falta de adquisición de la tecnología por parte de nuestra industria. La administración de la Defensa acude a ellas por lo tanto, cuando debe aprovisionarse de materiales para adquirir con urgencia, o en una cantidad limitada de ejemplares, o en su defecto basados en tecnologías monopolizadas por los países abastecedores, o, finalmente —y con mucho pesar—, cuando el precio de abastecimiento nacional resulta penoso con respecto a aquel del mercado internacional y no justificado en su totalidad por la mo-

desta entidad de los pedidos y por las obvias dificultades en el pago. Para los pedidos al extranjero de mayor envergadura, a compensar salida de divisas, la Defensa favorece el pedido del trueque en otros sectores industriales.

La producción y co-producción bajo licencia ofrece algunas ventajas, en forma limitada, en adquisición de nuevas técnicas y en aporte de trabajo a la industria nacional. Ha tenido notable suceso, como en aquel caso del recordado vehículo tanque "M113", cuando la producción se ha referido a millares de ejemplares y una buena parte de ella ha podido ser dedicada a la exportación. Pero en los más frecuentes casos de cantidades limitadas, la co-producción bajo licencia presenta los siguientes sensibles inconvenientes: aporta una modesta contribución tecnológica a la industria, que generalmente se dedica a la construcción del armazón menos sofisticado y al ensamblaje de las partes de mayor valor tecnológico, necesariamente importadas por el país que ha realizado el sistema; el costo de los componentes producidos en Italia resulta sensiblemente mayor que los mismos materiales producidos en el extranjero porque sobre ellas debe gravarse los gastos de amortización de los gastos por línea de producción; los tiempos para la adquisición son notablemente largos, a veces hasta sucede la pérdida de la validez operativa de los materiales. El sistema aparece por lo tanto, salvo casos excepcionales, para decepcionar.

La producción en asociaciones o consorcios internacionales presenta algunas dificultades —pero que la experiencia ha demostrado que son superables—, en el ponerse de acuerdo sobre las funciones operativas y para la standarización integral del sistema; necesita también de la homogeneidad de las direcciones políticas de los países asociados y cuando el sistema ha sido realizado desde la fase de definición de las "operaciones específicas", con la inserción de la industria nacional en la investigación y desarrollo —como lo justo— presupone la aceptación preliminar del riesgo de un insuceso y por consiguiente del estancamiento sin resultados prácticos de sumas generalmente muy elevadas, también en relación a las mayores disponibilidades financieras de las Naciones con las cuales es posible y conveniente asociarse.

Contrariamente, el sistema de las asociaciones presenta sustanciales ventajas: consciente la sub-división entre los asociados de los gastos de investigación y desarrollo (que, por ejemplo, en el caso del aéreo "MRCA" han superado la cifra de L. 1,200 billones); promueve la ampliación de nuestras capacidades tecnológicas y su proceso de alineamiento con las Naciones industriales con mayor progreso; permite la disminución de los costos aumentando el número de ejemplares; especialmente, si la asociación se propone promover la exportación hacia terceros países; hace más fácil el aumento de la producción en casos de emergencia, también por medio de mayor

número de líneas de producción. Estas ventajas más inmediatas confieren a la fórmula multinacional una validez particular a la luz de los principios de colaboración industrial aprobada en la sede del EUROGRUPO y la insertan con pleno título en el ámbito de las directivas operativas de la Defensa, en el más amplio campo de entendimiento a largo plazo y de direcciones políticas, económicas, sociales comunes entre las Naciones participantes.

El mejoramiento evolutivo apto a superar demoras e inconvenientes debe buscarse sobre todo en una creciente cooperación entre las industrias mencionadas. Ellas, antes de ponerse en actitud de cerrada contraposición creando serias dificultades a los posibles compradores, deberían tener una organización que les permitiera: intercambiarse las informaciones técnicas; especializarse en los varios sectores; coordinar las compras en el extranjero de componentes o materiales de interés común para obtener mejores precios; sostenerse en los mercados extranjeros.

Por su parte la Administración de la Defensa, pone en práctica cuanto está en sus posibilidades para sostener los intereses industriales del país, también cuando éstos no coincidan con los propios, estrechamente entendidos. Pero, desde el observatorio de la Defensa, me parece oportuno recordar que, en el cuadro del propuesto mejoramiento de la cooperación entre nuestras industrias, una mejor ventaja individual puede frecuentemente favorecer, aunque en medida limitada, otros sectores nacionales interesados en la producción de materiales militares, con un inevitable "efecto de regreso"; y que, particularmente, frente a las ventajas económicas, seguras e inmediatas, que las producciones con licencia pueden ofrecer, es necesario que las industrias nacionales pongan mayor empeño en la búsqueda de proyectos originales, tanto autónomamente cuanto —y mejor—, en cooperación entre ellos, contando con confianza sobre perspectivas a mayor plazo. A los primeros signos de una decidida voluntad de proceder en la forma indicada, la Defensa está lista a ofrecer su contribución, bien consciente que una inteligente "política" en el largo período es más fructífera que la obtención de ventajas inmediatas pero episódicas a corto plazo.

Conclusión:

Uniéndome a estas perspectivas "a largo plazo", me parece lógico hacer mención a lo que la Defensa está realizando en este ámbito dentro del amplio proceso de re-estructuración ya iniciado, que lleva consigo también la revisión de la organización y de las funciones de las dependencias y de los arsenales militares, según criterios modernos de gestión industrial, con un previsible recurso a la industria civil.

Un aspecto de la re-estructuración con el cual concluyo porque tengo interés particular sobre esta sede es aquél de la "productividad" del instrumento militar.

Es ya bien notorio, porque los Jefes del Estado Mayor lo han dado a

conocer en repetidas oportunidades, que esta gran "empresa" —como nosotros seguidamente ahora la llamamos con el fin de hacer notar la necesidad de la funcionabilidad y de su rendimiento en términos de unión eficacia/costo— obliga actualmente un porcentaje en su balance de aproximadamente el 65% para los gastos relativos al personal. Es por lo tanto necesario sub-rayar que tal porcentaje, además del personal militar en servicios permanente, está incluído el civil, alrededor de 70,000 entre empleados y obreros, está incluído además aquel del servicio militar obligatorio con su manutención y está además incluída la pensión —este año alrededor de 400 billones— para el personal militar y civil, deuda ésta que en otras Naciones está anotada entre los gastos del Ministerio correspondiente.

Teniendo también en cuenta los factores amplificativos, la entidad del porcentaje puede sorprender, sobre todo de los industriales acostumbrados a razonar en términos de productividad de los balances. Es también cierto que, si puedo continuar expresándome en términos para-industriales, la verdadera "materia prima" de esta empresa es el hombre y que él mismo debe estar perfectamente bien en lo físico, moral y en el adiestramiento. Pero para que ellos puedan adiestrarse bien y rendir, es también necesario que estén bien armados y equipados; y ya es un hecho que las naciones occidentales similares a nosotros gasten por cada hombre dedicado a las armas más del doble de lo que gastamos nosotros.

Ya que, particularmente en la presente coyuntura, es realísta reconocer que nuestros balances normales (y en este adjetivo pretendo excluir el fondo de promoción industrial) no podrán recibir más que limitados incrementos en términos reales y ya que el costo pro-capital del personal tiende a aumentar por el aumento del costo de vida y por las crecientes necesidades sociales, el esfuerzo de la re-estructuración está definitivamente orientada hacia una amplia planificación que permita una gradual reducción del personal a través de la eliminación, la reducción o la concentración inter-fuerzas de estructuras y organismos exuberantes, sin reducir las fuerzas verdaderamente activas pero más bien aumentándolas en todo lo posible en lo que se refiere al adiestramiento, rendimiento y actualización.

La re-estructuración conllevará por lo tanto, a una gradual transferencia de cuotas de balance en el área del personal (y por consiguiente de los costos y consumos, o de los "gastos corrientes") al área de las inversiones, y por consiguiente al aumento de la producción nacional. Es este aspecto —que podrá también conllevar la re-ubicación de pequeñas cantidades de personas en otros sectores de los organismos estatales o privados de la productividad nacional—, que me parece que acerque una vez más a la Defensa con el mundo de la industria y del trabajo, en un esfuerzo común de ventajas para nuestra Nación.

EUGENIO HENKE

Discurso del C ! S ! M ! de la Defensa pronunciado el 20 de abril de 1974 en la Feria de Milán.

El Lloyd's Register of Shipping y la Marina Mercante Mundial de Hoy

Traducción del Annual Report 1973
Por el Capitán de Fragata (r)
LUIS FELIPE VILLENA GUTIERREZ

Las Sociedades Clasificadoras de naves son organizaciones privadas que tienen como propósito la supervisión de la construcción de los buques y luego, la supervisión de sus condiciones de navegabilidad así como la ubicación de éstas en los grados o "clases" que correspondan de acuerdo a las reglas de estas Sociedades para cada caso particular de naves.

No es mandatorio por ley que un armador (propietario de nave) construya una nave de acuerdo a las reglas de una Sociedad Clasificadora, pero en la práctica, la dificultad para obtener pólizas de seguro para una nave no clasificada exige esto como si fuese un requisito comercial.

Las principales Sociedades Clasificadoras son Lloyd's Register of Shipping, Londres; American Bureau of Shipping, Nueva York; Bureau Veritas, París; British Corporation, Glasgow; Germanischer Lloyd, Berlín; Norske Veritas, Oslo; Registro Italiano, Roma; Japaneses Marine Corporation, Tokio.

Las cláusulas de clasificación marítimas designan varios standard de clasificación de acuerdo a los principales registros de naves, generalmente utilizados por los aseguradores como una base de cotización de la carga donde el transporte marítimo de hoy no lo haya determinado todavía.

Un certificado de clasificación es un documento extendido por la Sociedad Clasificadora por la cual la nave ha sido inspeccionada y después de haber verificado que ésta ha cumplido con las reglas de tal sociedad. Las inspecciones, reparaciones y cualquier alteración al casco o a la maquinaria requiere una nueva visación de la sociedad que inspeccionó el trabajo. Dos certificados se extienden para las na-

ves propulsadas mecánicamente, uno para el casco y otro para la maquinaria y/o calderas.

Todas las reglas de clasificación tienen por objeto el logro y el mantenimiento de un determinado standard de eficiencia estructural basado en el supuesto de que las naves reciban el tratamiento marinero en el transcurso de su empleo.

Las reglas de las Sociedades Clasificadoras no son absolutamente rígidas en cada detalle ya que el avance en la tecnología de construcción de naves y de la elaboración de materiales hace necesario flexibilizarlas. Ellas representan el mínimo de standard que la sociedad estimula necesario para un tipo particular de buque.

Hecha esta presentación deseo ahora informar al Oficial de la Armada las realizaciones de la más importante sociedad clasificadora, el Lloyd's Register of Shipping, durante el año 1973, así como una imagen de sus importantes datos que día a día acumula sobre la flota mercante mundial Es así como me voy a referir a aspectos tales como esfuerzos en diseños de naves, esfuerzos en diseños de maquinarias, reparaciones más importantes que el Lloyd's ha realizado en ese año y, por fin, sus importantísimos datos estadísticos que ofrecerán al Oficial Naval un panorama compieto y exacto sobre el poderío de la construcción naval y la estructura de la flota mercante mundial.

En 1973 el Lloyd's Register aprobó diseños para 12,838. 900 TRB de naves, el mayor tonelaje de su historia, excediendo las marcas alcanzadas en el año 1971 en casi 2 millones y medio de toneladas. De este total el 73% corresponde a naves tanqueras en términos de tonelaje y 18% en términos de número de naves. El 27% restante comprende grandes naves OB O (Ore-bulk-oil) y graneleros.

La gran demanda de naves tanqueras sin paralelo en el mundo abrumó al Lloyd's con un gran cúmulo de tareas nunca jamás experimentada. El tamaño general de tanqueras para el cual se hicieron los planos varió entre 400,000 y 500,000 TDW. También investigaron proyectos para naves de 700,000 TDW los cuales serán complementados en conjunción con los requerimientos de segregación de agua de lastres que acaba de recomendarse en la úlitma convención de IMCO en lo referente a la contaminación de los mares. Las nuevas regulaciones que restringen las capacidades de los tanques debido al incremento del número de mamparos transversales pueden resultar en refuerzos en el casco y en mamparos longitudinales para tanqueros de 400,000 TDW o más. El crecimiento en tamaño de los tanqueros ha hecho a los armadores y constructores más enterados de la importancia del mantenimiento planeado y facilidades de acceso y de erección de andamiajes que se está incluyendo en los diseños.

Otra área de crecimiento fue la construcción de los tanqueros químicos de una magnitud de 30,000 TDW los que fueron diseñados para mini-

mizar cualquier riesgo inherente a las cargas específicas transportadas, sea por explosión o por toxicidad. Se puso también especial atención a los peligros provenientes de la corrosión.

No hubo gran demanda para mineraleros-petroleros cuyo rango permaneció en cerca de 250,000 TDW.

Se han aprobado los planos y se han construido ya algunos buques contenedoras que constituyen la "tercera generación" de naves de este tipo. Se estudia ahora un nuevo tipo de nave de 26 nudos que transportará 700 contenedores de 20 pies.

Se continuaron los estudios para naves LNG (gas liquefactado) de 125, 000 metros cúbicos.

El análisis estructural de compresión hecho para una nave de 128, 000 metros cúbicos para diseño de tanques esféricos de 9% de níquel fue ampliado para incluir análisis de esfuerzos y deformaciones originadas por una desigualdad distribución de temperatura.

Se están haciendo análisis similares para el diseño de un tanque esférico de aluminio.

De gran significancia para el futuro diseño de buques (una definición que incluye plataformas fijas y flotantes) fue la Conferencia Internacional sobre Contaminación del Mar realizada bajo los auspicios de IMCO, en Londres. Los acuerdos logrados allí entrarán en vigencia 12 meses después que no menos de 15 países, cuyas flotas combinadas constituyan por lo menos el 50% del TRB de la flota mundial, lo hayan ratificado. Las regulaciones técnicas asociadas a la Convención están contenidas en 5 anexos. Los dos primeros, que tratan separadamente con la prevención de la contaminación por petróleo y con el control de la contaminación por soluciones líquidas nocivas a granel, son mandatorias con la aceptación de la Convención. Los demás anexos, incluyendo el embalaje de productos químicos, etc., depuración de aguas, y basura, son opcionales de aceptar por los países miembros de IMCO.

La introducción de reglas para los sistemas de gas inerte para los petroleros, ha dado como resultado una gran afluencia de planes para la instalación de estos equipos, tanto en las naves actualmente a flote, como las que se están construyendo. La cada vez más importante industria de la extracción de petróleo frente a las costas de los países que poseen este valioso producto básico, se han reflejado en un gran número de diseños para maquinarias y bombeo para equipos perforadores móviles semisumergidos y para los productos de plataformas fijas en este tipo de actividades.

Los planes para naves transportadoras de gas liquefactado y buques tanques para productos químicos, han experimentado también un considerable aumento.

Los diseños de maquinaria de los años anteriores continuan. Estos consisten en instalaciones de turbinas, de

vapor y calderas de tubos de agua principalmente para los VLCCs de 250, 000 TDW o más.

Se ha producido bastante actividad en lo referente a las hélices de paso controlable para un amplio rango de potencia de máquinas de propulsión y especialmente para aquellas de velocidad media. Se han puesto en servicio cierta cantidad de instalaciones para los cojinetes de popa, que permiten desmontarlos con el buque a flote.

Las nuevas reglas de Lloyd's Register of Shipping para los trenes de engranajes para la propulsión y para las máquinas auxiliares han sido mejoradas con particular atención en lo referente a la correlación entre los engranajes de las máquinas de combustión interna y las de las turbinas de vapor.

Es inevitable que cierto número de naves sufran averías tanto por incendio, colisión, varadura, etc. Un caso extraordinario durante el año 1963 fue el de la nave Bencruachan. La extensión de la costa entre Durban y East London donde ocurrió una onda marina de extraordinarias características y que originóse, de acuerdo a los oceanógrafos, por la estructura geológica submarina en combinación con ciertos vientos y corriente, golpeó al Bencruachan hundiéndole la proa hasta casi 4 metros de profundidad. A este tipo de ondas se atribuyen las pérdidas totales que a veces han ocurrido sin dejar un solo sobreviviente que pueda contar lo acaecido.

La nave averiada fue remolcada a Durban en donde se constató que era imposible colocarla en dique ni tampoco se podía descargar la carga, parte de la cual era de contenedores, pues los mamparos de las bodegas 1 y 2 habían sufrido deformaciones. Ya se ha explicado anteriormente la magnitud del daño hasta el extremo de que la eslora original de la nave había disminuido en 4 metros como resultado del choque con la onda marina. Fue necesario reforzar la nave instalándole unas cajas externas a fin de que pudiera navegar a Europa sin la proa, descargar las mercaderías y arribar a Rotterdam para las reparaciones finales. La avería sufrida por el Bencruachan fue bastante diferente del tipo de averías atribuido a los diseños de proas excesivamente lanzadas en naves propulsadas a alta velocidad cuando el levantamiento de la proa incremente fuertemente el momento de flexión de la nave originando una tensión de alta compresividad en la resistencia de la cubierta. El coarrugamiento de las cubiertas resultante de estos accidentes o, aun daños mayores, no pueden ser resueltos por cálculos ordinarios que el Lloyd's Register ha realizado. Por lo tanto, Lloyd's Register ha desarrollado unos cálculos matemáticos de momentos de flexión por impacto de proas contra este tipo de fenómeno a fin de neutralizar este tipo de averías.

La actividad de la industria de extracción de petróleo frente a las costas de países con riqueza petrolera marina más acentuada ha sido en el

zócalo del Mar del Norte. Los proyectos han consistido de pilotes convencionales, de estructuras tabulares de camisas de acero, estructuras de "gravedad" de acero y concreto, en sistemas de almacenes flotantes y en tanques e carga y estructuras boyantes conectadas al fondo submarino mediante uniones universales, localizados en 475 pies de agua.

El año 1973 fue un año notable para la industria de la construcción naval. El tonelaje lanzado durante el año (31 millones de TRB) y el completado (más de 30 millones de TRB) alcanzan niveles récord, habiendo llegado las órdenes de construcción en cartera a la fenomenal cifra de 129 millones de TRB a finales de Diciembre y como la cantidad de tanqueros grandes fue incrementado, la flota mundial bordeó los 300 millones de TRB.

Los pedidos de construcción de naves a los astilleros, un tópico de permanente interés merece ser tratado en forma especial. La gradual declinación de los contratos durante el año 1972 se convirtió en una violenta mejora durante el año 1973. La dimensión de los tanqueros que se solicitaban en el rango de las 300,000 TDW subió a la de 350,000 TDW y mejoró luego a la de 400,000 TDW. Al final del año 1973 habían 97 órdenes de construcción para tanqueros de 350.000 TDW para ser entregados entre los años 1974 a 1978; 66 de estas naves serán de un TDW superior a los 400,000 TDW. Esto quiere decir que los astilleros más grandes del mundo estarán totalmente ocupados hasta el año 1977. El 75% de las órdenes de construcción de naves en el mundo durante el año 1973 han sido para los buques tanqueros.

Ha desaparecido la actividad de desguazar naves durante el año 1973.

De los 129 millones de TRB mandados a construir en el mundo durante el año 1973, Japón ha copado casi la mitad (59.6 millones). El programa de Suecia está también centralizado en la construcción de tanqueros de 100,000 TDW, buques OBO. Se ha colocado en ese país una orden para construir tres naves de 2 hélices, de 485,000 TDW tanqueros, el tipo de nave más grande que se habrá construído en el mundo propulsado por motores diesel. Inglaterra ha salido de su mala situación, en este aspecto, al haber recibido órdenes para construir un buen número de tanqueros de 313,000 TDW. España continúa ascendiendo en la escala de países que construyen más naves y más grandes pues ha recibido pedidos por dos naves de 400,000 TDW. La mayoría de los mayores astilleros de Francia están ocupados totalmente hasta el año 1977 y un astillero en St. Nazaire, está construyendo tres naves de 530,000 TDW, los mayores que habrá a flote en el mundo; la experiencia francesa para la construcción de naves LPG y LNG (gases líquidos) continúa. La República Federal de Alemania, los Estados Unidos de Norteamérica, Noruega, Italia y Bélgica han captado menos órdenes; Brasil tiene un programa de construcción consistente de graneleros y OBOs de 275,000

TDW para ser entregados en el año 1978. El país más versátil en la construcción de diferentes tipos de naves es Finlandia Taiwán ha construido un nuevo astillero para una capacidad de construcción de naves de 447,000 TDW. Portugal y Corea del Sur están construyendo naves de 300,000 TDW y 230,000 TDW. respectivamente. Canadá está también haciendo grandes progresos en el rango de los 80, 000 TDW.

ORDENES DE CONSTRUCCION DE NAVES, POR PAIS, DURANTE EL Año 1974

(En millones de TRB)

PAIS	Construido durante Año 1973	Pedidos en Cartera (Por construirse)
Japón	9.9	49.7
Suecia	2.3	8.3
Inglaterra	2.08	5.4
Rep. Fed. de Alemania	1.8	5.5
España	1.8	5.3
Francia	1.5	3.8
Noruega	0.92	4.1
EE. UU. de NA.	1.5	2.6
Italia	1.5	2.4
Dinamarca	0.45	2.6
Holanda	0.97	1.25
Rusia	0.5	1.0
Yugoeslavia	0.97	0.97
Polonia	0.5	0.97
Brasil	0.2	1.12
Corea del Sur	0.35	1.0
Taiwan	0.18	1.05
Finlandia	0.35	0.75

NOTA.—Estas naves serán lanzadas en el lapso 1974-1977

LA FLOTA MERCANTE MUNDIAL AL 31-7-73, POR GRUPOS DE EDADES, MOSTRANDO PORCENTAJES ACUMULATIVOS ENTRE PARENTESIS

BANDERA	MENOS DE 5 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-29 AÑOS	30 AÑOS AÑOS	TRB (ver nota)
Commonwealth:								
Reino Unido	50	20(70)	17(87)	8(95)	3(98)	2(100)	0(100)	30,159.543
Australia	38	27(65)	18(83)	11(94)	3(97)	1(98)	2(100)	1,160.205
Canadá	11	29(40)	22(62)	9(71)	11(82)	5(87)	13(100)	2,422.802
Chipre	5	3(8)	15(23)	39(62)	25(87)	8(95)	5(100)	2,935.775
India	29	32(61)	17(78)	14(92)	4(96)	3(99)	1(100)	2,886.595
Argentina	13	7(20)	24(44)	7(51)	20(71)	17(88)	12(100)	1,452.552
Belgica	31	34(65)	25(90)	8(98)	1(99)	1(100)	0(100)	1,161.609
Brasil	48	15(63)	22(85)	3(88)	2(90)	5(95)	5(100)	2,103.319
Bulgaria	14	38(52)	12(64)	14(78)	13(91)	8(99)	1(100)	756.749
República Pop. China	16	15(31)	23(54)	19(73)	4(77)	9(86)	14(100)	1,478.992
Dinamarca	40	35(75)	13(88)	9(97)	1(98)	1(99)	1(100)	4,106.525
Finlandia	33	17(50)	21(71)	16(87)	9(96)	2(98)	2(100)	1,545.626
Francia	47	24(71)	17(88)	10(98)	2(100)	0(100)	0(100)	8,288.773
Rep. Dem. Alemana	12	33(45)	28(73)	17(90)	9(99)	1(100)	0(100)	1,219.037
Rep. Fed. Alemana	51	29(80)	10(90)	6(96)	3(99)	0(99)	1(100)	7,914.679
Grecia	29	18(47)	17(64)	22(86)	9(95)	3(98)	2(100)	19,295.143
Indonesia	2	10(12)	31(43)	23(66)	16(82)	9(91)	9(100)	668.964
Israel	14	51(65)	32(97)	3(100)	0(100)	0(100)	0(100)	645.391
Italia	33	19(52)	20(72)	15(87)	7(94)	3(97)	3(100)	8,867.205
Japón	57	30(87)	8(95)	4(99)	1(100)	0(100)	0(100)	36,785.094
Corea del Sur	32	24(56)	11(67)	12(79)	11(90)	7(97)	3(100)	1,103.925
Kuwait	69	21(90)	6(96)	1(97)	1(98)	1(99)	1(100)	676.879
Liberia	42	23(65)	14(79)	15(94)	4(98)	1(99)	1(100)	49,904.744
Holanda	21	25(46)	29(75)	19(94)	3(97)	2(99)	1(100)	5,029.443
Noruega	45	36(81)	12(93)	6(99)	1(100)	0(100)	0(100)	23,621.096
Pakistán	6	37(43)	19(62)	23(85)	8(93)	1(94)	6(100)	503.429
Panamá	19	16(35)	18(53)	18(71)	17(88)	9(97)	3(100)	9,568.954
Filipinas	13	11(24)	29(53)	12(65)	12(77)	14(91)	9(100)	947.210
Polonia	39	32(71)	18(89)	6(95)	2(97)	1(98)	2(100)	2,072.531
Portugal	37	9(46)	20(66)	10(76)	11(87)	11(98)	2(100)	1,271.815
Rusia (U.R.S.S.)	25	37(62)	20(82)	10(92)	3(95)	1(96)	4(100)	17,396.900
Africa del Sur	11	45(53)	20(73)	15(88)	3(91)	6(97)	3(100)	490.751
España	53	22(75)	10(85)	6(91)	3(94)	2(96)	4(100)	4,833.648
Suecia	45	34(79)	12(91)	6(97)	2(99)	0(99)	1(100)	5,669.340
Taiwán	51	13(64)	7(71)	10(81)	5(86)	8(94)	6(100)	1,467.311
Turquía	28	9(37)	22(59)	13(72)	6(78)	12(90)	10(100)	756.807
EE. UU. de NA	18	8(26)	13(39)	7(46)	6(52)	28(80)	20(100)	14,912.432
Yugoslavia	18	39(57)	22(79)	14(93)	5(98)	1(99)	1(100)	1,667.183
TOTAL MUNDIAL	39	24(63)	15(78)	11(89)	5(94)	3(97)	3(100)	289,926.666

PRINCIPALES FLOTAS MERCANTES EN EL MUNDO COMPARADO CON EL AÑO 1972
(AL 1 DE JULIO DE 1974)

PAIS	TRB en Miles	PAIS	TRB en Miles
Liberia	49, 905 (+5,461)	India	2,887 (+ 237)
Japón	36,785 (+1,856)	Canadá	2,423 (+ 42)
Gran Breta. e Irl. N.	30,160 (+1,535)	Brasil	2,103 (+ 218)
Noruega	23,621 (+ 114)	Polonia	2,073 (+ 60)
Grecia	19,295 (+3,966)	Singapur	2,004 (+1, 133)
Rusia (URSS)	17,397 (+ 663)	Yugoslavia	1,667 (+ 79)
Estados Unidos NA.	14,912 (– 112)	Rep. Somalía	1,613 (+ 740)
Panamá	9,569 (+1,775)	Finlandia	1,546 (– 84)
Italia	8,867 (+ 680)	Rep. Popular China	1,479 (+ 298)
Francia	8,289 (+ 869)	China (Taiwán)	1,467 (– 28)
Rep. Fed. Alemana	7,915 (– 601)	Argentina	1,453 (+ 52)
Suecia	5,669 (+ 37)	Portugal	1,272 (+ 245)
Holanda	5,029 (+ 57)	Rep. Dem. Alemana	1,219 (+ 21)
España	4,833 (+ 533)	Bélgica	1,162 (– 30)
Dinamarca	4,107 (+ 87)	Australia	1,160 (– 24)
Chipre	2,936 (+ 921)	Corea del Sur	1,104 (+ 47)

TOTAL MUNDIAL.....289,927.000 (+21,587.000) TRB

COMPOSICION DE LA FLOTA MUNDIAL POR TIPOS DE BUQUES

TIPO DE NAVE	TRB en Miles
Tanqueros	115,365 (+10,236)
Tanqueros de gas liquefactado	2,276 (+ 389)
Tanqueros químicos	652 (+ 101)
Graneleros-petroleros	19,539 (+ 4,466)
Graneleros-mineraleros	53,110 (+ 4,695)
Cargueros (Carga General)	69,506 (—1,085)
Contenedores	5,899 (+ 1.589)
Otros buques	1,688 (— 32)
TOTAL	268,035 (+20,359)
Naves no comerciales (Investigación científica, etc.)	21,892 (+ 1,228)
TOTAL MUNDIAL	289,927,000 (+21,587)

La cantidad de naves de 100,000 TRB (200,000 a 275,000 DWT aproximadamente) y superiores totaliza ahora 293. De esta cantidad hay 29 naves sobre los 140,000 TRB (275,000 DWT) en la cual están incluidas 5 naves mineraleros-graneleros-petroleros.

La flota mundial de tanqueros-petroleros (considerando siempre solamente aquellas naves mayores de 100 TRB) se ha incrementado en más de 10 millones de toneladas durante el año 1973 y representa 39.8% de todos los buques a vapor y a motor. Las flotas de tanqueros-petroleros más grandes son las de Liberia (29.4 millones de TRB), Japón 14.2, Gran Bretaña e Irlanda del Norte 14.1 y Noruega 11.2.

La flota mundial de graneleros (naves de 6,000 TRB) y superiores incluyendo graneleros-petroleros, se ha incrementado en más de 9 millones durante el año 1973 hasta alcanzar un total de 72.6 millones de TRB y representa el 25.1% de todas las naves de motor y vapor. La flota mayor de graneleros es la de Liberia (16.4 millones de TRB) Japón 12.6, Noruega 8.6, Gran Bretaña e Irlanda del Norte 7 millones y Grecia 5.8 millones.

El tonelaje total de cargueros generales (carga general) es de 69.5 millones TRB y representa el 24% de todas las naves a vapor y a motor habiendo descendido en 1.1 millones de TRB con respecto al año 1972. La flota más grande de cargueros es la de Rusia (6.5 millones de TRB), Grecia 6.3, Japón 5.7, Gran Bretaña e Irlanda del Norte 5.2 y los Estados Unidos de Norteamérica 4.7 millones de TRB.

La flota mundial de buques contenedores totalmente habilitados para este tipo de tráfico es de 5.9 millones de TRB.

Japón posee la flota mercante más moderna con 86% considerando naves que tengan menos de 10 años de edad, Noruega 81%, República Federal Alemana 80%, Suecia 79%, España 75% y Dinamarca 75%. El 48% de la flota de los Estados Unidos de Norteamérica tiene una edad superior a los 25 años.

Más del 64% de la flota mundial posee propulsión diesel.

NAVES SINIESTRADAS EN EL MUNDO EN EL LAPSO 1966 — 1972

Totalmente perdidas: 2,402 naves con 5,836 millones de TRB (En el último año 1972 se perdieron 371 naves con 950 mil TRB).

Desguazados: 6,143 naves con 28.3 millones de TRB (En el último año 1972 se desguazaron 917 naves con un total de 5 millones de TRB).

NOTAS.—El TRB es el volumen total de todos los espacios cerrados del buque. Diferente al DWT, el TRB es una medida de volumen y no de peso.

El DWT es el peso que puede recibir una nave, en carga comercial, hasta llegar a su línea de máxima carga. Esta es una unidad de peso y no de volumen.

Bibliografía.—Lloyd's Register of Shipping (Annual Report 1973)
Lloyd's Register of Shipping (Statistical Tables 1973).



Interposición, La Estrategia y sus Usos

Por el Capitán de Navío AP.
JULIO DE LOS RIOS ROZAS

La estrategia de interposición ha aumentado en importancia hoy en día para EE.UU., a la luz del reciente desarrollo de las fuerzas navales y armamento nuclear estratégico Soviético. En el futuro bien puede producirse una confrontación entre las dos superpotencias en la que esta estrategia asume un rol vital. Bajo estas circunstancias, merece cuidadosa atención la teoría de la interposición y la capacidad de los Soviets para empeñarse en ella.

Documento de investigación preparado por Charles W. Walter Curso de Guerra Naval - Newport. R.J.

INTRODUCCION

El verdadero objetivo de un estratega "..... no es tanto buscar combate sino buscar una situación estratégica que sea tan ventajosa que si por sí sola no produce una decisión, el continuarla librando combate es seguro que lo logrará".

R. H. Liddell Hart

Siempre se ha reconocido que el prudente uso de la fuerza para lograr un objetivo, constituye uno de los dogmas cardinales de la teoría estratégica. Una estrategia, que aquí se denomina "interposición", lleva a un grado óptimo la aplicación del principio de economía de fuerzas, y no obstante ha merecido poca inventigación histórica. Interposición es el medio de negar un objetivo al oponente, sin recurrir a la fuerza, situando las fuerzas propias entre el oponente y el objetivo que persigue. El acto de interposición aumenta así el riesgo y costo del objetivo para el oponente, y le exige re-valuar la ganancia que espera obtener, a la luz del aumentado riesgo y costo. El impacto de estos dos elementos sobre el oponente, ofrece la esperanza de disuadirlo.

Alfred Thayer Mahan fue el primero en usar dicho término en un sentido estratégico. Como estrategia, previamente a la II Guerra Mundial, su uso fue ilimitado. Sin embargo, a raiz de la II Guerra Mundial, la interposición - denominada de diversas maneras se ha empleado con éxito en situaciones críticas tales como en Formosa, Líbano, y Kuwait. La interposición ha probado ser particularmente apropiada cuando los objetivos de ambas partes son limitados, y no se desea un conflicto a gran escala. La estrategia no es factible cuando el oponente puede considerar que el objetivo bien vale cualquier riesgo o costo, o cuando los factores geográficos hacen impracticable la interposición física.

Aunque la estrategia es aplicable a las crisis en tierra, se ha emprendido con más frecuencia en el ambiente marítimo. Esto se debe principalmente a la movilidad de las fuerzas navales y a su capacidad para interponerse sin necesidad de estar presente físicamente en las masas terrestres del tercero en discordia. El hecho de que la mayoría de las naciones subdesarrolladas del mundo, en las cuales existe probalidad de que ocurran "guerras de liberación nacional", estén situadas en las costa o cerca de esta, indica la posibilidad de que la mayor parte de los conflictos de interposición en el futuro tendrán lugar en los océanos o cerca de éstos.

En la estrategia de interposición se lleva al máximo el principio de economía de fuerzas, puesto que dicha estrategia no requiere el empleo masivo de la fuerza. Además, el propósito principal de tal estrategia es negar el objetivo al oponente y a la vez evitar el uso directo de la fuerza.

EJEMPLOS DE INTERPOSICION

Desde 1719 hasta 1721 tuvieron lugar una serie de combates terrestres y navales entre Rusia y Suecia, que fueron parte del conflicto conocido con el nombre de Gran Guerra del Norte. En el transcurso de los acontecimientos parecía que los Rusos estaban por obtener el control del Báltico y reducir seriamente el poder Sueco en dicha área. Los Británicos, preocupados por el equilibrio de potencias en dicha latitud, enviaron una flota al Báltico, a órdenes del Almirante Sir John Norris.

El análisis de los datos disponibles indicaba que la misión del Almirante Norris era negar a los Rusos el objetivo que se habían propuesto, pero de ser posible, debería cumplir tal misión sin emplear la fuerza. En una carta del Conde de Stanhope al Almirante Norris, se expresaba en la siguiente forma el significado pacífico inicial de la misión.

"Luego de que Ud. envíe con un oficial una carta al Zar, esperará en Hanoe el tiempo que Ud. juzgue suficiente para recibir respuesta. Si la respuesta es satisfactoria, el Rey logrará sus fines, en la forma que crea mejor, de evitar la destrucción de hombres valientes, sin pér-

dida alguna de sus propios súbditos. . ."

Estas instrucciones fueron cumplidas cabalmente por el Almirante Norris en 1719, acordando el Zar hacer negociaciones con los Suecos, sin embargo, cuando los Británicos retiraron sus fuerzas el año siguiente, el Zar reanudó las hostilidades. Un año después Inglaterra repitió la interposición con mayor efecto, lográndose finalmente la firma de un tratado de paz entre Rusia y Suecia. Mahan describió el resultado de la interposición en la forma siguiente: ". . . . el Zar, reconociendo el propósito fijo que tenía que enfrentar, y conociendo por observación personal y experiencia práctica la eficiencia del potencial marítimo de Inglaterra, finalmente consintió en hacer la paz".

A los Rusos también les preocupaba la posiblidad de que la situación se agravase. Además de la gran posibilidad de que los Británicos pudiesen haber enviado una fuerza más grande al área, existía la probabilidad de que los franceses se uniesen a Gran Bretaña y Suecia; y que los Alemanes, a quienes recientemente los Británicos habían forzado a hacer tratados de paz con Suecia, se plegasen al lado de los Rusos.

Un incidente más reciente es el intento de los Comunistas Chinos durante 1954-55, y luego en 1958, de presionar a los Nacionalistas Chinos respecto a su presencia en Formosa e islas vecinas. Los Comunistas Chinos hicieron amenazas expresando que tenían la intención de "liberar" Formosa; y de tiempo en tiempo parecía inminente la invasión de los Pescadores, Quemoy y Matsu.

EE.UU, preocupado por la agresión China en el Lejano Oriente, "interpuso" la Setima Flota entre el Continente Chino y las Pescadores y Formosa. Esta interposición figuró prominentemente en la evacuación de las Islas Tachen, en la defensa de las Islas Quemoy-Matsu, y en la Formación de un perímetro de defensa alrededor de Formosa.

El intento de la interposición era negar a los Comunistas Chinos su objetivo, a la vez evitar el uso directo de la fuerza. Se logró hasta cierto grado evitar el uso de la fuerza mediante la ubicación de las fuerzas de EE.UU. antes de que los comunistas estuviesen preparados para tomar una acción decisiva. Conforme indica E. B. Potter, refiriéndose a la crisis de 1958, ". . . es probable que la rápida reunión del potencial del Pacífico de la Marina de EE.UU. fuera el factor determinante para impedir una guerra general". No obstante, fue necesario hacer un esfuerzo para no incitar a los Comunistas Chinos, Las fuerzas de EE.UU. ". . . se abstendrían de cualquier acto que pudiese interpretarse como "agresión", aun hasta el extremo de obtener un acuerdo de los Nacionalistas Chinos de no bombardear los emplazamientos de artillería del continente. . .", La intención confirmada durante todas las fases de la crisis era la de detener la agresión comunista, no la de localizar y

destruir sus fuerzas. Sin embargo, se expuso claramente a los comunistas que si ellos atacaban tendrían que enfrentarse a las fuerzas presentes, con la posibilidad de escalación. (1)

Además de las fuerzas de EE. UU. presentes en el área, el proyecto emprendido había recibido un firme apoyo por actos legislativos, y declaraciones del Ejecutivo. En 1955 el Congreso, por resolución conjunta, autorizó al Presidente a: "...emplear las Fuerzas Armadas de EE.UU. conforme estime necesario para el propósito específico de resguardar y proteger Formosa y las Pescadores contra ataque armado..". La resolución fue aprobada en Diputados por 409 votos contra 3, y en el Senado, 85 votos a favor y 3 en contra. Con estos actos y palabras, según observa Thomas Schelling, EE.UU. no estaba. "...simplemente comunicando una intención u obligación que ya existía, sino que de hecho estaba aumentando la obligación en el proceso". Cuando los Comunistas nuevamente amenazaron a los nacionalistas en 1958, el Presidente Eisenhower pronunció un fuerte discurso indicando que "...EE.UU. no puede aceptar los resultados que buscan los Comunistas".

El estacionamiento de la Sétima Flota en aguas de Formosa indudablemente dio un motivo a los Comunistas Chinos. Tal acto de EE.UU. se había tomado como "irse a los extremos". Sea cual fuere la denominación aplicada, la interposición de las fuerzas norteamericanas tal vez, en realidad, disuadió a los Comunistas de intentar una invasión de las Pescadores y Formosa. El Presidente Eisenhower, en su mensaje del 1º Setiembre 1958 referente a la crisis, hizo un resumen del significado del cálculo de "riesgos y ganancias" para EE.UU., al expresar: "No va a haber apaciguamiento alguno. Creo que no va a haber ninguna guerra".

Para los Comunistas, el riesgo sobrepasaba las ganancias. Según John Beal, la disuasión de los Comunistas se basaba en dos factores: "... fue el conocimiento de que poseíamos la capacidad de actuar, unida a la voluntad de actuar, lo que disuadió a los Comunistas".

La interposición nacional involucra el uso de una fuerza internacional, tal como las Naciones Unidas o la Organización de Estados Americanos, respaldada no tanto por la amenaza sino más bien por una fuerte persuación moral. La persuasión moral proporciona a la organización internacional una disuasión eficaz por medio de la opinión pública, la buena voluntad, y cuando sea necesario, la censura o condenación. Entre los varios ejemplos de interposición internacional se tienen los casos de la interposición de las fuerzas de las NU. entre

---

NOTA 1.—Escalación: Aumento del alcance o violencia de un conflicto, deliberado o no premeditado.

los Arabes y los Judíos, respecto a Palestina; entre los Griegos y los Turcos, respecto a Chipre; y entre India y Paquistán respeto a Jammu y Cachemira La interposición internacional requiere la cooperación activa, o por lo menos pasiva, de ambas partes.

La interposición protectora —que es el tipo que examinamos en este artículo— incluye sucesos tan recientes como lo son la interposición de las tropas Británicas y de la Liga Arabe, en Kuwait y la interposición de las fuerzas norteamericanas en Líbano, y posiblemente la crisis del envío de misiles a Cuba. Calificar esta última como interposición es algo vago, pues aunque en ella se encuentran todos los ingredientes básicos, los sucesos ocurridos permiten una amplia gama de opiniones divergentes y parecen tener muchos aspectos para muchas personas. Es difícil determinar el factor decisivo que forzó a los Rusos a retirarse. La interposición no requiere fuerza masiva en el lugar adecuado... sino que más bien depende de los aspectos conmutativos de amenaza. Si los Soviets hicieron una retirada debido a que estaban enfrentados a una fuerza masiva convencional, lo cual fue realmente intención del Gobierno de EE. UU., el incidente no sería un caso de interposición, en cambio, si los Soviets se retiraron porque les preocupaba el posible aumento de fuerzas contrarias y consideraban que esto estaba por suceder, entonces el incidente podría caracterizarse como interposición.

La mayoría de los casos de interposición han ocurrido a raíz de la II Guerra Mundial. Analizando la información pertinente se vè que hay tres razones de la verdad de esto. En la era anterior al transporte moderno, las distancias no se recorrían tan rápida ni tan fácilmente, y al menos de que se tuviese muy anteladamente los detalles de un ataque inminente, usualmente era demasiado tarde para efectuar la interposición en el momento en que el oponente revelaba sus intenciones.

La segunda razón de los pocos casos ocurridos de interposición en el pasado remoto, se debe a la tendencia de los historiadores a ignorar las acciones militares pacíficas, y en lugar de esto, concentrarse en el aspecto militar únicamente cuando se trataba de combates. Por ejemplo, la mayoría de los historiadores navales británicos pasan por alto el conocido caso de la interposición británica entre los Suecos y los Rusos, aun cuando tal hecho probablemente tuvo un significativo impacto en el equilibrio de potencias en el Báltico. La evitación de mencionar tales casos pacíficos tal vez se deba también a la tendencia de los primeros historiadores, simplemente a tomar nota o registrar la historia y no analizarla. Es así porqué se ha omitido o ignorado el hecho no dramático, sin tomar en consideración su impacto, finalmente, algunos intentos de interposición bien pueden haber terminado en un fracaso total y la historia solamente ha archivado el acontecimiento dramático de la batalla que se tuvo por resultado.

La tercera razón por la que la interposición es de creciente importancia, contemporánea, se relaciona directamente con el período post -II Guerra Mundial y con el dilema creado por las armas nucleares en asuntos internacionales. Aún existe la afinidad normal de las naciones-estados de establecer esferas de influencia, manipular el equilibrio de potencial, y proteger los intereses internacionales que han concebido. Sin embargo, esta afinidad normal de competir en las relaciones, se reduce por el temor de un holocausto nuclear; habiendo aumentado dramáticamente el costo y riesgo que involucra desafiar a las fuerzas de interposición. De modo que aunque los objetivos de la política internacional puedan ser los mismos, los medios son ahora más limitadas. La destrucción de las fuerzas enemigas para negar un objetivo a un oponente, a menudo ya no es factible, por lo menos para las superpotencias, pues el resultado puede ser la destrucción mutua. Para el miembro individual del club de armas nucleares, el efecto disuasivo de la interposición ha aumentado considerablemente por las posibles consecuencias de escalación.

CONSIDERACIONES TEORICAS

Los dos elementos de la interposición, o sean, el uso de amenaza y el sopesar el riesgo y las ganancias, podrían parecer conceptos simples que no exigen mayor aclaración. Una amenaza debe entenderse como lo que realmente es, y los riesgos y ganancias deben también sopesarse, no obstante, el problema se complica por la tendencia casi universal a incurrir en percepciones equívocas en situaciones críticas. Es a causa de esto que antes de emprender un movimiento de interposición, y previamente a la primera amenaza o movimiento, quien hace la interposición debe efectuar una evaluación crítica. Debe determinar que el oponente debe efectuar una evaluación y considera que el objetivo no merece un alto grado de riesgo o costo, tan vital que entraría en guerra sin vacilar.

La interposición solamente tiene éxito y es aplicable si la amenaza puede influenciar al oponente, lo cual únicamente puede ser cierto si la acción amenazadora es potencialmente más dolorosa para él de lo que sería la pérdida del objetivo.

La habilidad de quien hace la interposición para influenciar al oponente se afirma en dos medidas iniciales de acción. Estas son:

1. Voluntad para empeñar una fuerza en un acto de interposición que amenace acción militar.

2. Estacionar rápidamente dicha fuerza con el fin de lograr la ventaja sicológica de tiempo y prontitud.

La voluntad de dar evidencia de una amenaza por medio de la presencia física demuestra que se puede dar crédito a la acción de quien efectúa la interposición. "El objetivo de una amenaza es proporcionar una oportunidad a alguien para que elija entre continuar persiguiendo el objetivo y arriesgar el castigo o consecuencias, o

que se abstenga de hacerlo y colabore con el mediador". Hay una paradoja en el punto de la **propensión** al riesgo y la **aversión** a éste, vale decir, "Una situación de disuasión es aquella en que el conflicto reside dentro de un límite de amenazas que ni se ejecutan ni se prueban; pues si una amenaza se ejecuta ya no es amenaza, y si se prueba y no se ejecuta, ya no es acción disuasiva".

La voluntad de mostrar evidencia de amenaza por medio de la presencia militar cuando se desea evitar el uso de la fuerza, puede también ser paradójica. La amenaza, sin embargo, tiene por objeto aumentar el costo del objetivo para el oponente, pues éste al reconocer que el objetivo deseado le costará ahora más de lo que creyó al principio, actuará con "influencia restrictiva", la cual de tener éxito evitará la necesidad del uso directo de la fuerza. La concentración de las fuerzas es evidencia de la seriedad de la amenaza.

Para que funcione la estrategia de interposición, las fuerzas requeridas deben estar estacionadas, o emplazadas, en el lugar adecuado antes de que el oponente tenga tiempo de actuar o presentar oposición. Al debatir las crisis de Kuwait y de Líbano L. W. Martin expresa que: "Para una acción de esta clase el principal requerimiento es la rapidez de la respuesta para anticiparse a las medidas preventivas de los demás, y hacerlo en el menor tiempo posible a fin de impedir que se organice la oposición política y se adopten actitudes de las cuales serían difícil retroceder". En las circunstancias más favorables, una vez estacionadas las fuerzas, la solución pacífica se produciría "... simplemente induciendo al agresor a abandonar su intento de conquista, convenciéndolo de que el asunto **no vale la pena**". Al mismo tiempo, la acción debe entenderse prontamente, pues de no ser así, la amenaza puede percibirse solo como engaño.

Aunque es esencial que el oponente comprenda perfectamente el propósito que yace tras la acción, es difícil conducir una amenaza en forma tal que modifique la conducta del oponente en una manera deseada. La acción puede comunicarse con claridad y vaquedad, con fuerza masiva o a nivel pequeño, o con verbosidad o cautela; la dificultad es elegir la forma o modelo apropiado para la crisis y oponente determinados. Los factores esenciales al comunicar la acción, son:

—Hacer entender al oponente que la decisión para una escalación es ahora suya, y que dicha escalación será costosa.

—Intensificar la amenaza por un proceso de acción, y

—Tratar la crisis limitando el área de confrontación y acción, apartando así esta crisis de cualquier otra crisis latente.

La acción de situarlas las fuerzas entre el oponente y su objetivo tiene la característica ventajosa de hacer recaer en el oponente la decisión de escalación. Pues es ahora el oponen-

te quien debe calcular el riesgo y sopesar las ventajas de un movimiento hostil. El proceso de acción de quien hace la interposición debe comunicar el hecho de que la decisión respecto a la escalación, ahora ha cambiado y que será costosa, dado que "El agente disuasivo estratégico, en un rol de disuasión no está interesado centralmente en bloquear una acción inconveniente su adversario, sino en castigar a su adversario en caso de que éste intente una acción inconveniente".

Para manifestar o transmitir la forma de acción, deben ejercerse todas las formas de la ciencia de comunicaciones, a saber directas e indirectas, habladas y no habladas, escritas y no escritas, "enarcando una ceja", o con semblante inexpresivo, Toda la actitud de la fuerza de interposición y de su respectivo Gobierno tiene significación para el éxito de la estrategia. "En una situación de crisis en la cual se enfrentan políticas de disuasión, toda manipulación de las fuerzas militares significa en parte una señal al adversario". Para que las comunicaciones sean eficaces deben ser bien equilibradas y tener sentido para el oponente. Por ejemplo, G.H. Snyder señala que puede enviarse un mensaje negativo si la magnitud de la fuerza se interpreta erróneamente. "Puede argumentarse que los mayores efectos de depreciación de la amenaza de castigo ocurren cuando una fuerza de negativa, ya sea muy grande o muy pequeña, se encuentra en el área o cerca de ésta; la primera, porque proporcionaría una alternativa viable, y la segunda, porque traicionaría una baja evaluación". Schelling también señala que en el intento de coordinar el comportamiento, las comunicaciones pueden ser afectadas, por muchos elementos diversos, pues ". . . pueden depender de la imaginación más que de la lógica; puede depender de la analogía, precedentes arreglos accidentales, simetría, configuración estética o geométrica, razonamiento casuístico, y quienes son las partes y de lo que saben cada una de ellas de su oponente".

Sin embargo, es esencial que el oponente comprenda lo que se está tratando de decirle, o sea, que el perguir su objetivo tendrá por resultado riesgos y/o costos sumamente aumentados. Los medios y formas de hacerle entender esto deben ser individualmente adecuados a la crisis en cuestión. Durante el bloqueo de Berlin, la gran facilidad de palabra del General Clay tuvo rotundo éxito para comunicar a Berlín y Alemania Occidental, la actitud de EE.UU. En caso contrario, las restricciones del Presidente Kennedy, en la crisis de envío de misiles a Cuba, mostró claramente la sinceridad de EE.UU. En general, para ejercer control, el arte de la forma de comunicar la acción, se convierte en un intento finamente expresado en el cual se lleva a cabo "una especie de regateo en el cual las partes se comunican, calculan y sopesan las propensiones a tomar riesgos".

Para controlar la crisis, se hace un intento para separarla de otras crisis latentes. Por ejemplo, Schelling a-

nota que durante la crisis cubana se hizo un intento para "...definir el conflicto..." en términos que solamente se refieren al Caribe, sin extenderse a Berlín u otros problemas. Comentando la mencionada crisis, Martín expresa que la acción de EE.UU. fue denominada "...una respuesta local directamente adecuada a frustrar la comisión de un esfuerzo hostil en la mar". Hasta este grado, por lo menos en la era nuclear, el expresar la acción y mantener control de la crisis, es ejercicio propio de la disuasión.

Como mínimo, el acto de interposición implica un riesgo para dos partes, o sea, para el mediador que es quien hace la interposición, y para el oponente. Para el mediador, el intento es disuadir al oponente amenazándolo con tomar acción contra él. Detrás de la amenaza se halla el criterio o concepto de que el oponente se comportará como conviene, y por lo tanto el mediador no sufrirá daño físico. Esto, conforme indica Schelling, constituye una "...paradoja de disuasión que el amenazar con causar daño a alguien si se comporta mal, no habrá diferencia apreciable cuanto le dolerá también al mediador el hacerlo, si se puede hacer creer la amenaza al oponente". Sin embargo, es sumamente difícil evaluar la eficacia de la amenaza como elemento disuasivo, antes del hecho.

El proceso de evaluación en la interposición es un análisis de riesgo congnoscitivo que consiste en la necesidad de:

—Pesar los riesgos y ganancias.

—Determinar si debe invocarse la opción de una última oportunidad de abandono.

—Prepararse para la posibilidad de escalación.

Antes de emprender la estrategia, debe tomarse en consideración una apreciación del cálculo de riesgos y ganancias que hace el oponente, la cual debe involucrar tres factores: (1) Un juicio de la apreciación que hace el oponente sobre lo que gana con el objetivo; (2) Un juicio de la apreciación del costo que hace el oponente si el objetivo está defendido; y (3) Un juicio de la apreciación de probabilidades de éxito, que hace al oponente. Si la interposición se percibe como pretende el mediador, aumenta el costo y riesgo para el oponente debido a : (1) La amenaza potencial de la presencia de las fuerzas de intercepción. (2) La posibilidad de que la confrontación pueda agrandarse, y (3) El hecho de que la decisión de la escalación ahora reside en él. Cuando la estrategia es válida y se aplica debidamente, aumentan el riesgo y costo para el oponente, tendiendo a limitarse a medida que aumentan las desventajas de la situación a la amenaza consiguiente.

El oponente puede o no percibir la amenaza según lo desea el mediador, o puede elegir ignorarla. Por lo tanto reaccionará a la amenaza en una de las tres maneras siguientes: (1) Se hará a un lado abandonando el objetivo si cree que ya no vale el costo.

(2). Continuará adelante si cree que la acción del mediador es un engaño, o (3) -Continuará en su intento si cree que el objetivo vale el aumento de costo bajo cualquier circunstancia.

La estrategia solamente tiene éxito si el oponente, creyendo que el aumento de costos excede las ganancias esperadas, desiste en sus esfuerzos. En el segundo caso, cuando el oponente cree que la acción es un "bluff", puede retarse a las fuerzas presentes o iniciarse hostilidades limitadas. Aunque es arriesgado descartar la posibilidad de hostilidades, al parecer — por lo menos para las superpotencias— hay renuencia para iniciar una acción a menos que estén involucrados intereses vitales. En la actualidad, en que el desarrollo de las armas nucleares ha considerado inaceptables muchas formas de conflicto total, parece existir una tendencia a "...imponer y respetar un límite mucho más restringido de tensión tolerable de lo que hasta el momento ha sido el caso". P.C. Fielder, comentando la simetría de mantener a raya al oponente, expresa que: "...ambas partes, aunque con voluntad para tomar la iniciativa de provocar una crisis si se juzga oportuno, parecen rechazar el acto de adelantarse dando pasos que producirían tensiones que sobrepasen lo que se percibe como el "máximo nivel tratable".

En cuanto a la tercera elección del oponente, o sea la de ignorar la amenaza considerando que el valor del objetivo excede el aumento del costo y riesgo, la interposición exige una evaluación por parte del mediador para confirmar que el objetivo que se niega no constituye un interés por el cual el oponente no vacilaría en romper hostilidades. Por supuesto, la evaluación inicial del mediador puede estar equivocada, y en consecuencia ambas partes estarían en una posición peor que la del caso en que el objetivo simplemente no se hubiese disputado.

Así como el mediador debe efectuar una evaluación para determinar si el objetivo es vital para el oponente, así también debe realizar una evaluación crítica para determinar si se debe invocar la doctrina de conceder una "última oportunidad de abandono". En la crisis Cubana, por ejemplo, "... la declaración de bloqueo y el envío de fuerza naval significaba que la evasión del encuentro estaba virtualmente descartada". La decisión de escalación se había trasladado totalmente a los Rusos, y la última oportunidad para evitar una confrontación residía en ellos. La decisión de que prosiguieran los buques que conducían misiles, habría significado que los Soviets habían decidido "escalar".

Si la acción es clara, la doctrina de "última oportunidad de abandono" no requiere una fuerza abrumadora para negar el objetivo. Schelling expresa que "Si una fuerza de tropa pequeña empeñada en combate no puede eludirlo, aumentará su acción de resistencia". La presencia de la limitada guarnición en Berlín Occidental y las tropas en Alemania Occidental llamadas sugestivamente "cable de minas" y otros nombres parecidos, dan

un ejemplo de la observación de Schelling.

Si se invoca la doctrina de última oportunidad de abandono, y la estrategia de interposición parece tener éxito inminente, la retirada del oponente debe hacerse lo menos embarazosa posible. Siempre debe adoptarse cierta forma de salvar las apariencias, por muy buenas razones. El hecho de la retirada puede dar motivo para que el adversario actúe en forma contraria o reacciones con más firmeza la próxima vez. Además, el "rostro colectivo" de la nación constituye un aspecto o proceso de acción nacional e internacional, y la pérdida de esta apariencia puede crear presiones internas y externas que precipitarían otra y tal vez más seria, situación de crisis.

La interposición puede considerarse tanto como un arte de apaciguamiento como un acto de provocación. El mediador la considera como un acto de apaciguamiento, y tienen: "... un incentivo al cual obligarse para cumplir la amenaza, si cree que esta puede tener éxito; porque es la amenaza y no su cumplimiento la que gana al final, ni tampoco se requiere el cumplimiento de la amenaza si ésta logra éxito. Para el oponente a quien se ha negado un acceso menos costoso al objetivo, el riesgo involucrado puede no parecer enorme debido a que la interposición tiene la apariencia de ser un engaño, o el objetivo vale aun el aumento de costo. Si se rompen las hostilidades habrán fracasado los esfuerzos de interposición, y el resultado será que, o se retira el mediador o se producirá la escalación. Haciendo un comentario sobre los actos pacíficos de esta naturaleza, Martín observa que: "Es por lo tanto evidente, aunque paradójica, la necesidad de aproximarse a tales naciones no beligerantes en una actitud capaz de aceptar combate si este se produce, y con el pleno conocimiento de lo que acarrearía dicha eventualidad".

Teóricamente, la interposición ofrece su mayor peligro cuando las superpotencias se ven directamente involucradas, y existe riesgo de escalación. Si se ha ejercido debidamente el control, de modo que no se comprometan intereses vitales, "el riesgo de escalación deliberada puede ser pequeño, o íntimo, bajo estas condiciones; pero el riesgo de escalación no intencional, puede ser mayor". Si existe una lección o sea, si se da a escoger, la interposición ofrece cierto nivel de riesgo; pero un nivel de riesgo que puede ser aceptable Liddell Hart señala que: "Es de mayor sabiduría correr el riesgo de guerra por el bien de la paz, que correr riesgos de agotamiento en la guerra con fines de lograr la victoria; conclusión que aunque va en contra de la costumbre, tiene el apoyo de la experiencia".

Una estrategia es políticamente neutra, y únicamente la limita la geografía, la tecnología y la propensión al riesgo. El frecuente uso de la estrategia de interposición durante el pasado cuanto de siglo, es función de los factores técnicos de movilidad y capacidad nuclear. La Unión Soviética

posee ahora estos factores, y si es ahí donde yace el intento, bien podría empeñarse en interposición en la prosecución de sus propias metas nacionales. No obstante, las capacidades necesariamente no se igualan con las intenciones, especialmente cuando se trata de riesgo de confrontación nuclear.

LA UNION SOVIETICA Y LA INTERPOSICION

Dentro de los confines de ciertas áreas geográficas, la Unión Soviética actualmente posee los medios, posiblemente los incentivos, y en todo caso la probabilidad de que se le presentarán oportunidades de empeñarse en interposición. Los medios y los incentivos pueden evaluarse a través del análisis, pero estos factores no predecirán si los Soviets piensan empeñarse en interposición. Preferible es no augurar esto, y no se hará intento alguno para analizar las intenciones del Soviet, pues conforme expresa Lincoln Bloomfield: "Cuando la gente pregunta que va a suceder, uno está tentado a decirles. Empero, la tecnología profética del analista político realmente no es superior a las utópicas profecías de aquella famosa sacerdotisa de Delfos".

En la estrategia de interposición, no son las fuerzas presentes lo que principalmente disuade al oponente, es la amenaza conmutativa que llevan consigo las fuerzas, incluyendo la persuasión moral, el peligro de escalación, y la amenaza del empleo de armas convencionales y/o nucleares, lo que motiva la disuasión.

La Unión Soviética no ha logrado completamente el desarrollo de fuerzas móviles tales como las que despliega EE.UU. Sin embargo, la estrategia de interposición no requiere un empleo masivo de fuerzas, y la capacidad de transporte y fuerzas anfibias del Soviet, aunque limitadas, podrían utilizarse prontamente en la periferia de la Unión Soviética en acto de interposición.

Conforme lo atestiguan las diarias notas periodísticas, las fuerzas navales soviéticas han mostrado significativo perfeccionamiento en su versatilidad y capacidad. Por ejemplo, según señala Melvin Blixt: "... el programa relativamente reciente de construcciones navales da a la Marina Soviética una posible nueva capacidad de proyector potencial en una playa mediante sistema vertical respaldado por una flota dotada de misiles superficie-superficie y superficie-aire, que bien puede restringir las acciones Occidentales en situaciones de manejo de crisis". Las capacidades de comando y control, y apoyo logístico que complementan su versátil combinación naval se han perfeccionado también por medio de prolongados programas de despliegue y ejercicios combinados tales como "Operación Sever" y "Oder-Neisse 69".

Sin que nuestro intento sea una evaluación de las cantidades y disposición de las fuerzas del Soviet, es de utilidad anotar parte de las recientes

especulación y preocupación sobre el desarrollo de los medios del Soviet durante los últimos años. Por ejemplo, en un estudio reciente se expresaba preocupación por la posible interposición de buques Soviéticos en el Mediterráneo: "La interposición de las naves Soviéticas entre las fuerzas de la Sexta Flota y un área de inquietud, podría tener un efecto inhibitorio sustancial sobre la voluntad de EE.UU. para intervenir". Robert Conquest, Comentando la habilidad de los Soviets para desplegar fuerzas convencionales a escala mundial, hace especial mención de la retirada Británica del Oceáno Indico, y la forma en que "... un par de cruceros Soviéticos con unos pocos cientos de tropas podrían desempeñar un rol decisivo en crisis inmediatas". Finalmente, un equilibrio nuclear ligeramente cambiado podría suministrar a los Soviets no solamente capacidades aumentadas, sino también una distinta perspectiva o atalaya.

Sea que los Soviets decidan usar o no, sus nuevos medios hallados, y tomar ventaja del cambio del equilibrio estratégico, depende grandemente de que existan incentivos para tales actos. Parecen haber tres motivos directos o indirectos para que el Soviet se empeñe en interposición. Estos son;

(1) Proteger la posición de liderato de la Unión Soviética en el mundo comunista.

(2) Proteger las "ganancias socialistas" y Estados-clientes,

(3) Imitar el exitoso uso de guerra limitada e intervención por EE. UU.

Los Comunistas Chinos frecuentemente han criticado el liderato soviético del mundo comunista en el sentido de que proporcionan un apoyo poco firme a las guerras de liberación nacional. El Mariscal Shulman manifestó en 1966, que el militarismo soviético en las áreas subdesarrolladas podría atribuirse a competencia con los chinos respecto a liderato de "... las áreas subdesarrolladas bajo el estandarte del anti-imperialismo". Una nación subdesarrollada recientemente constituida, en inminencia de ser blanco del ataque de una fuerza exterior, podría encontrarse por su voluntad o involuntariamente, bajo la protección de interposición del Soviet. (Cabe la posibilidad de que los Soviets podrían aun interponerse entre los Chinos y uno de sus objetivos). Tales actos tendrían por objeto proteger su posición de liderato y lo que los soviets llaman "ganancias socialistas".

El periódico soviético "Asuntos Internacionales", defendiendo la Doctrina Brezhnev, indicaba la necesidad de protección de las ganancias socialistas, al expresar: "...cualquier titubeo o indecisión en defender las ganancias socialistas contra ataque de las fuerzas de reacción y contra-revolución, producirá la caída objetiva en manos del enemigo..." Aunque dicho artículo parece limitar las "ganancias socialistas" ante las naciones del Tratado de Varsovia, amplía indirecta-

mente la definición casi a cualquier estado convertido. El artículo dice:

"...la soberanía del estado socialista es expresión del derecho supremo del pueblo para establecer un nuevo sistema social —socialismo y comunismo— y perseguir una política cuyo objetivo sea consolidar este nuevo sistema y asegurar una paz mundial duradera, confiando en la solidaridad de clases entre los países socialistas y los del proletariado y pueblo trabajador de todo el mundo; y de su buena voluntad para acudir con prontitud a ayudar cuando la soberanía de cualquier pueblo, y en consecuencia —lo cual es muy importante— su propio estado socialista esté amenazado".

Igualmente existe la posibilidad de que el Soviet pueda usar interposición para proteger también sus estados-clientes no socialistas. Al respecto Thomas Wolfe observa que:

"...una Unión Soviética con propaganda de igualdad estratégica EE.UU., y dotada de una capacidad perfeccionada para intervenir en situaciones locales, probablemente se encontraría bajo nuevas presiones para acudir en ayuda de clientes de otros continentes, en casos en que anteriormente se excusaba a Moscú de intervenir directamente a causa de que obviamente carecía de los medios para hacerlo".

Como nota final tratando de incentivos, Andro Gabelic, un escritor yugoslavo ve el desarrollo de las fuerzas convencionales soviéticas como un intento de emular la utilización que EE.UU. hace de sus fuerzas convencionales, a cubierto de una sombrilla nuclear. Gabelic agrega: "A menos que todos los supuestos lógicos sean falsos, se trata de un esfuerzo para contrarrestar la estrategia imperialista de las guerras locales y restringidas, con sus propias armas, o sea con las armas de esa misma guerra local y restringida". A igualdad nuclear, el Soviet podría estar ahora dispuesto a llevar a cabo actos de interposición o de guerra limitada.

Es difícil sin embargo, evaluar la evidencia que se tiene a la mano, sin tener conocimiento de las intenciones. La propensión del Soviet a tomar riesgos en el pasado, no ha sido notable. Por ejemplo, en 1966., Triska terminó un análisis estadístico de crisis pasadas, e informó que: "Se ha hallado que el comportamiento de los Soviets ante una crisis ha sido más bien conservativo que radical, cauteloso más que agresivo, deliberado mas que impulsivo, y cuerdo (no dispuesto a perder) más que no racional". Si la mayor importancia que ha asumido en el ruedo nuclear, aumentará o reducirá las propensiones a correr riesgos, es algo que no se puede evaluar. Thomas Wolfe hace una comparación del posible desarrollo en la siguiente forma:

"Por una parte, la Unión Soviética puede estar evolucionando en una dirección en la cual sus líderes estarán preparados para desempeñar un rol más responsable y estabilizador en la política internacional...

Por otra parte, la Unión Soviética puede estar tomando una dirección más torva, adoptando en el futuro las antiguas bases de política y costumbres más probables de fomentar agitación y discordia global que tender a la estabilidad mundial".

Al parecer habrían varios factores importantes que tienden a militar contra la toma de riesgos del Soviet en la actualidad, algunos de los cuales son las prioridades de economía en el hogar, las surgentes esperanzas del pueblo Soviético, y su habilidad —según las perciben ellos— para lograr metas nacionales sin emprender estrategias que impliquen riesgo. Algo que tampoco debe pasarse por alto en su continua lucha con los Comunistas Chinos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La estrategia de interposición ofrece la opción de economía de fuerza para tratar algunas situaciones de crisis. Según lo atestiguan incidentes históricos, tal concepto de la estrategia no es nuevo; es con esta intención, sin embargo, que en este artículo se ha expuesto una conveniente descripción de las propiedades de la estrategia.

El éxito de la interposición depende de los elementos sicológicos así como también de una fuerza altamente móvil. Por tal razón, la percepción de la amenaza, la acción, las comunicaciones y el control, desempeñan parte importante en la estrategia. Igualmente importante, el factor de movilidad permite al mediador conseguir la ventaja del tiempo y prontitud. La estrategia no está libre de riesgos, y éstos deben pesarse y compararse con las ganancias en perspectiva.

Bajo condiciones en que las fuerzas son altamente móviles y en las que se obtiene un alto grado de disuasión a causa de las armas nucleares, la interposición parecería ser la más apropiada al caso. Ahora que la Unión Soviética está dotada de los debidos requisitos, al parecer posiblemente emplearía tal estrategia si sus intenciones están orientadas en tal sentido y si las ganancias exceden a los riesgos. Si el Soviet emprendiese la estrategia, las áreas afectadas no se limitarían a los intereses del Mundo Occidental, sino que se extenderían también a los intereses de los Chinos.

La interposición busca soluciones del problema por medios pacíficos, reconociendo que las fuerzas pueden usarse para mantener un equilibrio de potencial a la vez que actuando como instrumento de paz. Este concepto de negativa mediante la amenaza, superpuesto a una tendencia de contrapeso de las dos potencias nucleares para reconocer la importancia de evitar daños mutuos y confrontaciones de destrucción, presenta una evidente paradoja cuyo estudio está fuera del alcance de este artículo. Un mayor estudio de esta paradoja podría resultar productivo para comprender las relaciones competitivas en la era nuclear.

DOCUMENTAL

Discurso pronunciado por el señor Vice-Almirante AP. GUILLERMO S. FAURA GAIG, Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, con motivo de la iniciación de las Actividades del Año Académico de la Escuela Superior de Guerra Naval.

Como Ministro de Marina y Comandante General asisto con especial agrado a esta ceremonia de iniciación del Año Académico 1975, de la Escuela Superior de Guerra Naval.

Hoy comienza una etapa más, del esfuerzo que realiza este Centro Superior de Estudios, para contribuir al perfeccionamiento de sus integrantes, mediante investigaciones que permitan formular planteamientos y concepciones, ajustadas a los principios del Comando y de la Guerra Naval, a través de soluciones doctrinarias, que respondan a los fines específicos del accionar constante, fin específico que en este caso es la Seguridad Integral del Estado que se alcanza mediante la Defensa Nacional.

Aquí analizamos principalmente la Doctrina que es el credo común de procedimientos, en todos los aspectos institucionales para conocimientos y orientación de los integrantes de este Centro, y para lograr así una finalidad concreta que nos permita ver la realidad bajo la misma óptica y para que motivados por la mística de idéntica Doctrina respondamos positivamente a la trascendental responsabilidad que nos compete como Fuerza Armada.

La Doctrina es el resultado de la aplicación de principios y su consecuente teoría, a una realidad determinada. De allí que la génesis de la Doctrina esté en la realidad misma, de donde emerge como un conjunto de métodos, procedimientos, normas, que orientan nuestras acciones para alcanzar los objetivos propuestos.

La Doctrina define pues el objetivo. La Doctrina del objetivo militar consiste en imponer nuestra voluntad al adversario y así el procedimiento para alcanzar el objetivo constituye un arte de alta técnica que envuelve todos los principios de la estrategia y de la táctica militar. Por eso en el ambiente naval se inculcan aquellos principios que sirven de guía al Oficial de Marina cualquiera que sea la situación que se vea obligado a enfrentar, esto es el "Adoctrinamiento Naval".

La aplicación eficiente de la Doctrina, sólo podremos obtenerla a través de una disciplina organizada, una disciplina más vital que la impuesta por mandato, es decir, la disciplina que el mando debe imponerse así mismo, la "autodisciplina", que si no se practica en los niveles superiores, sería inútil esperarla en cualquier otro nivel.

He escuchado con profundo interés las palabras del Director Contralmirante Luis Bianchi Infantes y en ellas se expresa con elocuencia el permanente sentido de renovación y búsqueda de experiencias que establecen los planes de estudios, como medios y metas de superación; al mismo tiempo ha llegado a mi la añoranza de estos claustros en los cuales viví también al transcurrir del conocimiento, siempre dinámico e insaciable y recibí también como legado el estímulo de quienes con gran espíritu de camaradería alentaron mis inquietudes, y tuve aun más el honor de ocupar esta tribuna y haber sido Director de este Centro Superior de Estudios.

En esta Escuela es donde toma forma consciente e institucional la reformulación del papel que corresponde, en la hora actual, a quienes vestimos el uniforme de la Patria. En ella se estudia la realidad del país en forma ordenada y a través de este esfuerzo se labra nuestro espíritu profesional, para que alcance su verdadera dimensión, lo que nos permite tomar con pleno convencimiento y patriotismo, los rubros y responsabilidades que hoy nos compete a todos y cada uno de nosotros, para que nuestra Revolución alcance plenamente los objetivos que se tienen señalados y en la cual estamos como Fuerza Armada comprometidos inquebrantablemente a fin de lograr una Patria libre, digna y soberana donde existan las mismas posibilidades para todos los peruanos, sin excepción, y poder forjar así definitivamente al nuevo Perú, por el que tanto luchamos y al que a nosotros nos corresponde mantener en seguridad.

Aquí también comprenderán que la finalidad suprema del Estado, esencialmente social y humana, es el "Bien Común", es decir el medio social propicio para que el hombre logre su destino y que no debemos considerarlo como un conjunto de bienes por repartir, sino un orden justo, que debe imponer el Estado, más allá del cual existe para el individuo un bien

particular. Es decir que el "Bien Común" tiene el carácter de un bien intermedio gracias al cual los individuos alcanzan el bien particular.

En el mundo de nuestro siglo, la humanidad quedó definitivamente dividida en dos sistemas después de la I Guerra Mundial: el Comunismo y el Capitalismo. Pero después de la II Guerra Mundial ha surgido una tercera posición: la de los países pobres o "Tercer Mundo" como entendimiento en el campo económico y "Países no Alineados" como expresión política, cuya política de neutralidad los ubica al margen de la bipolaridad existente.

Es así como ahora los países sub-desarrollados y en vías de desarrollo se enfrentan a los industrializados con el objeto de poner atajo a la explotación injusta e ir imponiendo un parámetro nuevo en la vida internacional.

Es la gran preocupación de estos países por desarrollarse, superando la etapa de frustaciones como estallido de un anhelo de superación humana y con la resolución de alcanzar un bienestar generalizado por medio del esfuerzo propio y de la corrección del sistema mundial.

Esto responde a nuestra vigencia como país amante de la paz y del progreso en el consenso latinoamericano y cobra actualidad y futuro cierto, con la reciente "Declaración de Ayacucho" firmada por los países Bolivarianos y Sanmartinianos en la fecha del Sesquicentenario de la Batalla de Ayacuho, que expresa el sentir de un común destino y aspiración.

Sin embargo, el Estado requiere tener garantizada la integridad de su Patrimonio Nacional y la facultad de actuar con plena autonomía en el campo interno y libre de toda subordinación en el campo externo, es decir mantener su soberanía. Cuando llega a esta situación obtiene su Seguridad Integral que es uno de los fines que persigue el Estado. Para alcanzar la Seguridad Integral, el Estado emplea como medio la Defensa Nacional, que determinará de acuerdo a las posibilidades del país, la situación más favorable para realizar lo que a su vez será función de las medidas y previsiones que haya adoptado el Estado para lograr dicha Seguridad.

El concepto de Defensa Nacional fue referido antes exclusivamente a la Fuerza Armada, sin embargo el concepto actual de la guerra total e integral, ha conducido a emplear todos los elementos, recursos y facilidades, así como todo el territorio en cualquier conflicto, obedeciendo a todo un proceso para enfrentar la guerra, el cual será estudiado a través de las conferencias y seminarios a realizarse.

El Presidente de la República ha expresado, que nuestra Marina poseedora de una de las tradiciones navales más ricos del mundo tiene además la permanente obligación de velar por nuestra frontera marítima y la

inmensas riquezas que ella encierra, tan codiciadas por quienes más tienen.

Nuestra tesis, hoy doctrina de las 200 millas de soberanía del Mar Peruano constituye una de nuestras demandas por la cual luchamos con toda convicción porque al hacerlo defenderemos nuestra frontera marítima y la inmensa riqueza que ella encierra.

Obedece ella a fundamentos incontrovertibles de diverso orden, todos ellos perfectamente establecidos y que concurren al Bienestar General de nuestro pueblo.

Coincidentes fundamentaciones llevaron al Perú, Chile, y Ecuador a la "Declaración de Santiago" que proclama "La soberanía y Jurisdicción exclusiva, que a cada uno de ellos corresponde sobre el mar que baña las costas de sus respectivos países, hasta la distancia de las 200 millas desde las referidas costas, e incluye también la soberanía y jurisdicción exclusiva sobre el suelo y subsuelo del mismo mar.

El Perú que desde hace ya más de 27 años extendiera la soberanía y jurisdicción marítima a las 200 millas, ha mantenido el concepto, hoy generalizado, de la creación de un nuevo derecho del mar que involucre todos sus aspectos, en contraposición de conceptos tradicionales obsoletos que no marchan al ritmo que señala el progreso de los pueblos ni está de acuerdo con la dinámica natural del Derecho.

Ya hemos manifestado que no se trata de desconocer ni violar el Derecho Internacional antes existente, sino de crear un nuevo Derecho Internacional Marítimo, 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 pretende enmarcarlas.

Estas expresiones que ratificamos hoy en día, nos permite mantener una misma línea de principios y una posición inquebrantable basada en fundamentos de orden geográfico, biológico, económico, social, político y jurídico que establecen el íntimo nexo que existe entre nuestro territorio, nuestro mar y nuestro pueblo.

Para terminar quiero exhortar a los Jefes y Oficiales Alumnos de nuestro Ejército, Aviación, Marina y de las Repúblicas hermanas de los Estados Unidos de América y Venezuela que realicen los estudios con gran dedicación para que a través de su propio esfuerzo puedan ver culminadas sus aspiraciones y anhelos que es el justo deseo de todo Oficial de la Fuerza Armada.

Declaro iniciado el Año Académico de 1975 en la Escuela Superior de Guerra Naval.

Discurso Pronunciado por el Ministro de Marina y Comandante General de La Marina, Vice-Almirante AP. GUILLERMO S. FAURA GAIG, en la ceremonia de confirmación de cargos y juramentación de los Cadetes de Primer Año de la Escuela Naval.

Es para mí motivo de especial orgullo asistir a esta ceremonia que marca un hito en vuestra vida profesional y personal.

Os he entregado la Confirmación de Cargos, asimismo el nombramiento a los Cadetes Oficiales de Escolta y a los Cadetes del 1er. Año.

Considero este acto como transcendental en la vida de ustedes, porque señala una etapa más de vuestra formación profesional, que exige para alcanzar su plenitud, sacrificios y esfuerzos constantes, a fin de lograr a través de ello, el progreso y afianzamiento de la Institución Naval.

En esta Escuela se forman ustedes, los futuros Oficiales, que con los conocimientos y experiencias que adquieran crearán nuevas concepciones y técnicas, que permitirán a la Marina de Guerra del Perú mantenerse siempre alerta y con capacidad para adecuarse al permanente cambio y necesidades que impone la época histórica que hoy vivimos.

Encarnáis la vigorosa y joven fuerzo espiritual, que impulsará el desarrollo continuo de la tecnología y la ciencia, en nuestro hacer profesional.

Les pido pongan todo su esfuerzo durante el período de su instrucción, porque sóis la nueva sangre de la Marina, como consecuencia de la natural renovación y evolución de los cuadros, base que fundamenta la vigencia del Instituto.

Vuestra disciplina, lealtad y concepto del deber, en toda la vuelta del horizonte, hará de ustedes a cabalidad: **el perfecto Oficial Naval,** como lo fue el Gran Almirante Grau, que siempre actuó entre los extremos del cumplimiento del deber y el plano convencimiento que es un honor ofrendar la vida por la Patria y la Bandera.

SEGUID SU EJEMPLO

Discurso pronunciado por el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP GUILLERMO S. FAURA GAIG, durante la comida ofrecida al Inspector General de la Marina de la República Federal de Alemania, Almirante HEINZ KUHNLE.

Es de suma complacencia para mí haberos ofrecido este sencillo pero sincero agasajo, al cual nos habéis hecho el honor de asistir haciendo un alto a nuestras recargadas labores accediendo gentilmente así, a nuestra cordial invitación.

Pertenecéis a un gran país que ha marcado siempre hitos en la historia de la humanidad, tanto en la ciencia, en la tecnología como en los valores espirituales, que son los que en última instancia generan todas las aspiraciones de los pueblos.

Estáis en un país como el Perú heredero de un pasado lleno de gloria y de grandeza, que hoy se encuentra en una etapa de transformaciones para encontrar definitivamente su propio destino y para lo cual requiere tambien mantener vigentes la necesaria seguridad, que solo puede lograrse a través de una eficiente Fuerza Armada.

Es por ello que aprovecho esta oportunidad para manifestar el reconocimiento de la Marina de Guerra del Perú, por los esfuerzos desplegados hasta la fecha por el Gobierno de la República Federal de Alemania, asimismo a la Marina de Guerra que tan acertadamente conduce Ud. señor Almirante, por su efectiva intervención y labor para culminar con éxito las construcciones de los submarinos B.A.P. "ISLAY", actualmente operando en nuestra Escuadra y el B.A.P. "ARICA" próximo a recibirse, y que responden a los últimos adelantos de la tecnología con sorprendente capacidad operacional y combativo y que reúnen igualmente las comprobadas condiciones que se precisan para garantizar la seguridad de nuestro país.

Estoy seguro que su visita consolidará los vínculos de amistad y acercamiento entre nuestras Marinas. Aprovecho la oportunidad para agradecer a Ud. las finezas y atenciones que recibimos con ocasión de la visita que el buque escuela B.A.P. "INDEPENDENCIA" efectuó en el año 1972 a Hamburgo, de la cual guardamos gratos recuerdos y reconocimientos.

Almirante Heinz Kuhnle:

Espero que tanto para Ud. y su digna esposa sean placenteros y gratos los días que pasen en nuestro país, la vieja tierra de los Incas, que os ofrece sin reserva, todo lo que para vuestra Marina puede ser de alguna utilidad.

Asimismo me permito entregar a Ud. señor Almirante y a vuestra digna esposa un presente, en nombre mío y de mi señora, para que lo guardéis como recuerdo de vuestra grata visita y estadía, entre nosotros.

Señoras, señores:

Acompañadme en brindar por la República Federal de Alemania, por su Marina de Guerra y por la felicidad del señor Almirante y señora de Kuhnle y por todos y cada uno de vosotros.

Salud.

Discurso pronunciado por el Jefe del Estado Mayor General de la Marina, C.Alm. JOSE C. CONTERNO en el Acto de Adhesión del Personal de la Armada.

El día de ayer el señor Ministro de Marina y Comandante General de la Marina fue víctima de un cobarde atentado en su residencia particular en el cual a Dios gracias no hubieron consecuencias trágicas que lamentar para el Sr. Ministro ni para su digna esposa.

Sin embargo, tenemos que reconocer que atentar contra nuestro Ministro de Marina, es atentar también contra todos y cada uno de nosotros que constituimos la gran familia Naval y, nuestra única respuesta a esta vil maniobra es anteponer nuestra inquebrantable unión contra cualquier acción que atente contra nuestra Institución y la gran familia Naval.

Sin lugar a dudas quienes así han procedido no han dimensionado la profundidad de los corazones navales, que ahora nos unimos más estrechamente en el rechazo y el repudio a quienes anteponen sus viles intenciones al sagrado amor al Perú, al Pueblo Peruano y a sus Institutos Armados.

Sr. Almirante, estamos aquí reunidos para expresarle nuestra inquebrantable solidaridad y la seguridad de nuestra lealtad más profunda a nuestra Institución que Ud. representa, al Perú y a los objetivos de nuestra Revolución.

Discurso pronunciado por el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. GUILLERMO S. FAURA GAIG, agradeciendo la adhesión del Personal de la Armada, motivada por el atentado perpetrado contra su persona.

Agradezco con profunda emoción, este acto de solidaridad Institucional, que reafirma y consclida una vez más nuestra inquebrantable unidad.

El atentado ejecutado contra mi persona y mi hogar, no tiene para mí otra significación que considerarlo como el resultado de una evidente actitud equivocada, que a nada conduce frente a los firmes postulados de la Revolución, porque en el caso del que habla, no representa nada la eliminación de uno de sus hombres cuando en el relevo existe la plena identificación con los ideales revolucionarios. Mi línea de conducta está definida en la declaración de ayer y que hoy más que nunca reafirmo con plena conciencia revolucionaria.

A la violencia no respondemos con violencia porque esa palabra no existe en el diccionario de la revolución y que no la acepta tampoco como medio para alcanzar sus postulados.

Pero así rechazamos con la ley cualquier acto de terrorismo y a quienes se esconden en el anonimato para desfogar sus protervos sentimientos sin demostrar con ello valentía alguna, conducta que a nosotros no nos amedrenta y por el contrario nos hace más firmes en nuestros ideales revolucionarios.

Esta prueba de sincera adhesión, que Uds. me dispensan, afianza nuestra fortaleza, vigoriza nuestra serenidad y consolida definitivamente los lazos de unión, que debe identificarnos en todos nuestros actos institucionales y para lo cual ofrecemos como fianza el precio de nuestras propias vidas.

Discurso pronunciado por el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. GUILLERMO S. FAURA GAIG, en la ceremonia de despedida de los Almirantes que pasan al retiro por mandato de la Ley.

En representación de la Marina de Guerra del Perú, por mi condición de Ministro y de Comandante General, asisto con la mayor emoción a esta solemne y significativa ceremonia de profundas raíces castrenses, para expresar el reconocimiento de la Institución a los señores Almirantes, que por imperativo mandato de la Ley han pasado a la situación de Retiro, después de largos años de sacrificados leales y eficientes servicios, brindando el grandioso ejemplo de un culto reverente al profesionalismo puro, dedicando los mejores años de su vida a salvaguardar los sagrados intereses de la Patria y de la Institución:

Señores:

Vice-Almirante JOSE ARCE LARCO
Vice-Almirante HERNAN PONCE MENDOZA
Contralmirante CESAR BARANDIARAN NOVOA

Tengo la seguridad de que la labor que habéis realizado durante vuestra vida profesional, deja una profunda e imborrable huella entre quienes aún permanecemos en la actividad y que con vuestro esfuerzo y sacrificio habéis contribuído a mantener y consolidar el prestigio Institucional y a preservar inmaculadas las tradiciones navales, en que se fundamenta la firmeza y la solidez de nuestra organización, no omitiendo jamás esfuerzos y sacrificios para el progreso de nuestra Institución. Así también con vuestras actitudes habéis contribuido a la grandeza y progreso de la Nación mediante el respaldo real y sincero a las positivas acciones del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada.

Haciendo eco del sentir de todos los integrantes de nuestra Institución formulo sinceros votos por el mejor de los éxitos en vuestra futura actividad en la convicción de que dentro de ella seguiréis colaborando con la Marina de Guerra y cuidando su prestigio, porque ante todo corre por vuestras venas la sangre pura y noble de verdaderos marinos, forjadas desde vuestros primeros años de vida marinera y porque seguiréis también ostentando con orgullo la alta clase que habéis alcanzado en la Institución y que la Patria merecidamente os ha otorgado.

Me es sumamente grato entregaros estos presentes, para que los conservéis como un recuerdo de la Institución que os dedica su recuerdo permanente.

Gracias

Proclama del Ministro de Marina al Asumir su Cargo.

Al asumir el alto cargo de Ministro de Marina y de Comandante General de la Marina de Guerra del Perú, de conformidad con lo establecido en el Estatuto del Gobierno Revolucionario, hago llegar mi más emocionado saludo a todos los miembros de la Institución y a quienes en una u otra forma están ligados a sus filas.

Lo hago, en la convicción de un profundo y bien cimentado espíritu institucional y al mismo tiempo, no sólo porque siento a plenitud la enorme tarea y responsabilidad que sobre mi recae, sino también porque estoy plenamente convencido que con la decidida y firme colaboración de todos, culminaré con éxito esta delicada misión, que nos corresponde y compromete a todos por igual, porque sólo así podremos trazar un rumbo cuyo norte sea el creciente progreso Institucional dentro del marco de los objetivos del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada.

Por ello os pido esfuerzo, dedicación, desvelos y sacrificios y estar siempre listos y preparados, espiritual y materialmente, para mantener y defender la dignidad y soberanía de la Patria y si el destino así lo requiere, poder alcanzar la gloria de ofrendar por ella nuestra sangre y nuestra vida, como lo hizo Grau y quienes le acompañaron en el Glorioso Monitor.

Los hombres que hoy en día tenemos el previlegio de empuñar las armas, hemos asumido como miembros de la Fuerza Armada del Perú la tremenda responsabilidad de realizar conjuntamente con nuestro pueblo, un proceso revolucionario con sentido nacionalista e independiente, que sólo responde a la realidad peruana, cuyo objetivo fundamental es construir una sociedad justa, humanista y solidaria, con la participación de todos los ciudadanos en todas las actividades de la vida, es decir alcanzar la justicia social, donde el Estado sirva al hombre y el hombre sirve a la Sociedad en condiciones que posibiliten el desarrollo efectivo de ciudadanos libres.

La Marina como parte integrante e indivisible de la Fuerza Armada está plenamente identificada con las aspiraciones del Pueblo Peruano, ya que sólo así se puede lograr una Patria libre, independiente y soberana. Estas aspiraciones están preconizadas en los Postulados del Estatuto Revolucionario y en los objetivos específicos y acciones señaladas en el "Plan Inca", que fuera expuesto y dado a conocer por el Presidente de la República, General de División Juan Velasco Alvarado, conductor indiscutible de la Revolución Peruana.

Nuestra vida profesional nace y se desarrolla en el mar, que es nuestro elemento. En el curtimos nuestro cuerpo y ennoblecemos nuestra alma. En el mar conocemos de la soledad, que a veces aterra o hace feliz, porque nos enseña a aquilatar lo amado, cuya imagen para nosotros se concreta en la Patria.

El descubrimiento, la conquista, la colonia y la independencia de nuestra tierra llegaron por el mar.

Pertenecemos a un país marítimo que por el oeste mira al Océano Pacífico y por nuestra Amazonía se desprende la realidad atlántica del Perú. Por eso dimensionar la conciencia marítima de los peruanos será una de nuestras metas y obligaciones, y al mismo tiempo el desafío que nos impondremos en el devenir de nuestra vida profesional, porque a través de ella se genera y efectiviza el Poder Naval, positivo aporte para la seguridad de la Nación, hoy más que nunca que luchamos por un mar peruano, soberano hasta las 200 millas y estamos próximos a vencer el reto del petróleo, cuyo camino de esplendor y riqueza será también a través de nuestras vías marítimas de comunicaciones, en las cuales están cifradas gran parte de las esperanzas y el porvenir de la Nación.

Las líneas de comunicaciones marítimas, por su importancia contribuyen a desarrollar al Poder Marítimo el que, a su vez, para realizarse requiere, por su propia seguridad, de un efectivo Poder Naval. Mantener a éste, fuerte, dinámico y flexible de acuerdo a la exigencia y tecnología de los tiempos y necesidades de seguridad de la Patria, será nuestra principal tarea y nuestra permanente preocupación, a través de una definida Política Naval. Cumplámosla a cabalidad.

El Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, desde su inicio, se preocupa, en forma excepcional y permanente de la renovación de nuestro obsoleto material naval, con acciones reales y objetivas, y así podemos apreciar ya en nuestro mar, las modernas Unidades de reemplazo adquiridas.

En la política de adquisiciones navales continuaremos la tónica iniciada por el Gobierno Revolucionario, que no persigue fines armamentistas ni de agresión, sino sólo reemplazar nuestro viejo material, ya que la preocupación fundamental de la Fuerza Armada, es la lucha contra el subdesarrollo, para llevar al pueblo peruano a mejorar niveles de vida, contribuyendo así a la Defensa Nacional, medio que garantiza la Seguridad Integral que requiere el Estado para alcanzar el Bienestar General de todos los peruanos, sin excepción. Estos conceptos responden a la iniciativa del señor Presidente de la República en lo que se refiere a la limitación para

la adquisición de armamento incluída en la Declaración de Ayacucho que fue firmada en Lima por los Países Bolivarianos y Sanmartinianos en la fecha del Sesquicentenario de la Batalla de Ayacucho.

La historia nos ha deparado la suerte de vivir y contribuir al más grande esfuerzo que se ha hecho en nuestra Patria por vencer la miseria, el abuso y la violencia. Esto ha sido posible en buena medida gracias a nuestra unidad, disciplina, entrega y sentido del cumplimiento del deber.

La justicia, como alma y fundamento de la Ley y de las Ordenanzas Navales, siempre inspirada en el humanismo solidario que se requiere para resguardar el prestigio creciente de la Institución, será la norma que nos encaminará en la acción diaria de la Marina.

La unión en nuestros principios y anhelos institucionales será mi norte; pero se concibe la unión, cuando tiene como fin aunar fuerzas materiales y espirituales para lograr el progreso y grandeza del Instituto, dejando de lado intereses subalternos y rechazando todo aquello que pretenda utilizar a la Institución para satisfacer intereses extraños a sus principios con fines vedados. La unión alcanza su máxima dimensión, cuando se gesta y se identifica alrededor del Comando: es la entrega total a la Patria y a la Revolución.

La Disciplina es imperativa en una organización como la nuestra, que no acepta negligencias en el cumplimiento del deber y las obligaciones.

Esto hace únicos a los integrantes de la Fuerza Armada, como único es el juramento de entrega de nuestra sangre y nuestras vidas cuando lo exija la Nación para la guerra o para vivir en seguridad.

Por eso os invoco a una unión e identificación plena y construir así un todo, fuerte y poderoso, dedicado exclusivamente a cumplir nuestras obligaciones, en la confianza que el Comando, en quien está delegada la responsabilidad de conducir la Institución, jamás la defraudará, porque esa es la conducta que corresponde a quienes vestimos el honroso uniforme de Grau.

Para que imbuídos en un mismo pensamiento, nos acerquemos cada vez más para encontrar así, el equilibrio justo que hace fuertes e indestructibles a las Instituciones Armadas.

Será también preocupación constante de mi gestión atender las necesidades de bienestar Institucional, en las áreas habitacional, salud y educación, en todos los niveles y según las prioridades, porque considero que ello significa necesaria tranquilidad para la Familia Naval.

Nuestro éxito dependerá del esfuerzo mancomunado y permanente de todos, teniendo siempre presente que el alcanzar un objetivo requiere lu-

cha y sacrificio, pero cuanto antes lo alcancemos, tendremos tiempo para plantearnos otros que son las demandas de superación constante del hombre y de la Institución.

Esto es importante ahora que vivimos en el actuar de un Proceso Revolucionario, en el que la Marina de Guerra sin apartarse en ningún momento de su misión tutelar, actúa en acción de Gobierno y plenamente convencida de los ideales que hemos respaldado decidamente desde su comienzo, y que es nuestra obligación contribuir con nuestro esfuerzo para que pueda alcanzar los objetivos que se tiene señalados para bien de todos los peruanos y grandeza de la Patria.

VIVA EL PERU!

VIVA LA MARINA DE GUERRA!

Lima, 2 Enero 1975

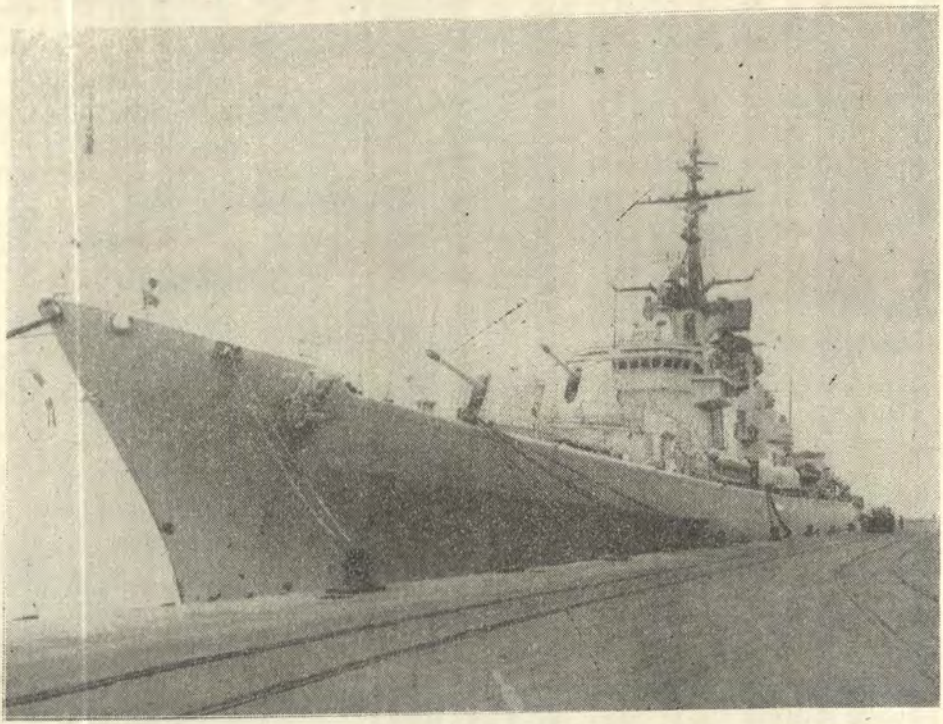
El Vice-Almirante

GUILLERMO S. FAURA GAIG

Ministro de Marina y Comandante General de la Marina

CRONICA GRAFICA

NAVE ITALIANA VISITO EL CALLAO



Seis días permaneció entre nosotros el moderno Caza-Torpedero «Ardito» de la Marina Militar Italiana, cuyo arribo al Callao se produjo el 4 de enero en visita oficial. Un nutrido programa de actividades profesionales, sociales, turísticas y deportivas cumplió la dotación de la citada unidad italiana. El martes 7 de enero, el Comandante del buque visitante rindió homenaje al Gran Almirante Miguel Grau ante su monumento que se erige en nuestro primer puerto. Posteriormente, los Jefes, Oficiales y tripulantes visitaron diversas dependencias de nuestra Armada en la zona de Lima y Callao. El «Ardito» zarpó el jueves 9 de enero del Callao de retorno a Europa.

DONACION DE MODERNA EMBARCACION DE VELA



Los entrenamientos de los cadetes de la Escuela Naval del Perú en las prácticas deportivas náuticas se verán fortalecidas con la donación de un bote de vela clase Olímpico 470 que a título personal entregó el Coronel USAF Don Russell D. Brewington, Jefe saliente del Grupo Consultivo y de Ayuda Militar de los Estados Unidos de Norteamérica en nuestra capital al citado centro de estudios. La citada embarcación fue recibida a nombre de la Escuela Naval del Perú por su Director, Contralmirante A.P. Aurelio Masías Abadía, quien en el transcurso de un Vino de Honor que ofreció, destacó el gesto del Coronel D.R. Brewington por la donación, que contribuirá al impulso de las competencias de regatas de botes de vela de performance de alta potencia.

LA MARINA CAPACITA A 713 PESCADORES DE PESCA PERU



El Comandante General de la Base Naval del Callao, Contralmirante ARTURO CALISTO MOREY, clausura curso para pescadores en el CITEN.

«No es la primera vez que la Marina de Guerra, a través de esta dependencia, abre sus aulas a los trabajadores del mar para brindarles con cariño y dedicación el caudal de sus experiencias y conocimientos profesionales, los que contribuirán positivamente en el logro de un mejor nivel de preparación en vuestra especialidad, redundando todo ello como un aporte efectivo para el desarrollo industrial y económico del país», expresó el Director del CITEN, Capitán de Navío AP. Alberto Santillana Garreaud, durante la ceremonia de clausura del curso de Navegación, Seguridad en el Mar y Entrenamiento Cívico-Militar que se dictó en el local del citado centro de instrucción de la Armada a setecientos trece pescadores.

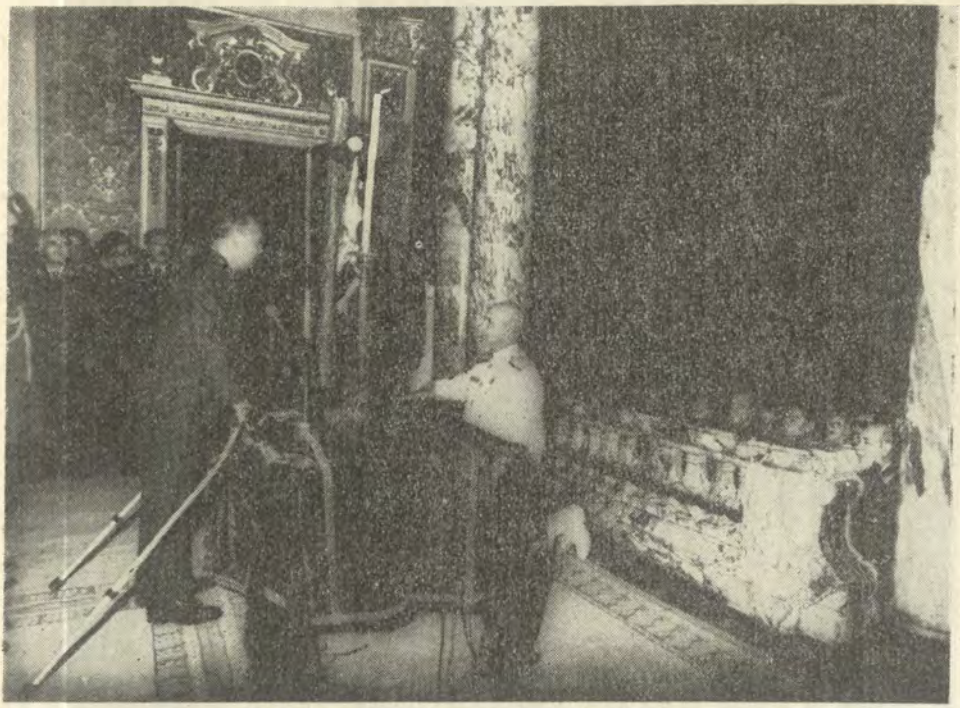
Dijo también que el ciclo de capacitación que se clausuraba alcanzó sus objetivos trazados gracias al esfuerzo, dedicación y responsabilidad de los 713 trabajadores del mar que participaron.

El citado curso se llevó a cabo por la estrecha colaboración y patrocinio de PESCA-PERU con nuestra Marina de Guerra, la cual facilitó las aulas del CITEN así como el personal docente especializado.



Desfilan los pescadores de PESCA PERU en CITEN.

JURAMENTACION EN EL PALACIO DE GOBIERNO



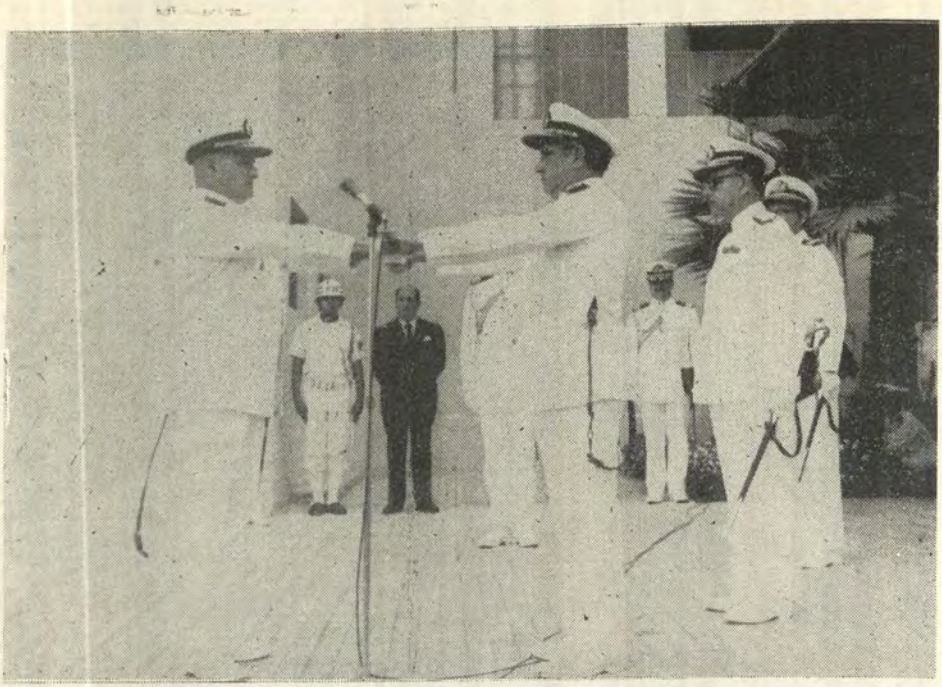
El Presidente de la República, General de División EP. Juan Velasco Alvarado toma el juramento de estilo al nuevo Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig.

NUEVO COMANDANTE GENERAL DE LA MARINA



El Ex-MINISTRO DE MARINA Y COMANDANTE GENERAL DE LA MARINA, Vice-Almirante José Arce Larco presenta al nuevo Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig en la ceremonia realizada en la explanada de honor del Ministerio de Marina.

SIMBOLICA ENTREGA DEL MANDO



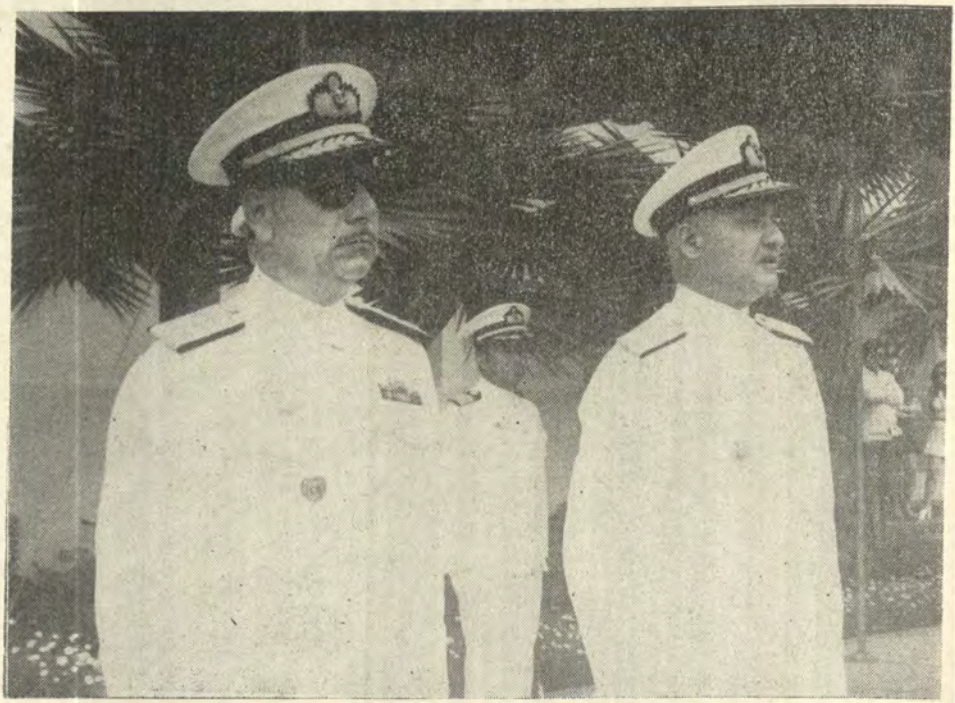
El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina saliente, Vice-Almirante José Arce Larco entrega una réplica de la espada del Gran Almirante Miguel Grau a su sucesor, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig.

MENSAJE AL ASUMIR EL CARGO



El nuevo Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig se dirige al personal de la Armada expresándole que «al asumir los cargos de Ministro y de Comandante General de la Marina de Guerra del Perú me complace hacer llegar a todos los miembros de la Institución y a quienes en una u otra forma están ligados a sus filas mi cordial y sincero saludo expresándoles al mismo tiempo la firme determinación de seguir luchando por el nuevo Perú que estamos forjando y que será testigo de una Marina no solo grande en el deber, en el honor y la tradición gloriosa que orgullosamente ostenta sino también plena de los más profundos ideales revolucionarios que será el aporte real y efectivo para alcanzar las grandes transformaciones que con unidad indestructible está realizando la fuerza armada para bien de los sagrados intereses de la patria. Viva el Perú. Viva la Marina».

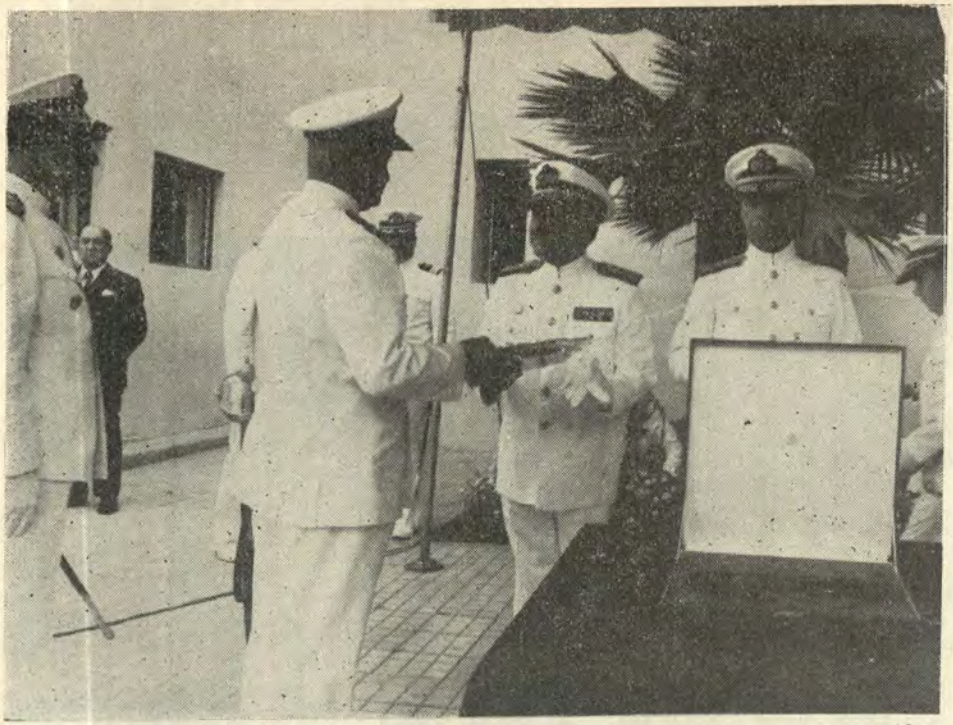
NUEVO JEFE DEL ESTADO MAYOR GENERAL DE LA MARINA



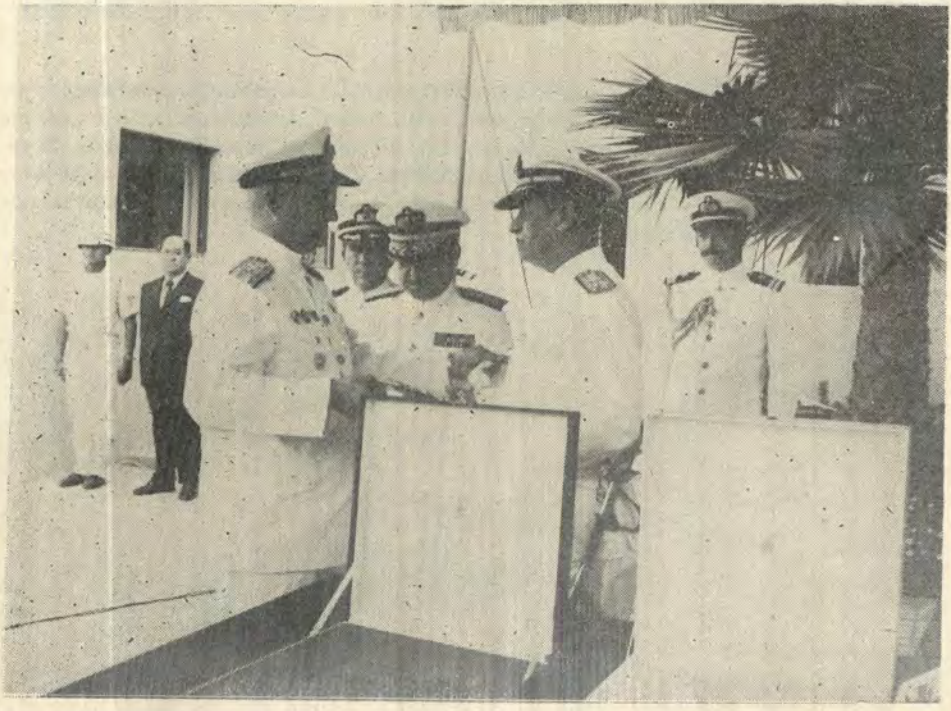
El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig, presenta al nuevo Jefe del Estado Mayor General de la Marina, Contralmirante A.P. José Conterno Montani, en la ceremonia efectuada el jueves 2 de enero en el Ministerio de Marina.



A NOMBRE DE LOS OFICIALES GENERALES DE LA ARMADA, que pasaron al retiro por mandato de la ley, usa de la palabra el Vice-Almirante José Arce Larco, en la emotiva despedida que se les tributó en una ceremonia realizada el jueves 2 de enero en el Ministerio de Marina. Conjuntamente con el Vice-Almirante A.P. José Arce Larco pasaron al retiro el Vice-Almirante Hernán Ponce de Mendoza y el Contralmirante César Barandiarán Novoa.



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig entrega un plato recordatorio al Vice-Almirante Hernán Ponce Mendoza, mientras que en la otra vista, entrega el mismo presente al Contralmirante César Barandiarán Novoa.

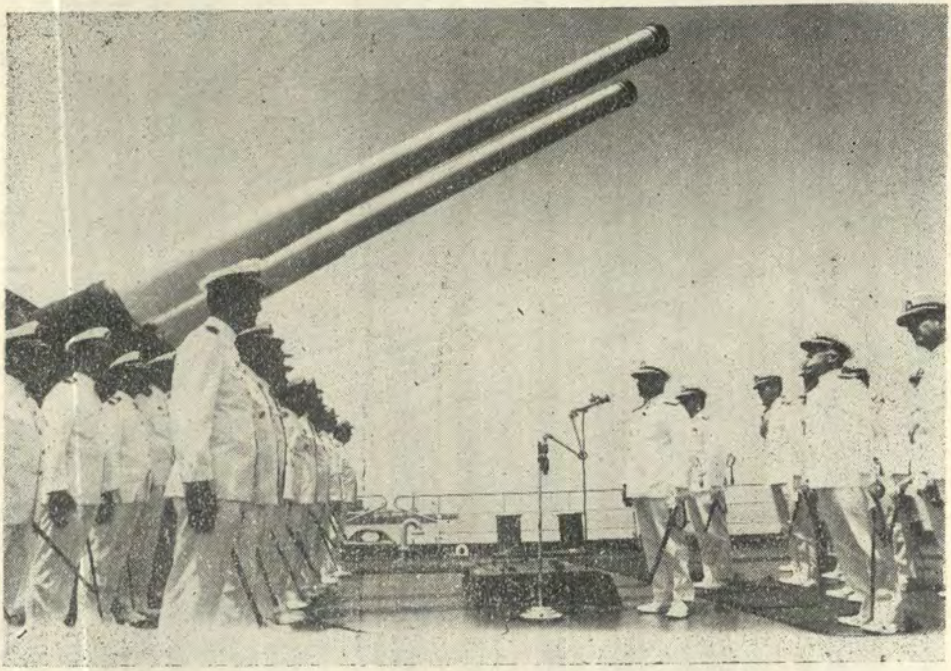


ADHESION AL MINISTRO DE MARINA



El personal de nuestra Armada se reunió en pleno el viernes 3 de enero para mostrar su adhesión al Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig por el repudiable y cobarde atentado que sufrió su persona y su hogar en la madrugada del día anterior. A nombre de las comisiones representativas de buques y dependencias, usó de la palabra el Jefe del Estado Mayor General de la Marina, Contralmirante A.P. José C. Conterno Montani. Luego, el Titular de Marina agradeció el gesto de solidaridad institucional que reafirma y consolida una vez más la inquebrantable unidad de la Armada.

NUEVO COMANDANTE GENERAL DE LA ESCUADRA



A bordo del buque insignia, Crucero BAP. «Almirante Grau» el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig presenta al nuevo Comandante General de la Escuadra, Contralmirante A.P. Enrique Fernández Dávila Noriega. A este significativo acto, asistieron los Comandos de las Flotillas y Unidades de nuestra Escuadra que se encontraban surtas en la rada de nuestro primer puerto.

NUEVO DIRECTOR DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERU



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig felicita al nuevo Director de la Escuela Naval del Perú, Contralmirante A.P. Aurelio Masías Abadía, después de haberlo presentado ante el personal del citado centro de estudios. El nuevo Director de la Escuela Naval, desempeñó anteriormente el cargo de Secretario General de Marina.

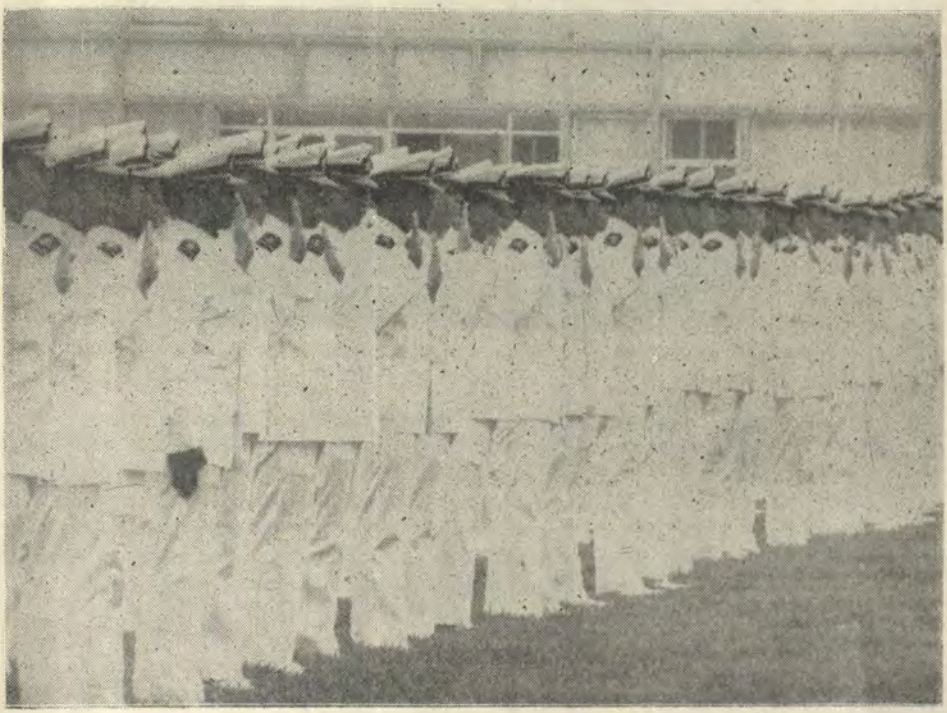
TRADICIONAL CEREMONIA EN LA ESCUELA NAVAL DEL PERU



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig, entrega el certificado de Cadete Abanderado, al Cadete JORGE DIAZ NIERI, durante la ceremonia de Confirmación de Cargos de Cadetes Oficiales y Juramentación de Cadetes del Primer Año de la Escuela Naval del Perú que se realizó el viernes 24 de enero en el local del citado centro de estudios.



El Contralmirante Aurelio Masías Abadía, Director de la Escuela Naval del Perú, entrega el Pabellón Nacional al Cadete Abanderado.



Los Cadetes del Primer Año de estudios juran servir con lealtad a la Patria y a la Marina.

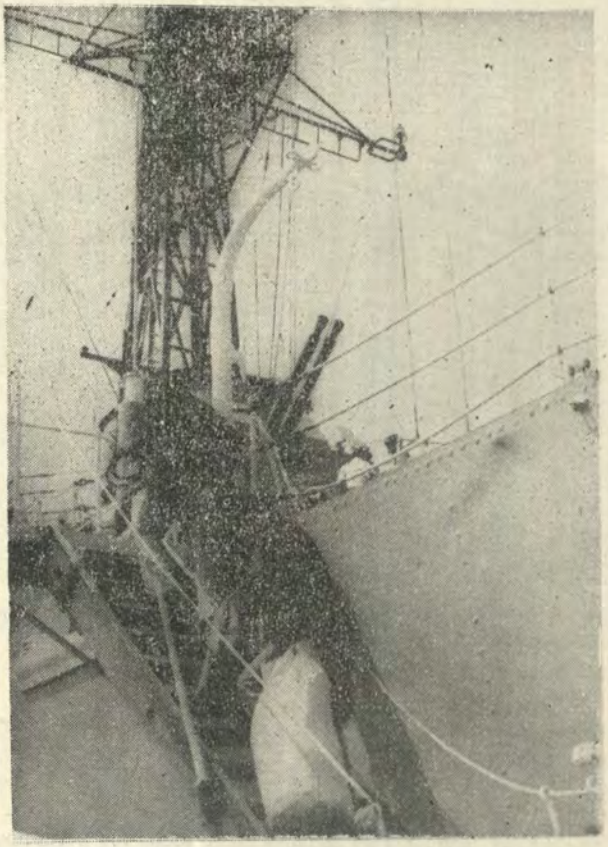
GRATA VISITA AL PERU



Invitado por nuestra Armada, el Inspector General de la Marina de la República Federal Alemana, Almirante Heinz Kuehnle desarrolló un nutrido programa de actividades en nuestro país. El ilustre huésped de nuestra Armada arribó a Lima el jueves 9 de enero en compañía de su esposa y comitiva. Entre las variadas actividades que realizó el alto jefe naval alemán, figuraron las entrevistas que sostuvo con el Presidente de la República, con el Primer Ministro y Ministro de Marina. Asimismo, visitó la Base Naval del Callao y el Servicio Industrial de la Marina-Callao. En la foto, el Almirante H. Kuehnle rinde homenaje al Gran Almirante Miguel Grau en la plaza que lleva su nombre en la capital.

El ilustre visitante viajó de retorno a su país el martes 14 de enero.

ASPIRANTES A OFICIALES DE RESERVA NAVAL REALIZAN PRACTICAS A BORDO DE UNIDADES DE NUESTRA ESCUADRA



Intensivas prácticas en la mar correspondientes al segundo ciclo de instrucción realizaron un grupo de Aspirantes a Oficiales de Reserva de la Fuerza Naval Activa a bordo de cuatro unidades de nuestra Escuadra. Los citados Aspirantes han seguido sus cursos teóricos en la Escuela Naval del Perú. A bordo siguieron un entrenamiento adecuado en las especialidades de Sanidad, Ingeniería, Administración, Control de Averías y Construcción, según los estudios universitarios que cursan.

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA NAVAL INAUGURO AÑO ACADEMICO CORRESPONDIENTE A 1975



«Tomar con pleno convencimiento y patriotismo, los rumbos y responsabilidades que hoy nos compete a todos y cada uno de nosotros para que nuestra Revolución alcance plenamente los objetivos que se tienen señalados y en la cual estamos como Fuerza Armada comprometidos inquebrantablemente a fin de lograr una patria libre, digna y soberana donde existan las mismas posibilidades para todos los peruanos, sin excepción y poder forjar así definitivamente al nuevo Perú, por el que tanto luchamos y al que a nosotros nos corresponde mantener en seguridad», dijo el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig durante el discurso que pronunció en la ceremonia de apertura del año académico de la Escuela Superior de Guerra Naval que se realizó el 17 de enero.

Más adelante expresó que la Doctrina de las 200 Millas de soberanía del Mar Peruano constituye una de nuestras demandas por la cual luchamos con toda convicción. Agregó que esta Doctrina obedece a fundamentos incontrovertibles de diverso orden, todos ellos perfectamente establecidos y que concurren al Bienestar General de nuestro pueblo.



Al final de su intervención, el Titular de Marina declaró inauguradas las actividades académicas de la Escuela Superior de Guerra Naval correspondientes al presente año.

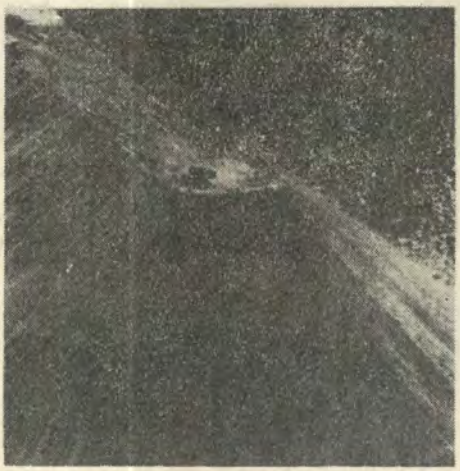
Previamente, el Director del citado centro de estudios, Contralmirante A.P. Luis Bianchi Infantes, leyó su discurso en el cual resaltó la importante misión que cumple la Escuela Superior de Guerra en la formación integral del Oficial de Marina.

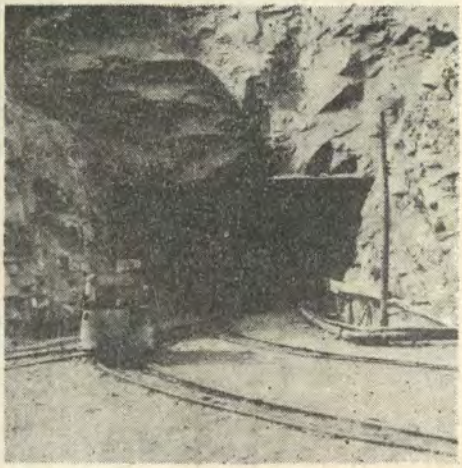
Cuajone sigue adelante





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

REVISTA DE MARINA

MARZO — ABRIL Nº 2 1975
VOLUMEN Nº 354

CONTENIDO

Pág.

Las Marinas de Guerra del Futuro 109
Por el Capitán de Fragata Bocq van Kuffeler-Marina Holandesa.

Logística Naval y Contexto Económico 115
Por el Capitán de Navío A.P. Enrique Anderson Rosas

Psicología del Mando 125
Por Vicente Pérez Bravo - De la Revista Publicaciones Navales Argentina Nº 587

El Ejemplo del LVTP-7 133
Por LT. Col. Jhon C. Love USMC (r)

La Marina de Guerra del Perú y los Proyectos y Programas de Acción Cívica 140
Por el Capitán de Fragata A.P. Raúl Parra Maza

¿Sabe Ud. como Minimizar un Problema . . . ? 144
Por el Teniente (r) Juan Musso Torres

El Laser En las Comunicaciones 154
Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Marina

Las Relaciones Públicas 160
Por el Capitán de Navío A.P. Alejandro Valdivia Pedemonte

Documental 164

Crónica Gráfica 175

NUESTRA CARATULA:

Contralmirante
MANUEL A. VILLAVISENCIO

REVISTA DE MARINA

— Director: Contralmirante A.P.
AURELIO MASIAS ABADIA

— Administrador: Capitán de Fragata A.P.
RAUL E. PASETA BAR

— Editor: Teniente Primero A.P.
JOSE MARABOTTO JARAMILLO

— Coordinador: Teniente Segundo (ING.) A.P.
JOSE RISSI CARRASCAL

— Diagramador: Maestro Técnico de Segunda (r)
JUAN TABACCHI ALBARRACIN

— Contab. Public. Empleado Civil GVI-SG. 2
SIMON W. PEREZ CARRILLO

Dirección Postal

ESCUELA NAVAL DEL PERU

Callao, 5.

PERU

Teléfonos:

—Director . . . . . 29-9250 Anexo 222

—Administrador . . . . . 29-9250 Anexo 215

—Editor . . . . . 29-9250 Anexo 219

—Contaduría y Publicidad . . . . . 29-9250 Anexo 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. Vinces, 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 Claure, Abril 1963 a Enero 1964.
Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
Contralmirante Enrique Fernández Dávila Noriega, Enero 1973 a Diciembre 1974

Las Marinas de Guerra del Futuro

(Capitán F. de Blocq van Kuffeler,
R. Marina Holandesa (Retirado)).

Traducido por el Contralmirante A.P. DANIEL MASIAS ABADIA
De la Revista «THE DEFENSE ATTACHE»
(Enero 1975)

En las Marinas como en cualquier otro aspecto de la actividad humana, es conveniente que al finalizar las actividades del año se haga un recuento de lo realizado, se extraigan conclusiones valederas y se mire hacia el futuro con expectativa. Las Marinas del mundo se encuentran en la actualidad enfrascadas en sustituír los buques y aviones de la postguerra por fuerzas navales que estén de acuerdo con el desarrollo tecnológico actual. Es de particular interés mirar el panorama mundial de nuestros días y tomar una idea clara de cómo se están realizando estos cambios.

En este artículo trataremos exclusivamente lo relacionado con buques de superficie, submarinos y otros sistemas, en forma separada.

Es conocido que el desarrollo tecnológico se realiza en forma gradual. Sin embargo hace algunos años, ciertos proyectos se convirtieron realidad en corto plazo, dando como resultado una revolución silenciosa en la Guerra Naval. Para los Oficiales de Marina familiarizados en este tema, no será necesario hacer una historia completa, sino se tratará de los aspectos más importantes.

El desarrollo de la Guerra Electrónica trajo como consecuencia nuevos sistemas de detección, de superficie y submarinos de gran alcance y exactitud. La automatización en los sistemas de información, equipos de control de tiro y armas de tipo convencional y proyectiles dirigidos, así como en los sistemas de propulsión, controles de propulsión, siste-

mas de comunicación inmensamente superiores dieron como resultado que los problemas de comando y control de un buque de guerra variarán radicalmente. En la tecnología de los sistemas de armas, el proyectil dirigido se ha convertido en el sistema principal, para ser utilizados ya sea contra submarinos, contra unidades de superficie (SSM) y blancos aéreos (SAM y PD MS), reemplazando de esta manera a la artillería convencional y otros tipos de armamento.

En lo referente a los sistemas de propulsión, la turbina a gas marina, derivada de las turbinas usadas por la aviación desde hace mucho tiempo, ha reemplazado a las antiguas turbinas de vapor. Se ha desarrollado los sistemas de propulsión nucleares, aunque el alto precio, excesivo peso y gran sofisticación de este tipo de tecnología ha limitado su aplicación en buques de guerra sólo a unidades submarinas y a algunas unidades de superficie de la Armada de los Estados Unidos.

Así tenemos que en unos pocos años los diseñadores de buques de guerra tuvieron que comenzar a trabajar bajo conceptos enteramente nuevos. Sin lugar a dudas los buques de la post-guerra tenían ciertas ventajas sobre las unidades empleadas en la Segunda Guerra Mundial, principalmente en lo que se refiere a la artillería, y armas anti-submarinas. Los sistemas de armas y los sistemas de detección no estaban perfectamente integrados debido a que el procesamiento de la información era prácticamente manual. Los buques eran operados por tripulaciones numerosas, propulsados por turbinas a vapor y su tiempo de reacción ante una amenaza era demasiado lento.

Los buques del futuro son de tipo muy diferente. El armamento consiste en misiles de diversos tipos, complementados con helicópteros que llevan armas anti-submarinas y anti-superficies así como equipo de detección. Los centros de información de combate reciben, evalúan y distribuyen toda la información recibida y envían a través de los sistemas de control de tiro, las señales de puntería y fuego, tanto al armamento convencional como a los proyectiles dirigidos. El tiempo de reacción se ha reducido a unos cuantos segundos, que son esenciales en esta época de proyectiles dirigidos que vuelan al ras del mar. En la actualidad los buques de guerra se diseñan alrededor de este sistema integral de armas.

Las salas de máquinas han sido completamente automatizadas.

Las máquinas principales, ya sean turbinas a gas o motores diesel, así como la mayor parte de la maquinaria auxiliar son controladas y operadas desde un puesto central a prueba de ruidos y con aire acondicionado. Frecuentemente en este compartimiento de control se encuentran los tableros principales de distribución eléctrica y los centros de control de averías y de contaminación nuclear-bacteriológica y química (NBC). La maniobra de los buques se ha simplificado con el uso de hélices de paso variable.

También el diseño del casco ha sido modificado. Para prevenir a que el Personal se exponga a la contaminación por la Guerra NBC así como para contrarrestar el mal tiempo, todos los pasajes de comunicación se encuentran debajo de las cubiertas y es posible entrar en acción sin salir al exterior.

La automatización de los sistemas permite una considerable reducción del complemento de a bordo. Esto es importante si se tiene en consideración que el factor hombre es uno de los elementos más costosos de una Marina moderna. Como consecuencia el tripulante necesita una mayor educación básica y un entrenamiento superior al de sus predecesores. Debido a que el proyectil dirigido tiene un alto costo, el entrenamiento de la dotación debe realizarse en tierra en simuladores electrónicos apropiados.

Esta revolución silenciosa de la técnica naval ha traído como consecuencia a corto plazo que muchos buques se consideren anticuados si no obsoletos. ¿Qué están haciendo las Marinas del mundo ante esta situación?

Debemos establecer que estos cambios no se han producido a corto plazo. Los proyectiles dirigidos superficie-aire se comenzaron a instalar en buques norteamericanos hace algunos años, atendiendo a consideraciones de vulnerabilidad contra ataques de aviones de reacción de gran velocidad. La Marina Soviética, en el mismo período, instaló misiles superficie en sus unidades para contrarrestar la acción contra sus costas, de fuerza de tarea de portaviones rápidos, en caso de una guerra futura. Francia y la Gran Bretaña siguiendo el ejemplo de los Estados Unidos desarrollaron, sus propios sistemas de misiles superficie-aire, mientras que unas cuantas Marinas pequeñas instalaron misiles obtenidos principalmente de los Estados Unidos. Básicamente el diseño de los buques era convencional, donde simplemente el cañón había sido reemplazado por el misil. Los Soviéticos a su vez aprovechando su desarrollo de misiles superficie-superficie entregaron o vendieron patrulleras misileras a una serie de países, especialmente a aquéllos que se encontraban en vía de desarrollo.

Los misiles de segunda y tercera generación se convirtieron en operacionales sólo a partir del año 1970, y es entonces que estos sistemas complementados con las otras innovaciones técnicas hacen una realidad al buque de guerra con gran capacidad misilera y electrónica. Más aún las grandes Marinas del mundo habían desarrollado y adoptado, para esa fecha, sistemas misileros de todo tipo.

Como es natural los Estados Unidos y Rusia llevaron una gran delantera al resto de los países en esta carrera de modernización. Detrás de la Cortina de Hierro, Rusia lleva la delantera en la construcción de buques modernos. Así tenemos que en la década del 60 aparecen los cruceros de la clase KYNDA y KRESTA

así como diversos tipos de Destructores, Buques Porta-Helicópteros como el MOSCU, que entra en esta categoría de buques modernos. Estas unidades de la Marina Rusa han sido aumentadas con los nuevos Cruceros Misileros de la clase KARA, que llevan armamento contra cualquier tipo de amenaza, y que propulsados por el sistema de turbinas a gas, tienen capacidad para llevar helicópteros y con sistemas electrónicos que hacen de su superestructura un bosque de antenas. Lo mismo se puede decir de la nueva clase de Destructores KROVAK, de gran poder ofensivo. El próximo año la flota Rusa se verá aumentada con el comisionamiento del primer Portaviones de la clase KIEV. Todas estas modernas unidades de superficie complementados con su gran flota submarina han hecho que el poder Naval Soviético tenga la capacidad para combatir en cualquier guerra de misiles de esta década o del futuro.

Sin embargo las Marinas de Guerra de los países satélites no han sido reequipados con este armamento ultramoderno. La mayor parte de estas Marinas poseen buques de la década del 50. Se puede considerar que las Patrulleras Misileras de la clase KOMAR y OSA no son buques modernos en la actualidad.

En esta visión de las Marinas de los países comunistas no debemos olvidar a China. Muy poco se conoce de lo que está sucediendo en ese país en el campo Naval. La Marina China se ha quedado retrasada en esta carrera, sin embargo, la información que se tiene demuestra que están haciendo esfuerzos por ponerse al día. Los Destróyer misileros de la clase LUTA no se parecen a los diseños avanzados de los países desarrollados, sin embargo el hecho de que los tienen y los están construyendo, demuestra su capacidad de modernización. No se tiene conocimiento de que ningún submarino Chino con propulsión nuclear se encuentre operacional, pero es casi seguro que lo están construyendo, así como su propia versión de las patrulleras misileras Rusas de la clase KOMAR y OSA.

En Occidente los Estados Unidos tomaron la delantera en nuevos desarrollos, habiendo dirigdo el esfuerzo principal hasta hace poco hacia los misiles superficie-aire y contra blancos submarinos. Solamente cuando se produjo la disminución del programa de construcción de portaviones la Marina de los Estados Unidos comenzó a desarrollar misiles superficie-superficie de la clase HARPOON. Tampoco adoptaron el programa de turbinas a gas en forma acelerada, pero los primeros buques de guerra con este sistema de propulsión serán comisionados próximamente. En Estados Unidos es conocido que las cosas se hacen en gran escala, así tenemos que además de sus tres grandes portaviones con propulsión nuclear, están construyendo una nueva clase de 30 Destructores. Este programa permitirá próximamente la construcción de un buque por mes. También ha comenzado un programa

de construcción de 50 buques escolta de diseño avanzado. Podemos decir que los Estados Unidos entró en esta carrera de nuevas construcciones con un poco de atraso, sin embargo se encuentran en camino de tomar la delantera al resto del mundo.

Los países de Europa Occidental también tiene programas para la construcción de buques modernos, así tenemos que Francia y Gran Bretaña usan en forma mancomunada las turbinas a gas Rolls Royce y los proyectiles dirigidos superficie-superficie EXOCET. Sin embargo cada país tiene su propio sistema superficie-aire y armas anti-submarinas dirigidas. La construcción Naval en Gran Bretaña en la actualidad no es de gran envergadura, sin embargo, se espera que el Libro Blanco que saldrá a la luz el próximo mes de Marzo presentará las nuevas construcciones de la Marina Inglesa. Francia tiene un programa perfectamente delineado para la construcción de buques de superficie que incluye un portaviones mediano de propulsión nuclear. Una debilidad de la Marina Francesa es su falta de submarinos de propulsión nuclear de ataque.

Otras Marinas más pequeñas de Occidente, como la de Italia, tienen una Fuerza Naval razonablemente moderna y están construyendo una serie de buques de gran interés para el Mundo Naval. La financiación de nuevas construcciones sin embargo está demasiada limitada para poder reemplazar los buques de construcción antigua, por nuevas unidades.

La Marina Real Holandesa está reemplazando sus unidades antiguas con diseños modernos, usando sistemas de armas y turbinas a gas de diseño extranjero. Por otro lado Alemania está por terminar un buque patrullero moderno y está completando su programa de reemplazo de submarinos. Sin embargo existen dudas en ese país sobre el curso de acción más correcto para reemplazar sus Destróyeres y Fragatas anticuados. Los países Escandinavos han concentrado su acción a la construcción de patrulleros rápidos y submarinos costeros, de diseño muy moderno. En los Balcanes, Grecia y Turquía tienen muchas unidades de superficie obsoletas y no se concibe un programa de reemplazo futuro.

En las otras áreas del mundo donde se están produciendo cambios a modernas Unidades de Combate, cabe mencionar, especialmente Sudamérica. En esta región las Marinas tienen como núcleo principal buques Norteamericanos e Ingleses de la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, Brasil (6), Argentina (2) y el Perú (4) han ordenado la construcción de nuevos tipos de Destructores-Fragatas así como submarinos.

Uno de los países que muestra gran interés en la construcción de nuevos buques en cierta escala es Irán. Esta nación en los últimos cinco años ha aumentado su poder Naval en 9 buques, de los cuales, las dos terceras partes son nuevas construcciones. Han ordenado la construcción en Estados Unidos de 6 nuevos

Destructores de diseño avanzado y existen rumores que este país está interesado en la construcción de un portaviones pequeño. Así tenemos que este país en un futuro no muy lejano puede alterar el balance del poder naval en esa parte del mundo.

Los japoneses tienen un programa bien regulado para la construcción de nuevos tipos de Destructores-Fragatas de diseño avanzado. El equipamiento de estas unidades es de procedencia Norteamericana, existiendo dificultad en adquisición de misiles superficie-aire y carecen de armamento moderno superficie-superficie. En el Lejano Oriente, Australia, recientemente abandonó un programa de construcción de nuevos Destructores y parece ser que existe interés en la actualidad en adquirir un par de buques escolta Norteamericanos.

En el resto del mundo muchas Marinas están equipadas con buques construídos en la Segunda Guerra Mundial inmediatamente después de la terminación de esa guerra. Las dificultades que se presentan en estos países para la iniciación de un programa moderno para la construcción de armas navales, son principalmente de orden político y financiero. Muchos de ellos dependieron de la ayuda militar norteamericana o de la adquisición de buques baratos de construcción Inglesa. Estas dos fuentes de adquisición de naves, prácticamente han desaparecido en la actualidad y no existen señales claras de posibilidad de reemplazo de estas unidades obsoletas, en estos países.

Finalmente podemos decir que el panorama mundial en lo referente a Marinas de Guerra, en la actualidad, es muy diferente de lo que fue hace 15 años.



Logística Naval y Contexto Económico

Por el Capitán de Navío A.P.
ENRIQUE ANDERSON ROSAS
Director General del Consejo Nacional de Investigación

El desarrollo de la Ciencia Logística en las últimas décadas y el extraordinario alcance de sus técnicas y sistemática, no nos permiten referirnos a todos sus aspectos, dentro de los estrechos límites de este trabajo, por lo que nos ha parecido oportuno orientarlo a establecer las bases metodológicas y orgánicas que deben conformar la doctrina general de operación y la infra-estructura básica constituída por las técnicas y procedimientos a emplear, así como la política de desarrollo socio-económico requerida para la estructuración del sistema.

Históricamente, los conceptos logísticos más antiguos que conocemos, como principio, se remontan a los griegos anteriores a Cristo, que comprendieron y aquilataron el papel de los suministros de guerra en sus épicas campañas.

Es, sin embargo, a partir de la II Guerra Mundial en que se complementan las ideas esenciales de la Logística como ciencia, incorporando a su contexto los principios de análisis operacional y aplicando a sus técnicas la ayuda de los modernos sistemas de computación.

Si el propósito de un sistema militar radica en proveer fuerzas que puedan ser usadas en combate con la máxima eficiencia para defensa de la seguridad de una Nación, la posición política de un estado o sus objetivos nacionales, la Fuerza Armada debe ser creada y empleada en forma tal que proteja y de ninguna manera comprometa la economía de un País.

Esta premisa conduce necesariamente el establecimiento de dos condiciones básicas de todo sistema militar:

—Efectividad en el combate
—Eficiencia económica

Condiciones o factores estrechamente interrelacionados, que deben ser

cuidadosamente analizados y estudiados, encierran el resultado de toda una problemática en la determinación exacta de las necesidades o requerimientos, en los medios y sistemas de obtención, su distribución y empleo, que son en principio, las principales operaciones logísticas.

La Logística, con frecuencia inadecuadamente estudiada o valorizada, descansa sobre principios vitales para el desarrollo del país tanto como para el apoyo sostenido de las fuerzas de combate, ya que NO PUEDE EXISTIR DESARROLLO SIN DEFENSA NI DEFENSA SIN DESARROLLO. Puede por lo tanto establecerse que:

LA LOGISTICA ES EL ELEMENTO MILITAR EN LA ECONOMIA DE UNA NACION Y AL MISMO TIEMPO EL ELEMENTO ECONOMICO EN SUS OPERACIONES MILITARES.

En otras palabras:

LA LOGISTICA ES EL PUENTE ENTRE LA ECONOMIA DE UNA NACION Y LAS OPERACIONES TACTICAS DE SUS FUERZAS DE COMBATE.

De acuerdo a este concepto, el sistema logístico deberá estar en armonía con:

—el sistema económico de la nación,

—con los conceptos tácticos y medio ambiente de las unidades de combate.

Por otro lado, podemos inferir que:

—los factores económicos limitan las fuerzas de combate que pueden ser **creadas, y**

—los factores logísticos limitan las fuerzas que pueden ser **empleadas.**

Por lo tanto, para juzgar el efecto de cualquier propuesta de organización logística, es necesario tener en cuenta los factores económicos, vistos desde el campo de los negocios y los factores logísticos militares. No se puede imaginar mayor derroche que aplicar recursos económicos para crear fuerzas que por razones de inobservancia de los factores logísticos no puedan ser eficientemente empleadas.

El concepto "logístico", en general, se refiere a la provisión de apoyo en hombres entrenados y todos los elementos que requieren las fuerzas combatientes, incluyendo servicios, para vivir en estado de preparación eficiente o para pelear contra fuerzas adversarias, sea en tierra, aire o mar, dentro o fuera del País, durante un lapso previsto, en cumplimiento de un plan estratégico.

Este apoyo se materializa en una ancha corriente de mercancías, material bélico y personas que partiendo de los centros de producción o distribución repartidos en todo el país, o procedente de lugares dispersos en todo el mundo, se dirige a ubicarse en las áreas críticas de consumo o probable utilización; en última instancia en los países dependientes, supone un compli-

FUNCIONES ESENCIALES DE LA LOGISTICA

Técnicas	Comerciales	Administrativas	Contables	Financieras
PRODUCCION	COMPRA	ORGANIZACION	BALANCES	CONTRATOS
MANTENIMIENTO	ALMACENAMIENTO	COORDINACION	COSTOS	ADMINISTRACION DE PARTIDAS
TRANSPORTE	DISTRIBUCION	CONTROL	INVENTARIOS	PRESUPUESTO
INVESTIGACION	MERCADOTECNIA	PLANIFICACION	ESTADISTICAS	INVERSIONES
DESARROLLO				
SEGURIDAD INDUSTRIAL				
NORMALIZACION				

cado sistema de aprovisionamiento de insumos y materias primas, intermediarios, partes o repuestos y productos procedentes de fuentes creadas con propósitos distintos, radicalmente diferentes por su empleo, facilidad o dificultad de producción, o complicación técnica.

Lo esencial de la problemática logística es planear y realizar que todos estos productos, incluyendo al personal técnico, como resultado de un adecuado entrenamiento, diferentes en cada clase, lugar de origen y tiempo de preparación, deben llegar a su destino en tiempo de paz o de guerra, a un tiempo predeterminado.

Los problemas fundamentales del aprovisionamiento en tiempo de guerra son:

Primero.— La distribuición de los recursos económicos nacionales entre la Fuerza Armada; lo que involucra la producción destinada al mantenimiento de los abastecimientos requeridos, tanto como la provisión de artículos bélicos por la industria del país.

Segundo.— La determinación del rol del Comando Conjunto en la Administración de los recursos que pueden ser obtenidos en el país y destinados a las necesidades bélicas.

Tercero.— El planeamiento y operación del sistema de distribución, con la movilización de los sistemas de transportes, la organización de bases o centros logísticos, el almacenamiento y desplazamiento de productos y recursos a los lugares de destino o utilización.

Para afrontar las soluciones a estos problemas, es necesario tener presente los siguientes factores que condicionalmente el apoyo o soporte logístico:

1.—La capacidad de la industria nacional.

2.—La capacidad del sistema nacional de transporte.

3.—La cuantía y variedad de las necesidades militares.

4.—Las prioridades para la estructuración y empleo de las unidades combatientes.

5.—La ubicación de las mismas en el teatro geográfico del País.

6.—Las facilidades nacionales del sistema de transporte (almacenamiento, centros o puestos clave, áreas de servicio, unidades marítimas).

Dentro de estos conceptos generales puede ensayarse la definición de la Logística Naval. Es esta LA CIENCIA ADMINISTRATIVA QUE PROVEE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA MISION DE LA MARINA DE GUERRA. Comprende la determinación de los requerimientos a reunir para atender las necesidades de operación de las Fuerzas Navales y la previsión de esas necesidades al tiempo y en el lugar requeridos; incluye la provisión, almacenamiento, distribución, transporte, mantenimiento y capacitación del personal, junto con el rendimiento de los servicios a las fuerzas navales operativas.

LOGISTICA Y LAS CIENCIAS

LOGISTICA

- ADMINISTRACION DE EMPRESAS
  - ORGANIZACION
  - ADMINISTRACION-INDUSTRIAL Y DE EMPRESAS
  - MERCADOS-ANALISIS E INVESTIGACION
  - COMERCIO INTERNACIONAL
  - ADMINISTRACION DE ALMACENES
  - CONTROL DE INVENTARIO
- ECONOMIA
  - MICRO ECONOMIA
  - MACRO ECONOMIA
  - FINANZAS
  - PROYECTOS
- MATEMATICAS APLICADAS E INFORMATICA
  - CALCULO DE PROBABILIDADES
  - MATEMATICAS ACTUARIALES
  - ESTADISTICA
  - INVESTIGACION DE OPERACIONES
  - INFORMATICA
  - SIMULACION Y JUEGOS DE GUERRA
- INVESTIGACION Y DESARROLLO

A esto habría que agregar el concepto de la guerra total, es decir, que la actitud logística puede ser dirigida tanto en el sentido positivo de la definición, al servicio de la defensa de un país, como en sentido negativo, es decir, la destrucción del sistema logístico del adversario, lo que implicaría convertir en inoperante algunos o todos sus sistemas ofensivos.

Las operaciones más importantes a realizarse por la Logística Naval son las siguientes:

1.—Movilización de uno o más elementos que proporcionan materiales o recursos.

2.—Reparación y mantenimiento de equipo, en lugares o centros estratégicos.

3.—Transporte o movimiento de equipo (terrestre, acuático o aéreo) de centros de distribución a bases militares o navales.

4.—Evacuación de material.

5.—Administración de Personal.

6.—Construcción de facilidades (bases, aeródromos, comunicaciones, hospitales, etc.).

La obtención de materiales o recursos, obedece a los detalles de los planes logísticos, basados a su vez en la determinación de requerimientos que deriva de los planes estratégicos. Estos recursos incluyen además de las necesidades de aprovisionamiento de alimentos, medicinas, vestuario, reparación y mantenimiento.

El transporte o desplazamiento de los centros de aprovisionamiento o distribución a lugares estratégicos, bases militares o navales plantea decididamente la necesidad de contar con la adecuada información sobre la capacidad y característica de los medios o vías por utilizar, sus riesgos de operación o las alternativas para asegurar el servicio.

La vulnerabilidad de las comunicaciones terrestres o acuáticas, en particular, es otro aspecto de decisivo interés para el aprovisionamiento logístico. A este respecto, cabe considerar que tanto el desplazamiento de personal que debe ser distribuído sobre una amplia zona crítica o en peligro de emergencia, como la evacuación del material, sólo son posibles mediante un sistema seguro, eficazmente organizado y debidamente protegido de transportes. Dicho sistema debe contar con el número suficiente de bases, unidades de comunicaciones, puertos, hospitales y terminales, con las facilidades adecuadas.

Por otra parte, la obtención de los requerimientos se realiza desde el punto de vista técnico, de acuerdo a las normas y standards que respaldan la identificación del producto por usar, con el producto requerido.

La catalogación de los productos permite su compra y más tarde la inspección del material, el control de costos y el establecimiento de las prioridades respectivas. En particular, las especificaciones son fundamentales para la selección y adquisi-

ción de materiales, productos, equipos, accesorios o repuestos venidos del exterior cuya complejidad de mercado plantea posibilidades muy variadas con múltiples peligros de innecesaria complicación o de inoperancia de material.

La definición de objetivos de la Logística Naval plantea la necesidad del profundo conocimiento del medio geográfico, ecológico, político y especialmente geopolítico de los países o regiones en los cuales se prevé la realización de operaciones.

El factor geográfico tiene una importancia capital, ya que puede definir el verdadero poderío de una nación, por ejemplo haciendo que países como Gran Bretaña o los Estados Unidos de América, constituyeran verdaderas potencias navales en función de la protección ofrecida por el mar, o que Rusia, poco accesible por mar (a través de los Dardanelos y el Mediterráneo, o por el Canal de Suez, bajo control internacional, o por el Báltico igualmente, y (a través del Artico o Wladivostock por la dureza de las condiciones meteorológicas), haya sido considerada una potencia terrestre hasta el advenimiento de los misiles y la guerra atómica o nuclear.

La geografía física de un país, como la posesión de fronteras excesivamente largas, el alargamiento de su territorio o accidentes que determinan control o dependencia, pueden aumentar su vulnerabilidad.

El factor político, como la densidad demográfica, el número, magnitud y ubicación de las principales ciudades, el sistema de Gobierno y las relaciones internacionales, tratados y dependencia de un estado son así mismo condicionantes de las decisiones logísticas.

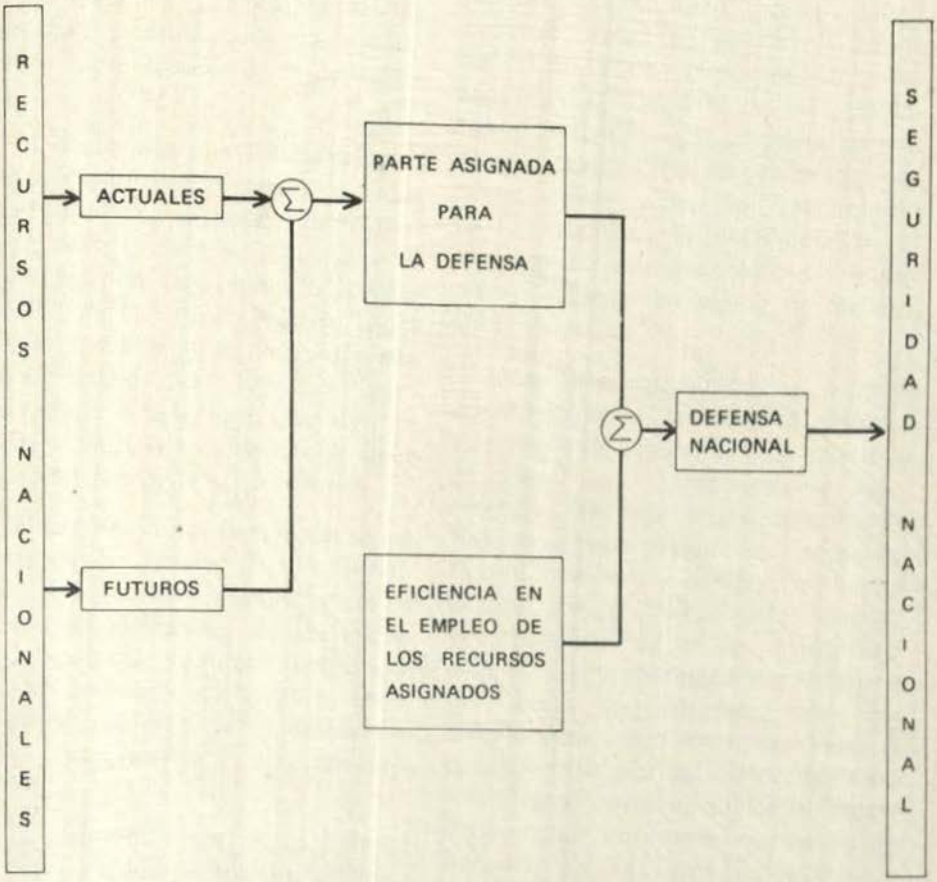
Desde el punto de vista geopolítico, cualquier forma de dependencia como la económica, comercial e industrial, y aun, la geográfica determinan limitaciones difícilmente superables para los pequeños países.

Otro elemento del planeamiento logístico es el sistema de transportes. También el factor geográfico puede determinar tanto la política a seguir para la estructuración de las líneas de transporte de un país, como el desarrollo relativo de sus vías más importantes. Es conocido el hecho del mayor desarrollo de los territorios que a través del Atlántico dan cara a Europa, históricamente como la conveniencia e interacción con el desarrollo paralelo de sus vías de comunicaciones marítimas.

Durante la II Guerra Mundial, los aliados planearon y desarrollaron vías más cortas y más seguras de abastecimiento logístico a Inglaterra, por el Artico y Estados Unidos se vió necesitado de planear independientemente sus líneas de abastecimiento de sus defensas continentales, a lo largo de las costas del Pacífico y el Atlántico, respectivamente.

Descritos someramente los elementos constitutivos del planeamiento logístico, es oportuno referirnos a la sub-estructura que permite la vialidad y eficiencia de éste. Si ese pla-

SUB - ESTRUCTURA ECONOMICA DEL DESARROLLO COMO BASE DEL SISTEMA LOGISTICO PARA LA IMPLEMENTACION DE LA SEGURIDAD NACIONAL



neamiento depende fundamentalmente de la posibilidad de obtención de los productos o recursos fundamentales, de la existencia o posibilidad de su movilización, desplazamiento o transporte y del apoyo de facilidades para la disposición o habilitación y empleo de centros estratégicos de distribución, entonces su realización será más operativa y eficiente en los países que cuenten con esa sub-estructura socio-económica o de desarrollo.

El desarrollo que constituye objetivo nacional fundamental de todos los países ofrece la base más segura y firme para la defensa nacional y la movilización de sus planes o programas logísticos involucrados. Todos los países tienen pues, recursos nacionales propios para lograrlo y ninguno escapa a tener una lista de materiales críticos, es decir, que debe procurarse fuera de su territorio.

El problema del desarrollo se relaciona por lo general con la investigación, inventariado y explotación de los recursos naturales, de los recursos de capital humano (población, educación, tradiciones, cultura, cohesión étnica, política, etc.), de sus recursos tecnológicos y su potencial económico.

La primera línea de la defensa está pues, en los planes y programas de desarrollo y también la mejor oportunidad para el equipamiento y movilización de la Fuerza Armada. El desarrollo que crea fuentes de trabajo y eleva el standard de la población de un país, permite contar con hombres mejor preparados síquica e intelectualmente para su integración logística para comprender y cooperar con la movilización económica.

La puesta en marcha de los recursos naturales en los planes de desarrollo, proporciona también mayores oportunidades a la empresa privada e incrementa día a día la riqueza nacional. Permite también la realización de planes regionales de integración y el aumento de las relaciones comerciales, con la consecuencia de una expansión de la población económicamente activa, el crecimiento de las ciudades, la multiplicación de las vías de comunicación, el incremento de los mercados y de producción industrial.

De la problemática del planeamiento logístico han surgido métodos y técnicas de operación. Se plantean en primer lugar, problemas de organización. Esta debe ser sumamente flexible y debe prever las necesidades en hombres y equipos, en fuerte exceso, por posibles pérdidas o acciones enemigas. El fin de la organización es prepararse para suministrar a las fuerzas combatientes, sobre una amplia base, todas sus necesidades de acuerdo a su plan de operaciones para un largo período. La organización debe actuar en forma vertical, e incluye funciones como planeamiento, mantenimiento, contraloría, transporte y distribución. El siguiente problema es el de la metodología.

El análisis proporciona medios para la clasificación, calificación y racionalización de las necesidades,

que deben ser armadas en sistemas. Entre las alternativas más importantes para la toma de decisiones están las siguientes: Abastecimiento directo o indirecto; apoyo a la industria nacional o dependencia; empleo de líneas terrestres, acuáticas o aéreas de transporte, desarrollo de centros de abastecimiento centrales o periféricos y otras.

En síntesis, la metodología conduce al planteamiento de una compleja sistemática, en la cual los organismos que cumplen la función logística realizan a la vez una acción especializada eficaz, sin interferencias mutuas, garantizando el alcance de las metas de los programas y el cumplimiento de los objetivos finales del sistema de apoyo y abastecimiento, oportuno y suficiente.

Las diferencias existentes entre los países, en cuanto al grado de capacidad de acceso o de generación de conocimientos y su posterior utilización, así como en su posibilidad de formación de capital humano, constituyen uno de los elementos más críticos en la creación de un estado de dependencia económica y política, tanto interna como externa, y como corolario también compromete directamente a la dependencia logística.

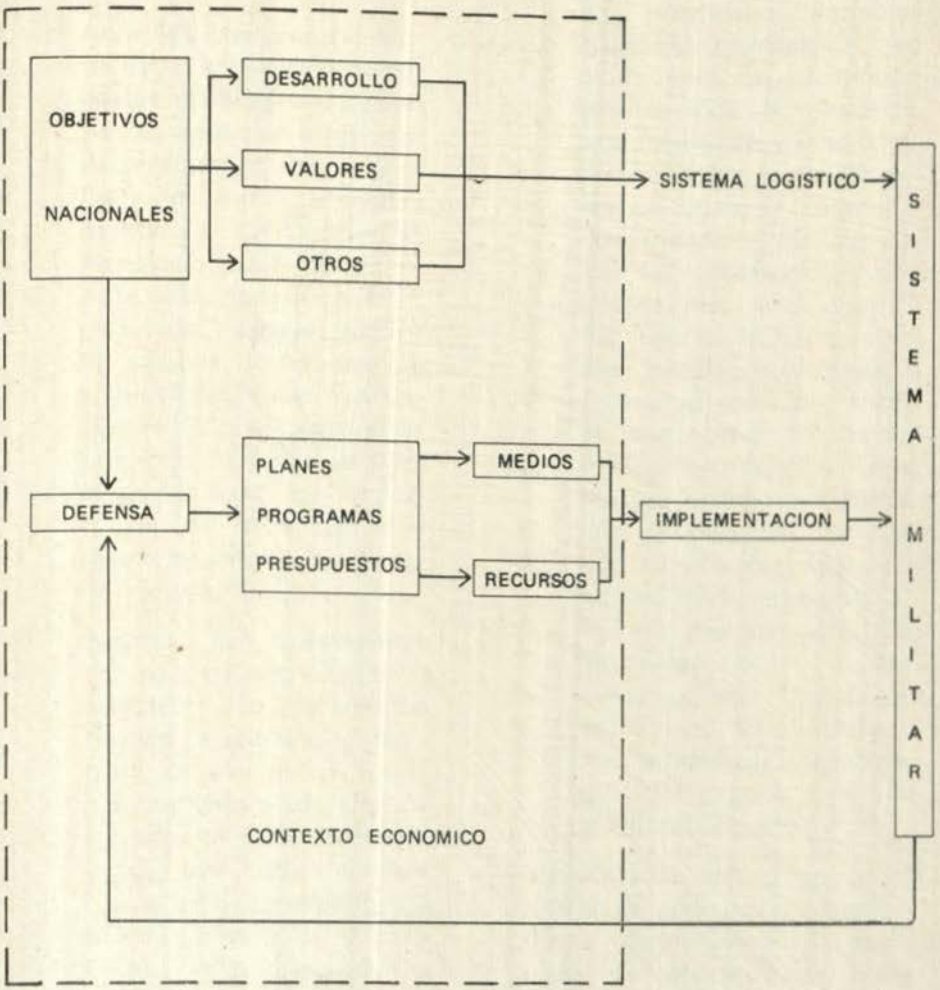
La Tecnología asume el doble carácter, de mercancía y de productos e insumo fundamental del Sistema Económico y Social. El entendimiento de la tecnologia como mercancía y el análisis de su mercado respectivo resulta de suma importancia para los países en vías de desarrollo, dada su situación de importadores. Tal importación constituye, generalmente, la mayor parte de los conocimientos que se usan en el proceso de sus avances económicos.

La literatura que evalúa aspectos relacionados con el proceso de importación de tecnología, en los países en desarrollo, generalmente identifica el tema con el título de Transferencia de Tecnología, y ésta involucra directamente al campo logístico, como se puede ver en las etapas metodológicas de su tratamiento y que son las que se descubren a continuación:

1.—Determinación de los requerimientos tecnológicos, etapa en la cual se hace una apreciación de la situación y se determinan los requerimientos necesarios para cumplir con la misión encomendada. En esta etapa es factible efectuar el diseño preliminar de un sistema que reúna los requerimientos tecnológicos. En en el caso logístico serán los requerimientos tecnológicos-militares.

2.—Búsqueda de información sobre ofertas externas.— El énfasis se pone en el área de información técnico-económica, sobre alternativas probadas para los efectos de estudios de prefactibilidad. Esta información permite, además, diseñar sistemas alternos y a la vez construir modelos analíticos que permitan estudios de simulación en computadoras para determinar su comportamiento en diferentes formas de ope-

RELACION ENTRE EL CONTEXTO ECONOMICO
Y EL SISTEMA LOGISTICO



ración. El final de este estudio es un conjunto de alternativas técnico-económicas.

3.—Desagregación de las alternativas técnico-económicas.— Este nivel de gestión implica:

a) Abrir las ataduras existentes en la adquisición de **paquetes tecnológicos,** con el fin de aumentar el número de alternativas operacionales y facilitar la búsqueda de la mejor combinación de tecnología, control, administración, funcionamiento mercados, estandarización de equipos, financiamiento y origen de bienes y servicios en la programación de proyectos. En ésta se establecen criterios de importación de tecnología con objeto de reforzar el poder de negociación.

b) Separar, los componentes del paquete tecnológico y establecer la factibilidad técnica, económica y temporal de suministrar localmente bienes y servicios asociados al paquete tecnológico, los cuales normalmente están compuestos de tecnología medular y periférica. La primera corresponde en general a conocimientos patentados y no patentados sobre el proceso de producción y algunos equipos e insumos intermedios, necesarios para la operación del proceso. Esta tecnología que se asocia a Investigación y Desarrollo y a la urgencia de procesos, constituye el núcleo del paquete tecnológico y define las principales variables económico-técnicas de las alternativas de producción en términos de insumos, transformación y productos. La tecnología periférica posee un carácter general y corresponde a los conocimientos necesarios para implementar y/o desarrollar una actividad productiva, tomando como base la tecnología medular. Incluye, entre otros, los conocimientos necesarios para realizar estudios de mercados, estudios de factibilidad técnico-económica, negociación de licencias, diseño de plantas y selección de maquinarias y equipo; construcción y puesta en marcha de las instalaciones, pruebas de aceptación, garantía, organización, administración, etc.

4.—Identificación de la capacidad interna de generación y suministro de conocimientos. La generación de conocimientos se asocia con el desarrollo de una infraestructura científico-técnica y con la formación del personal en cantidad, calidad y oportunidad, necesarios para administrar, operar y ejecutar trabajos de in-

geniería, investigación y desarrollo. En cambio, la capacidad de organización del conocimiento tecnológico, se asocia con la capacidad de identificar, evaluar y coordinar el uso del conocimiento tecnológico generado, a objeto de producir los bienes y servicios requeridos, en la forma más adecuada a las condiciones locales. A esta capacidad de Organización del conocimiento tecnológico para la producción se puede denominar Gestión Tecnológica.

5.—Negociación de Tecnologías que corresponde a la etapa contractual donde se negocia el paquete y se estipulan las diferentes etapas, limitaciones, financiamiento, etc.

6.—Adaptación y Creación de Tecnologías.—

Dada la similitud de recursos necesarios para la ejecución de estas tareas, y la gradación prácticamente contínua de dificultades, desde la ejecución de adaptaciones menores a la creación de un proceso de producción resulta conveniente analizar estas actividades en conjunto. En términos generales se distinguen dos niveles de creación, asociados uno a la tecnología medular y otro a la periférica.

Es cierto que en algunos casos, la adaptación o creación de tecnología periférica puede tener efectos muy significativos en un proyecto, en la mayoría de los casos, las adaptaciones y creaciones más significativas se asocian a la medular y esto obedece al hecho de que la tecnología medular o de proceso se asocia a la Investigación y Desarrollo y a la Ingeniería de Procesos y que a su vez, constituyen el elemento medular del paquete tecnológico ya que define las características técnico-económicas en función de insumos, transformación y producto.

De aquí que, desde el punto de vista de aplicación de la tecnología al desarrollo, ésta es la unidad tecnológica más importante ya que ella determina, en alto grado: la factibilidad de adecuar las características de insumo, transformación y producto a las condiciones y necesidades locales.

Como se puede apreciar de lo anterior, estos pasos están íntimamente ligados con los diferentes procesos que involucran la logística militar y es por lo tanto necesario observarla muy de cerca para captar las enseñanzas de sus logros y de sus fallas.

Psicología del Mando

Por: Vicente Pérez Bravo
Recopilado por: Capitán de Fragata A.P.
VICTOR RODRIGUEZ ORTIZ
de la Revista de Publicaciones Navales
Argentina Nº 587

El oficial cuyo propio honor y espíritu no le estimulan a obrar siempre bien, vale muy poco para el servicio . . .).

Tema apasionante y de gran interés es el de la investigación y estudio de la función mando, como lo demuestra el hecho de que, en los últimos años, psicólogos, filósofos, etc., no sólo han intensificado sus estudios, sino que han logrado modificar sustancialmente conceptos tradicionales. Como consecuencia de estas investigaciones, la mayoría de los investigadores dedicados a ellas, abogan por el desarrollo de cursos y técnicas en las que se puedan detectar las cualidades específicas que, para el mando, tienen aquellas personas llamadas a ejercerlo.

Ciñéndonos al punto de vista militar, objeto de este trabajo, no hay duda de que cualquier jefe, superior o subalterno, está llamado, a lo largo de su vida militar, a desempeñar muchas y muy variadas funciones en los diversos puestos propios de su empleo. Aunque no es difícil poder determinar con precisión estas variadas funciones, en estudios llevados a cabo en ejércitos de otros países, se ha puesto de manifiesto que hay unas quince distintas e indudablemente, todas ellas tienen un factor común que es el de la función MANDO.

Se han dado muchas definiciones específicas sobre el mando. Tal vez la más simple sea aquella que lo define como "El arte de influenciar en los hombres"; definición que lleva implícito un proceso o actividad dinámica de motivación, que abarca, por un lado al jefe y por otro, a los subordinados o miembros del grupo.

Pero, desde el punto de vista militar, esta definición tiene un va-

lor muy restringido y no es suficientemente inclusive, puesto que el jefe militar efectivamente influye en sus subordinados, pero por razones específicas; es decir, motiva a sus hombres en una determinada dirección, que es la de la misión común de la unidad, y dentro de un ambiente específico. Por tanto, nos parece más apropiado la definición de que "el mando es el arte de influenciar la conducta humana, para cumplir una misión determinada, en la forma deseado por el jefe".

MANDO Y PODER.

Aún cuando son dos conceptos distintos hay cierta tendencia a confundirlos entre sí. El poder se puede definir como "la autoridad legal que en virtud de su categoría, un jefe ejerce sobre sus subordinados". Vemos pues que este concepto implica una manifestación de autoridad legal, mientras que el mando, como ya vimos por su definición, presupone una actividad.

Indudablemente, el concepto mando es, genéricamente, más amplio que el de poder, puesto que aquél incluye, además del uso de autoridad, la habilidad para influir en los subordinados.

Psicológicamente se puede definir el mando como "una conducta social que plantea, esencialmente, un problema de adaptación reciproca de personalidad y grupo".

FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL MANDO

La mera existencia de un jefe, no significa que pueda llevarse a cabo la función de mando, puesto que, para ello, son necesarios otros dos factores: subordinados y situación.

Estos tres factores son imprescindibles para poderse explicar el fenómeno del proceso del mando. Ninguno de ellos considerado aislado puede explicárnoslo, ya que como hemos dichos antes, el proceso de mando es una interacción dinámica en la que intervienen: el jefe con su propia personalidad, el grupo con sus necesidades y características particulares y, finalmente la situación en la que jefe y grupo van a actuar.

PERSONALIDAD DEL JEFE

Muchos y muy variados estudios se han realizado a lo largo del tiempo y, muy especialmente, en los últimos setenta años, acerca de las cualidades o condiciones que debe reunir un jefe para poder llevar a cabo un mando eficaz. No obstante, a pesar de este intento y continuando estudio, aunque se han logrado sustanciales progresos, no existe un acuerdo unánime en cuáles y cuántas han de ser estas cualidades.

Binois del Departamento Científico del Ejército Francés, examinando las obras de una veintena de autores entre civiles y militares, llegó a sumar un total de 79 cualidades distintas. Entre estas 79 cualidades —cifra que evidentemente nos pare-

ce excesiva— hay que aclarar que 51 de ellas no fueron nombradas más que una vez, es decir, no se repetían en los distintos autores, y que incluso había autor que consideraba la personalidad como una de ellas.

De lo que no hay duda, y en ello todos los autores están de acuerdo es de que la personalidad del jefe debe estar adornada con unas cualidades o rasgos que, en una primera división, podemos clasificar en dos grandes grupos; uno de orientación moral y social, como puede ser la integridad de carácter, y el otro, en el que se agrupan aquellas que respetan a la capacidad para dirigir y hacer frente a los problemas con que ha de encontrarse su grupo, como son la inteligencia y el juicio.

De entre todas las cualidades que han de adornar la posibilidad del jefe, para poder llevar a cabo un mando eficaz, es necesario destacar las siguientes:

a) Integridad de carácter.— "Decir lo que se piensa y pensar lo que se dice". Vital componente del honor militar. Es la cualidad que lleva consigo rectitud, honestidad y sinceridad. Características que la sociedad reconoce como merecedoras de lealtad, respeto y confianza de la persona que las posee.

Nada podría quebrantar con más rapidez la moral y la eficacia de una Unidad que un jefe indigno de la confianza de sus subordinados, que juegue a dos barajas o que busque su propio interés y bienestar, aún con el sacrificio de otros.

b) Reputación.— Otro importante componente del honor militar. Gran parte de la influencia y eficacia de un jefe, viene ampliamente determinada por su reputación. Esta es, por decirlo así, el reflejo de la imagen de su carácter y de las normas de actuación que tanto sus superiores como subordinados esperan de él.

c) Sentido de responsabilidad.— Es la cualidad que constituye la fuerza impulsora, o de motivación, propia del jefe, ya que es la que le hace persistir en su tarea hasta que ésta quede terminada.

Implícito en el concepto del deber, existe un sentido de responsabilidad. Las características que parecen proporcionar una mejor y más exacta medida de la responsabilidad son: formalidad, iniciativa, persistencia, agresividad, confianza en sí mismo y deseo de superación.

Tan fundamental se considera que el jefe tenga un amplio sentido de la responsabilidad que, sin lugar a duda puede afirmarse que, sin ella, nunca se podrán conseguir resultados satisfactorios.

d) Valor.— Evidentemente el valor es uno de los aspectos del concepto del deber. No solamente se trata del valor físico, sino también del moral. Tan importante es el uno como el otro y difícilmente, podrá existir una unidad efectiva si un jefe carece de esta cualidad.

e) Iniciativa.— El jefe no debe de limitarse solamente al cumplimiento de las órdenes recibidas. Hay

ocasiones en que se presentan situaciones imprevistas en las que uno mismo debe tomar su decisión. Sencillamente, la propia ejecución del deber requiere un limitado uso de iniciativa.

f) Lealtad.— La obediencia inteligente requiere constante lealtad a los superiores, compañeros y subordinados. El apoyo leal a un superior se traduce en la ayuda y colaboración para que éste pueda tomar la decisión más apropiada en cada caso determinando. Una vez que el superior a tomado la decisión, el subordinado, esté o no de acuerdo con ella, debe tomarla como propia y ejecutarla con su mayor entusiasmo.

En cuanto a compañeros y subordinados, esta lealtad se traduce en la protección, ayuda y bienestar de ellos, en igual o mayor grado que para sí quisiera.

g) Entusiasmo.— Habilidad que debe tener un jefe para hacer que los subordinados lleguen a interesarse por la misión y la acepten gustosamente. Difícilmente un jefe que carezca del entusiasmo necesario pueda interesar a sus subordinados en una determinada dirección.

Podríamos enunciar alguna cualidad más, pero creemos que éstas son las más importantes. No obstante, existen otras cuyo desarrollo depende del trabajo que se tome la persona para su perfeccionamiento, y que se pueden dividir en tres grandes grupos:

—Técnicas, que son todas aquéllas de competencia profesional y que, en realidad, atañen a las cosas.

—Humanas, que son las que comprenden las habilidades para manejar a las personas.

—Conceptuales, entendiendo por tales las que se refieren a la capacidad de pensar y traducir los pensamientos en ideas.

Obvio es señalar que, de estos tres grupos de cualidades, las técnicas son más necesarias en los escalones de mando inferiores, las conceptuales lo son en los escalones superiores y las humanas varían muy poco de unos escalones a otros.

TIPOS DE MANDO

En 1964, los norteamericanos Robert E. Blake y Jane S. Mouton, basados en una investigación llevada a cabo sobre las conductas de un gran número de jefes, publicaron un extenso tratado sobre los distintos tipos de mando bajo el título de "Managerial Grid".

Posteriormente, estos mismos autores, con la colaboración del Coronel del Ejército norteamericano E. Dale Bryson, modelaron estos estudios aplicándolos al jefe militar y lo titularon "The Military Leaderhip Grid".

En estos estudios consideraron el mando militar como una función de relaciones entre dos dimensiones, comunes a toda organización militar, los subordinados y la misión.

Puesto que la función principal de un jefe es "cumplir la misión asig-

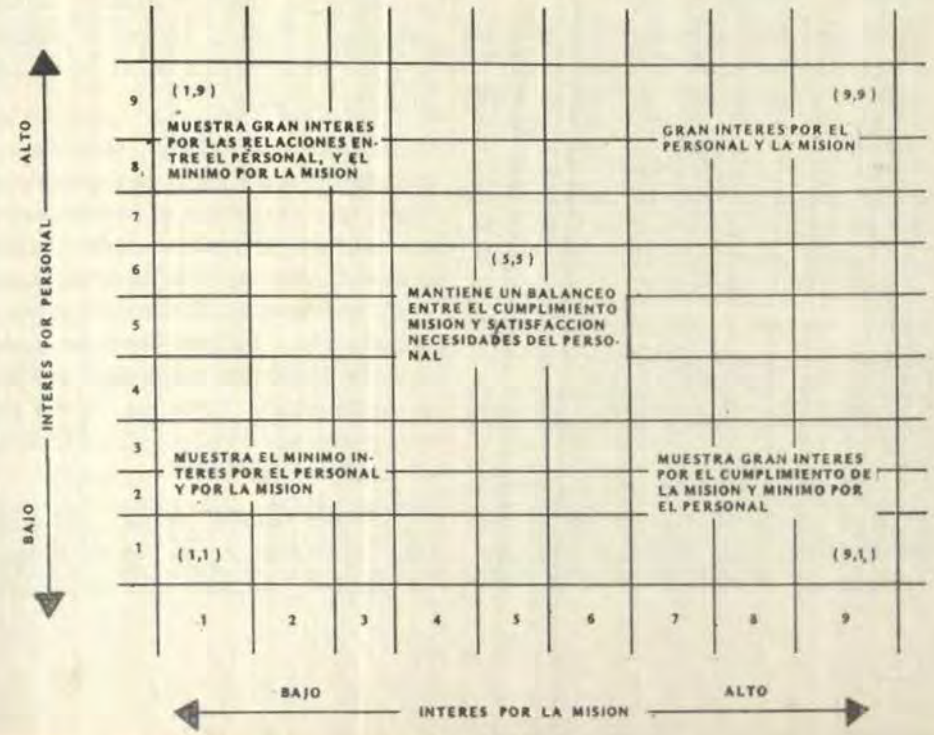
nada con los hombres a sus órdenes", de acuerdo con el interés que aquél muestre hacia cada una de estas dos dimensiones, se tendrá un tipo de mando diferente.

Estas dos dimensiones o variables las representaron en un sistema de coordenadas, cuyos ejes, numerados del 1 al 9, indican el horizontal, el interés que el jefe pone por el cumplimiento de la misión y el vertical, el que muestra por los subordinados. El 1 representa el mínimo interés y el 9 el máximo.

—Tipo de Mando 9,1.

Es aquél en que el jefe pone el máximo interés por el cumplimiento de la misión y el mínimo por el bienestar de sus subordinados, a los cuales ve, única y exclusivamente, como herramientas a usar para conseguir la misión encomendadas. Es un mando enérgico y vigoroso cuya característica principal es la centralización total.

Generalmente este tipo de mando suele adoptar personalmente todas las decisiones y responsabilidad de lo que su unidad haga o deje de hacer, y considera que sus subordinados lo único que tienen que hacer es limitarse a ejecutar sus planes, órdenes y deseos, sin objeción alguna. Tal es la fe que tiene en su propia habilidad, basada en su experiencia o entrenamiento, que es él, personalmente, el que proporciona las ideas de su Estado Mayor o Unidad, determina las normas de ejecución y usa de su "autoridad" para asegurarse de que todo ello se cumple. El sistema empleado para motivar a sus subordinados es el de premios y castigos, usando generalmente mucho más éstos que aquéllos.



Entre las ventajas que ofrece este tipo de mando está la de obtener resultados excelentes especialmente en situaciones de combate, o cuando se trata de conseguir metas u objetivos a corto plazo. Otra ventaja digna de señalar en este tipo de mando es la de resolver con rapidez situaciones que requieren una decisión inmediata.

Uno de los principales inconvenientes es que, al adoptar el jefe toda responsabilidad y hacer, prácticamente, él sólo, todo, sus subordinados, no están identificados plenamente con la unidad y misión, limitándose exclusivamente a evitar un castigo o asegurar una recompensa, pero nunca a cumplir su misión de la mejor forma posible.

—Tipo de mando 1,9.

En contraste con el anterior, presta el máximo interés al bienestar de sus subordinados, y el mínimo al cumplimiento de la misión. En su opinión, si se cuidan las necesidades del personal, solicitudes y deseos, cumplirán a la perfección las tareas encomendadas. Prefiere consolar más que mandar y suplicar más que ordenar. Mantiene una política de "puerta abierta", mostrando cordialidad, buena acogida y comprensión, con la esperanza de una ferviente lealtad a cambio. Es, en pocas palabras un tipo de mando débil y condescendiente.

Ventajas en este tipo de mando no se ven algunas importantes ya que, incluso, la lealtad de grupo que aparentemente se forma, en la mayoría de los casos resulta perjudicial para el cumplimiento de la misión.

El principal inconveniente en Unidades que están bajo este tipo de mando es que los subordinados jamás mostrarán interés por la misión y menos cuando ésta requiera un mínimo de sacrificio.

—Tipo de mano 1,1.

El jefe muestra el mínimo interés por el cumplimiento de la misión y por el personal a sus órdenes. Es un mando abandonista cuya característica más sobresaliente es la de la descentralización total, hasta el punto de dejar las decisiones en mano de sus subordinados. Es, concretamente, la negación del mando.

Su filosofía consiste en asignar tareas a sus subordinados y dejarles hacer. De lo único que se preocupa es de no meterse en líos, mantener su despacho limpio y esperar tranquilamente el retiro. En pocas palabras su gran especialidad es la de no complicarse la vida.

Afortunadamente este tipo de mando no suele darse en la vida militar; no obstante, lo mencionamos porque en él suelen caer aquéllas personas que no han sabido sobreponerse a una gran frustración o derrota personal. En unidades bajo este tipo de mando se respira un ambiente derrotista y, como es lógico pensar, nadie se ofrecerá voluntario para nada.

Obvio resulta señalar que a este tipo de mando no se le ve ninguna ventaja y sí muchos inconvenientes.

—Tipo de mando 5,5.

En el centro de la cuadrícula, es un hombre que se esfuerza constantemente por mantener un equilibrio entre el cumplimiento de la misión y el bienestar de los subordinados. Hace lo posible porque su gente rinda el promedio, a la vez que procura evitar las frustraciones o disgustos de la misma, con el fin de que no cunda la baja moral o actividad hostil.

Su característica principal no es mandar o dirigir, sino la de motivar o comunicar para obtener el cumplimiento de la misión. No ejerce su poder formal por el camino estricto de "autoridad-obediencia", sino que ruega y persuade. Busca la cooperación de sus subordinados, más que como un medio hacia el fin, como un fin de por sí mismo.

Entre las ventajas que tiene este tipo de mando, está la de que nunca abandona su responsabilidad. Suele oír a sus subordinados y, si ve en ellos razón, llega incluso a modificar sus planes. El gran inconveniente que tiene es que, al no exigir máxima superación a los subordinados para que rindan lo suficiente y al no dedicar todo su interés a la misión y personal, lo único que está haciendo es difundir sus energías en dos direcciones que, en el fondo, él considera incompatibles.

—Tipo de mando 9,9.

Muestra el máximo interés por el cumplimiento de la misión integrado con el máximo interés por el bienestar de sus subordinados. Considera que su responsabilidad es conseguir el cumplimiento de la misión mediante la dedicación y participación del personal y sus ideas.

Las Unidades bajo este tipo de mando llegan a ser un conjunto armónico en el que, por su buena dirección, por el sano ambiente que se respira y por la elevada moral de todos los componentes, se obtiene un resultado final mayor que el que se conseguiría por la suma de las partes.

Muchas son las ventajas que se obtienen con este tipo de mando, pues ejerciendo un control, sobre sus subordinados, más riguroso que cualquiera de los anteriormente mencionados, éstos lo aceptan con satisfacción. Mantiene una elevada moral en su unidad. Admite sugerencias de ellos y siempre se reserva la facultad de decidir.

Precisamente de las unidades bajo este tipo de mando es de las que mejores resultados se pueden obtener. En las situaciones de combate, donde el jefe falte por algún accidente, la unidad, como equipo perfectamente compenetrado, cerrará filas y rellenará el vacío que su jefe dejó, actuando con el mismo interés e ilusión que si estuviese el mismo.

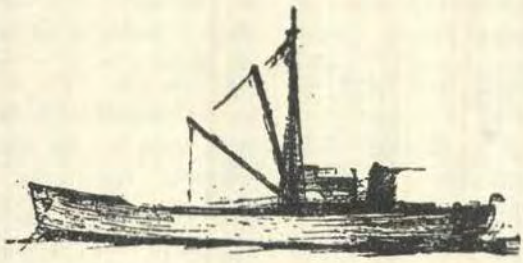
CONCLUSIONES

La persona llamada a ejercer el mando jamás debe olvidar que es el espejo donde se mirarán sus subordinados y que, por tanto, siempre debe conducirse de forma que dé ejemplo, puesto que es la persona que más directamente influenciará en ellos.

La posición relativa que un jefe adopta en su estilo de mando, viene determinada por su propia personalidad, la naturaleza del grupo y la situación o ambiente en que ellos se desenvuelven.

En la vida militar, dadas sus características especiales, es muy difícil que pueda darse el tipo de mando 1,1, sencillamente porque es una profesión para la que se requiere gran vocación. No obstante, como ya hemos dicho, este tipo de mando, tan perjudicial para cualquier organización, puede darse como consecuencia de un fracaso, una frustración o cualquier otra incidencia de este tipo.

Finalmente sólo nos queda añadir que, prescindiendo del estilo de mando que un jefe adopte, su efectividad siempre vendrá medida en relación con el cumplimiento de la misión.



El Ejemplo del LVTP-7

Por LT. Col. JOHN C. LOVE
USMC (Ret.)
Traducida por el Teniente 2º A.P.
CARLOS TUBINO ARIAS SCHREIBER

El LVTP-7 no representa un avance significativo en el desarrollo de los vehículos anfibios sobre el anterior LVTP-5, pues es capaz de transportar un reducido número de personal y solamente tiene un pequeño aumento de velocidad en el agua.

Una generación futura de vehículos de cojines de aire está siendo considerada como un vehículo complementario del LVT a mediano plazo y como un reemplazo potencial del LVT como vehículo de asalto anfibio a largo plazo. Lo que se necesita es un vehículo capacitado para transitar rápidamente la distancia desde el horizonte y desembarcar las fuerzas de desembarco, en un número indeterminado de millas tierra adentro, en objetivos que actualmente son incapaces de ser alcanzados por nuestros LVT o vehículos a rueda.

Las observaciones arriba mencionadas y otras variaciones de ellas han sido analizadas en varias oportunidades, habiendo sido el motivo de grandes contradicciones.

A continuación expongo las razones que me llevaron a escribir el presente artículo.

.—Informaciones sin fundamento conteniendo errores de investigación y desarrollo especialmente cuando sean hechas por Infantes de Marina, están perjudicando el esfuerzo de la investigación y desarrollo de la Infantería de Marina de los Estados Unidos y pueden ser más perjudiciales que el conocimiento de los verdaderos errores. Esto es más real cuando la nación está tensa economizando dinero, pues existe inquietud pública sobre el malgaste de los fondos de Investigación y Desarrollo y otros llamados "Extravagancia Militar".

.—La conducción del programa de desarrollo de los LVTP-7 es un

buen ejemplo de cómo el proceso de investigación y desarrollo debe ser cumplido.

.—La segunda aclaración indica que las ideas introducidas y aprobadas hace varios años, concernientes. La doctrina y equipamiento del movimiento de superficie buque-playa en el período 1980-1990 son o desconocidas o mal interpretadas.

El LVTP-7 fue designado para ayoyar las operaciones tácticas de la Infantería de Marina dentro de un largo plazo la presente figura de mediano plazo. El estudio de los "Requerimientos de Vehículos Anfibios" dirigido por el Centro de Desarrollo de la Infantería de Marina, aprobado por el Comando en 1961 investigó las operaciones futuras de superficie buque playa, sugirió ideas y técnicas para su ejecución y presentó las razones establecidas en el desarrollo de las características del LVTP-7 (entonces LVTPX 11). El estudio de los "Requerimientos de Vehículos Anfibios" presentó el nuevo LVT conjuntamente con la publicación Técnicas de Desembarco de Alta Velocidad (FMFM 9-2), como una solución intermedia a los asaltos anfibios a larga distancia en una atmósfera de guerra de alta intensidad, así mismo predijo una gran lancha de desembarco anfibio con cojines de aire, conduciendo a la playa convencionalmente los vehículos blindados para transportar personal del tipo de los usados en el ejército, lo cual será el siguiente paso lógico en la evolución del asalto anfibio.

Lanchas de desembarco anfibio de alta velocidad con capacidad para atravesar la playa, están siendo desarrolladas por la Armada con el apoyo de la Infantería de Marina, que debido a su influencia logrará que estas lanchas sean una realidad en un futuro cercano, entrando en la flota a fines de esta década. Investigaciones de la capacidad de cumplimiento potencial de los vehículos/lanchas de cojines de aire y la consideración de los espacios a bordo, comando y control, navegación y otras materias relacionadas fueron fuertes influencias en esta determinación. El costo del desarrollo, producción y operación de estas embarcaciones y de los sistemas subordinados para ejecutar la sumamente complicada operación anfibia, bajo las condiciones de un ambiente nuclear, fue también un factor de decisión en la determinación de los conceptos anteriormente nombrados.

Un análisis detallado de todos estos factores llevaron a la conclusión que desarrollar, mantener y operar un sistema tan costoso y complicado de vehículos tractados de alta velocidad en el agua no era la mejor solución al problema. Apoyando estas razones la "FMC Corporation" presentó un diseño de un LVT de alta velocidad en el agua, la cual ilustró el enorme costo de este vehículo con un buen rendimiento en tierra. Aparte del costo, el tamaño del vehículo (lo cual se interpreta también como un costo excesivo en el sentido de tener que contar con espacios adicionales a bordo) afectó adversamente

su rendimiento en tierra. Este era el caso donde la solución obvia era la menos deseable luego de analizar totalmente el problema y donde cualquier solución posible fue examinada profundamente.

Mayores investigaciones detalladas incluyendo el desarrollo del vehículo que seguirá el LVTP-7, es ahora aconsejable antes de empezar otro programa costoso. Dicha investigación deberá iniciarse con una revisión de la información presentada en el estudio de los Requerimientos de Vehículos Anfibios y considerarse el problema desde un concepto general. Si la Infantería de Marina de los Estados Unidos logra probar que un LVT de cojines de aire es la única solución para un asalto a larga distancia desde embarcaciones dispersadas, pondría el precio dentro de lo negociable.

Después de treinta años de poseer y operar vehículos anfibios (LVT), la Infantería de Marina está ahora enfrentándose al proyecto ventajoso de finalmente dejar este negocio. Cuando las lanchas de desembarco anfibio operadas por la Marina de Guerra formen parte de nuestro inventario militar, ya no serán necesarios los vehículos anfibios. La Armada puede entonces reasumir completamente su función anfibia, sin la colaboración de los vehículos de desembarco de la Infantería de Marina.

Reflexionando en la historia de las operaciones anfibias conjuntas nos daremos cuenta que han quedado atrás los requerimientos iniciales de vehículos anfibios donde la lancha de desembarco fue incapaz de salvar obstáculos cerca de la superficie. Además, éstas no fueron propiamente anfibias y por tal razón no podían pasar más allá de flor de agua, donde estaban sujetas al peligro de ser destruídas. En resumen estas lanchas tenían que ser descargadas a flor de agua, lo cual producía demoras increíbles y obstrucciones al movimiento de abastecimientos y equipos. Sin lanchas de desembarco para sostener las operaciones de descarga en un asalto anfibio de superficie, es muy probable finalizar en un desastrozo detenimiento todas las veces que al varar la lancha quede atravesada. La operación de Iwo Jima fue un ejemplo de este incidente, cuando los choferes de los vehículos tractados se vieron forzados a esquivar los restos de lanchas de desembarco atravesadas, para poder llegar a la playa.

El LVT, inicialmente alcanzó a resolver el problema al proporcionar protección blindada, convirtiéndose en la lancha operativa de desembarco. Esto hizo darle sentido en el pasado y continuará teniéndolo hasta que el vehículo de cojines de aire a alta velocidad este en servicio en la Armada. Cuando esto suceda, las fuerzas de desembarco estarán capacitadas para cumplir su misión óptimamente, usando medios de transporte de tropas para operaciones tierra adentro.

El LVTP-7 sería el último de esta clase y representa el fin de la era de los vehículos anfibios.

Basados en las razones presentadas en el estudio de los Requerimientos de Vehículos Anfibios, las características específicas fueron determinadas e incluídas en el documento llamado Desarrollo de Características (ahora conocido como S O R). Con esta guía, cinco compañías de contratistas determinaron conceptos y especificaciones para desarrollar el vehículo de asalto anfibio que cumpliría mejor la misión táctica de la Infantería de Marina por muchos años más. Cuidadosas precauciones en el desarrollo de estos conceptos dieron lugar a la selección del mejor diseño del vehículo y la compañía más adecuada para desarrollarlo.

Nosotros examinaremos algunas de las características del LVTP-7 y discutiremos el por qué fueron puestas en servicio. Primero, sin embargo, debemos notar que el papel del LVT en estos momentos es casi opuesto a su predecesor, el WWII. ¿Razón? Los conceptos tácticos de la Infantería de Marina tuvieron en mente el LVT primordialmente como un vehículo de transporte de tropas para operaciones en tierra, mientras el WWII fue un vehículo de carga que después del desembarco de las olas iniciales de asalto, realizaban su labor en el movimiento buque-playa. Con esto en mente, consideramos ciertas características específicas que llevaron a los fabricantes al diseño y desarrollo del LVTP-7.

Velocidad.— El estudio de los Requerimientos de Vehículos Anfibios determinó que además de su muy alto costo y del espacio adicional que se requería a bordo, los problemas de control asociados con una operación relativamente pequeña y la alta velocidad requerida en un asalto anfibio a muchas millas de la playa involucraría comunicaciones intensivas, conocimientos de navegación y un buen entrenamiento. Todo esto no solamente sería una nueva responsabilidad para la Infantería de Marina, sino duplicaría las funciones de la Armada de los Estados Unidos. Fue discutido, por lo tanto, que era necesaria otra solución al problema de la alta velocidad en el agua, lo que originó el desarrollo colateral de las técnicas de desembarco a alta velocidad; este importante desarrollo no costó nada al contribuyente.

La velocidad requerida en el agua por el LVTP-7 fue establecida en 10 millas por hora, con el propósito táctico de mantener un espacio adecuado en los intervalos de las olas de desembarco (como protección pasiva contra las armas capaces de cubrir áreas grandes), mientras que a la vez se permitía un intervalo corto de tiempo, lo cual produciría un rápido incremento de tropas de asalto en la playa. El movimiento de vehículos de desembarco desde escalones de áreas distantes en el mar y su despliegue en la Línea de Partida, sería cumplida por el uso de un LSD o LDP empleando las Técnicas de Desembarco a Alta Velocidad. Esta técnica ofrecía una alternativa al desarrollo y operación de los LVT y fue incorporado en el estudio de los Requerimientos de Vehículos Anfibios.



LVTP-7 - Acercándose a la playa durante una Operación Anfibia en Turquía



EL ACV - La primera lancha verdaderamente anfibia

Mientras que la velocidad de 10 millas por hora no fue obtenida, 8 ½ m.p.h. fue aceptada como una alternativa antes que tener mayor peso y mayor consumo de combustible, además de muchos más altos costos de desarrollo y operación. Considerando los actuales requerimientos de velocidad en el agua, una pequeña operación matemática demostrará que 1 ½ m.p.h. no será mucha diferencia. La velocidad en tierra de los LVTP-7 (40 millas por hora requerida), fue para igualar al Tanque Principal de Batalla (MBT), lo cual permitía acompañarlo como transporte de personal blindado en operaciones de Fuerzas de Tareas Móviles. Esta velocidad ha sido considerablemente superada en pruebas operativas. La alta maniobrabilidad sin precedentes del LVTP-7 en el agua, representa un marcado progreso sobre el LVTP-5, superando así mismo, los requerimientos planteados.

Capacidad.— Veinticinco combatientes equipados y sentados en condiciones de sostener largos períodos sobre terreno rudo; este número de Infantes no es ni una escuadra de fusileros ni dos, es una escuadra reforzada con el espacio en el vehículo para las armas servidas, su personal y su munición. La capacidad de veinticinco hombres, por tal motivo permite el embarque de un pelotón reforzado en tres LVTP-7, manteniendo la organización triangular. Con agrupamientos de veinticinco hombres, el pelotón reforzado de Infantería puede ser colocado en una playa en la mejor formación de embarco, pudiendo subsecuentemente ser empleado en tierra, en una formación táctica con cada escuadra reforzada, manteniendo la integridad táctica a través de la operación. No hay espacio que reservar pues las dimensiones externas del LVTP son también importantes.

Dimensiones.— (10 ½ x 27 pies). Las dimensiones externas del LVTP-7 están en función del tamaño del compartimento de carga, que es suficientemente grande para transportar 25 infantes sentados con su equipo de combate. Para llevar internamente un obús fijo ligero (una capacidad del LVTP-5) en el mismo compartimento, tenía que haber sido construida considerablemente más ancha. El estudio de los requerimientos de Vehículos Anfibios determinó que en el margen de tiempo considerado, otras formas de desembarco de artillería estarían en el inventario de equipos de la Infantería de Marina, por tal razón, un sacrificio de esta capacidad pocas veces necesitada fue considerada apropiada. Reducidos los costos enormemente y las mejores características operacionales de un vehículo más pequeño fueron estimados más importantes que las capacidades de dudoso valor.

Estos factores y según la lógica, que los LVT pasan más tiempo en buques que en cualquier otro lugar, resultaba que el máximo ancho estaba basado en la manga de la cubierta de tanques de los buques, los cuales transportarían los LVT, que el criterio tradicional de un ancho máximo de 11 pies 8 pulgadas. Consecuen-

temente, el LVTP-7 siendo angosto permite que estos vehículos sean embarcados en cuatro filas de ancho en el buque de desembarco (LSD) del tipo Thomaston, contra tres filas para los LVTP-5 que son más anchos. Esto resulta en una utilización óptima del espacio de la cubierta de tanques, dando por resultado que se requieran menos buques para transportar los LVT.

Un estudio del Instituto de Investigaciones de Stanford en 1960 citaba en mil dólares por pie cuadrado de espacio en la cubierta como costo aproximado de construcción, operación y mantenimiento del embarque convencional anfibio. Debemos recapacitar en el ahorro que un LVT, más angosto representa para el contribuyente. El largo de un vehículo de desembarco está en función de su ancho. Una proporción de largo-ancho de al menos dos a uno es necesaria para la mejor operación de superficie. El largo del LVTP-7 excedió ligeramente a los requerimientos presentados; nosotros, sin embargo, podríamos aceptar un angostamiento de la proa, para conseguir por consiguiente una elevación de la velocidad en el agua.

El LVTP-7 realiza más de un 25 por ciento de velocidad (tierra-agua) con la mitad de caballos de fuerza y menos de la mitad de consumo de combustible que su predecesor. Comparado al LVTP-5 tiene infinitamente mejor maniobrabilidad en el agua y en la tierra, requiere mucho menos mantenimiento, es mucho más ligero, tiene más visibilidad en tierra, mejores características de seguridad, mucha mejor capacidad para protegerse del fuego y la rampa se encuentra en la parte de atrás del vehículo. Si Ud. piensa que éstos no son progresos significativos, pregúntele a cualquier Infante especialista en vehículos tractados.

Las características originales de desarrollo para el LVTP-7 fueron escritas en 1961 y revisadas en parte como desarrollo progresivo, produciéndose lógicamente modificaciones aparentes. La producción de este vehículo fue introducida dentro de las unidades en el año 1973, con un ciclo de desarrollo de 10 años, siendo uno de los artículos más sofisticados del equipo militar. El ciclo de desarrollo incluyó el tiempo adecuado para la construcción, pruebas y mejoramiento progresivo de 15 prototipos antes de aceptar el diseño de producción.

El programa del LVTP-7 fue un modelo de desarrollo por varias razones:

.—Táctica y organización en el planeamiento, así como las capacidades del diseño y el material utilizado pues fueron considerados y desarrollados conjuntamente.

.—El LVTP-7 fue desarrollado de acuerdo a un programa ordenado y oportuno.

.—Se consideraba cuidadosamente algunas modificaciones, cuando éstas eran prácticas y ventajosas.

. —El costo en dólares de los artículos y sistemas totales es una fracción de los artículos reemplazados y de los costos de los sistemas.

. —Aun siendo menos el costo en dólares, la capacidad de la Infantería de Marina de conducir un desembarco de superficie ha sido mejorada, como resultado del concepto ideado que fue incluído en el desarrollo del sistema total.

El LVTP-7 fue concebido y diseñado para conformar y apoyar el concepto de una operación específica. El modelo en producción está completamente adecuado a este concepto. Si un nuevo concepto diferente está ahora siendo propuesto, es esencial que el nuevo concepto sea estudiado, desarrollado e identificado antes de ejecutar un programa de desarrollo costoso.

Basados en el estudio de los Requerimientos de Vehículos Anfibios y en el subsiguiente análisis y refinamiento, el programa del LVTP-7 es una excelente ilustración de un proceso completo de desarrollo. Debemos saber lo que estamos intentando completar, antes de comenzar a desarrollar las armas con las cuales cumplir nuestro propósito. Con este inicio y con la misma dedicación y buen juicio con que se desarrolló el programa del LVTP-7, la Infantería de Marina puede conseguir otros exitosos programas. Cualquier otro estudio más costoso que éste es un desperdicio, cosa que ni la Infantería de Marina, ni los contribuyentes pueden permitir.

El interés común en el fenomenal vehículo de cojines de aire, como un elemento del futuro desarrollo anfibio de la Infantería de Marina, es un adelanto que será bienvenido. El ACV (Vehículo de cojines de aire) es en efecto la primera lancha verdaderamente de desembarco, que ciertamente ocupa un lugar importante en el futuro de la Infantería de Marina. El desafío para los infantes en estos momentos es considerar cuidadosamente este nuevo medio de transporte, con el fin de maximizar su potencia al menor costo posible de hombres y dinero. Algunos de nosotros creemos que deberíamos guiarnos de la experiencia pasada, cuando en 1930 la Infantería de Marina introdujo y alentó el desarrollo de la lancha de Higgins (la primera de las presentes lanchas de desembarco), mostrando aun más interés en el desarrollo dentro de la Marina de Guerra de una nueva familia de lanchas de Desembarco Anfibio, para desembarcar rápidamente en la playa a los valerosos Infantes de Marina.

La Marina de Guerra del Perú y los Proyectos y Programas de Acción Cívica

Por el Capitán de Fragata A.P.
RAUL PARRA MAZA

1. DEFINICION.

El empleo de la Fuerza Armada en acciones para el desarrollo de los recursos de un país y en apoyo para el logro de metas de desarrollo socio-económico, es lo que se conoce como "Acción Cívica", a este respecto la Marina tiene dentro de su misión una definición clara de este concepto y ya es intenso el quehacer institucional dentro de este campo, sin abandonar los esquemas propios de la actividad naval.

Si una nación espera triunfar en su continua guerra contra la pobreza, la ignorancia y la enfermedad, debe permitir que su pueblo alcance y aproveche todo su potencial para utilizarlo en la tarea de lograr un mejor nivel de vida, con su propio esfuerzo.

Todo desarrollo físico de los sistemas de vías acuáticas y terrestres así como de transportes e instalaciones y servicios médicos es el producto más visible de los programas de Acción Cívica, pero tales productos no significan mucho si el pueblo es incapaz de aprovecharlos plenamente por tener un bajo estado de desarrollo, por ello todo apoyo del Gobierno Central dirigido al pueblo debe ser en áreas que le permita aprender a resolver sus propios problemas de bienestar general.

En Tiempo de Paz, la Fuerza Armada constituye uno de los medios más directos para propiciar y apoyar el desarrollo de los recursos humanos y materiales del país porque cuando no se está utilizando la capacidad combativa de sus fuerzas, aplicarlas al desarrollo Socio-Económico constituye un uso eficaz y efectivo de la capacidad disponible de la organización, la experiencia técnica y logística de la Fuerza Armada.

Dada la necesidad de la Acción-Cívica en nuestro país, es simplemente lógico que a ella contribuya nues-

tro Poder Naval, con esa capacidad muy especial para ejecutar programas de Acción Cívica en el ambiente marítimo (acuático).

En un país como el nuestro, las áreas geográficas de aplicación de la Acción Cívica, son las regiones costeras y también las del interior con sus zonas fluviales y lacustres en donde la población es escasa y el grado de desarrollo muy bajo.

Casi siempre las regiones más necesitadas de desarrollo Socio-Económico, son las más susceptibles para incitar a la insurgencia por lo que la Acción Cívica se considera como uno de los medios más efectivos de combatir esta insurgencia al reducir o eliminar las condiciones que la originan.

2. PROYECTOS Y PROGRAMAS DE ACCION CIVICA PARA LA MARINA DE GUERRA DEL PERU.

La región costera, por su fácil acceso a las rutas marítimas, ya han sido colonizadas y desarrolladas en la primera etapa de la historia nacional, por consiguiente ahora existen concentraciones demográficas a lo largo de la franja costera; las regiones del interior en cambio, normalmente tienen un desarrollo menor, el que casi siempre, es producto de la presión demográfica de la costa que fuga hacia esa dirección.

Es en esta región interior donde hay mayores necesidades de programas de desarrollo de todo tipo, incluso muchos que se prestan a la Acción Cívica, el Ejército atiende los programas afines a su organización logística con sus recursos de transporte necesarios para penetrar en estas regiones hasta encontrar los ríos y lagos navegables en donde la Marina acciona su potencial.

Dentro de los proyectos y programas de Acción Cívica que la Marina realiza y puede ejecutar, están no sólo servicios de transporte por agua sino misiones de limpieza y mantenimiento de cauces fluviales de la selva para mantenerlos abiertos a la navegación en todo tiempo y facilitar el comercio normal así como el Tráfico Naval.

También realiza levantamientos topográficos y confección de cartas geográficas de cuencas y áreas costeras y provee otro tipos de servicios hidrográficos.

En muchos casos los buques navales que operan en los ríos o las estaciones navales tanto fluviales como costeras tienen las únicas instalaciones y servicios de Comunicaciones que sirven también para casos de ayuda cívica.

Una actividad típica de la Acción Cívica Naval es la dotación de equipos médicos móviles y servicios de evacuación médica de las áreas remotas tanto en la cuenca fluvial del Amazonas y del Lago Titicaca así como de la costa.

Otros servicios que la Marina está desempeñando en beneficio de la población son los de buceo y salvataje, funcionamiento de faros y operaciones de búsqueda y rescate.

El transporte de alimentos, ganado, productos agrícolas, petróleo y material y equipo de construcción son otras formas de ayuda de Acción Cívica para los pobladores de áreas remotas fluviales, lacustres y también de la Costa.

La aplicación del potencial y recursos de la Marina en Acción Cívica, no se limita a los problemas Socio-Económicos privativos de las regiones naturales. Las ciudades también presentan oportunidades y la Marina está prestando su apoyo al desarrollo como por ejemplo, en los astilleros del Callao y del Amazonas que dan trabajo y capacitación laboral a gran número de trabajadores, contribuyendo al bienestar económico del país y del área local.

Otros ejemplos de la Acción Cívica Naval en áreas urbanas son la colaboración con la Defensa Civil y con las organizaciones educacionales y deportivas.

Ninguna lista del potencial de la Marina para la Acción Cívica estaría completa si no se menciona su enorme capacidad para acudir en auxilio del país en casos de terremotos, inundaciones y otros desastres naturales. Que la Marina haya respondido en estos tipos de desastres ocurridos con tanta efectivdad, no es más que otra manifestación del enorme valor que tiene como recurso nacional en tiempo de paz y en tiempo de guerra.

La capacidad de la Marina para desarrollar los recursos humanos del país se reconoce ampliamente al hablar de su papel en la Acción Cívica como un todo, es así que dentro del Servicio Militar Obligatorio atrae a jóvenes de regiones de la costa y del interior. Muchos de ellos provienen de áreas pobres, de poco desarrollo y con educación escasa o nula.

Para ellos la Marina constituye la gran oportunidad de educarse y capacitarse para poder vivir una vida mejor, por otro lado la Marina induce en estos jóvenes una conciencia marítima, nacional y sentimientos de patriotismo más sólidos.

Pero cuando ellos deben alejarse del servicio naval, la tendencia general es permanecer en las áreas pobladas que rodean las ciudades de Lima y Callao, donde se enfrentan a frustraciones y a la desilusión por falta de oportunidades de trabajo, por el costo de vida y las condiciones de hacinamiento en que viven.

Para dar solución a estos problemas humanos se puede instituir programas en los que se aliente a los licenciados a regresar a sus lugares de nacimiento, para aplicar allí las especialidades y habilidades que han aprendido sirviendo en la Marina y así contribuir con el desarrollo de su localidad. Este tipo de programa de desarrollo de recursos humanos se podría ejecutar como parte de un programa de colonización nacional de áreas en el interior y en las fronteras del país.

De esta manera, el elemento humano así cultivado es trasplantado en aquellas áreas donde más se necesita su capacitación y liderazgo. Este

desarrollo de los recursos humanos resulta ser tan importante dentro de la acción cívica como lo es la construcción de instalaciones y la provisión de atención médica.

En resumen, la Marina tiene una extraordinaria capacidad para la Acción Cívica de inmenso valor para el país. Este potencial debe ser siempre explotado al máximo porque con ello se obtienen los siguientes beneficios mutuos para el país, el pueblo y la institución:

—Desarrollo Socio-Económico.

—Ayuda humanista.

—Mejor imagen de la Marina y la Fuerza Armada.

—Moral más elevada.

—Un sentido de patriotismo y conciencia nacional más profundo.



¿Sabe Ud. cómo Minimizar un Problema...?

Por: JUAN MUSSO T.

"... por cierto que los problemas de trabajo o domésticos fluyen como torrentes día a día y en ciertas ocasiones, ellos incontrolablemente nos abruman... pero, nuestra decisión en general, es enfrentárnosles resueltamente a como dé lugar ... pero, también hay que reconocer que a muchos de ellos los maximizamos sin razón, simplemente por encontrarnos formando parte de los mismos, cuando en realidad no lo son ... si es que fueran vistos por terceros".

Alguien dijo esto hace mucho tiempo y la verdad es que quedaron muy bien grabadas en mi mente y no dudo que esa persona tenía mucha razón. He tratado de encontrar en algunos libros, textos de consultas, revistas técnicas y profesionales, sobre "cómo debería hacer para tratar de minimizar mis problemas" y vean Uds. lo que he encontrado y que se las he de dar a conocer a continuación.

Es bueno aclarar, que este método no garantiza enfáticamente, que siempre se va a encontrar la solución correcta. Lo que se logra, según lo dicen los que lo han desarrollado, es superar la tentación de tomar decisiones instantáneas en base a experiencias anteriores o a la intuición —una tentación que, dicen— se hace cada vez más fuerte con cada año que pasa, en un puesto administrativo o ejecutivo.

Llegando a este punto sería interesante observar de cómo considera la situación creada, un psicólogo como el Dr. T. F. Staton:

"El ejecutivo que trata de resolver los problemas dependiendo del razonamiento abstracto, de la experiencia, de la información general, de la memoria o de una investigación superficial del problema está encaminado al desastre final ... Si tiene suerte, puede lograr algunas soluciones correctas en esta forma. Pero a la larga, tendrá un promedio bajo de aciertos".

Creo que todos estamos en común acuerdo con lo que dice el Dr. Staton. A la sazón, hay un enfoque que ha sido desarrollado por la Fuer-

za Aérea de los Estados Unidos de Norteamérica y que es enseñado a todo estudiante inclinado a esta carrera. Dicho enfoque o fórmula aplicable a los problemas militares, puede serlo también en la misma forma, a los problemas que se suscitan en los ambientes comerciales. Tal fórmula, comprende las siguientes partes o etapas:

a) Identificación del problema

b) Recopilación de datos

c) Lista de posibles soluciones

d) Prueba de las posibles soluciones.

e) Selección de la mejor solución

f) Implementar la solución seleccionada.

Para los efectos del presente análisis, las seis etapas enunciadas, se han colocado en el orden que seguirían normalmente. Esto no implica necesariamente, que tal secuencia sea imperativa o manifieste rigidez. Las etapas por lo general, se superponen unas a otras y guardan flexibilidad entre sí. Así pues, hemos de encontrarnos en situaciones tales, en que por ejemplo, debemos tener bien avanzada —por decir— la segunda etapa, antes de poder terminar la primera. Otras, en que será necesario trabajar varias de las etapas al unísono.

Vayamos pues, al análisis sumario de cada etapa, para sustentar mi delicada posición . . . (salvo mejor parecer . . .).

a) **Identificación del problema**

En esta etapa, debemos definir, en lo posible y con mucha precisión, el problema por resolver. Esto generalmente puede parecernos fácil, pero en realidad, constituye el meollo mismo o la parte más problemática del proceso en sí. Teniendo en cuenta el peso, en la escala de importancia de esta etapa, vean lo que dice al respecto el Mayor Robert P. Crow de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos de N.A.: "Se ha avanzado la mitad del camino hacia la solución, cuando se puede escribir un claro planteamiento del problema". No es muy común observar que los problemas se presentan en una forma bien definida. En términos generales, cuando el problema se hace presente, comprobamos desconcertadamente, que los síntomas son más visibles que la propia enfermedad. La tarea por tanto, es la de investigar pacientemente bajo las manifestaciones superficiales, para poder determinar a ciencia cierta, el problema o los problemas que nos agobian y que deban ser corregidos.

En otras palabras, podemos decir: "reducir un problema a dimensiones manejables mediante un análisis lógico y consecuente, pasando de lo general, a lo particular en detalle; del efecto evidente, a la causa no tan obvia". Un ejemplo tal vez, podría aclararnos un poco la figura. En una Compañía Naviera, el Gerente General ha comprobado una notable disminución, en lo que va del año, en la "captación de fletes". Es acaso este problema ¿una despreocu-

pación del elemento humano que trabaja en esa área? ¿Se ha venido abajo el mercado de fletes en la ruta en que sirven sus buques? ¿no son eficientes los servicios que brinda la Compañía, con sus actuales buques? ¿o es simplemente una mala política aplicada? Podemos decir que tal vez, incidiendo en los incentivos económicos hacia el personal responsable en la captación de fletes, sólo en un 10% más, éstos puedan generar un ingreso por tal concepto, que equivalga a un 20% más, con lo cual todo el mundo quedará contento, 10% más de ingresos para la Empresa y el resto para dicho personal. O sea, que el verdadero problema es ¿cómo financiar el incentivo del 10% más? . . . cuestión de política.

El llegar precipitadamente a una supuesta solución, antes de que el problema haya sido detectado y analizado con detenimiento, puede originar peligros o riesgos a la Empresa.

En muchas veces, tal actitud, ha de ocasionar retrasos en la consecución de los objetivos de la Empresa o lo que es peor, perderse en sus consecuencias.

Otra anécdota, podría aclarar mejor el panorama.

Durante el auge en la construcción de vivienda en cierto país, había una fábrica de tubos de metal que se encontraba inmersa en un mar de pedidos por un determinado tamaño de cañerías, muy utilizadas en dichas construcciones. Para esa época, las instalaciones para producir este tipo de cañerías, trabajaban a un sobretiempo de **alto costo** pero, a pesar de todo, la planta se atrasó en sus entregas por lo que los clientes, comenzaron a quejarse por tales demoras.

Al mismo tiempo, se pudo comprobar que la venta de tubos más pequeños, había disminuido notablemente de tal forma que, la maquinaria que los producía, permanecía ociosa la mayor parte de la jornada. En reunión de gerencia, se opinó que el problema era obvio: "tal era, de cómo aumentar la producción de la tubería que era más vendible y por consiguiente, la solución a este **imaginable nimio problema**, también era una cosa evidente". Se dispuso de inmediato la demolición de las instalaciones que fabricaban los tubos pequeños y de hecho, se instaló un nuevo equipo para la producción en mayor escala, de tubos grandes. Está de más mencionar que tal re-equipamiento obligó a la Empresa, a efectuar fuertes desembolsos en detrimento de su estructura financiera, más que todo, por abusar de los créditos bancarios a corto y mediano plazo.

Sucedió que cuando los trabajos de conversión, estaban demasiado avanzados como para poder detenerlos, un joven vendedor, del cual poco se escuchaba, comenzó a hacer fuertes entregas por pedidos de tubos pequeños. Fue tal la demanda por este tipo de tubos, que rápidamente se agotaron todas las existencias de los depósitos. Al ser requerido por el Gerente General, nuestro joven vendedor, de cómo había realizado tal ta-

rea, éste manifestó con mucha tranquilidad: "La cuestión era la de buscar un mercado apropiado para los tubos pequeños.

"Así pues, que simplemente me dediqué a visitar a los fabricantes de equipos para aire acondicionado, los cuales están usando también esos tubos pequeños, en vez de pasarme todo el tiempo con los proveedores de materiales de construcción".

Lamentablemente, una investigación tardía en la determinación de "su problema", reveló a todas luces que los otros vendedores todavía limitaban sus esfuerzos en obtener pedidos fáciles de la industria de la construcción, que dicho sea de paso, ya se encontraba estacionaria, en vez de hacer un esfuerzo real para vender los tubos de tipo más pequeño.

Tal como se podrá apreciar, si esta Compañía hubiese prestado mayor interés en definir exactamente "su problema real" —la capacidad productora que permanecía ociosa en la fabricación de tubos pequeños,— no habría sido necesario lanzarse a una costosa operación de transformación de la planta. La Compañía, en lugar de esto, trató de girar en torno a un transeúnte captivo en el auge de las construcciones de vivienda y perdió de hecho, el gran mercado expansionado de equipos para aire acondicionado.

Recuerde mi querido lector al tratar de identificar el problema, "que, rara vez hay una simple causa en el caso de una baja en el volumen de ventas, una remarcada lentitud en la producción o una disminución acentuada en las utilidades".

Un análisis a conciencia, de seguro nos va a conducir al inesperado descubrimiento, de que el problema aparente, en realidad se encuentra constituído por varios sub-problemas que pueden ser atacados indistintamente, en forma separada. Trate pues mi buen amigo, de aislar con sumo cuidado cada sub-problema y éstos a su vez, podrán ser tratados cada uno por derecho propio adquirido, como un problema separado.

Otra idea para la definición del problema y en cierto modo, facilitar la tarea de encontrar una solución, es la de "concentrarse específicamente en aquellos elementos que se encuentran dentro de su radio de control".

Trate de avanzar todo lo que le sea posible en esta dirección, después de lo cual escriba un planteamiento preliminar del problema que se le presenta. Esto particularmente ha de ayudarle a mantener su poder de razonamiento, dentro del cauce más apropiado y ha de servir también, como una guía para aquellos que puedan estar trabajando con usted, en dar la solución al problema planteado. Por cierto que cuanto más complejo sea el problema, tanto mayor será la necesidad de plantearlo con sencilla claridad y objetividad, de modo que la meta sea la misma para todos los que lo trabajan. Tal vez sea necesario revisar su planteamiento preliminar con el proceso de solución ya avanzado, pero esto será de poca

consideración ya que Ud. estará listo para proseguir con la etapa siguiente.

b) **Recopilación de Datos.**

En esta segunda etapa de la solución científica al problema, Ud. deberá **reunir toda la información que pueda tener alguna relación con el mismo**. De hecho, no se conforme simplemente con una "suposición" sobre algún punto del cual estimemos con cierta claridad, que podemos obtener datos de referencia o tal vez datos cuantificables.

Ya a este nivel, podríamos preguntar al viejo experto en la materia, "Pues bien Señor, ¿cuánta información debo reunir para proseguir con el proceso de solución"?

De seguro que su respuesta sería la siguiente:

> "Mire jovencito, depende de la naturaleza de su problema y de la cantidad de tiempo que Ud. disponga. Sepa Ud. caballerito, que es muy raro que un hombre cometa equivocaciones cuando sabe demasiado. Si aquél sabe muy poco de su problema, estése seguro que llegará a un resultado erróneo o lo que es peor aún, catastrófico".
>
> "Si es que Ud. anda bien de la cabeza, pronto se dará cuenta y sabrá hasta qué punto ha hecho una suficiente investigación. Si es que lo ha enfocado con un criterio amplio y un sincero propósito de hacer las cosas bien, con la finalidad de obtener la mejor solución. Ahora si Ud. se las da de cantor y pasa también a vuelo de pájaro todas las fases del proceso de solución, estése seguro de haberse comido sin la menor dilación, la **etapa de la repilación de datos.** Para esto, es preferible que Ud. se dedique a otros menesteres propios para su pobre y triste capacidad".
>
> "Por lo tanto, joven pituquito, lo que Ud. está tratando de construir, es un camuflaje para disimular tontamente, el hecho de que se ha apresurado a adoptar una conclusión. Ud. con su precario criterio, se dedicó a hacinar en un rincón las evidencias, limitando su búsqueda a los acontecimientos que tienden a apoyar sus ideas preconcebidas propias. El resto, ... bueno ... podrá imaginárselo".

Con el café que nos da este simpático señor, le sugiero que trate de organizarse conforme vaya obteniendo datos, con la finalidad de que éstos sean entendibles y que por ellos, se puedan distinguir sus posibles relaciones existentes. Así, por ejemplo, el simple trabajo de una curva de variación de las utilidades en los últimos 10 años, sería más significativo que tratar de leerse los Estados de Ganancias y Pérdidas durante todo ese período. En la misma forma, es más informativo un cuadro detallado del procedimiento en el Mantenimiento Preventivo de los Buques, que el tratar de leer el Manual correspondiente cada vez que éste se ejecute.

Conforme avance en su tarea de recopilación, evalúe cada punto de información. ¿Es confiable la fuente de información o es relativa en su confianza, o no se puede confiar? ¿Es tal o cual dato, un hecho realmente verificado, o es la opinión valedera de algún experto, o es simplemente una opinión?

Para todo aquel que se encuentre involucrado en el asunto, aun cuando sea miembro castrense, es bueno recordarle "que una opinión que no se encuentre debidamente fundamentada, no constituye de plano, un hecho incontrovertible sólo porque pertenece a su superior".

En su texto el Dr. T. F. Staton, escribe lo siguiente: "Si Ud. es el encargado de resolver un problema, estará faltando a su obligación si acepta, sin un examen crítico, cualquier idea que expresen sus superiores sobre el particular. Puede Ud. sentir mucho respeto por la prudencia y experiencia de su jefe, pero si él espera que Ud. resuelva el problema, es parte de la obligación suya para con él, el de someter las ideas que él exprese al mismo escrutinio que Ud. aplica a los otros datos".

Es aconsejable que, para obtener datos o información confiable, se deba salir de la oficina e ir al paso ligero a buscarla personalmente. Hasta donde se sepa, **los datos no suelen caminar.** No se encoja de hombros y se acomode plácidamente en su sillón de ejecutivo en espera que éstos lleguen, después de todo, caminar un poco le haría bien al corazón.

En la autobiografía del famoso General George S. Patton, se cuenta una anécdota muy apropiada para hacer comprender que una fuente de información primaria, es mejor que una secundaria.

Durante la Segunda Guerra Mundial y cuando el Tercer Ejército Aliado avanzaba audazmente a través de Francia, el General Patton encontró sorprendido una división blindada que se había detenido a la orilla de un río. Airadamente ingresó a la central de Comando preguntando por qué se habían detenido aquellos tanques. El Comandante más antiguo, explicó que él y su estado mayor estaban estudiando detenidamente los mapas justo en ese preciso instante para ver si podían encontrar un lugar apropiado para vadear aquel río. Patton cuenta que: "Les dije, que yo personalmente, acababa de cruzarlo, que no tenía más de dos pies de profundidad, y que la única defensa de la que tenía noticia, era una deficiente ametralladora que me había disparado sin ningún éxito".

c) **Lista de Posibles Soluciones.**

Llegamos aquí a la parte de la creatividad en el proceso, donde juega el pensar y donde se sitúan las técnicas de la dinámica de grupo que toda organización haya establecido y desarrollado, para el "ataque frontal y en conjunto", al problema presentado.

Hay que mantener una amplitud de criterio racional, dejando que el poder de la imaginación recorra con suma libertad de acción, los datos que

se reúnan. Si fuera necesario, aplique el sistema de "torrentes de ideas" y vaya anotando todas aquellas que al concepto suyo o del grupo, puedan ser soluciones posibles.

Hágase el propósito de resistir a las tentaciones de evaluar indistintamente las diversas propuestas sugeridas conforme vaya avanzando en su labor. Es recomendable confeccionar una lista de las ideas que aparentan ser absurdas junto con aquellas que pronostican ser plausibles en su dimensión.

"A mayor cantidad de posibles soluciones puesta en su lista, en esta etapa, los riesgos a contentarse con una **solución posible** más o menos viable será menor, porque de seguro, habrá otra que será la mejor".

Comenta el Dr. T. F. Staton que, "debe continuar estudiando la información mientras parezca existir alguna posibilidad de obtener de ella, nuevas ideas, soluciones, explicaciones o pautas. Algunas veces es bueno trabajar por un tiempo en un problema y después detenerse y dedicarse a otras cosas. Su razonamiento tiende a seguir un mismo camino cuando se concentra en el mismo problema por demasiado tiempo. Déjelo por un tiempo y luego vuélvalo a tomar cuando pueda ser más receptivo a nuevos conocimientos".

Hasta el momento, la cosa va por buen camino y queda en Ud., el de compenetrarse en este asunto que no es otra cosa que el aplicar sus conocimientos, su raciocinio y por lo demás, su lógica.

d) **Prueba de las Posibles Soluciones.**

Bailaremos ahora la marinera al son de la evaluación de las posibles soluciones que cada uno ha anotado en su lista y es justamente el momento, de ser especialmente objetivista en nuestras apreciaciones; o el enfoque científico del problema en cuestión, se nos puede escurrir entre los dedos. Ya la tentación de elegir la solución, que la habíamos elegido tal vez desde un principio, es muy fuerte y no podemos contenernos. Hay que pecar y por lo tanto, sin más dilaciones Ud. dice, "desde un principio me había obligado a mí mismo, el de evitar hacer juicios pertinentes pero no puedo más y debo desfogarme diciéndoles que con toda seguridad, mi idea es la mejor de todas"... Ojalá la aplaudan.

Para ser objetivos en esta parte del proceso, les he de pasar al oído un secreto: "ponga a prueba de suficiencia las posibles soluciones por separado y después compárelas cada una, con un medidor común a todas".

Pero Ud. que es una persona muy observadora me dirá: "vamos Juan, me sugieres que todas mis ideas o soluciones las compare con un medidor común, ¿cuál es este medidor común?".

Bueno mi amigo, no tengo más alternativa que tratar de contestarle a tan sugerente pregunta. Ahí va pues, espero dar en el clavo: antes que todo, "enumere todos los criterios específicos que se le ocurran. Estos les

servirán mejor si cuidadosamente, los expresa en forma de pregunta que Ud. y solamente Ud. podría formularse para cada posible solución". ¿Está claro Sr. Lector?...

Si ya sé, mi buen amigo, Ud. quiere concretización demostrativa a mi sugerencia. Entonces, enfoque Ud. el asunto tratado, bajo el siguiente aspecto:

"Haga una división categórica en términos generales, que abarquen los siguientes aspectos: Propiedad, Viabilidad y Aceptabilidad". ... ¿Agarró la onda?

Bien, definamos pues en forma general e interrogativa:

PROPIEDAD.—

¿Es la solución escogida, remedio completo o parcial del problema?

¿Cumplirá su objetivo la solución con respecto al trabajo?

¿Será ésta, una solución permanente o simplemente paliativa?

VIABILIDAD.—

¿Serán buenos los resultados de este plan para cuando éste se ponga en práctica?.

¿Estamos en condiciones de costear los gastos ¿Cuál será su costo?.

ACEPTABILIDAD.—

¿Aceptarán la propuesta, el Sr. Presidente de la Compañía, los miembros del Directorio, el Sindicato o los Clientes, los cambios que el plan en sí, se propone?

¿Estamos pretendiendo algo imposible de realizar? ¿Es utopía?

Al formular los criterios, es aconsejable que los vayan clasificando por orden de importancia y precedencia. Mentalmente podrían hacerse las siguientes preguntas, ¿Es ésta una prueba por la que debe pasar definitivamente, una posible solución? ¿O simplemente, es algo por hacer, que sería muy agradable?

Es aconsejable también, que se clasifiquen todas las posibles soluciones en el mismo cuadro, numerando las soluciones en el lado izquierdo y los criterios en la parte superior. Coloquemos las letras (E) y (C) después de cada criterio formulado, lo cual nos indicará en una forma más objetiva, si tal puntaje aplicado, es considerado Esencial o simplemente, Conveniente .

Ud. está en condiciones de emplear todos los ardides que se le ocurran para efectuar las calificaciones correspondientes. Ciertos expertos, emplean básicamente, un sistema de puntaje complicado en una escala que va desde A hasta la F, tal y conforme, la aplicaban los maestros en "nuestras recordadas libretas de notas", o lo que es más, sobre una escala porcentual de 0 a 100. Pero en mi concepto —si es que vale— simplemente podríamos indicar si la solución propuesta es buena o es mala cuando se mide con ese criterio.

Con lo dicho, creo que hemos hurgado bastante en este aspecto, además, no encuentro más elementos

para seguir explicando la teoría, lo cual demuestra implícitamente, lo poco que uno conoce del tema...

e) **Selección de la mejor solución**

Bueno en esta parte del desarrollo, Ud. tendrá la oportunidad en poner de manifiesto sus cualidades en la toma de decisiones... su decisión ejecutiva.

Aquí, al término del proceso, Ud. podrá visualizar una solución ad-hoc a su problema, que tal vez sea la evidentemente superior. Con frecuencia, las cosas no son tan sencillas como parecen. A menudo podrá encontrarse con que algunas o todas las soluciones escogidas, no hayan pasado bien a las pruebas sometidas y por esa razón su actitud frente a ellas, sea hasta cierto punto, una actitud vacilante. Sucede también, que pueda hallar una propuesta con un alto puntaje debido por cierto, a que la misma falló lastimosamente a las pruebas sometidas; dicho en otras palabras, "si Ud. hubiera tomado la prueba según los cánones, tal propuesta a estas alturas, estaría fuera de carrera".

Otra posibilidad podría ser, que Ud. compruebe que la mejor solución sea aquélla que resultare a una combinación de dos o más posibles soluciones debidamente probadas. Entonces es recomendable, hacer una combinación que reúna los puntos fuertes de una posible solución con las virtudes de la otra. Tenga presente que cuanto mayor despliegue de habilidad e imaginación haga Ud. gala, en esta etapa, tanto mayor será la probabilidad de lograr con la solución más adecuada y práctica; no dejando de lado por supuesto, la posibilidad de que aquélla sea la mejor posible, dadas las circunstancias.

f) **Implementar la solución seleccionada.**

Todo el mundo sabe —en especial los ejecutivos— que todo plan funciona a las mil maravillas sobre el papel pero, cuando éste se lleva a la práctica... bueno, esto es harina de otro costal. De tal forma que podemos decir sin temores "que la solución científica del problema, no concluye tácitamente con la selección que hayamos hecho y que nos parece mejor en la teoría". Esto nos indica que al poner en práctica o implementar nuestra solución, debemos "observar sus resultados". Ello nos señalará que tal vez sea necesario hacer algunos ajustes, modificaciones o correcciones durante su desarrollo.

Indudable es que si el problema desaparece cuando ponga en práctica su solución, sería obvio asegurarle que Ud. eligió la solución correcta y por consiguiente, podrá dormir tranquilo.

Pero mi amigo, si a pesar de haber hecho los ajustes o modificaciones que se suponían necesarias, el problema persiste... mejor es, ¡no mirar su cama! Regrese y repase el proceso aplicado en la búsqueda de la solución al problema. Examine cuidadosamente cada una de las posibles soluciones. Hágase a sí mismo un "examen de conciencia" con estas preguntas

¿Apliqué correctamente los criterios necesarios al probar cada una de las posibles soluciones? ¿Alguna de ellas habría dado mejores resultados? ¿He pasado por alto algún dato vital que podría haberle dado a alguna posible solución, otro cariz? ¿En qué parte del proceso he dejado de hacer lo que debía? o ¿En qué parte del proceso he hecho lo que no debía hacer? Mi amigo, hay que ser honrado con su conciencia, si quiere la absolución.

Pero, en ciertas ocasiones podemos encontrarnos sollozantes frente a la siguiente situación:

"He aplicado correctamente los criterios necesarios al probar cada una de las soluciones escogidas. He comprobado que ninguna de ellas era mejor que la que he escogido. No he pasado por alto algún dato vital. He hecho todo lo que debía hacer. Y a pesar de todo, ¡no soluciono mi problema!. ¿Qué he hecho para recibir tal condena?" ... No se desespere amigo, que lo acompaño en su dolor... déjeme que lo consuele por lo bajo, con este dato al oído: "**Ud. definió mal su problema desde un principio**. Lógico era que al atacar un problema equivocado, su solución fuera incorrecta. De tal forma que ahora, la etapa Nº 6 tendrá que convertirla en la etapa Nº 1 y ...arrancar de nuevo con el proceso y sus seis etapas" ... con esta penitencia, quedará Ud. purificado.

Es interesante la anécdota que se cuenta de un oficial de alta graduación de la Fuerza Aérea de EE.UU. de N.A. al término de un curso de solución de problemas. Este oficial le dijo a su profesor:

> "He estado usando ese sistema por años, sólo que no tenía los nombres". Después de un momento de reflexión, agregó, "pero me alegro que me haya enseñado los nombres. Puedo usarlos como una lista de comprobación mental para asegurarme que no estoy omitiendo ningún paso".

Este sistema lo que pretende ser, es una buena lista de comprobación mental; no sustituye en su esencia, al razonamiento ni al buen criterio; es una guía que ayuda a poner en orden los procesos mentales de una persona cuando se propone resolver un problema.

Dispensen si la faena ha sido agotadora. De cuando en vez, es bueno hacer un "footing" con el cerebro, aflojar los "músculos mentales" y hacer un poco de "gimnasia sueca con la imaginación"... se lo recomiendo yo.

El Láser en las Comunicaciones

Instituto de Investigaciones Científicas
y Tecnológicas de la Marina.

En la actualidad se pueden adquirir numerosos dispositivos generadores de haces de láser, ya sea de estado sólido, gaseoso o líquido los cuales son mucho más compactos y eficientes que los primeros modelos de rubí. Sin embargo, todavía no se ha descubierto un método de transmisión práctico y económico que pueda competir con los sistemas actuales de transmisión por cable o microondas.

La teoría del láser se basa en los principios de la física atómica y data de 1917, año en que Alberto Einstein declaró que bajo ciertas condiciones podía obtenerse una irradiación regulada con átomos o moléculas.

En la naturaleza los átomos de todos los cuerpos generalmente se encuentran en un estado de relativo equilibrio. Existe un equilibrio entre la energía del núcleo del átomo y la de los electrones que giran en órbita en un cuerpo. Ocupando órbitas específicas determinadas por su propia energía . Según Einstein, al ser excitados con energía de entrada los electrones se elevan de órbita. El número de niveles de cambio depende del grado de energía que se aplique al átomo.

Como el estado de excitación no es natural, el átomo tiende a regresar a su condición de equilibrio, emitiendo un fotón de irradiación en el proceso de retorno. La energía del fotón es exactamente proporcional a su frecuencia: mientras mayor es la energía más elevada es la frecuencia.

Cuando los átomos regresan erráticamente a su estado de equilibrio, generan una luz incoherente. En el láser sin embargo, la regulación de los átomos excitados por fotones de igual nivel de energía, controla el retorno al estado normal, produciendo una luz coherente.

Se han desarrollado métodos de excitación de diversos niveles para perfeccionar la eficiencia del láser. En un método de tres niveles los átomos se estimulan más allá del segun-

do nivel, hasta el tercero, donde son muy inestables y caen rápidamente al segundo nivel. Aquí los átomos se acumulan en gran cantidad para un estímulo externo. La excitación de cuatro niveles resulta aun más eficiente.

La onda luminosa continúa aumentando a medida que los fotones emitidos recorren el tubo del laser, estimulando la emisión de otros fotones. Dicha onda avanza y retrocede alternativamente entre dos espejos ubicados en los extremos opuestos del tubo, uno de los cuales tiene una ligera transparencia. Dentro de la cavidad resonante del tubo se desarrolla una onda estacionaria que aumenta la amplitud con cada recorrido de la onda luminosa. Mediante lentes apropiados, este haz de luz coherente en el espacio se puede enfocar en un punto no mayor de 0.0001 cm. de diámetro (que equivale aproximadamente a la longitud de las ondas luminosas). El intenso calor que se genera en esta forma se aprovecha, por ejemplo, para usar el láser como herramienta de corte de alta precisión.

Existe varios tipos básicos de laser (de estado sólido, gaseoso, semiconductor, químico y líquido), pero el de gas tiene un modo de transmisión de mayor pureza y una estabilidad más elevada. Es el más apropiado para sistemas de comunicaciones en banda ancha.

El funcionamiento del láser de gas es algo distinto que el del primer laser de rubí rosado, porque en lugar de un cristal sólido se usa un gas, tal como el neón. El átomo del neón posee varios niveles de energía, uno de los cuales es apropiado para la acción de estímulo del láser. Al principio, con el uso de neón resultaba sumamente difícil excitar los electrones de un nivel a otro superior sin llenar también los niveles inferiores, como sucede en los tubos neón destinados a iluminación. Este problema se solucionó mezclando el neón con helio, el cual se puede desplazar por estímulo a un alto nivel de energía mediante una onda de radiofrecuencia, sin producir prácticamente ningún efecto en el neón. En esta forma los átomos excitados de helio transfieren su energía a los de neón en el nivel deseado, mejorando la acción del laser. Esta combinación de gases permite emplear una mayor variedad de materiales para los dispositivos de láser.

Uno de los láseres más potentes disponibles en al actualidad es el de bióxido de carbono. Este láser de gas, con una refrigeración adecuada, tiene un rendimiento típico entre 5 y 10% (en algunos casos ha llegado al 20%). En las pruebas para sistemas de comunicaciones ha producido la más baja atenuación de las señales, en condiciones de precipitación de luz. Esta característica es de especial interés en las telecomunicaciones debido a que la atmósfera terrestre afecta en alto grado la propagación de las ondas electromagnéticas en la región de la luz visible. Este fenómeno se puede comprobar fácimente apuntando la luz de una linterna eléctrica hacia una densa masa de niebla.

En los métodos de modulación óptica de mayor utilidad se aprovecha el efecto electroóptico lineal de ciertos cristales. Este efecto consiste en la alteración de las propiedades refractivas de tales cristales en presencia de un campo eléctrico.

En uno de los primeros dispositivos eficaces para modular en amplitud un haz de laser, se emplean las propiedades de polarización del cristal claro de fosfato diácido de potasio FDK, el cristal FDK modula en amplitud el haz del laser pasando por él. El primer polarizador bloquea todas las polarizacionnes de luz excepto, por ejemplo, la vertical. En esta forma el haz se divide en cintas de luz paralelas. El cristal FDK tiene la propiedad única de torcer eficazmente las cintas de luz polarizadas en proporción directa a la tensión que se le aplique. El segundo polarizador, que sirve de analizador, interpreta la torsión como una disminución de amplitud. Si la tensión aplicada al cristal consiste en una señal modulada, la salida del segundo polarizador varía de acuerdo con la señal, produciendo un haz modulado en amplitud. La modulación de fase o frecuencia no resulta práctica al emplear métodos de detección no coherentes, porque se pierde la información de fase de la portadora.

Los láseres de gas e impurezas iónicas, para poder aceptar una modulación de alta frecuencia deben emplear moduladores ópticos externos basados en un efecto electroóptico, magnetoóptico o acusticoóptico. En los láseres de tipo semi-conductores se puede efectuar la modulación interna por medio de la forma de onda de la corriente. El laser de arseniuro de galio, que tiene un coeficiente de rendimiento de 5% es el tipo semiconductor con modulación interna y ofrece buenas posibilidades para sistemas de comunicaciones.

La mayoría de los moduladores de luz todavía requieren una elevada potencia o tieen un ancho de banda inadecuado y su funcionamiento se limita a la gama de luz visible y la próxima a la infrarroja. Recientemente se ha desarrollado un modulador de tantalato de litio que tiene 80% de rendimiento en un ancho de banda de 220 MHz, con sólo 1/5 W de excitación. Con un modulador de granate de yoduro de itrio se ha logrado obtener un 40% de modulación en una banda de 200-MHz de ancho, con una potencia de excitación de 1/10 W.

La demodulación del laser puede efectuarse ya sea con una válvula fotomultiplicadora, un fototubo de microondas o un detector de estado sólido de alta velocidad. Todos estos dispositivos se basan en la emisión secundaria de los electrones que produce un cátodo al recibir el impacto de fotones de luz. El fotomultiplicador encamina los electrones hacia la superficie de otros elementos de emisión secundaria, produciendo la amplificación. La corriente electrónica finalmente se reúne en un electrodo de salida. El fotomultiplicador tiene una gama de c.c. hasta más de 3 GHz,

por lo cual detecta las señales directamente a la banda de base. El fototubo de microondas está provisto de una salida helicoidal de tubo de onda progresiva y resulta eficaz para funcionamiento en la parte más elevada de la banda de microondas. El multiplicador electrónico de campos cruzados, que es una modificación del fototubo, amplifica la señal antes de que los electrones lleguen a la hélice. En ambos casos, como las frecuencias luminosas quedan fuera de la banda de paso del fototubo, el flujo electrónico sólo representa la modulación original colocada en el haz de laser.

También se ha explorado la heterodinación óptica empleando tubos fotomultiplicadores. En este método, el haz de un oscilador local de laser se mezcla con la señal de entrada del laser en el fototubo, produciendo una frecuencia intermedia igual a la diferencia entre las dos frecuencias de luz Esta señal de FI queda en la región de microondas y se puede amplificar y demodular con cualquier método corriente. La estabilidad de frecuencia se mantiene con un discriminador que suministra una señal reguladora al oscilador local.

La cavidad del tubo de laser es miles de veces más larga que cualquiera longitud de onda en la banda de luz visible. Por lo tanto, en el tubo se producirá una resonancia simúltánea de numerosas frecuencias. Como resultado en la salida del tubo se presentan diversas frecuencias separadas o modos de transmisión. La separación de los modos se determina con la posición de los espejos del laser. Como sólo se necesita una frecuencia de transmisión, naturalmente se pierde la energía distribuida en los modos innecesarios. Además, cada modo actúa como una frecuencia portadora para cualquier modulación. A medida que se agregan bandas laterales a cada modo, el ancho de banda de modulación de cualquiera de los modos queda limitada por la diferencia de frecuencia entre ellos.

La limitación del ancho de banda se elimina insertando un modulador de fase dentro del tubo de laser. Al excitarse el modulador a una frecuencia casi igual a la diferencia de frecuencia entre modos, la señal de salida se convierte en una configuración típica de modulación de frecuencia con bandas laterales que ocupan las posiciones que tenían anteriormente los diversos modos. Con otro modulador de fase fuera del tubo se comprimen todos los modos en una sola frecuencia. El supermodo resultante contiene casi toda la energía de los diversos modos, además de la ventaja de tener una sola frecuencia de salida. El haz del supermodo se puede modular perfectamente con cualquier método que se elija, obteniéndose un rendimiento superior.

Aunque los experimentos de laboratorio han resultado alentadores, la atenuación erráticas que sufren las señales en su propagación por la atmósfera terestre impide la trasmisión sin repetidores ubicados con corta separación. Las ondas electromagnéticas comienzan a tener problemas de

propagación debido a la humedad presente en la atmósfera, cuando la transmisión se efectúa en frecuencias mayores de 8 GHz. Sin embargo, en la región infrarroja del espectro existe una banda que es mucho menos susceptible a la atenuación que cualquier otra de la región de luz visible o ultravioleta. Esta ventana de la porción infrarroja del espectro tiene una frecuencia central de unos 3 x 10^{13} Hz, con un ancho de banda de 40 GHz. Esta resulta ser la frecuencia de funcionamiento del potente laser de bióxido de carbono.

La atenuación de las señales del laser resulta demasiado intensa para obtener una transmisión confiable por la superficie terestre. En cambio es muy posible que se pueda aprovechar la ventana infrarroja, empleando un laser de bióxido de carbono como enlace de transmisión en una red de comunicaciones por satélite. En los Estados Unidos se estudia un sistema de comunicaciones mediante relevos de satélites empleando láseres.

En cuanto a las comunicaciones terrestres, es evidente que un tubo cerrado puede ser el único medio confiable para transmitir un haz de laser portador de circuitos de comunicaciones a una distancia provechosa. Se hacen pruebas con diversos métodos, pero todos tienen serias desventajas en cuanto al costo.

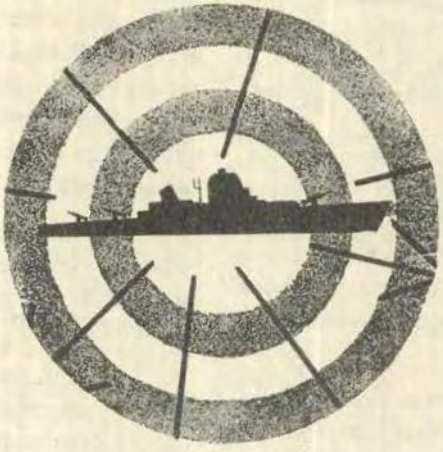
Se pueden fabricar guías de ondas ópticas basadas en los últimos adelantos de la óptica de las fibras, pero la resolución y atenuación de las señales resulta inaceptable. Tampoco se ha tenido mucho éxito con tubos plateados y lentes de estado sólido.

Si bien la naturaleza paralela del haz del laser es una de sus características más importantes, en cambio resulta sumamente difícil obtener un alineamiento preciso del haz en todo el trayecto. Debido a la curvatura de la tierra, sería necesario contar con dispositivos de reenfoque del haz. Por ejemplo, un tubo de guía de ondas tendido sobre un terreno montañoso necesitaría un número demasiado grande de lentes de reenfoque del haz, que sólo se proyecta en línea recta. Aunque se pudieran obtener lentes a bajo precio probablemente no se adoptaría este método debido a que la atenuación acumulativa de los lentes resultaría inaceptable.

Se ha sugerido un método especial para producir un tubo de lente de gas de longitud indefinida. Se inserta un chorro constante de gas frío por un orificio de una parte calentada del tubo. Debido a la diferencia del índice refractivo del gas frío que pasa por el centro del tubo y el gas caliente próximo a las parades, se produce un lente blando que permite enfocar el haz del laser. Este lente presenta menos atenuación que los de estado sólido. Sin embargo, el costo de un sistema de transmisión de larga distancia con este tipo de laser resultaría prohibitivo porque tendría que emplearse lentes con una escasa separación de 100 m. en todo el trayecto.

Como se necesita un alineamiento de alta precisión para tarnsmitir el haz y el gasto en repetidores resulta elevado, no hay mucho optimismo por la realización de un sistema de comunicaciónes por laser sobre la superficie terrestre.

Es indudable que el laser tiene inmesas posibilidades para sistemas de camunicaciones de alta densidad de circuitos. Ya se han realizado experimentos con este fin, pero quedan por vencer muchos obstáculos de orden técnico y económico. Por ahora es evidente que los principales competidores del laser para comunicaciones son cable y la radiotransmisión.



Las Relaciones Públicas

Por el Capitán de Navío AP.
ALEJANDRO VALDIVIA PEDEMONTE

La materia nada tiene de nuevo pues es, en resumen, el arte de entenderse correctamente uno con otro. Lo que es nuevo, por lo tanto, es el método de agrupar los razonamientos.

No hay duda que el término "Relaciones Públicas" abarca un marco muy general y grande. Algunos lo limitan a cierto tipo de público, como relaciones entre instituciones privadas y su público, y otros para el público en general.

Hay quienes toman por referencia los instrumentos que utilizan las relaciones públicas para influenciar a su público; otros también llegan a usar fórmulas como:

R - Realización

P - Publicidad

R-P - Relaciones Públicas.

Existen muchas definiciones de Relaciones Públicas, pero una de las que considero más adecuada es la siguiente:

"Es la función administrativa que permite transmitir mejor al público, el pensamiento del programa efectivo de una organización; la captación "de la opinión del público para con la organización, resultando de ello una comprensión saludable y constructiva".

En la práctica, las Relaciones Públicas consisten en guiar y al mismo tiempo ser guiado por la opinión pública.

Si analizáramos una institución pública, un ministerio, por ejemplo, bajo el prisma de sus Relaciones Públicas, notaríamos que hay diferencia de intereses entre el público y la organización, y que esos intereses varían. Las relaciones entre ellos podrán ser buenas o malas; si son malas el perito en Relaciones Públicas buscará el "porqué" y procurará remediar esas malas relaciones con un tratamiento curativo. Procurará saber por qué son malas esas relaciones e impedirá que la institución so-

cial continúe teniendo malas relaciones con el público.

Constituye por tanto, un error concebir las Relaciones Públicas con el solo carácter de emergencia, esto es, abocarse a ellas cuando son malas.

El **carácter curativo** es aquél que entra en acción cuando nada o muy poco se ha hecho para alguna crisis específica.

Debido a que las Relaciones Públicas —**preventivas**— son características de un largo programa con objetivos determinados, no solamente para solucionar posibles conflictos y dificultades con el público, sino también para fortalecer la confianza en la administración de las empresas e instituciones, es que hay un camino a recorrer en armonía con el público y con respeto de los mutuos intereses.

Hace mucho tiempo que los hombres estudian medios para influir sobre las personas, y se dedican al arte de la oratoria desde los antiguos tiempos de la civilización griega y aun desde antes de ella. Por lo tanto no solamente el **arte de hablar en público** puede influir sobre las personas, también, las bellas artes, etc. El sacerdote, el médico, el pintor, el escritor, procuran todos influir sobre el público a través de su propia oratoria, en el púlpito, en el diagnóstico, etc., o en la presentación de sus obras o creaciones.

En la primera mitad del siglo XV, los intereses necesitaban emplear todos sus recursos individuales pues no disponían de otros medios. Un gran acontecimiento surgió en el comienzo del siglo y fue el **desarrollo de los medios de comunicación,** con la invención de la imprenta.

El primer periódico surgió en el siglo XVI, pero recién en el siglo XVIII nació el primer periódico diario; en el siglo XX aparecieron las máquinas impresoras, telégrafo, teléfono, cine, radio, televisión, etc., y todos los otros medios de comunicación que vienen a facilitar las Relaciones Públicas.

La propaganda comercial y los anuncios sólo adquirieron mayor desenvolvimiento a mediados del siglo XIX y fue en esa época que comenzaron a surgir nuevas industrias y el mercado se desarrolló, dando oportunidad al crecimiento de la propaganda que tuvo entonces el principio de su fase moderna.

Téngase en cuenta que todos los libros referentes a propaganda en general fueron escritos después de 1920.

Con todo, la propaganda es tan vieja como la humanidad misma; desde tiempos inmemoriales, el hombre usa instrumentos de propaganda para sus productos y sus pertenencias. En el siglo XVII la Iglesia se organizaba para la propagación de la fe ("propaganda fide"), siendo ésta la primera aplicación del vocablo.

Con la Primera Guerra Mundial, surgió por parte de los gobiernos el uso en gran escala de la propaganda, habiendo existido especialistas en

la materia. Los rusos la emplearon en gran escala y lo mismo hicieron después Mussolini en Italia y posteriormente otros países como Francia, Japón, EE. UU., y el Brasil.

Actualmente todos los países del mundo se dedican a la propaganda interna y externa de sus gobiernos y sistemas, notándose que durante la Segunda Guerra Mundial la propaganda surgió con mayor intensidad en todas las naciones involucradas.

Uno de los "avances" más significativos fue el que las organizaciones prestaran cada vez **mayor atención al público**. En los últimos quince años pasóse a conceder mayor consideración a aquello que está en el espíritu del público y también a la manera por la cual se forma su opinión, mientras que anteriormente la preocupación era únicamente la de influir sobre el público.

Las empresas comerciales tomaron la delantera en el intento de auscultar al público, investigando qué pensaba sobre los asuntos de su preferencia. Creóse entonces lo que llamamos "investigación de mercado" para saber lo que el pueblo quiere o lo que desea. Anteriormente se intentaba imponer lo que se fabricaba por medio de la propaganda, en tanto que actualmente se investiga la opinión pública para saber qué prefiere a fin de ofrecérselo.

El cambio más significativo que se verificó en los últimos años fue, pues, la **aceptación de la opinión pública**.

Las investigaciones, los métodos de estudio de la opinión pública, evidencian la gran importancia de la sociología para las Relaciones Públicas. Las Relaciones Públicas en sentido amplio, refiérense al comportamiento individual y tienen gran importancia social. Cuando cualquier organización privada asume aspectos de ámbito social, pasa a integrar la órbita de las Relaciones Públicas.

Uno de los **principales factores** que tiende a transformar las relaciones particulares en relaciones públicas son los **desplazamientos de población** desde las zonas rurales a las zonas urbanas. En lo que respecta al individuo a la vez que a las empresas privadas o gubernamentales, tales hechos son de gran importancia. Hay un despertar de la conciencia en el seno de la población rural y naturalmente busca las grandes ciudades, en demanda de mejores salarios y condiciones de vida adquiriendo, al mismo tiempo mayores conocimientos y creando nuevas relaciones.

En las grandes ciudades hay una limitación mayor de las libertades individuales. Por ejemplo, cuando una persona se moviliza en ómnibus tiene mayores restricciones a su libertad que cuando lo hace a caballo, pues tiene que pensar en el confort de su vecino de viaje, etc., y esto viene a mejorar en volumen y perfección las Relaciones Públicas.

La propagación de la enseñanza y la consiguiente disminución de analfabetos, son factores importan-

tes para el desarrollo de las Relaciones Públicas. Hay una tendencia general en todo el mundo para poner término al analfabetismo. La instrucción no sólo aumenta el conocimiento de los hechos, sino que también transforma a los individuos en cuanto a su comportamiento, planes, reivindicaciones, etc. El individuo que se instruye adquiere una nueva conciencia y fácilmente sabe discernir y reclamar lo que juzga incorrecto o injusto, obligando a los dirigentes a tomar medidas para mejorar la atención al público.

El hombre ilustrado tiene mayores ambiciones y más medios para reclamar. Cuando los gobernantes no toman medidas en beneficio del pueblo y de aquello que éste juzga justo y necesario, créanse problemas de Relaciones Públicas.

Otros factores importantes en Relaciones Públicas son los relativos a los **medios de comunicación con las masas,** y entre ellos, es la prensa el más antiguo. Surgió la prensa diaria y ese hecho tuvo enorme influencia en las Relaciones Públicas, las que aumentaron aún más posteriormente con el advenimiento de la radio, el telégrafo, el cine, la televisión, etc. La radio-transmisión comenzó a ser explotada comercialmente en 1920 y la televisión en 1940.

En resumen, las razones básicas para el desarrollo de las Relaciones Públicas en los últimos tiempos, son las modificaciones fundamentales que se han expuesto, como la participación del pueblo en el gobierno, el desarrollo de la comunicación con las masas, las mismas que han motivado que muchas organizaciones particulares transformen sus relaciones privadas en Relaciones Públicas.



DOCUMENTAL

Discurso pronunciado por el Presidente del Directorio del Servicio Industrial de la Marina (SIMA-PERU).— Contralmirante A.P. JOSE C. CONTERNO MONTANI - Jefe del Estado Mayor General de Marina.— En la entrega de la Motonave "Amazonas".

Señor Ministro de Marina

Señor Ministro de Transportes y Comunicaciones

Señor Capitán de Navío Presidente del Directorio de la Compañía Peruana de Vapores

Señores Autoridades Políticas, Civiles, Eclesiásticas y Militares.

Señores:

Con profunda emoción de peruano y marino, tengo el honor de dirigirles la palabra, en nombre del Directorio de los Servicios Industriales de la Marina (SIMA-PERU), para expresarles nuestra más viva satisfacción de tenerlos a bordo de esta motonave "AMAZONAS" construida en nuestros astilleros la cual lleva el nombre del río más caudaloso del mundo, perenniza el nombre de dos naves mercantes que, antes de ahora, tuviera la Compañía Peruana de Vapores. Y algo más, evoca a la Fragata de nuestra Armada que en 1856 diera la vuelta al mundo luciendo orgullosa el bicolor nacional. Este buque en breves momentos será entregado oficialmente a su entidad propietaria: La Compañía Peruana de Vapores.

Este acto de entrega y afirmado de la bandera nacional en la M/N. "Amazonas", tercer granelero de 25,000 toneladas de desplazamiento que se ha construido en los astilleros de SIMA-PERU, constituye un motivo de profundo orgullo para todos los peruanos; estos momentos de júbilo al-

canzados con acciones reales y objetivas como esta obra, pone de relieve una vez más la eficiencia y alta capacidad de todos nuestros trabajadores, así como la adecuada tecnología utilizada en la ejecución de los respectivos trabajos de construcción.

Dentro de este contexto, SIMA-PERU expresa su más profundo reconocimiento al Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, que conduce el Señor Presidente de la República, General de División EP. JUAN VELASCO ALVARADO, al habernos apoyado plenamente en todas nuestras actividades referentes a la construcción de este granelero y a otras concernientes al progreso de la industria naval de alto bordo. Asimismo, esta obra representa la eficiencia de la coordinación, el esfuerzo y apoyo que ha existido en todo momento entre los sectores de Marina, Transportes y Comunicaciones, Economía y Finanzas, Industria y Turismo, Comercio y otras entidades como el Instituto Nacional de Planificación, Corporación Financiera de Desarrollo y el Banco de la Nación.

En breves momentos, veremos flamear nuestra bandera a bordo de esta nave, con lo cual la Compañía Peruana de Vapores toma a cargo su operación, incorporándola a su flota mercante. La confianza depositada por la empresa naviera del Estado en nuestra capacidad, compromete una vez más nuestro reconocimiento, constituyendo esta relación la mejor objetivización del sistema nacionalista que considera a la industria de construcción naval y a la actividad naviera como pilar básico de la política de desarrollo industrial que impulsa dinámicamente nuestro progreso socio-económico y que está haciendo cumplir la premisa de transportar la carga peruana, en buques de bandera peruana, construidos en astilleros peruanos y comandados por peruanos completando así el ciclo de la utilización de nuestros recursos. El valor de este buque es del orden de los 550 millones de soles, que incluye más del 50% de insumos nacionales lo que permite un ahorro muy importante en divisas, garantizando una permanente fuente de trabajo e incentivando a la industria nacional, a la cual agradecemos su valiosa aportación.

Con la finalización de los trabajos de esta motonave, la construcción actual de un buque tanque de 25,000 toneladas de desplazamiento para PETRO-PERU (Proyecto 017) que se ejecuta en estos momentos en nuestra grada junto con otros proyectos y la ampliación de la infraestructura del SIMAC que incluye un buque de hasta 300,000 toneladas de capacidad con sus respectivos talleres de apoyo y una grada de construcción igual a la existente, el SIMAC se hace cada vez más capaz. El SIMA-IQUITOS igualmente con programa acelerado y adecuado a las necesidades de nuestro oriente peruano se adecúa cada vez más a las exigentes necesidades de la zona. Finalmente se suma la reciente iniciación de las obras de ins-

talación del Complejo Calderero Estructural en Chimbote dirigido principalmente a la complementación del ciclo de transformación de insumos siderúrgicos en el campo metal-mecánico contribuyendo a la descentralización de la actividad industrial de la Capital y en esta forma se va logrando el afianzamiento de los cimientos que permitirán operar el creciente desarrollo de la industria naval del Perú.

Así se demuestra, que poseemos las condiciones para abrir cada vez más y mejor el mercado de buques, quedando esta afirmación con las obras realizadas, con planes de expansión y descentralización y con su participación en escala comercial y competitiva a nivel internacional, en cuyo panorama naval industrial poseemos ya, un reconocido prestigio en este tipo de actividades.

Al reseñar estas realizaciones, SIMA-PERU, hace público un motivo que nos enorgullece con justa razón: Que, con respecto a los ocho buques de alto bordo que han salido de sus astilleros; los buques tanques "ZORRITOS", "LOBITOS", "PARIÑAS" y "PIMENTEL", cargueros "ILO" y "RIMAC" y de los graneleros de 25,000 Tons. "OLAYA" y "HNOS. CARCAMO"; no hemos recibido una sola observación de su construcción. Estos buques se encuentran actualmente brindando eficientes servicios, incluyendo el primero: B.A.P. "ZORRITOS" que fue lanzado en el año 1958. Ellos lucen orgullosos nuestro bicolor por todos los mares del mundo, ratificando así, nuestro alto grado de eficiencia y la gran capacidad del trabajador peruano.

En la continuación de nuestras actividades debemos afirmar orgullosamente que luego de lanzar próximamente el Proyecto 017 para la Compañía PETRO-PERU, se iniciará la erección en gradas de un petrolero similar para la Oficina Naviera Comercial y luego seguirá la construcción de otro gemelo para PETRO-PERU, los cuales se encuentran en pleno proceso de fabricación en talleres.

Al referirme a estas últimas realizaciones, SIMA-PERU está respondiendo al reto que significará la llegada del oleoducto a la Costa y la exportación y autoabastecimiento de petróleo del país.

Creemos que todos los peruanos, con realizaciones propias de sus actividades, como es nuestro caso en la industria de la construcción naval, que reporta una amplia gama de beneficios para nuestro desarrollo económico y social, apoyamos y participamos en los esfuerzos que realiza el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada en demanda del logro de las profundas e irreversibles transformaciones en que está empeñado para alcanzar nuestra independencia económica y para convertir

al Perú en un país en donde todos los peruanos constituyan una sociedad justa, humanista y solidaria.

Motonave "AMAZONAS":

Surca el mar, tu medio ambiente; rompe con tu roda la superficie de todos los mares cuando vayas por ellos llevando y trayendo riqueza y progreso. Sé portadora de la enseña patria para que en alta mar o cuando estés surta en los puertos del mundo sepan todos que eres peruana, mensajera de esta Patria Nueva, nueva como ahora lo eres en su ya inminente inicio de actividades en la mar.

Señor Capitán de Navío A.P. Presidente del Directorio de la Compañía Peruana de Vapores:

Me complace entregarle a nombre del Directorio de SIMA-PERU, la motonave "AMAZONAS" y al mismo tiempo agradecerle a Ud. y en Ud., a la Compañía de su Presidencia por la confianza depositada en nosotros. La confianza no sólo confirma, también estimula: dos factores que no pueden dejar de tenerse en cuenta cuando hay conciencia plena del significado y de la trascendencia de la obra que se realiza.

MUCHAS GRACIAS

Discurso pronunciado por el Presidente del Directorio del Servicio Industrial de la Marina (SIMA-PERU) Contralmirante A.P. JOSE C. CONTERNO MONTANI, Jefe del Estado Mayor General de Marina, en viaje de pruebas de la Motonave "AMAZONAS".

Señor Presidente del Directorio y Ejecutivos de la Campañía Peruana de Vapores;

Señores del Directorio de SIMA-PERU

Señores Funcionarios del Sector Público

Trabajadores del SIMAC

Distinguidas damas

Señores:

Nada más grato y honroso para mí, en nombre del Directorio de los Servicios Industriales de la Marina SIMA-PERU, que expresar nuestra más amplia satisfacción de navegar en el último viaje de pruebas de la M/N. "Amazonas", en víspera de ser entregada a su propietaria, la Compañía Peruana de Vapores. Contamos aquí con la relevante presencia de tan distinguidos funcionarios del Sector Público, quienes han deseado compartir la alegría y el orgullo de los trabajadores del SIMAC, que con esta obra han ratificado una vez más, la eficiencia y alto sentido de responsabilidad que los caracteriza, cuando prestan su decidida colaboración a los esfuerzos de quienes tenemos la alta responsabilidad con la Nación, de proseguir colocando los hitos del promisorio desarrollo de la construcción naval en nuestro País.

Para esta monumental tarea, estamos siendo ampliamente apoyados por el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada que rige hoy los destinos de la Patria, con la mirada puesta en un esplendoroso horizonte que convertirá al Perú en una Nación en donde todos los peruanos constituirán una sociedad justa, humanista y solidaria, con iguales oportunidades de progreso personal para todos.

Hoy, con la finalización de los trabajos en este buque, SIMA-PERU continúa afianzando los cimientos técnicos y económicos que permiten asegurar el desarrollo creciente de la Industria Naval de alto bordo en nuestro medio, demostrando así que posee las condiciones para cubrir cada vez más y mejor el mercado de buques, que respalda desde ya, su expansión futura y su participación en escala comercial y competitiva a nivel internacional en donde poseemos un notable prestigio al ocupar el liderazgo en Hispano-América en este tipo de actividades.

Dentro de breves días, veremos flamear nuestra bandera en el mástil de esta nave, bajo la responsabilidad de sus Armadores: la Compañía Peruana de Vapores, cuya confianza depositada en nuestra capacidad, compromete nuestro reconocimiento, que expresamos orgullosamente al sabernos integrantes de un sistema que considera a la Industria Naval y a la actividad naviera como uno de los pilares de la política de desarrollo industrial que impulsará dinámicamente nuestro progreso socio-económico. Somos conscientes del valioso y preponderante papel que desempeñan ustedes, los trabajadores de SIMA-CALLAO en el logro de todas las aspiraciones anteriormente señaladas, las cuales son también las de todos los peruanos.

Estamos viviendo hoy en el Perú, una etapa histórica del desarrollo nacional, en donde con toda justicia se otorga prioridad y se valora en toda su esencia el esfuerzo y creatividad del hombre en la producción de servicios y bienes materiales, aspectos fundamentales del desarrollo integral de un país por ello, nada más justo que este reconocimiento a la dedicación y entrega que han demostrado ustedes en la construcción de esta nave, tan peruana como su nombre: "AMAZONAS"; así como son las manos peruanas que forjaron su imponente figura de acero en la cual navegamos hoy.

Por todas estas merecidas consideraciones, los exhorto, como integrantes de la familia naval, a continuar respaldando plenamente y con profunda convicción patriótica todas las medidas que se implementen para cristalizar los altos objetivos que nos proponemos para impulsar esta vigorosa industria ligada a nuestra vocación marítima y a nuestro tradicional aporte al progreso nacional.

Continuemos pues dando lo mejor de nuestros esfuerzos, sin reserva alguna, para alcanzar lo antes posible las metas trazadas por el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada y obtener así la emancipación económica de nuestra Patria.

Tengamos presente el alto sentido nacionalista que significa el transportar la carga peruana en buques de bandera peruana, comandados y tripulados por peruanos y construídos en nuestros Astilleros.

Para terminar, expresamos nuestra satisfacción a todos aquellos que han participado en la construcción de este excelente buque, con nuestro tradicional saludo de reconocimiento a una labor eficiente comprobada hoy en la mar. "BRAVO ZULU" (BIEN HECHO).

Discurso pronunciado por el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina Vice-Almirante A.P. GUILLERMO S. FAURA GAIG, con motivo de recibir una Condecoración Boliviana.—

Excelentísimo Señor Embajador de la República de Bolivia,
Excelentísimo Señor Ministro de Trabajo de Bolivia,
Señor General de División EP. Ministro del Interior,
Distinguidos Diplomáticos: Civiles y Militares,
Señores: Oficiales Generales, Superiores y Subalternos,
Señoras y Señores:

En nombre de quienes hemos sido condecorados expreso a Ud. señor Embajador nuestro profundo reconocimiento por el honor de habernos impuesto la Condecoración al "Mérito Naval", conferida por especial distinción de la "Fuerza Naval Boliviana", de la que es su Comandante General el señor Vice-Almirante XAVIER PINTO TELLERIA, en quien apreciamos sus reconocidos atributos de caballeroso amigo y le hacemos llegar nuestra gratitud por los elevados y conceptuosos términos que conlleva la Resolución que nos acredita a tan especial distinción; igualmente por las elogiosas expresiones, que sobre el particular, acaba Ud. de manifestar.

Al recibir estas insignias, que son símbolos de la Fuerza Naval Boliviana, sentimos hondamente que el prestigio que ellas otorgan, se dimensionan al Instituto que tenemos el honor de pertenecer y fortalecen, aún más, los lazos fraternos que unen a nuestras Marinas de Guerra, a través de la preparación técnica y científica impartida en nuestros Centros de Estudios a Oficiales y Cadetes de esa Fuerza Naval, y por ese común aliento que hermana a quienes vestimos el uniforme de la Patria, y que hoy toma verdadera dimensión y vigencia, como consecuencia de una mutua cooperación y solidaridad.

Esto responde al vigoroso ideal de quienes coaligando esfuerzos y sacrificios, crearon y consolidaron nuestras Repúblicas, dejándonos como herencia un sentimiento de profunda unión, como base fundamental para alcanzar y preservar nuestros grandes anhelos de verdadera libertad y justicia.

Por estas razones, hay en nuestro existir como Nación, visibles mandatos que nos unieron en la lucha, a hermanos de América Latina del Pacífico Sur, que con un mismo sentir defendieron una causa igual y justa y de comunes intereses.

Así es como surge una Marina de Guerra, enarbolando el Pabellón de la "Cuádruple Alianza", de la que formaban parte nuestros dos países,

para hacer prevalecer victoriosamente en "Abtao" y el "2 de Mayo", los derechos soberanos de los países que representaba.

Fueron éste y otros hechos, acápites gloriosos de nuestro transcurrir heroico, en el que actuamos con Bolivia en justas y duras luchas, y que son auténticos eslabones, de inseparable unión, forjados en la fragua de una historia común, duramente construida. Unión que se dimensiona y reafirma por ese nexo natural que nos vincula geográficamente por el condominio del Lago Titicaca y por la relación fluvial de nuestras selvas.

En el continuar de los pueblos y las Instituciones estos hechos se concretan en expresiones simbólicas, que tienen un significado de reencuentro histórico, como lo constituye el busto de nuestro héroe el Gran Almirante Miguel Grau, que ocupa un lugar reverente en el Colegio Naval-Militar de Bolivia, como un mudo testigo de iguales luchas y que entraña un mensaje de auténtico y fraternal acercamiento. Por eso rendimos justo homenaje a la memoria de nuestros héroes comunes, como estímulo e inspiración para alcanzar nuestro verdadero destino.

Esto se logra con luchas y sacrificios lo que constituye la toma de conciencia de nuestros pueblos, sobre su realidad profunda y su verdadera personalidad, resultado del mestizaje en todas sus formas, y por sus iguales y propias aspiraciones, sociales y económicas.

Estos son los fundamentos que inspiran la Declaración de Ayacucho, que considera la más amplia comprensión a la situación de mediterraneidad de la hermana República de Bolivia, y reafirma el compromiso de fortalecer la unidad y solidaridad entre nuestros pueblos.

Todo estos nos obliga hoy más que nunca, a contribuir sobre la medida de nuestro esfuerzo, para que enfrentando la cruda realidad con la conciencia de sacrificio, vencer y desterrar la miseria, la ignorancia y el atraso, en que aún nos debatimos, como requisitos indispensables para la consecución de los más altos ideales unitarios y de integración, que tanto anhelamos, y poder llegar por caminos construidos por nosotros mismos, a mejores destinos como naciones.

Excelentísimo señor Embajador:

Quiero expresarle nuestro antelada felicitación institucional y personal a la noble y hermana República de Bolivia, que tan dignamente representáis, por el próximo Sesquicentenario de su Independencia Nacional, al mismo tiempo, que depositamos en usted nuestro más cordial saludo a la Fuerza Naval Boliviana, a la que le aseguramos que sobremos conservar y llevar estas insignias, con el honor y dignidad que a ellas corresponde.

MUCHAS GRACIAS

Discurso del Sr. Vice-Almirante Ministro de Marina, con motivo de la incorporación del B.A.P. "ARICA" a la Fuerza Naval del Pacífico, 4 de Abril de 1975.—

Señores Oficiales Generales, Superiores y Subalternos

Señoras y señores:

Representando al Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, a la Marina de Guerra del Perú y recogiendo el patriótico sentir del pueblo peruano, me hago presente, con profunda emoción y orgullo en este acto de incorporación del B.A.P. "ARICA" a la Fuerza Naval del Pacífico, el que servirá para satisfacer parte de los requerimientos que exige nuestra Seguridad Integral.

Este submarino simboliza un Combate Naval, en el cual un solo buque, el Monitor "MANCO CAPAC", al mando de su Comandante Sánchez Logomarsino, rechazó victoriosamente un ataque del adversario, en las últimas acciones de nuestra heroica lucha en el mar, demostrando una vez más que la capacidad y coraje del que conduce, dimensiona el valor de los medios que dispone.

Esta importante Unidad oceánica, capaz de desarrollar grandes velocidades en inmersión, está dotada de los más modernos y complejos equipos electrónicos, y por sus características, diseño y construcción reúne los más recientes adelantos de la ciencia y tecnología naval, que le permiten alcanzar la máxima eficiencia exigible a un submarino convencional.

Señor Comandante, Oficiales y Tripulantes del B.A.P. "ARICA":

Habéis cumplido a cabalidad, la delicada tarea de conducirlo hasta la Patria, lo cual ha exigido de ustedes poner en práctica una precisión y capacidad profesional, resultante de vuestro esfuerzo y conocimientos. Esto prestigia a la Marina de Guerra, la hace más respetable, dimensionando así el valer de sus integrantes, lo que inspira en ellos su justo orgullo y el profundo cariño por los buques que tripulan.

Es difícil poder comprender y explicar el efecto que estos pedazos de Patria, hechos metal, pueden inspirar. Es algo que al sentirlo aumenta su valor e intensidad. Este sentimiento se ha desarrollado en ustedes por el "ARICA", consolidado por el vínculo especial que surge entre los hombres que comparten iguales peligros y vicisitudes, en cualquier circunstancia, en el cumplimiento del deber.

Por esto es necesario tener conciencia del compromiso y responsabilidad, que hemos contraído para mantener activa y permanente nuestra Se-

guridad, que conlleva el dominio y la real ocupación de nuestro mar peruano de las 200 millas, que constituye una demanda por la cual luchamos tenazmente, porque en ella están cifradas gran parte de las esperanzas y el porvenir de la Nación.

Esto nos lleva al pleno convencimiento que el Alma del Perú es: su mar; por lo tanto no perder jamás su dominio es el sagrado compromiso que tenemos contraído con Dios y con la Patria, como un pacto inviolable y un imperativo que debemos cumplir.

Por ello es necesario la garantía de un Poder Naval, actualizado en los avances de la ciencia y la tecnología, y adecuado a las exigencias de seguridad que imponen los sagrados intereses de la Nación, como fin supremo; sin fines armamentistas, o de amenaza y ni mucho menos como agresión, porque nuestra política de adquisiciones navales sólo persigue el reemplazo de Unidades obsoletas y porque nuestro Norte es la paz, el respeto mutuo y la comprensión, conceptos que han inspirado el espíritu y la letra de la Declaración de Ayacucho, como un real aporte para la armónica convivencia de los firmantes, de esta histórica Declaración.

Sin embargo, es nuestra obligación estar listos y preparados para cualquier contingencia, porque precisamente este es el papel irrefutable que, a través del tiempo le corresponde a toda Fuerza Armada y cuya estructura y organización es resultante de la experiencia técnica a histórica de la propia humanidad, de la cual nadie puede sustraerse.

Estas son las razones que enmarcan la adquisición de este buque, que es consecuencia del mancomunado esfuerzo de todos los peruanos, estimulados por una profunda conciencia patriótica y marítima que canaliza y efectiviza la acción decidida del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, que conduce el señor Presidente de la República, General de División EP. JUAN VELASCO ALVARADO, quien con una entrega total, sigue indesmayable para que nuestro autónomo proceso alcance su objetivo fundamental, que es construir una sociedad justa, humanista y solidaria, desterrando definitivamente el subdesarrollo y el atraso y lograr así una patria libre, independiente y soberana donde existan las mismas posibilidades para todos, sin excepción, que son las justas aspiraciones del pueblo peruano, por el que tanto luchamos y que a nosotros nos corresponde, además, mantener en seguridad.

Felicito al Comandante, Oficiales y Tripulantes del B.A.P. "ARICA" por el buen cumplimiento de la tarea encomendada y por haber retornado a la Patria, con la satisfacción de todos los peruanos y el orgullo de poder decirles:

MISION CUMPLIDA

Señores Oficiales Generales, Superiores y Subalternos,
Señor Capitán de Navío, Comandante de la Fuerza de Infantería de Marina,
Infantes de Marina:

Me hago presente en la sede de esta Fuerza de Infantería de Marina, con ocasión de la clausura del Ciclo de Adoctrinamiento de su primer Contingente–1975, que permite a quienes lo han culminado y por el juramento que han prestado a la Patria y a la Bandera considerarse, desde hoy, verdaderos Infantes de Marina.

Considero este momento de juramentación, trascendental en la vida de ustedes, porque señala la culminación de vuestra formación naval–militar, para un eficaz empleo de sus integrantes en las acciones que impone las características peculiares y propias de esta Fuerza, como principal medio de ocupación y sorpresa y para desenvolverse eficientemente, como hasta hoy lo demuestran, en acciones de Orden Público, brindando la debida protección y garantía a la ciudadanía entera, con el consiguiente prestigio institucional como lo han demostrado y continúan demostrando. A Uds. los Infantes de Marina mi más efusiva felicitación.

Es por estas razones que el comando os ha entregado la conducción orgánica y la seguridad de la Estación Naval de San Lorenzo, con la especial responsabilidad de instruir a los Contingentes de Reclutas, lo cual os hace conductores y trasmisores de preparación y conocimiento, dimensionando así vuestro papel como fuerza efectiva y capaz.

Con esta acción estamos realizando dentro de lo previsto, los planes de instrucción que nos corresponden cumplir, como complemento general, para la marcha armónica del Instituto y lograr a través de ello su progreso y afianzamiento.

Pertenecéis todos a una Fuerza con tradición heroica, desde aquellos lejanos días de Chorrillos, San Juan y Miraflores, en que vuestra acción y sacrificio, dejó escrito para la historia de la Patria el recuerdo glorioso del Batallón "Guarnición de Marina" y de su Jefe el Comandante Juan Fanning.

Sois pues sangre nueva que refuerza la ya existente, para darle mayor vigor y pujanza a la Infantería de Marina y estoy seguro que con los conocimientos y preparación adquiridos, os adecuaréis fácilmente a las nuevas responsabilidades que desde hoy os corresponden, de acuerdo a vuestro lema: "Acción y Valor".

Por todo ello va mi cordial felicitación.

CRONICA GRAFICA

AGREGADO CUBANO SE DESPIDE DEL MINISTRO DE MARINA

El Primer Comandante Enrique Carreras, Agregado Militar, Naval y Aéreo de Cuba expresó al Ministro de Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig su agradecimiento por la hospitalidad y facilidades que recibió durante su gestión diplomática en nuestro medio. El citado Jefe Militar cubano acudió el 30 de abril al Despacho del titular de Marina a despedirse al haber concluído su período en nuestro país.

Al despedirse, el visitante expresó los sinceros deseos de su Armada y de su pueblo, para afianzar aun más las relaciones de amistad y cooperación existentes entre Cuba y Perú.



El Primer Comandante Enrique Carreras, Agregado Militar, Naval y Aéreo de Cuba dialoga con el Ministro de Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig.

AGREGADO RUSO SE DESPIDE DEL MINISTRO DE MARINA

El Ministro de Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo Faura Gaig departió con el Coronel Valery Sokolín, Agregado Militar, Naval y Aéreo de la URSS, durante la visita que realizó este último el 29 de abril, para despedirse del Titular de Marina al haber concluído su gestión diplomática en nuestro país. Durante la entrevista, ambas personalidades formularon sus mejores deseos para que nuestras relaciones se afiancen aun más en un marco de estrecha cooperación y franca amistad. Finalmente, el Coronel Sokolín agradeció las atenciones y hospitalidad que recibió de la Armada Peruana durante su permanencia en nuestra Capital.



El Ministro de Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig departe con el Coronel Valery Sokolín, Agregado Militar, Naval y Aéreo de la URSS, en la visita que realizó este último para despedirse del Titular de Marina.

MOTONAVE "AMAZONAS" REALIZO VIAJE DE PRUEBAS CON TRABAJADORES DEL SIMAC

"Estamos viviendo hoy una etapa histórica del desarrollo nacional, en donde con justicia se valora en toda su esencia el esfuerzo y creatividad del hombre en la producción de servicios y bienes materiales fundamentales para el desarrollo integral de un país" expresó el 27 de abril el Presidente del Directorio de SIMA-PERU y Jefe del Estado Mayor General de la Marina, Contralmirante A.P. José C. Conterno Montani, durante el último viaje de pruebas que realizó la Motonave «Amazonas» antes de ser entregada oficialmente a la Compañía Peruana de Vapores.

La citada nave, construída en las instalaciones del SIMA-CALLAO, realizó este viaje a la bahía de Ancón llevando a bordo a altos directivos de la CPV, a más de un centenar de trabajadores del citado astillero y a un grupo de funcionarios del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

En su intervención el Contralmirante José C. Conterno dijo que nada era más justo que expresar el reconocimiento de SIMA-PERU al esfuerzo y eficiencia que habían demostrado sus trabajadores en la construcción del citado granelero de 25,200 toneladas de desplazamiento.



Motonave «Amazonas» realiza viaje de prueba antes de ser entregada oficialmente a la CPV.

Luego, el Presidente de SIMA-PERU exhortó a todos los trabajadores, en su condición de integrantes de la familia naval, a continuar apoyando todas las medidas que se implementen para impulsar la industria de la construcción naval, la cual, unida a la actividad naviera, representa uno de los pilares de la política de desarrollo que apoyará dinámicamente nuestro progreso socio-económico.

Después de hacer una invocación para que todos respalden con su esfuerzo las metas trazadas por el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada a fin de obtener la anhelada emancipación económica de nuestro país, el Contralmirante J. C. Conterno, expresó que todos «Debemos tener presente el alto sentido nacionalista que significa transportar la carga peruana en buques de bandera peruana, comandados y tripulados por peruanos y construídos en nuestros astilleros».

Las pruebas de velocidad, giro, fondeo y maniobrabilidad del «Amazonas» culminaron con resultados de gran éxito, según manifestó el Presidente del Directorio de la CPV, Capitán de Navío (R) Juan Cabello Hurtado, quien además de ser entrevistado opinó que este granelero supera a sus gemelos antecesores en lo que respecta a sus modernos equipos y a su perfecto acabado. Añadió que con esta obra, el personal del SIMAC produce cada vez buques con mayor celeridad y con notable calidad, demostrándose además por otro lado, el apoyo que presta el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada a la Marina Mercante Nacional y a la CPV, en particular.

El viaje de pruebas, sirvió para demostrar el alto grado de armonía y confraternidad que existen entre los directivos y personal del Servicio Industrial de la Marina-Callao, quienes al concluir la navegación, expresaron su orgullo y satisfacción por haber participado en la construcción de la moderna nave.

419 ALUMNOS SE INCORPORARON AL CENTRO DE INSTRUCCION TECNICA Y ENTRENAMIENTO NAVAL

El 28 de abril, se incorporaron 419 alumnos que ocuparon las respectivas vacantes en el examen de ingreso al Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval (CITEN). La ceremonia se realizó en la explanada del citado centro de estudios —ubicado en la Base Naval del Callao— en presencia de altos jefes de la Armada Peruana y familiares de los nuevos alumnos.

Como se sabe, el CITEN es una institución que proporciona a sus alumnos instrucción técnica altamente especializada en electrónica, motores, radio-comunicación, mecánica, sanidad, administración y otras que los capacitan en las diferentes actividades tecnológicas. Asimismo, entrena y califica al personal superior y subalterno de la Armada a fin de lograr que se desempeñen eficientemente en los buques y dependencias de la Marina.



Alumnos incorporándose al Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval (CITEN).

DIRECTIVOS DE LA ASMUTIOMAR DIALOGARON CON EL MINISTRO DE MARINA

El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig dialogó el 24 de abril con los nuevos directivos de la Asociación Mutualista de Técnicos, Maestros y Oficiales de Mar de la Marina de Guerra del Perú (ASMUTIOMAR), quienes se acercaron al Despacho del Titular de Marina para expresarle la adhesión y pleno respaldo a la obra que viene realizando dirigida a cimentar el progreso de la institución naval.

Durante la reunión, el Titular de Marina manifestó a su vez que el desarrollo de una política orientada a lograr el creciente bienestar del personal de la Armada es la meta que está desarrollando el Despacho a su cargo.

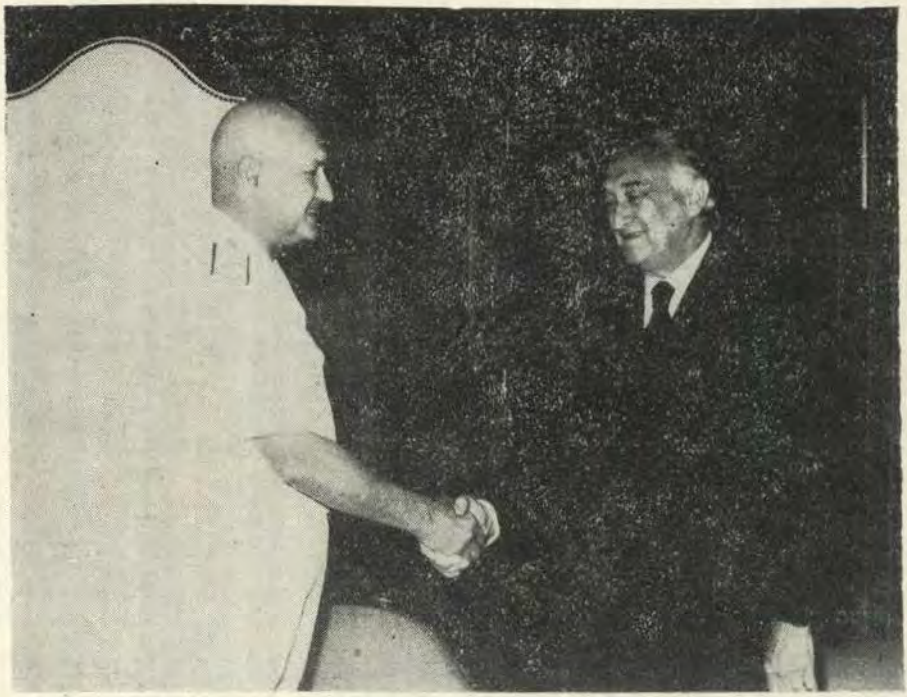
La delegación de la junta directiva visitante estuvo encabezada por el Presidente de esa entidad, Maestro de Primera Sanitario Pedro Yauri.



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig, dialoga con los nuevos directivos de la Asociación Mutualista de Técnicos, Maestros y Oficiales de Mar de la Marina de Guerra del Perú (ASMUTIOMAR).

EMBAJADORES DE BRASIL Y PARAGUAY VISITAN A MINISTRO DE MARINA.

Los excelentísimos Embajadores del Brasil, Sr. Manuel Emilio Pereira Guilhon y del Paraguay, Sr. Manuel Avila, visitaron el 21 de abril por separado, al Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig, quien los recibió en su Despacho del Ministerio del Ramo.



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig recibe en su Despacho, la visita del Excelentísimo Embajador del Brasil, Sr. Manuel Emilio Pereira Guilhon.

Durante las respectivas entrevistas, las citadas personalidades intercambiaron sinceras expresiones para estrechar aun más los lazos de amistad y cooperación entre nuestros Gobiernos y Pueblos.

GRAU ES EL VERDADERO EJEMPLO DEL MARINO QUE DEFIENDE UNA CAUSA Y TAMBIEN ES HEROE DE BOLIVIA DIJO EMBAJADOR DE ESE PAIS EN ACTO DE CONDECORACION AL MINISTRO DE MARINA Y OTROS DOS JEFES DE LA ARMADA.—

«En Bolivia se vive la historia que forjamos juntos y se rinde culto a la amistad y al entendimiento fraternal que siempre nos caracterizó y por ello, la epónima figura del Gran Almirante Don Miguel Grau brilla en el firmamento de mi patria ilu-



El Excelentísimo Embajador del Paraguay, Sr. Manuel Avila, se entrevista con el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig.

minando la mente y conciencia de los jóvenes militares y civiles que se preparan en las academias y escuelas» dijo el Embajador de Bolivia en el Perú, Excelentísimo Coronel Julio Sanjinéz Gotia, en instantes previos a la condecoración de la Orden al Mérito Naval de la Fuerza Naval Boliviana que impuso al Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig, en el grado de Gran Cruz.

La citada ceremonia se realizó el 19 de abril en el Country Club de Lima en presencia del Ministro del Interior, General de División EP. Pedro Richter Prada, Ministro de Trabajo de Bolivia, Tte. Coronel Mario Vargas Salinas, autoridades diplomática y altos jefes de nuestra Armada.

Prosiguió su intervención el Embajador boliviano expresando que «Grau es un héroe nuestro como es de vuestro país porque como hombre supo dar al mundo un ejemplo de lo que debe ser un verdadero marino que defiende una causa justa». En otra parte de su discurso dijo que este acto no revertía un carácter meramente protocolar, pues la Fuerza Naval, el Gobierno y el pueblo boliviano deseaban expresar a la Armada Peruana con este acto su sincero reconocimiento por la colaboración y solidaridad que recibieron para la conformación de su Fuerza Naval.

Como se sabe, hace años numerosos Oficiales, Cadetes y Tripulantes bolivianos recibieron formación profesional y técnica en los centros de formación naval de nuestra Armada que operan en el Callao.

En este acto, también fueron distinguidos, con esa misma condecoración en diferentes grados el Capitán de Navío A.P. Jorge Portella Roca y el Capitán de Fragata A.P. Carlos Huamán de los Heros Pancorvo.

A nombre de los jefes navales peruanos condecorados, hizo uso de la palabra el Ministro de Marina, quien entre otros conceptos dijo que expresaban su profundo reconocimiento por el honor de haber sido condecorados. Luego agregó que «hay en nuestro existir como nación, visibles mandatos que nos unieron en la lucha a hermanos de América Latina del Pacífico Sur, que con un mismo sentir defendieron una causa igual y justa y de comunes intereses» refiriéndose a la escuadra que enarboló el pabellón de la Cuádruple Alianza que triunfó en los combates de «Abtao» y «2 de Mayo» contra las pretensiones de reconquista de la Madre Patria.

Añadió luego el Titular de Marina que «este y otros hechos, acápites gloriosos de nuestro transcurrir heroico, en el que actuamos con Bolivia en justas y duras luchas, y que son auténticos eslabones de inseparable unión, forjados en la fragua de una historia común, duramente construída; unión que se dimensiona y reafirma por ese nexo natural que nos vincula geográficamente por el condominio del Lago Titicaca y por la relación fluvial de nuestras selvas».

Después de señalar que el verdadero destino de nuestros pueblos se logra con luchas y sacrificios por lo cual «nos obliga hoy más que nunca, a contribuir sobre la medida de nuestro esfuerzo, para que enfrentando la cruda realidad con la conciencia del sacrificio, vencer y desterrar la miseria, la ignorancia y el atraso en que aún nos debatimos, como requisitos indispensables para la consecución de los más altos ideales unitarios y de integración que tanto anhelamos, y poder llegar así por caminos construídos por nosotros mismos a mejores destinos como naciones», finalizó.

FALLECIO EL CAPITAN DE NAVIO (R) FRANCISCO QUIROS TAFUR

Hondo sentimiento de pesar causó en el Cuerpo General de la Armada el sensible fallecimiento del que fuera Capitán de Navío (R) Francisco Quirós Tafur, quien a través de su carrera profesional se distinguió por el eficiente ejercicio de los cargos que desempeñó en buques y unidades de la Marina.



Sepelio del que fuera Capitán de Navío Francisco Quirós Tafur: gran pesar en las filas de la Armada.

El deceso ocurrió a las 05:00 horas del domingo 20 de abril en el Centro Médico Naval causado por complicaciones derivadas de un infarto cardíaco.

Apreciado en todos los niveles del personal de la Armada, y de los más diversos círculos que frecuentó por sus singulares dotes e inquietudes personales, el C. de N. (R) Francisco Quirós Tafur deja una profunda huella de admiración y capacidad por las variadas actividades que realizó en vida, en las cuales, impuso una marca indeleble de alta sensibilidad humana.

En la Armada cultivó la calificación de submarinista con intenso cariño y admirable capacidad profesional, habiendo sido hasta la fecha, uno de los jefes que ostentó el mayor tiempo de embarque en este tipo de unidades. En el ejercicio de esta actividad, fue Comandante de la Flotilla de Submarinos, Comandante de los submarinos

«2 de Mayo», B.A.P. «R-3» y B.A.P. «R-2», Jefe de la Estación de Submarinos y Oficial de las dotaciones de los submarinos B.A.P. «R-4» y B.A.P. «R-1». En esta especialidad, siguió el curso avanzado de táctica submarina y estudió en la Escuela de Submarinos de New London (EE. UU. de N. A.), en donde recibió también la calificación de Submarinista de la Armada Estadounidense.

Pasó a la situación de retiro el 12 de enero de 1971 con el grado de Capitán de Navío, después de haber desempeñado los cargos de Jefe Militar del Centro Médico Naval, Jefe de la Oficina de Relaciones Públicas de la Marina, Jefe del Servicio de Bienestar, Capitán de Puerto de Mollendo y Comandante de la 3ra. y 4ta. Zona Naval, Segundo Comandante del CITEN, Secretario General de la Comandancia General de la Marina y Ayudante del Presidente de la Cámara de Diputados, entre otros puestos.

El Comandante F. Quirós, se graduó en la Escuela Superior de Guerra Naval y en el CAEM. Egresó como Alférez de Fragata el 27 de diciembre de 1941 después de seguir estudios en la Escuela Naval del Perú. Nació el 15 de Mayo de 1920 en el Callao. Estuvo casado con la Sra. Mercedes Quiñones de Quirós, con quien tuvo dos hijos.

El C. de N. Francisco Quirós Tafur fue jefe fundador de la Oficina de Relaciones Públicas de la Marina en 1963. Al margen de sus actividades profesionales, las cuales siempre ejerció con probada competencia y dedicación, cultivó con reconocida calidad la composición de nuestra música criolla.

Fue autor de numerosas composiciones institucionales y criollas dedicadas a buques y dependencias de la Armada, tales como el Himno Oficial de la Marina de Guerra del Perú, Himno de Infantería de Marina, la Marinera de «Los Submarinistas», el vals «Tiburón» y muchas otras. Su polka «Vamos Boys» goza de la preferencia popular, así como otras que le depararon grandes satisfacciones en el medio nacional.

Ultimamente ejercía actividades en una empresa privada nacional de transporte marítimo. También era Miembro de Número y múltiple ejecutivo del Instituto de Estudios Históricos Marítimos del Perú, el cual edita la «Historia Marítima del Perú».

Su sepelio se llevó a cabo en la tarde del día 21 en el Cementerio Baquijano del Callao.

EMBAJADORES DE EGIPTO Y CHECOSLOVAQUIA SE REUNIERON CON EL MINISTRO DE MARINA

En un sencillo acto protocolar, el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig recibió el 17 de abril la visita de los Excelentísimos Embajadores de Egipto, Señor Mohamed El Tamer Shash, y de Checoslovaquia, Sr. Vaclav Malosik, con quienes departió cordialmente en su Despacho.



El Excelentísimo Embajador de Egipto Sr. Mohamed El Tamer Shash, visita al Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig.

Durante estas reuniones, el Titular de Marina y los distinguidos representantes diplomáticos trataron temas comunes a nuestros países y formularon sus sinceros deseos para que nuestras relaciones se afiancen aun más en un marco de estrecha cooperación y franca amistad.



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig, recibe la visita del Excelentísimo Embajador de Checoslovaquia Sr. Vaclav Malosik.

EMBAJADOR DE RUMANIA Y AGREGADO NAVAL DEL ECUADOR VISITARON AL MINISTRO DE MARINA

El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig recibió el 15 de abril la visita protocolar del Excelentísimo Embajador de Rumania en el Perú, Sr. Ion Comanescu. Esta reunión, efectuada en el Despacho Ministerial, se realizó en un marco de gran cordialidad, en cuyo transcurso se formularon sinceras expresiones para que los vínculos, que existen entre los respectivos Gobiernos, se incrementen aun más en sus variadas formas de intercambio y cooperación.



El Excelentísimo Embajador de Rumania en el Perú Sr. Ion Comanescu, departe con el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig.

Posteriormente, el Titular de Marina recibió también la visita del Agregado Naval del Ecuador, Capitán de Navío Carlos Flores Uscátegui, con quien departió cordialmente en su Despacho.



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante Guillermo S. Faura Gaig, dialoga con el Agregado Naval del Ecuador, Capitán de Navío Carlos Flores Uscátegui.

CAÑONERA B.A.P. «UCAYALI» DE LA ARMADA, LLEVO PROFESORES PARA ESCUELAS DEL RIO PUTUMAYO

Un grupo de treinta profesores, acompañados por sus respectivas familias, viajaron a bordo de la Cañonera B.A.P. «Ucayali» desde Iquitos con destino a diversas escuelas ubicadas en las riberas del fronterizo río Putumayo con el fin de dar inicio a las actividades académicas del presente año escolar.

Esta actividad forma parte del programa de acción cívica que realiza la Marina, apoyando la acción de las entidades oficiales de los distintos sectores y prestando un efectivo servicio a la comunidad de la extensa zona de nuestra selva nor-oriental.

Durante el viaje, la citada nave de nuestra Armada transportó además 2 toneladas de víveres y mobiliario que fueron entregados a diferentes centros de enseñanza, así como un lote de medicinas básicas para las postas sanitarias instaladas en los principales lugares de la zona. A bordo también viajó el Jefe del SENAMHI de Loreto, quién supervisó la instalación y la puesta en servicio de la Estación Meteorológica Sinóptica ubicada en Estrecho.

En la navegación de regreso, la dotación de médicos, odontólogos y sanitarios de la Armada y del Area de Salud de Loreto que viajó a bordo, atendieron a los pobladores ribereños de los ríos Putumayo y Algodón. Estos profesionales tenían a su cargo la asistencia médica, consistente en diagnósticos y tratamientos, curaciones, intervenciones de cirugía menor, ejecución de análisis clínicos, extracciones y curaciones dentales.

Por otra parte, retornó a Iquitos la Cañonera B.A.P. «Amazonas» después de haber realizado un viaje de acción cívica fluvial por las riberas de los ríos Yavarí y Yavarí-Mirim.

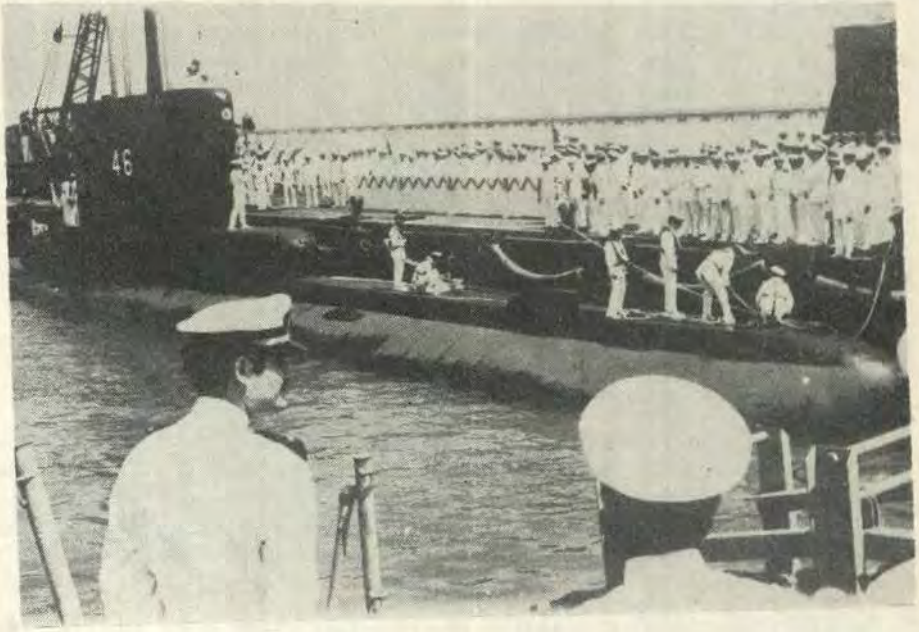
Su dotación facultativa atendió y proporcionó medicinas a 773 pobladores de esa zona.

En esta forma, la Marina de Guerra a través de la Fuerza Fluvial del Amazonas, viene prestando un efectivo apoyo al progreso socio-económico de esta importante y lejana zona de nuestro territorio.

LLEGO EL NUEVO SUBMARINO B.A.P. «ARICA» AL CALLAO MINISTRO DE MARINA PRESIDIO EL ACTO DE SU INCORPORACION A LA FUERZA NAVAL DEL PACIFICO EN REPRESENTACION DEL GOBIERNO REVOLUCIONARIO DE LA FUERZA ARMADA Y DEL PUEBLO PERUANO

La necesidad de la garantía de un poder naval actualizado y adecuado a las exigencias de seguridad que imponen los sagrados intereses de la nación como un fin supremo y sin fines armamentistas o de amenaza, y ni mucho menos como agresión, fue resaltada el día 4 de abril, por el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig durante el discurso que pronunció en representación del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, de la Marina y del pueblo peruano, en la ceremonia de incorporación a la Fuerza Naval del Pacífico del nuevo submarino B.A.P. «Arica» que llegó procedente del puerto alemán de Kiel, en donde fue construido para nuestra Armada.

«Nuestra política de adquisiciones navales sólo persigue el reemplazo de unidades obsoletas, porque nuestro norte es la paz, el respeto mutuo y la comprensión, conceptos que han inspirado el espíritu y la letra de la Declaración de Ayacucho como un real aporte para la armónica convivencia de los firmantes de este histórico documento», prosiguió manifestando el Titular de Marina.



Llegada del nuevo Submarino B.A.P. «Arica» al Callao. Ministro de Marina presidió el acto de su incorporación a la Fuerza Naval del Pacífico.

La necesidad de tener conciencia del compromiso y responsabilidad que se ha contraído para mantener activa y permanente nuestra seguridad que conlleva el dominio y real ocupación de nuestro mar peruano de las 200 millas, expresó el Ministro de Marina, añadiendo que ella constituye una demanda por la cual luchamos tenazmente y porque en ella están cifradas gran parte de las esperanzas y el porvenir de la nación. Manifestó que esto nos lleva al pleno convencimiento que el alma del Perú es su mar, por lo cual no perder jamás su dominio es el sagrado compromiso que tenemos contraído con Dios y la Patria como un pacto inviolable y un imperativo que debemos cumplir.

El submarino B.A.P. «Arica» es la segunda nave de su tipo que se ha construído en la República Federal Alemana para reemplazar a una unidad de su mismo nombre que fue dado de baja hace muchos años y que pertenecía a la clase «R». Su ingreso al muelle de submarinos de la Base Naval del Callao fue saludado por el toque de pitos y sirenas de los buques que se encontraban en la citada dependencia naval. Altos jefes de nuestra Armada y numerosos familiares presenciaron los emotivos momentos del arribo de esta moderna nave.

Durante su intervención, el Vice-Almirante Guillermo Faura Gaig dijo que es nuestra obligación estar listos y preparados para cualquier contingencia, porque precisamente este es el papel irrefutable que a través del tiempo le corresponde a toda la Fuerza Armada y cuya estructura y organización es resultante de la experiencia técnica e histórica de la propia humanidad, de la cual nadie puede sustraerse.

Posteriormente señaló que «estas son las razones que enmarcan la adquisición de este buque que es consecuencia patriótica y marítima que canaliza y efectiviza la acción decidida del Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada, que conduce el señor Presidente de la República, General de División EP. Juan Velasco Alvarado, quien con una entrega total, sigue indesmayable para que nuestro autónomo proceso alcance su objetivo fundamental, que es construir una sociedad justa, humanista y solidaria desterrando definitivamente el subdesarrollo y el atraso y lograr así una patria libre, independiente y soberana donde existan las mismas posibilidades para todos, sin excepción, que son las justas aspiraciones del pueblo peruano, por el que tanto luchamos y que a nosotros nos corresponde, además, mantener en seguridad».

Finalizó su discurso felicitando al Comandante, Oficiales y Tripulantes del B.A.P. «Arica» por haber cumplido la tarea de conducirlo hasta nuestra patria para satisfacción de todos los peruanos.

Luego, el Comandante del flamante submarino, Capitán de Fragata Carlos Valdez De la Torre invitó al Titular de Marina, al Jefe del Estado Mayor General de la Marina, Contralmirante A.P. José Conterno Montani, al Comandante General de la Escuadra, Contralmirante A.P. Enrique Fernández Dávila Noriega y al Comandante de la Flotilla de Submarinos, Capitán de Navío A.P. Armando Reátegui Canga a pasar a bordo en donde les mostró sus instalaciones.

El acto culminó con un agasajo que se ofreció en honor de la dotación de esta moderna nave y sus familiares en los salones de la Estación de Submarinos de la Base Naval del Callao.

MINISTRO DE MARINA SE REUNIO CON DIRIGENTES DEL GREMIO DE ESTIBADORES DE CHIMBOTE

«El Ministerio de Marina se encuentra siempre atento a resolver en forma justa y de acuerdo a las posibilidades reales los problemas que pueden presentarse en los diferentes gremios marítimos de nuestro litoral a través de un diálogo amplio y directo con sus dirigentes», dijo el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig durante la entrevista que sostuvo el miércoles 19 de marzo con los directivos del Gremio Unico de Estibadores de Chimbote que acudieron al Despacho Ministerial a agradecer al Titular de Marina la dación de la Tarifa Unica y el Reglamento de Trabajo de ese puerto.

En el desarrollo de la reunión, el Ministro de Marina expresó que su Portafolio mantiene las puertas abiertas de sus niveles correspondientes para el acceso de los dirigentes marítimos de todo el país a fin de que puedan exponer directamente sus necesidades y problemas.



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig, dialoga con los directivos del Gremio Unico de Estibadores de Chimbote.

A nombre de los dirigentes del Gremio Unico de Estibadores de Chimbote, habló su Secretario de Defensa, Jaime Mori Julca, quién a nombre de sus compañeros manifestó su reconocimiento por el dispositivo legal que satisface las demandas de los trabajadores del citado gremio.

La Junta Directiva del Gremio Unico de Estibadores de Chimbote está conformada por Aríspedes Gozzer (Sec. General), Guillermo Navarro (Sec. de Economía), Jaime Mori Julca (Sec. de Defensa), Angel Ríos Valera (Sec. de RR.PP.) Pedro Velásquez (Sub-Sec. de Defensa), Francisco Ríos (Sec. de Organización), y los delegados Artemio Vílchez, Salvador Ruiz, Josué Lozano y Godofredo Leyton.

TRES PRIMERAS INSCRITAS EN EL SERVICIO MILITAR FEMENINO FUERON INVITADAS POR LA MARINA A NAVEGAR EN SUBMARINO Y EN BUQUE ESCUELA

Las tres primeras jóvenes que escogieron como arma a la Marina en el momento de inscribirse en los registros del Servicio Militar Obligatorio Femenino pertenecientes al Concejo Provincial de Lima, vivieron la emoción de «integrar» momentáneamente las dotaciones de un submarino, un buque-escuela y un helicóptero antisubmarino, que abordaron por especial invitación formulada por la Armada que en esta forma quiso en las personas de sus invitadas rendir su homenaje a la Mujer Peruana, quien de acuerdo a los lineamientos del programa del Gobierno de la Revolución Peruana, está siendo revalorada en sus aptitudes y responsabilidades por la decisiva participación que cumple en el desarrollo de la nueva sociedad peruana.

La pirmera experiencia de estas jóvenes, Ana María Herrera, Miriam Alejos Ramos y Basilia Agüero Pinto, quienes fueron acompañadas por las esposas de altas autoridades navales, fue realizada a bordo del Buque Escuela B.A.P. «Independencia» que realizó una corta travesía frente a nuestro primer puerto. Posteriormente, ellas vivieron «momentos memorables» cuando navegaron en el submarino B.A.P. «2



Tres primeras inscritas en el Servicio Militar Femenino invitadas por la Marina, a bordo del Buque Escuela B.A.P. «Independencia».

de Mayo» bajo las profundidades del mar. Tanto los comandos y la dotación de Oficiales y Personal Subalterno, les explicaron detalladamente el funcionamiento de las naves y los ejercicios que se realizaron, además de ofrecerles toda clase de atenciones durante la travesía.

El programa de invitaciones culminó con la visita a la estación del Servicio Aeronaval y un corto vuelo que realizaron las jóvenes a bordo de un helicóptero antisubmarino por los alrededores del Callao y Lima.

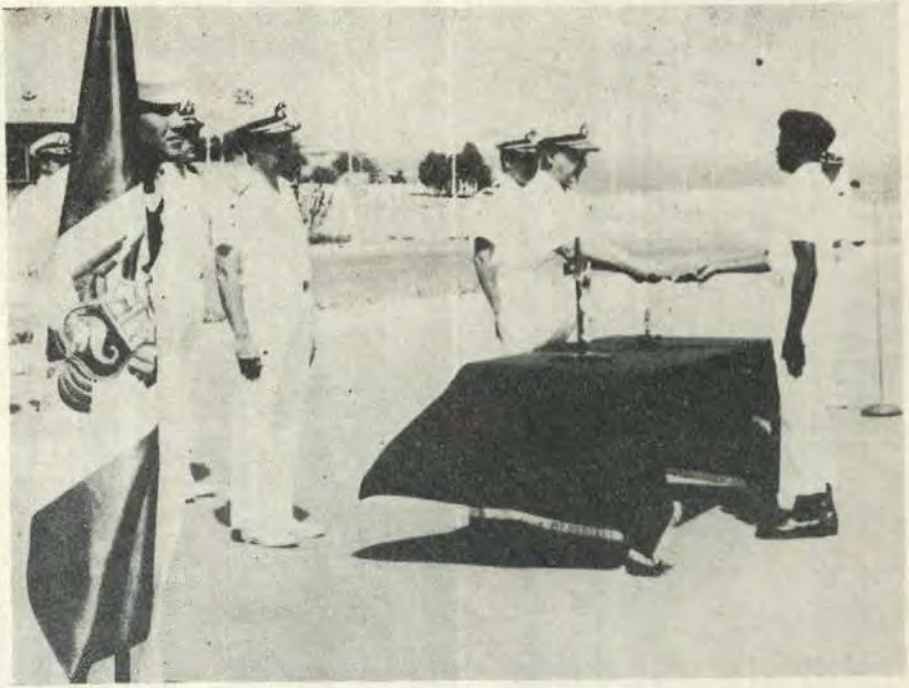
En esta forma, ellas pudieron apreciar los tres medios en los cuales el personal naval desenvuelve sus actividades: en la superficie del mar, en las profundidades del mismo y en el aire; cumpliendo la tarea conjunta que le encomienda el país para tutelar la soberanía nacional.

MINISTRO DE MARINA PRESIDIO CEREMONIA DE JURAMENTACION DE NUEVO CONTINGENTE DE LA INFANTERIA DE MARINA

«Pertenecéis todos a una Fuerza con tradición heróica, forjada desde aquellos lejanos días de Chorrillos, San Juan y Miraflores, en que la acción y sacrificio dejó escrita para la historia de la Patria el recuerdo glorioso del Batallón «Guarnición de Marina» y de su Jefe, el Comandante Juan Fanning», dijo el Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig, al hacer uso de la palabra durante la ceremonia de la clausura del Ciclo de Adoctrinamiento del Primer Contingente de la Fuerza de la Infantería de Marina correspondiente a este año, la misma que se efectuó el 26 de marzo en su sede de Ancón.

Luego el Titular de Marina expresó a los nuevos Infantes de Marina que eran sangre nueva que reforzará a la ya existente para darle mayor vigor y pujanza, mostrando su seguridad de que con los conocimientos y preparación adquiridos, se adecuarán fácilmente a las nuevas responsabilidades que les corresponden para hacer cumplir su lema «Acción y Valor».

Previamente, los nuevos integrantes de este contingente juraron servir a la Patria y a la Marina con lealtad ante el Pabellón Nacional que portaba el Abanderado de la citada Fuerza de Infantería de Marina.



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig, hace entrega de un «Diploma de Honor» a un Recluta de la Infantería de Marina.

ASPIRANTES A CADETES NAVALES INGRESARON DURANTE UNA TRADICIONAL CEREMONIA

En el marco de una tradicional ceremonia los nuevos aspirantes a Cadetes de la Escuela Naval del Perú ingresaron el 29 de Marzo, en un acto que se realizó en la explanada del citado centro de estudios en el balneario de La Punta.

La ceremonia fue realizada por la presencia de los descendientes de los Guardiamarinas que ingresaron hace un siglo a la entonces Escuela Militar y Naval, quienes a través de medios de comunicación, fueron invitados a concurrir.

Asimismo, autoridades navales y familiares de los nuevos Aspirantes asistieron al desarrollo de este acto, que se inició con la entonación del Himno Nacional del Perú y luego prosiguió una Misa de Campaña. Posteriormente, el Director de la Escuela Naval del Perú Contralmirante A.P. Aurelio Masías Abadía, dio la bienvenida a los jóvenes que iniciaron su carrera naval.

Los Guardiamarinos que en 1875 ingresaron a la Escuela Militar y Naval fueron los siguientes: Manuel M. Villar, Manuel Elías Bonnemaison, Elizer Portal, Abelardo Elías, Ernesto La Fuente, Eduardo La Fuente, Manuel Alcántara, Juan Mulgrew, Carlos Altuna, Daniel Paz Soldán, Adolfo Santillana, Francisco Lacires, Enrique Chávez, Juan Elías Bonnemaison, Tomás Vildósola, Luies F. Suárez, Emilio Cornejo, Tomás Duckley, César Lisson y José M. Carrillo.



Aspirantes a Cadetes de la Escuela Naval del Perú que ingresaron el 29 de marzo al citado centro de estudios.

AUTORIDAD NAVAL DE LOS EE. UU. DE N. A. LLEGO A LIMA EN VISITA OFICIAL

Actividades oficiales, sociales y turísticas cumplió en nuestro país el Comandante de las Fuerzas Navales del Comando Sur de los Estados Unidos de Norteamérica, Contralmirante USN. Robert H. Blount, quien llegó a nuestra capital el 23 de Marzo.

El citado jefe naval estadounidense se entrevistó con nuestras principales autoridades navales y con el Embajador de su país. Realizó una visita a las instalaciones del Servicio Industrial de la Marina-Callao y al Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval (CITEN). Al día siguiente, visitó la Escuela Naval del Perú y la Escuela Superior de Guerra Naval.

Antes de retornar a Panamá, el Contralmirante R. Blount viajó al Cuzco donde recorrió las principales atracciones turísticas de la zona.



Comandante de las Fuerzas Navales del Comando Sur de los Estados Unidos de Norteamérica, Contralmirante USN Robert H. Blount, llega a nuestra capital en visita oficial.

ESPOSA DEL MINISTRO DE MARINA PRESIDIO CONMEMORACION POR «DIA DEL ENFERMO» EN EL CENTRO MEDICO NAVAL

Con motivo de celebrarse el «Dia del Enfermo», la esposa del Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig, visitó el 21 de marzo a los pacientes del Centro Médico Naval a quienes les llevó su voz de aliento y esperanza para que superen sus enfermedades.

La señora Olga Marquina de Faura, recorrió las diversas secciones del Hospital en compañía de la señora Margaret Ronald de Conterno, esposa del Jefe del Estado Mayor General de la Marina, Contralmirante José C. Conterno Montani. Asimismo estuvo acompañada por otras esposas de Jefes y Oficiales de la Armada así como por el Jefe Militar del Hospital Naval, Capitán de Navío A.P. Roberto Dileo Paoli.

La señora Olga de Faura al visitar a los enfermos les hizo entrega de presentes, al mismo tiempo que les deseaba una pronta recuperación.



La esposa del Ministro de Marina Sra. Olga Marquina de Faura, acompañada por esposas de Jefes y Oficiales de la Armada así como por el Jefe Militar del Hospital Naval, visita a pacientes de dicho Nosocomio, con motivo de celebrarse el «Día del Enfermo»

El paciente Antonio Paredes Salazar, Oficial de Mar de Segunda, fue quien en nombre de sus demás compañeros, agradeció el noble gesto de la esposa del Ministro de Marina y de las otras autoridades navales que estuvieron presentes.

Las visitantes recorrieron las diversas salas del Centro Médico Naval. Empezaron su visita en la sala de Pediatría y lo culminaron en la sala de Maternidad, ubicada en el quinto piso del nosocomio en mención.

CAÑONERA DE LA ARMADA VIAJO A POBLADOS DE LA SELVA PARA PROMOVER INGRESO DE POSTULANTES AL CENTRO DE INSTRUCCION TECNICA Y ENTRENAMIENTO DE IQUITOS (CITENI)

Con la finalidad de promover el ingreso de nuevos alumnos al Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval de Iquitos (CITENI), la Cañonera B.A.P. «Marañón» recorrió las ciudades de Nauta, Requena, Contamaná y Pucallpa.

En cada localidad, una comisión especial del buque realizó tareas de divulgación, inscripción y pre-selección de los postulantes a las Escuelas Elementales del CITENI. Luego de la respectiva evaluación médica y académica, los postulantes aprobados fueron transportados a bordo de esta unidad de nuestra Armada con rumbo a Iquitos, en donde estudian cursos de motores, electrónica, radio, máquinas, enfermería y otras especialidades técnicas.

Dos Oficiales de la Fuerza Fluvial del Amazonas viajaron a las citadas ciudades, en donde coordinaron la organización del Concurso de Admisión para las Escuelas Elementales del CITENI.

Es la primera vez que el CITENI extiende su concurso de admisión a poblaciones amazónicas alejadas de la capital departamental, por lo cual esta medida que beneficia a la juventud loretana ha sido recibida con gran satisfacción en la citada zona.

La Cañonera B.A.P. «Marañón» retornó a Iquitos la última semana del mes de marzo, conduciendo a los postulantes seleccionados, donde empezaron los estudios de alto nivel tecnológico en el CITENI.

En esta forma, la Armada extiende su amplia colaboración a la formación de técnicos de mando intermedio, cuya presencia es esencial en el desarrollo que está experimentando actualmente esta promisoria región del territorio nacional.

IMPORTANTE CARGAMENTO DE ACEITE COMESTIBLE LLEGO AL CALLAO A BORDO DEL B.A.P. «ZORRITOS».

Prosiguiendo su colaboración con los organismos oficiales encargados del abastecimiento de productos alimenticios de primera necesidad el buque tanque B.A.P. "«Zorritos», perteneciente a la Flotilla de Auxiliares de nuestra Armada, llegó el 18 de abril al Callao transportando un cargamento de 5,500 toneladas de aceite de soya.

La citada nave vino del puerto norteamericano de New Orleans y su cargamento estuvo consignado a la Empresa Nacional de Comercialización Industrial (ENCI). Parte del cargamento fue descargado en el puerto norteño de Paita.

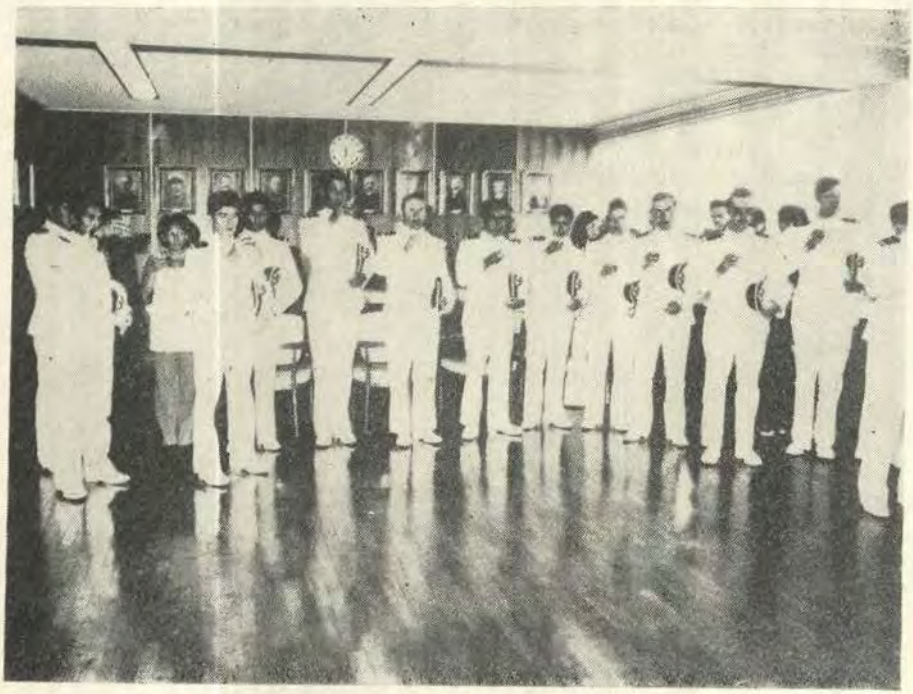
Periódicamente, los buques de la Flotilla de Auxiliares de la Armada, conformado por buques tanques y buques de carga, colaboran en el transporte de elementos básicos para la alimentación popular así como combustibles, contribuyendo en esta forma a mantener un normal abastecimiento de estos vitales productos en los centros poblados del territorio nacional, incluyendo la región amazónica, y ahorrando divisas al utilizar las bodegas de nuestros buques en el tráfico internacional.

UNIVERSITARIOS SE GRADUARON DE ALFERECES DE FRAGATA DE LA RESERVA NAVAL ORGANIZADA

Un grupo de jóvenes universitarios, quienes siguieron ciclos de estudios teóricos y prácticos en 1974 y en el presente año, recibieron el 7 de marzo sus Despachos de Alféreces de Fragata de la Reserva Naval en el transcurso de una ceremonia que se llevó a cabo en el patio de honor de la Escuela Naval del Perú.

El Director del citado centro de estudios, Contralmirante A.P. Aurelio Masías Abadía entregó los Despachos de Oficiales de la Reserva Naval a los jóvenes Universitarios. Los ciclos de entrenamiento teórico y práctico que ellos recibieron en las filas de la Armada durante 1974 y 1975 fueron cursados en la Escuela Naval del Perú y en unidades de nuestra Escuadra.

La actuación, a la cual concurrieron altos jefes de nuestra Armada y familiares de los nuevos Oficiales de la Reserva Naval Organizada, culminó con la entonación del «Himno de la Marina» que fue cantado por el Batallón de Cadetes de la Escuela Naval del Perú.



Alféreces de Fragata de la Reserva Naval Organizada, después de su graduación realizada en la Escuela Naval del Perú.

DIRECTIVOS DE LA CENTRAL DE TRABAJADORES DE LA REVOLUCION PERUANA VISITARON AL MINISTRO DE MARINA

El Secretario General de la Central de Trabajadores de la Revolución Peruana (CTRP), Isidro Lurita Flores, acompañado por los demás integrantes del nuevo directorio de esta entidad laboral, ofreció el 6 de marzo su solidaridad institucional al Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig, durante la visita que realizaron a su Despacho Ministerial.

Posteriormente, el Titular de Marina recibió la visita del Secretario General de la Sociedad de Empleados Tarjadores Marítimos del Callao, Sergio Valdivia Ayala, quien acudió al Despacho Ministerial acompañado por los componentes de esa agrupación marítima.

El Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig, departió cordialmente con los citados dirigentes representativos de esas importantes instituciones, ofreciéndoles todo el apoyo revolucionario y solidario en los altos fines que se han trazado para alcanzar los postulados de participación plena de la Revolución Peruana.



El Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante AP. Guillermo S. Faura Gaig, recibe en su Despacho la visita de los Directivos de la Central de Trabajadores de la Revolución Peruana.

Por otro lado, el Ministro de Marina fue visitado por el Excelentísimo Sr. Embajador de la República Democrática Alemana, Sr. Edgar Fries, quien acudió para despedirse al haber culminado su gestión diplomática en nuestra capital.

Finalmente, el Vice-Almirante G. S. Faura G., recibió el saludo del Ing. Guillermo Toro Lira, Jefe del Instituto Nacional de Recreación y Deportes (INRED).



El Embajador de Bolivia en el Perú, Excelentísimo Coronel Julio Sanjinez Gotia condecora con la Orden al Mérito Naval de la Fuerza Naval Boliviana, al Ministro de Marina y Comandante General de la Marina, Vice-Almirante A.P. Guillermo S. Faura Gaig, en el grado de Gran Crúz.

ARMCO

Y EQUIPOS

Para SOLDAR: LINCOLN ELECTRODOS — VICTOR

¡Aseguran calidad y producción eficientes!



LINCOLN ELECTRODOS

- Para SOLDADURA de Aceros Dulces y de Aleación.
- GRUPO de "RELLENO Y SOLIDIFICACION"
- ELECTRODOS de Hidrógeno bajo y Aceros Aleados.

LINCOLN MAQUINAS DE SOLDAR:

En diferentes modelos para todas las necesidades de la industria. Las SOLDADORAS LINCOLN se caracterizan por su larga vida y resistencia al trabajo intenso.



VICTOR EQUIPO PARA SOLDAR Y CORTAR

VICTOR

- **Equipo Industrial de alta presión...** excelente para: • cortar, soldar, • adherir, • fundir, • revestir, • calentar, • templar y • remover escoria, ahorra 30-40% el consumo de gas.

ARMCO PERUANA S.A.

ALTA TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA PERUANA

Carretera Central Km. 4.300

INFORMES Y PEDIDOS: Telfs. 35-1059 35-1987

Apartado 374 - Lima

CORTESIA

CIA. BALLENERA DEL KINKAI S. A.

PLANTA — TIERRA COLORADA — PAITA

Av. Inca Garcilazo de la Vega 1218 - Ofic. 906 - 908

Teléfonos 237984 — 247013 — 318117

MATIAS GILDEMEISTER S. A.

Av. José Baquíjano y Carrillo 340 (Cuadra 27 Av. Argentina) - Telf. 52-0070 - 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.

GUIA DEL ANUNCIADOR

—IMACO

—Southern Peru Copper Corporation

—Banco de la Nación

—ARMCO PERUANA S.A.

—Cía Ballenera del KinKai S.A.

—Matías Gildemeister S.A.

—G. y R. Valderrama

Fg. 1º J. Teixeira R

ARMADA PERUANA

revista de marina



REVISTA DE MARINA

MAYO — JUNIO Nº 3 1975
VOLUMEN Nº 355

CONTENIDO

Pág.

Objetivos, Estructuras y Trascendencia de la "Historia Marítima del Perú" 209
Por el Capitán de Fragata A.P. (r) Luis Felipe Villena Gutiérrez.

La Marina de Guerra y la Orientación Vocacional . . 214
Por el Capitán de Fragata A.P. Raúl Parra Maza.

Algunas Sugerencias para una nueva Estrategia y Nuevas Tácticas en el Desarrollo del "Mar del Perú" 218
Por el Capitán de Fragata A.P. (r) Alberto del Castillo Ll.

Guía para Elaborar Organigramas 227
Por el Capitán de Fragata A.P. Salvador E. Calvo Pérez L.

La Cañonera Torpedera Armada con Misiles 245
Por el Lieutenant Commander Henry J. Lenton, Royal Naval Reserve (Retired).

La "Velocidad" de las Naves en Puerto 249
Por el Capitán de Fragata A.P. (r) Luis Felipe Villena Gutiérrez.

Informaciones Mundiales 254

Crónicas de Ayer 258

Crónica Gráfica 262

NUESTRA CARATULA:

Contralmirante
«Almirante MARTIN JORGE GUISE»

Se comunica a los señores colaboradores de la Revista de la Marina que, cuando remitan a la Secretaría General de Marina sus artículos inéditos para su publicación en la Revista de Marina, deberán acompañar una fotografía tamaño carnet y una síntesis de su biografía, a fin de ser publicados con su respectivo artículo.

REVISTA DE MARINA

— Director: Contralmirante A.P.
HERNAN QUIROS ALVA

— Editor: Capitán de Fragata A.P.
BENJAMIN DUHARTE COSTA

— Editor Auxiliar: Capitán de Corbeta A.P.
LUIS ALBERTO PEREZ HIDALGO

— Coordinador: Teniente Segundo A.P.
LUIS REYES ROSTAGNO

— Administrador: Teniente Segundo (A) A.P.
ORESTES CACERES ZAPATA

— Diagramador: Maestro Técnico de Segunda (r)
JUAN TABACCHI ALBARRACIN

— Distribuidor: Oficial de Mar de Segunda Fur.
EDUE CESPEDES BUTLER

Dirección Postal

SECRETARIA GENERAL DE MARINA
Ministerio de Marina
Lima-11
PERU

Teléfonos:

—Director 31-4208

—Administrador . . . . . 31-7070 Anexo 143

—Editor . . . . . 31-7070 Anexo 121

LOS FIRMANTES SON RESPONSABLES DEL CONTENIDO DE SUS ARTICULOS

Biografía del Almirante Martín Jorge Guise

El Almirante MARTIN JORGE GUISE, fue el organizador de nuestra Marina de Guerra. En Elmore Court, condado de Gloucester nació el 12 de Marzo de 1780 - Ingresó a la Marina Británica a los 12 años y a los 25 tomó parte en la memorable batalla de Trafalgar; además sirvió durante las guerras contra la Francia revolucionaria y el imperio napoleónico, logrando ascender hasta Capitán de Fragata en 1815; y después de la batalla de Waterloo viajó por Europa y visitó detenidamente Francia, a la cual se hallaba ligado por sus ancestros. Comprometido por los agentes del gobierno chileno en 1817, decidió luchar por la independencia de América; adquirió con su peculio la fragata Hecate, que luego transfirió a ese gobierno para formar la escuadra del Pacífico; a órdenes de Cochrane, y teniendo bajo su mando la fragata Lautaro, participó en los cruceros conducidos a lo largo de las costas peruanas en 1819, para someter a prueba las defensas realistas; y por sus acciones mereció que se le reconociera el grado de Capitán de Navío en 1820. Volvió con la Expedición Libertadora; y emulando el valor de su jefe, hallóse en la captura de la fragata Esmeralda el 5 Noviembre 1820. Al ausentarse Cochrane del Perú, el 6 Octubre 1821, reconocióse a Guise el grado de Contralmirante y se le confió la organización y el mando de la Escuadra. A bordo de ésta, y promovido a la clase de Vice-Almirante, condujo la II Expedición a Intermedios; mantuvo el bloqueo de los puertos ocupados por los realistas en el S. del país; atacó y tomó Arica. Durante el gobierno del mariscal JOSE DE LA MAR en 1827, y al ser declarada la guerra contra Colombia sometió a bloqueo la costa de aquel país, desde Guayaquil hasta Panamá en 1828. Dirigió el asalto a aquella plaza el 24 Noviembre; y aunque la victoria coronó la empresa, durante la refriegra cayó el Almirante mortalmente herido en el pecho, murió en el cumplimiento de su deber en el Combate de Guayaquil el 22 de Noviembre de 1829.

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. Vinces, 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 Claure, Abril 1963 a Enero 1964.
Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
Contralmirante Enrique Fernández Dávila Noriega, Enero 1973 a Diciembre 1974
Contralmirante Aurelio Masías Abadía, Enero 1975 a Abril 1975



Que la riqueza del mar y de la costa peruana.
Que la abundancia de nuestras altas montañas.
Que la selva y su oro negro,
den al Perú de mañana Paz y vida soberana.

ESTE ES EL SINCERO DESEO QUE EL BANCO DE LA NACION HACE LLEGAR A TODOS LOS HOGARES DEL PERU.

BANCO DE LA NACION

Sólo Tú Puedes
darle más potencia y duración a tu motor
U S A



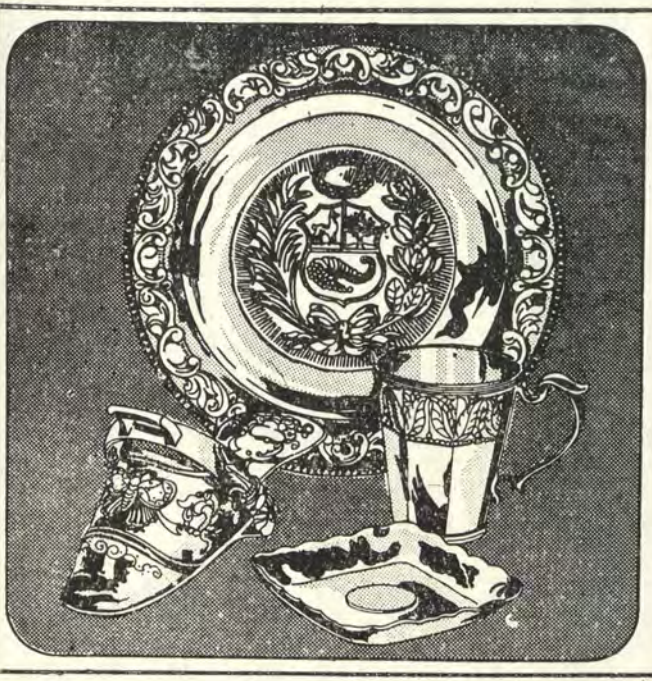
Tratamientos para Aceite, Grasa, Gasolina, Petróleo Diesel y Radiador

WOYKE & CIA. S. A.

Elías Aguirre 447 - 457 Telf.: 2853

Apartado 22 — CHICLAYO

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS EN TODO EL PERU



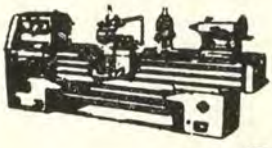
Modelos exclusivos de Platería Peruana 925 fino, forjados por artesanos nacionales, especialmente para

CASA **WELSCH** S. A.

Jr. de la Unión 498 Lima
Telf. 276153

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



CORTESIA

COMERCIAL

REISER & CURIONI S. A.

Tacna 252 — Teléfono: 2711 — PIURA

Ag. de Transportes Esquivel Hnos. S. A.

Oficinas: PIURA Av. Los Algarrobos - U 12 - Urb. Miraflores Castilla Teléfono: 4051

TRUJILLO Negrón Ugarte Nº 921 - Urb. Las Quintanas Teléfono: 2331.

LIMA Prolongación N. de Piérola 1792 - Teléf.: 28-4429

PIURA Teléfono: 3143

Camiones propios de Alto y Bajo Tonelaje
ESPECIALIDAD EN GANADO
Calidad - Cumplimiento - Garantía

CORTESIA

Mueblería «EL ARTE»

Jr. Cúzco Nº 548 —— PIURA

Objetivos, Estructura y Transcendencia de la "Historia Marítima del Perú"

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

Hace diez años que un equipo de Jefes y Oficiales de la Armada del Perú, socios del Centro Naval del Perú y directivos del Museo Naval del Perú, interpretando un antiguo anhelo de los miembros de la Marina decidieron trazar un plan de trabajo para la escritura de una obra que presentase una reseña sobre todas las actividades que se han realizado y que se realizan en el escenario del Mar del Perú. El objetivo era no solamente conocer la historia marítima sino el de crear también una conciencia marítima que alentase a los peruanos a utilizar su propio mar para el mejor desarrollo del país y que incentivase a otras naciones para promover trabajos similares de modo que, quizás algún dia, todos estos esfuerzos nacionales se conjugasen en una hermosa tarea multinacional que propendiese a la formación de una conciencia marítima regional, continental y ojalá mundial, para decidir por fin a la sociedad humana a invertir en el mar la mayor parte que fuese posible de sus recursos económicos coadyuvando así a conseguir una humanidad más próspera, más feliz y más justa. Este conjunto de hombres partió de la filosofía de que si bien en el consenso mundial el Perú constituye una región social y económicamente en desarrollo puede y, por lo tanto debe, lanzar un mensaje a todas las demás naciones incluyendo las desarrolladas, y que presente una imagen de la nueva comunidad universal que fervientemente necesita el mundo y en la cual el hambre, la miseria, las enfermedades y la ignorancia queden abolidas. Estos hombres tenían conciencia de que al señalar las grandes posibilidades que posee el mar no estaban diciendo algo nuevo. Pero sí querían ofrecer un testimonio, presentar un fruto como resultado de su fe en esa creencia. Creían, y continúan creyendo en el cristiano contenido de la comunicación que habrán de transmitir.

Es así como el 27 de Setiembre de 1963 se comenzaron a organizar grupos de brillantes científicos del mar e historiadores peruanos que, con el concurso inicial de algunos extranjeros residentes en el país, se abocaron a la tarea de preparar el material documentario tanto en el Perú como en el extranjero, esta última parte a base de los derroteros e investigaciones que se realizaron y que siguen practicando en ocho países europeos y latinoamericanos a partir de esa fecha.

El año 1966 se dio inicio a la escritura de la "Historia Marítima del Perú" y hoy, justamente después de diez años de trabajo, se ha dado término a los diez primeros volúmenes que constituye la primera parte de la "Historia Marítima del Perú". Esta primera parte está constituida por dos volúmenes científicos que explican la geografía, la geología, la oceanografía, la ictiología y la explotación de los recursos hidrobiológicos del mar del Perú; los ocho volúmenes restantes comprenden los eventos históricos ocurridos en el escenario del mar peruano desde 10,000 años A.C. hasta el año 1860 D.C. Hasta este momento se han editado siete volúmenes debiendo aparecer los restantes con una periodicidad de cada cuarenticinco días. La obra está magníficamente ilustrada y la impresión ha sido hecha totalmente en el Perú, siendo posiblemente el más grande esfuerzo editorial hecho en el país. Este trabajo no posee propósito de lucro. El Gobierno del Perú ha promulgado un dispositivo legal declarando a la obra de interés nacional por su valor científico e histórico. La "Historia Marítima del Perú" está difundiéndose en forma muy intensa tanto en el Perú como en el extranjero. El Ministerio de Marina, y también el Centro Naval y el Museo Naval del Perú, se han convertido en los principales auspiciadores del proyecto. Este trabajo está escrito para el estudiante, el técnico, el profesional. Su slogan: "Una obra escrita por una generación de peruanos, para los peruanos de todas las generaciones" expresa cabalmente la intención de su trascendencia. Además de la gran calidad de sus autores, tanto científicos como historiadores, la "Historia Marítima del Perú" adquiere mayor dimensión gracias al prólogo escrito por el eminente jurista señor Dr. José Luis Bustamante y Rivero, distinguido ex-Presidente del Perú ampliamente conocido en el ámbito internacional y quien hace pocos años ocupara la Presidencia de la Corte Internacional de Justicia de La Haya.

La Segunda Parte de la "Historia Marítima del Perú" que aparecerá en el año 1978 y la Tercera que lo hará en el año 1985, estará constituida por series similares de volúmenes científicos, históricos, biográficos y monográficos que irán cubriendo, en lo histórico, diferentes lapsos que alcanzarán al año 1950 y, en lo científico, en lo biográfico y en lo monográfico se continuará proyectando indefinidamente en el tiempo a través de volúmenes que presentarán temas específicos y actuales de cada una de las distintas disciplinas y materias correspondientes a las actividades marí-

timas que poseen la mayor gravitación en nuestra economía nacional. Se incluye en ese plan un ambicioso Diccionario Histórico-Biográfico-Marítimo el que comprende la narración de la vida de más de siete mil personajes que en los afanes de los estudios de la ciencia del mar, de la historia, de la industria, del derecho, de la profesión naval, de la navegación mercantil o de la pesca dejaron para las futuras generaciones el testimonio de ejemplares actos en el gran teatro del Mar del Perú, que es ahora necesario registrar y avalorar.

En alguna oportunidad, hace algunos años, expresé en un artículo publicado por esta prestigiosa revista que el valor del Poder Marítimo podría enunciarse, en mi opinión, bajo la siguiente figura matemática: Poder Marítimo = Poder Naval + Intereses Marítimos.

Pues bien, deseo ahora expresar las distintas formas en las que la conciencia marítima, que intenta crear la "Historia Marítima del Perú", se hará evidente a través de las diferentes actividades del mar que están configuradas dentro del concepto "intereses marítimos".

Distingamos estas actividades así:

a.—Investigación científica marina

b.—Tráfico marítimo

c.—Pesca

d.—Materias primas de origen o ambiente marino.

e.—Legislación marítima

f.—Historia de las organizaciones navales.

Investigación Científica Marina.

La "Historia Marítima del Perú" a través de los dos volúmenes científicos y de los que publicará en el futuro intenta alcanzar la meta de que, cuanto antes, se haga el gran inventario de las riquezas naturales de nuestro mar y, para conseguir su máxima explotación razonable, motivar a nuestra juventud para que incursione en profesiones vinculadas con la geología marina, la ictiología, la oceanografía, la meteorología, etc. Tenemos que "volcar hacia el mar" a muchos adolescentes en el Perú a quienes no les ha cruzado todavía en su mente la idea de que pueden dedicarse a estos estudios con horizontes promisores para su futuro y el del país. Me pregunto si parte del alumnado de los Liceos Navales "Almirante Guise" y "Almirante Grau" podrían ser estimulados para irrumpir en estas prácticas.

Tráfico marítimo, pesca y explotación de materias primas.

La "Historia Marítima del Perú", a través de sus monografías, tratará los tres aspectos del tráfico marítimo (astilleros, puertos y flotas mercantes), la pesca y la explotación de materias primas marinas. Son tan variados y tan apasionantes los diferentes asuntos que hay que tratar que uno no sabe por cuál comenzar al escribir el presente artículo.

Narrar la historia de las construcciones navales en el Perú partiendo de cómo el hombre primitivo peruano construía sus embarcaciones y cómo con ellas comenzó a penetrar en el mar; explicar luego cómo los que le siguieron fabricaron ya sus pequeñas embarcaciones de transporte y de pesca para llegar, por fin a la bolichera y a las actuales naves de alto bordo que erige tan exitosamente el Servicio Industrial de la Marina, es crear conciencia marítima. Presentar la historia de nuestros puertos desde tiempos inmemoriales y citar el desenvolvimiento de cada uno de ellos a través de los acontecimientos más notables acaecidos en sus áreas de influencia, eventos producidos por la creatividad del hombre o por los fenómenos naturales que allí tuvieron lugar, pasando luego por etapas de análisis de la evolución de los distintos sistemas del trabajo laboral marítimo y el progreso de las administraciones portuarias hasta el nivel alcanzado el día de hoy es, indudablemente, crear conciencia marítima. Describir la formación de nuestra Marina Mercante desde los tiempos más remotos, los tipos de tráfico de cada época en relación a la modalidad de nuestro comercio interior y exterior para cada momento histórico hasta nuestros días, es hacer conciencia marítima.

Trazar el registro de las distintas formas sobre cómo han sido explotadas nuestras riquezas marinas (pesca, petróleo, fertilizantes incluyendo guano, salitre y fosfatos) es coadyuvar a la institución de una auténtica conciencia marítima.

Especificar la historia de la posición jurídica asumida por el Perú para la defensa de su riqueza ictiológica, sus luchas y sus conquistas, es elevar un sentimiento hacia nuestro mar, es formar conciencia marítima.

Historia de las organizaciones navales.

Resulta ocioso comentar que la médula de este trabajo, iniciado el año 1963 y cuyo final acaeceró con la consumación de los siglos, es la historia, dentro de un marco de ciencia, economía, derecho y política nacional e internacional marítimos. Historia que narrando objetivamente nuestro devenir histórico en los ambientes acuáticos (marítimos, fluviales y lacustre peruanos) consiga quizás, mucho más adelante, establecer una filosofía sobre lo que ocurrió y sobre lo que no debió suceder, sobre lo que somos ahora y podemos ser mañana. Y dentro de la esencia del trabajo, de esa historia, ha de surgir, clara y nítida, nuestra gloriosa Historia Naval porque si bien existen y existirán siempre los héroes de paz que dan sus vidas investigando, realizando faenas pesqueras, cumpliendo hermosas tareas en los puentes y al pie de las máquinas de nuestros buques mercantes; en nuestros puertos y en las industrias marítimas, en las oficinas y en las playas, sobre, y bajo la superficie del mar, el testimonio rendido por nuestros héroes al irrumpir inusitadamente a la gloria y a la inmortalidad

marcan hitos de espectacularidad, emoción, suspenso y ejemplo que matizan en forma muy principal una obra como ésta. Para ésos y para éstos está escrita La "Historia Marítima del Perú". Si éstos y aquéllos supieron cumplir sagrados deberes para con la Patria yo quisiera decir que espero que este trabajo refleje un mensaje de paz que trascienda nuestras fronteras en busca de una provechosa aplicación que recalque con meridiana inteligencia que la muerte de ellos reclama no solamente un Perú mejor, sino sobre todo, un mundo mejor y, por ende, más cristiano.

Creo que la "Historia Marítima del Perú" puede constituir un instrumento de desarrollo científico no porque esté escrito para científicos sino para instruir suficientemente a los que no lo son y para motivar a serlo a quienes quizás han pensado en esa capacitación; un instrumento de desarrollo cultural porque podrá animar a la formación de historiadores marítimos; un instrumento de desarrollo socio-económico, porque podrá hacer que el hombre peruano tome más conciencia sobre la importancia de explotar mejor nuestros ambientes acuáticos en lo referente a sus recursos hidrobiológicos, a sus posibilidades como inigualable medio de transporte, a las construcciones navales, a la administración portuaria, etc.; un elemento de desarrollo turístico porque el Perú será mejor conocido dentro y fuera del país; una forma de visualizar mejor la importancia del mar como un campo nuevo y esencial de las relaciones internacionales basadas en el derecho que sobre él deben poseer los países ribereños; un instrumento de servicio porque la "Historia Marítima del Perú" proporcionará inquietudes y conocimientos sin propósitos de lucro. En fin, creo que alrededor de esta obra el Perú puede plantear una nueva filosofía dentro del incesante esfuerzo de búsqueda del modelo de nuevas sociedades para el que es necesario la presencia de Dios y en el que las guerras, el hambre, la desocupación, la ignorancia, el materialismo queden totalmente abolidos y considerados como aberraciones humanas.

La Marina de Guerra y la Orientación Vocacional

Por el Capitán de Fragata AP.
RAUL PARRA MAZA

Puede ser que la acción que se expone sólo tenga un valor personal por ser de satisfacción propia, pero permite evaluar la convicción del trabajo como profesional naval. No se trata de algo complicado, sino más bien de un simple hablar de la Marina y de promocionar entre los jóvenes estudiantes lo que es el Marino para el Perú y de la importancia del Perú Marino.

Es así como en el mes de Noviembre del año 1972, y cumpliendo un servicio único y sin precedente para el Oficial de Marina, en la Sierra misma de los Andes, entre montañas de las Cordilleras Blanca y Negra del Callejón de Huaylas, trabajando por la Reconstrucción, Rehabilitación y Desarrollo de la Zona Afectada por el Sismo de 1970, se dictó una charla radial, desde la ciudad de Huaraz, para todos los jóvenes estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la zona, expresándose entre otras cosas, los siguientes términos:

Estimados radioescuchas, ... muy buenas noches. Ante todo quiero agradecer a quienes han tenido la gentileza de invitarme a dialogar con la juventud huaracina y del Callejón de Huaylas, sobre su futuro profesional, a la vez que felicitar a los organizadores de este ciclo de charlas vocacionales, que ciertamente, ayudarán a los jóvenes en la difícil tarea de escoger una profesión.

Y es oportuno que quienes ya recorrimos buen trecho del camino que escogimos un día, después, quizás de largas cavilaciones —como las de mis juveniles oyentes, nos dirijamos a ellos, ya no con el febril entusiasmo juvenil, sino con la reposada voz de la experiencia.

Mis queridos amigos, soy marino de vocación y profesión y de ello voy a conversar con Uds. esta noche.

Si observamos ligeramente un mapa y traemos a la memoria las grandes civilizaciones, nos daremos

cuenta de que todas ellas se desarrollaron a la orilla del mar, y si nos detenemos un poco en la Historia del Perú, observamos que la época de mayor esplendor para Lima y el Virreynato del Perú en general, fue aquella en la que el Callao era uno de los puertos obligados del Comercio Colonial.

En épocas previas de nuestra independencia, fueron varias las expediciones que intentaron llegar a las costas del Perú, pasando por el Alto Perú (Bolivia), pero todas ellas fracasaron. San Martín cruza los Andes hacia Chile, organiza la Escuadra Libertadora y llega al Perú victorioso.

El mar juega pues un rol importante en nuestra independencia; pero cabe señalar también que la más grande desgracia que nos ha tocado sufrir, me refiero a la derrota del año 1879, la sufrimos porque desde tiempo atrás se descuidó nuestra Fuerza Naval y pese al heroico sacrificio del Almirante Miguel Grau, no pudimos hacer frente a la poderosa escuadra enemiga.

Hoy que estamos en pie de guerra contra la pobreza que es consubstancial a nuestra pasada condición del país subdesarrollado y dependiente, el mar es un factor importante para nuestra economía y por tanto para el desarrollo del país. Gran parte del Comercio exterior de nuestra patria, que en los últimos años se ha incrementado y diversificado, debe ser hecho por mar.

Hasta hace poco, con grave perjuicio para la economía del país, el porcentaje mayor de transporte de carga marítima para el Perú se hacía en barcos de banderas extranjeras. Hoy gracias a la preocupación del Gobierno Revolucionario, la Compañía Peruana de Vapores, va adquiriendo cada vez mayor auge ya que en virtud de disposiciones terminantes, el volumen de carga transportada en barcos peruanos se está incrementando, asegurándose como mínimo el 50% del tonelaje de carga que viene al Perú. Esta también es una forma de reafirmación de nuestra soberanía y a ella contribuye nuestra Marina Mercante Nacional.

La Corriente Peruana (antes de Humboldt) que tempera las aguas marinas hace que nuestro mar sea rico en plancton (alimento de la fauna marina) y que también sea abundante en especies marinas, de ellas, la que más se está aprovechando es la anchoveta, cuya industrialización y comercialización contribuyen grandemente al fortalecimiento de nuestra economía, y es por eso que el Perú en ejercicio de su soberanía ha declarado como su mar territorial la extensión comprendida entre el litoral y el límite de 200 millas, que es precisamente la zona de gran riqueza ictiológica a la que he hecho referencia, o sea que la protección de nuestra riqueza en las 200 millas no es un acto caprichoso, sino una medida tendiente a proteger nuestra riqueza natural.

Creo pues, que queda así determinada la importancia que tiene el mar para la vida nacional.

De ello se desprende la necesidad de hombres que dediquen su vida, inteligencia y capacidad de cuidar esta fuente de riqueza que pertenece a todos los peruanos, haciendo acto de presencia soberana en nuestro mar territorial.

El Perú no tiene tradición belicista. El Pueblo Peruano es amante de la paz; y hoy, cuando el sentimiento de autodeterminación se aviva, es ahora más que nunca que todos los peruanos unidos debemos estar preparados para defender nuestra soberanía, todos estamos involucrados en este proceso y a cada uno nos toca nuestra labor, hombres y mujeres, civiles y militares, es aquí que parte de esta tarea recae sobre la Marina de Guerra del Perú.

Joven que me escuchas, ser Marino es querer consagrar la vida al servicio de la patria defendiendo su soberanía más aún en este momento histórico en que se está llevando adelante el proceso revolucionario peruano.

Por esto, joven estudiante, la Marina, te abre sus brazos y así a todos los estudiantes peruanos y de esta zona afectada.

Amigo que me escuchas... La vida Naval no es del todo fácil. Quién a ella se dedica, debe tener gran capacidad de renunciamiento, por el ideal hermoso de servir a la Patria.

Frecuentemente los jóvenes se dejan deslumbrar por el aspecto externo, pero si no toman todos esos valores que he mencionado y cuyo cumplimiento no siempre resulta fácil, se puede fracasar.

Quien espera ingresar a la Marina para obtener beneficios personales está equivocado. Nuestro compromiso es servir a la patria, servir al pueblo y compartir con él la tarea maravillosa de hacer realidad la Revolución Peruana.

Por ello, me dirijo a la juventud huaracina, a esta juventud del Departamento de Ancash y de la zona afectada, para decirles que por ello la Marina del Perú abre los brazos a todos aquellos que quieran seguir la carrera naval y para todos ellos es que se editan año a año, los prospectos de ingreso tanto a la Escuela Naval del Perú que funciona en la Punta, Provincia del Callao, así como a las Escuelas Básicas de la Armada del Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval, que funciona en la Base Naval del Callao.

La Escuela Naval del Perú, la Institución donde se preparan los futuros Oficiales de Marina, fue fundada el 8 de Octubre de 1821 coincidiendo en mes y día, con la inmolación posterior del Almirante Miguel Grau en la Batalla de Angamos.

El Centro de Instrucción Técnica y Entrenamiento Naval, es el organismo donde se preparan a los técnicos, siguiendo las normas de disciplina, estudio y camaradería; este personal más tarde irá a conformar uno de los más importantes pilares sobre los cuales se apoya la eficiencia, capacidad y dinamismo de la Marina de Guerra del Perú.

Muy bien señores, espero que con esta charla de amigo, de compatriota y sobre todo de profesional dirigida a los jóvenes que en este momento están tomando decisiones fundamentales en su vida, haber satisfecho esas expectativas sobre la orientación vocacional del estudiante y al apoyar en estos momentos importantes decisiones, quiero expresar que el Perú, espera la participación de los 14 millones de peruanos de las diferentes regiones y niveles de vida, para ello hay que estudiar, capacitarse, desarrollar y trabajar y así poder formar parte de las masas productoras de progreso en beneficio propio y del Perú, es la única forma de poder incrementar y acelerar el desarrollo de nuestro país, podemos tener esperanzas de que esto está en pleno proceso, pero la ayuda fundamental de todos y cada uno de los integrantes de esta patria nuestra, nos llevarán a vencer el tiempo que necesitamos para poder ser una patria grande, libre humana y feliz.



Algunas Sugerencias para una Nueva Estrategia y Nuevas Tácticas en el Desarrollo del "Mar del Perú"

Por el Capitán de Fragata A.P. (R)
ALBERTO DEL CASTILLO LL.

INTRODUCCION.—

Desde que se probó que el ATOMO era dinámico, eléctrico, fisionable, fusionable y que él podía producir potencias extraordinarias; el Mundo comenzó a vivir una verdadera "ERA CIENTIFICA".

En las últimas décadas, especialmente en la que vivimos, se han producido infinidad de hechos notables y asombrosos; algunos de ellos son los siguientes:

—La fisión y fusión del átomo dieron como resultado grandes potencias en megatones.— Un megatón tiene la potencia de un millón de toneladas de T.N.T.— SIRVE COMO ARMA DE DISUACION EN LAS GUERRAS QUE SE PROYECTAN.

—Se ha ensayado aleaciones de alta metalurgia en gravedad cero.— INFLUIRAN SIGNIFICATIVAMENTE SOBRE TODAS LAS INDUSTRIAS DE LA TIERRA.

—Se fotografió por primera vez los campos magnéticos del Sol y Júpiter.— SE PODRA CONTROLAR MEJOR LAS COMUNICACIONES EN LA ATMOSFERA TERRESTRE.

—Empleando la técnica del infrarrojo han tomado fotografías del suelo, subsuelo y fondos oceánicos para saber la cantidad y calidad de los recursos naturales; en especial de los minerales que contienen los sedimentos. También se ha obtenido plena información sobre los seres que viven en el mar así como también de importantes zonas económi-

cas.— SE PODRA PLANIFICAR CON MAYOR SEGURIDAD LA ECONOMIA DE LAS NACIONES.

—Las exploraciones sobre medicina espacial han resultado óptimas.— TRAERAN MAYOR BIENESTAR AL GENERO HUMANO.

—Se ha comprobado que las radiaciones del cinturón de Júpiter tienen mucho mayor intensidad que los de Van Allen de la Tierra y que proyectan dos veces y media más calor que la que reciben del Sol.— La TEORIA DE LA RADIACION SERA REESTRUCTURADA Y HABRA, EN EL PERU, MAS ELEMENTOS DE JUICIO PARA EL ESTUDIO DE LOS FENOMENOS OCEANOGRAFICOS QUE DAÑAN LA ECONOMIA DE LA NACION.

—EL PIONERO 10, al entrar en la atmósfera de Júpiter, obtuvo fantásticas velocidades sin sufrir daño alguno.— DEBEMOS DE PENSAR EN UNA FUTURA INDUSTRIA METALURGICA DE ALTISIMA CALIDAD.

—Se han efectuado estudios sobre las perforaciones que presenta la "Capa Solar".— SE COMPROBARA LOS EFECTOS QUE PRODUCEN SOBRE EL CLIMA DE LA TIERRA.

—El PIONERO 10 ha investigado la transferencia de calor del agua y las nubes hacia la atmósfera.— SE PREDECIRA EL CLIMA Y EL TIEMPO CON MAYOR EXACTITUD.

—El SOYUZ 13, ha "cosechado" por primera vez proteínas alimenticias por el sistema "OASIS 2".— SERVIRA PARA QUE LA HUMANIDAD SUFRA MENOS HAMBRE Y ENFERMEDADES.

—Con infrarrojo se han tomado temperaturas de los océanos.— NOSOTROS PODREMOS SABER CON SEGURIDAD DONDE SE ENCUENTRAN LAS CONCENTRACIONES DE CARDUMENES DE PECES INDUSTRIALES Y DE CONSUMO.

Juzgamos que los hechos producidos y los que se producirán traerán mayor riqueza a la Tierra y mejorará el destino de la humanidad. El hombre, donde esté, tendrá que amoldarse a las circunstancias que se le presenten en su medio geográfico y deberá aprovechar las nuevas ideas y los instrumentos inventados por los sabios de las grandes naciones y explotarlos en forma sencilla, práctica e inteligente.

Los científicos peruanos conocedores del mar y los marinos, tenemos una gran responsabilidad en todo cuanto se refiere al Oceéano; debemos transformarlo en una inagotable fuente de riqueza alimenticia; por lo tanto: se debe adecuar una política de defensa de los recursos del mar con una estrategia basada en una tecnología moderna como única razón que

justifique la existencia futura de una poderosa MARINA NACIONAL basada en CIENCIA INDUSTRIAL.

JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.—

El "Mar del Perú" con sus 200 millas de ancho es nuestra verdadera frontera estratégica occidental y, de acuerdo con un desarrollo científico convenientemente planificado, la podemos transformar en una real frontera económica internacional puesto que está en contacto directo, por medio de los caminos del mar que soportan cualquier tonelaje, con grandes potencias económicas del Pacífico: Canadá, Estados Unidos, Rusia, Japón, China, Australia, Nueva Zelandia, etc. y, con una adecuada integración interna, podría también estar en contacto directo con todas las naciones que constituyen las dos grandes culturas de la Tierra: la Occidental y la Oriental.

El sentido de rotación de la Tierra, la orientación de nuestras costas y la de los Andes occidentales y orientales en el mismo sentido de la circulación de los vientos alisios del S.E., hace que tengamos nuestra propia corriente de aguas frías denominada "Corriente del Perú" que, en sus ciclos normales nos proporcionan la gran riqueza de la harina de pescado a base de anchoveta y también puede proporcionarnos otra buena industria: la de los atúnidos. Podemos capturar: atún aleta amarilla, barrilete y bonito ya que íntegramente todo el Perú queda comprendido dentro de la zona de atún tropical del Pacífico que comienza en California y termina en Chile, en los 30º Lat. S.

La precipitación de los ríos hacia el mar en forma violenta y desde las enormes alturas de los Andes, acarrea buena cantidad de minerales que como primera medida toman parte directa en la fotosíntesis que origina el plancton y también se deposita en los sedimentos, acumulando otra futura riqueza que ya está siendo explorada.

El gran sistema de corrientes, contracorrientes superficiales y profundas, el afloramiento vertical de aguas frías que actúan en la costa occidental de Sudamérica, junto con los perfiles de nuestras costas, sus islas, su plataforma continental y sus fosas profundas, dan lugar a remolinos, lenguas de aguas cálidas y frías y desplazamiento de aguas en las que interviene la salinidad, el oxígeno y el óxido de carbono que absorben las aguas y dan como resultado un promedio de temperatura conveniente para el desarrollo de una gran variedad de peces, especialmente industriales.

Todo lo anterior hace que el Mar del Perú presente características de privilegio y que oceanógrafos de diversas potencias pesqueras mundiales, hayan dicho:

—"El Mar del Perú está situado en el área más fértil del mundo y es el fenómeno físico y biológico más importante de la Tierra".

—"Las investigaciones hidrográficas y biológicas de la Corriente Peruana, entrañan en su origen importantes problemas ecológicos, de distribución geográfica de la vida y de aplicación de la ciencia en los asuntos económicos".

El gran oceanógrafo Dr. Zacarías Popovici, uno de los pocos hombres enterados de nuestro mar; en una de las muchas publicaciones que hizo y refiriéndose a los cambios meteorológicos y oceanográficos que se presentan en la costa peruana, dijo:

—"Estos cambios pueden ser regulares e irregulares y están gobernados en el océano por leyes de la Naturaleza. Ella realiza su labor a su manera, que no siempre coincide con el deseo del hombre; tiene su propio mecanismo y sigue su propio rumbo. Su curso general resulta inevitable".

Popovici añade:

—"El hombre depende de sus leyes. Tiene que aceptarlas o amoldarse a ellas. La naturaleza no se amolda. Para conseguirlo, necesita aprender a conocerlas".

Como investigador científico, a los peruanos nos pone dos interrogantes y debemos darle respuesta; se trata de las zonas de fronteras marítimas con Chile y con el Ecuador y pregunta:

—"¿Dónde termina el sistema de la Corriente de Humboldt y dónde comienza el sistema de la Corriente del Perú?".

—"¿Hay continuidad entre las aguas de la corriente marginal existente frente a Chile y la Corriente marginal frente al Perú, o no la hay?".

Antes de terminar, juzgamos que la mayor justificación para el estudio de nuestro mar está en llegar a comprender los fenómenos de PRECESION y MUTACION del eje de la Tierra, que se producen cuando ésta gira alrededor de dicho eje en cerca de 24 horas y alrededor del Sol en aproximadamente 365 días. El cambio de orientación que experimenta el eje de la Tierra es responsable del cambio de las estaciones y, si no nos equivocamos, los efectos combinados de PRECESION y MUTACION de los

ejes de la Tierra, el Sol y la Luna y, los campos gravitacionales de otros cuerpos celestes como Júpiter, serían responsables de los cambios de los centros de alta y baja presión atmosféricos; en el caso del Mar del Perú, serían los que provocan los fenómenos que tanto nos afectan, por cambios de intensidad de la radiación debido a su vez a cambios de los ángulos de incidencia; unas veces actuando como factores de poder y otras como factores de debilidad.

EFECTOS PRACTICOS DE LA PRECESION Y MUTACION.—

La precesión y mutación se deben a que la Tierra gira sobre su eje con un ángulo de inclinación de 23°5 con respecto a la vertical; a que no es una esfera compensada por ser abultada en el Ecuador; a estar sometida a una fuerza constante de torsión producida por la atracción del Sol, la Luna y de los grandes planetas del Sistema Solar, en cumplimiento a leyes naturales y universales.

—En la actualidad el Eje de la Tierra está orientado casi en la dirección de la Estrella Polar; el año 2,000 estará exactamente sobre dicha estrella; el año 14,900 apuntará a la Estrella Vega y el año 27,800 volverá nuevamente a colocarse en dirección de la Estrella Polar.

—Lo anterior quiere decir que si tomamos como referencia el Polo Norte de la Tierra, veremos que éste se desplaza alrededor de un enorme círculo y que demora, en dar una vuelta completa, 25,800 años.

—El cambio de orientación del Eje de la Tierra también explica el cambio de las estaciones y clima y, a la larga, ese cambio será responsable de que las estaciones se inviertan cada 12,900 años.

—Cuando hay precesión habrá mutación y es común a todos los cuerpos no balanceados que giran en el espacio.

—En la Tierra, el sentido de giro de la precesión es opuesto al sentido de giro del planeta debido a que las fuerzas de torsión que actúan sobre ella son opuestos.

CONCLUSIONES.—

1.—Los fenómenos oceanográficos y meteorológicos que se presentan en nuestro mar son muy difíciles de predecir; posiblemente se deben a mayor o menor intensidad de radiación que recibe la Tierra debido a cambios de ángulos de incidencia de rayos caloríficos que le llegan. También debemos pensar en la transferencia de energía del agua de

los océanos, lagos, ríos y nubes hacia la atmósfera; sabemos por ejemplo, que el dióxido de carbono y el vapor de agua de la atmósfera absorben radiación infrarroja que produce calor y que el océano es un gran reservorio de dióxido de carbono.— De acuerdo con datos que envían: el SKYLAB, SOYUZ 13, PIONERO 10 y otros satélites artificiales; los científicos creen que debe haber una reestructuración de los problemas de la radiación y esperamos satisfactorias soluciones. Por el momento sabemos que los fenómenos anteriores son responsables de los cambios físicos, químicos y biológicos; que producen migraciones y constantes cambios en la distribución de cardúmenes; que debilitan la producción del plancton ocasionando pérdidas de la especie y dejan un stock desovante muy pobre que puede durar pocos o muchos años.

2.—Los marinos somos testigos de las grandes corrientes de marea que produce el Sol y la Luna sobre los océanos; que la precesión del Eje de la Tierra cambia las estaciones y que llegará a ocasionar la inversión de ellas, etc. Lo que no sabemos es cuáles son los fenómenos que producirían los efectos combinados de las precesiones y mutaciones del Sol, la Luna y la Tierra; suponemos que en algunos casos los efectos se sumen, en otros se anulen o se resten o que podamos sufrir efectos perturbadores de planetas como Júpiter.

3.—En nuestras aguas marítimas poseemos dos importantes áreas industriales pesqueras; la primera es muy amplia y abarca desde la latitud correspondiente a San Gallán, hasta la correspondiente a Punta Agujas, seguramente la más grande del Mundo. La segunda se encuentra en la frontera con Chile, en el gran seno que forma el cambio de orientación de las costas de ambas naciones y comprende, desde Iquique en Chile hasta Mollendo en el Perú.

Cuando se presentan anomalías; la primera zona es intensamente afectada por las aguas cálidas y las lluvias y la segunda muy poco, pero, desgraciadamente ambas han sufrido los efectos de una sobrepesca desmedida que jamás se debe repetir.

El número de las anomalías y su duración es una incógnita, se presentan en forma irregular y, en el siglo actual, se observaron en los siguientes años: 1925, 1939, 1941, 1953, 1957-58 con motivo del Año Geofísico Internacional en que hubo gran actividad solar. También se observaron en 1961, 1965 y la actual que se inició en 1971 y en Diciembre de 1973 continúa inquietándonos. Casi todos estos fe-

nómenos han venido acompañados por desplazamientos hacia el Sur de los "Centros de Alta y Baja Presión Atmosférica del Pacífico Sur" que a su vez han arrastrado a la "Corriente del Perú" dejando a los puertos del Norte del litoral sin afloramiento vertical de aguas frías o, en otras palabras, sin nutrientes para la fotosíntesis y formación del plancton. Sólo quedaron aguas cálidas con temperaturas entre 23 y 25°C.; en ellas la anchoveta no podía vivir y emigró hacia el Sur o se profundizó en busca de ambientes apropiados. Se presentaron intensas lluvias en gran parte de la zona.

Lo que desearíamos saber es, si el desierto de Sechura por prolongada duración del fenómeno, haya sido o puede llegar a ser una floresta tropical.

Nos parece difícil que nuestra principal zona pesquera vaya a experimentar un colapso, su amplitud la defiende y además, para que esto suceda, tendría que modificarse todo el sistema de corrientes del Pacífico ya que la "Corriente del Perú" depende de ellas.

4.—Nuestro mar está íntegramente comprendido dentro de la "Zona Tropical de Atún del Pacífico" que abarca desde California en los Estados Unidos hasta los 30° Lat. S. en Chile.

En caso de que el área pesquera del Norte sea invadida por aguas cálidas de la Contracorriente Ecuatorial o por las oceánicas del Oeste. ¿Se podrá pescar atúnidos a pesar de la disminución de la flora y fauna del mar?. ¿Sería fácil su comercialización teniendo como competidores a los Estados Unidos, México y Ecuador?. Estas incógnitas deben ser resueltas con anticipación.

Para casos normales de pesca; es decir cuando la corriente peruana recorre de extremo a extremo nuestras costas y hasta que no tengamos un conocimiento completo de nuestra total zona pesquera nos atrevemos a opinar lo siguiente: LA CAPTURA DE ANCHOVETA DEBE LIMITARSE A CINCO MILLONES DE TONELADAS ANUALES y de ellas asignar porcentajes para:

a.—Fabricación de harina y aceite de exportación, como alimento animal.

b.—Harina y aceite, como alimento humano.

c.—Elaboración de proteínas y otros productos, en el Perú.

Es necesario dejar anchoveta en el mar; para:

d.—Conservación de la especie

e.—Como alimento de peces mayores

f.—Como alimento de aves guaneras.

5.—Se debe industrializar el guano de islas y las algas marinas para hacer agricultura de alto nivel en la costa a base de estos grandes fertilizantes. También se debe hacer un estudio profundo del plancton ya que sus microorganismos animales y vegetales nos pueden dar grandes sorpresas en la industria de la medicina; sobre todo en la preparación de vitaminas, proteínas y antibióticos.

6.—Los terrenos de las costas que baña la "Corriente del Perú" tienen excepcionales condiciones para la agricultura y lo único que nos falta es agua de regadío. La mayor cooperación que le podemos pedir a los Estados Unidos con el objeto de acelerar el desarrollo de nuestros países si las nuevas relaciones interamericanas son ciertas es que nos venda un REACTOR ATOMICO experimental, a precio conveniente y con una financiación que la podamos cumplir sin sacrificios de ninguna especie. Transformaríamos agua de mar en agua de regadío a bajo costo y produciríamos gran cantidad de electricidad; juzgamos que podríamos obtener insospechadas soluciones de carácter económico-industrial.

Agua de regadío y electricidad también podríamos obtener por métodos convencionales modificados, en la costa y en la zona del Titicaca. Trabajaríamos a "Circuito Abierto" y en el Titicaca aprovecharíamos la "Energía Solar".

7.—Debemos poner total énfasis en la formación de CAPITAL HUMANO de superior calidad como única forma de obtener éxito en el mar.

La MARINA NACIONAL debe estar constituída por cuatro grupos completamente definidos:

a.—MARINA DE GUERRA Y CUERPO DE GUARDACOSTAS; con formación en la "Escuela Naval del Perú".

b.—MARINA MERCANTE; con formación en la Escuela Náutica "Miguel Grau".

c.—MARINA INDUSTRIAL; en lo referente a "Construcción Naval" la formación del personal le correspondería a la Universidad de Ingeniería. Senati y Sima. En cuanto a Pesca, la formación del Personal de Capitanes, Patrones y Maquinistas o Motoristas estaría a cargo de los "Centros de Entrenamiento de la Armada" y del Senati.

No hay que confundir PATRONES con PESCADORES, los primeros forman la "RESERVA NAVAL" de la Marina de Guerra y los segundos deben cumplir principios completamente definidos del Ministerio de Pesquería.

d.—MARINA CIENTIFICA; el personal se formaría en universidades nacionales, particulares y en centros de alta especialización de la Marina. En casos especiales seguirían cursos de "Postgrado" en el extranjero.

8.—En vista de lo expuesto, sugerimos: que los TECNICOS DEL MAR, los MARINOS que viven en el mar y los INDUSTRIALES que viven del mar sean los llamados a efectuar un estudio perfectamente planificado deduciendo programas, planes y una ESTRATEGIA y TACTICAS que estén de acuerdo y, siempre al día, con el gran dinamismo cambiante del océano y con nuestra verdadera situación geopolítica en el CONTINENTE AMERICANO a fin de que el Perú llegue nuevamente a tomar el sitial que le corresponde.

Guía para Elaborar Organigramas

Por el Capitán de Fragata A.P. SALVADOR E. CALVO PEREZ L.
Jefe de la Oficina de Organización y Métodos

A. INTRODUCCION

1.—Siendo uno de los propósitos de la Oficina de Organización y Métodos del Estado Mayor General de Marina, difundir las diversas técnicas que se emplean para llevar a cabo el sistema de racionalización administrativa, inicia una serie de temas de información que serán presentados periódicamente, con la finalidad de que sea materia de divulgación, en este campo que es de actualidad.

2.—Como primer tema, se presenta una "Guía para elaborar Organigramas", el cual se ha dividido en forma general en las siguientes Partes:

a. Introducción
b. Conceptos Básicos
c. Técnica de su graficación
d. Recomendaciones.

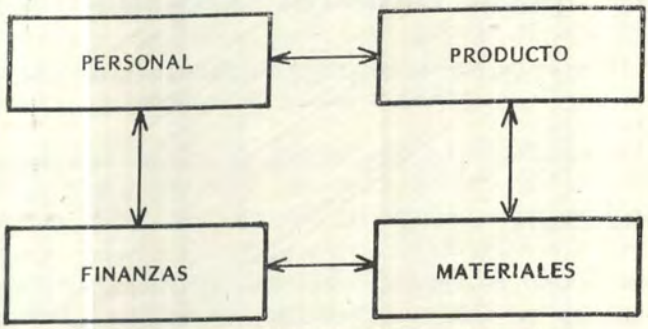
B. CONCEPTOS BASICOS

1.—ORGANIZACION

La organización surge cuando un conjunto de personas, unen sus esfuerzos con el propósito de alcanzar un objetivo determinado, utilizando el trabajo de las personas, las finanzas y los materiales en forma eficiente.

Al trabajo de las personas, al dinero o finanzas y a los materiales con su tecnología, se le suele llamar **insumos** y al objetivo por alcanzar **producto.**

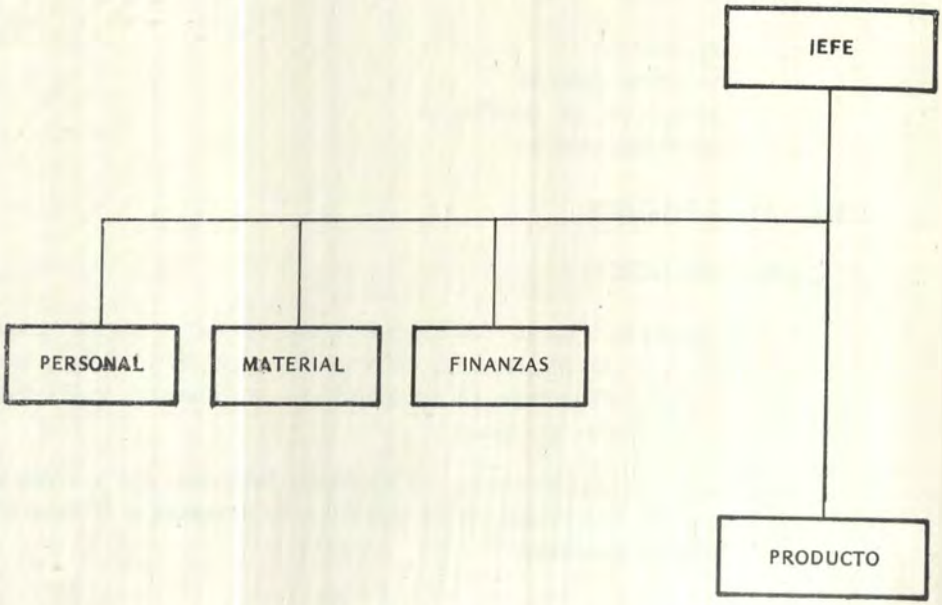
Los insumos y productos llegan a integrar un conjunto ordenado y sistemático cuando se establecen áreas de trabajo especializado, se definen las funciones básicas, se proporciona al personal requerido para cada cargo, se crea mecanismos de coordinación y comunicación necesarios y se utilizan métodos y recursos adecuados.



INSUMO - PRODUCTO COMO SISTEMA

Este concepto es la base de una organización, ya que todo organismo administrativo, normalmente debe tener tres niveles o elementos fundamentales:

a. El Jefe
b. Insumos
c. Productos, o resultados por alcanzar.



En nuestra organización, los órganos encargados de los insumos se le suele llamar **Direcciones Generales** cuando abarcan funciones heterogéneas; toda dirección general tiene bajo su mando a **Direcciones** las cuales resuelve las funciones de características comunes.

2.—OPERACIONES FUNDAMENTALES DE LA ORGANIZACION

Todo proceso de organización requiere que se efectúe tres operaciones fundamentales:

a. **Estructurar** la organización, empleando **organigramas.**

b. Efectuar las **instalaciones** correspondientes, lo cual se representa mediante **planos** en los que se incluyen además la distribución del edificio, muebles, máquinas, iluminación, etc.

c. **Sistematizar** mediante **gráficos,** tal como las fluxogramas para que el conjunto armónico sea eficiente.

Estos tres **elementos** de organización: estructuras, instalaciones y sistemas, se complementan unos a otros y deben tomarse en cuenta al trabajar en cada uno de ellos.

3.—**ORGANIGRAMAS.**— El organigrama es la representación gráfica de una organización, tiene por finalidad dar una concepción objetiva de las **estructuras.**

Todo organigrama debe reunir las siguientes **características:**

a. Responder a los objetivos para los que ha sido creada la organización.

b. Indicar los principales puestos (quién hace qué), los principales canales de comunicación y de mando (quien reporta a quien) y cualquier instrumento especial de coordinación.

c. Las principales unidades de organización.

d. Los niveles jerárquicos.

4.—CLASIFICACION DE ORGANIGRAMAS

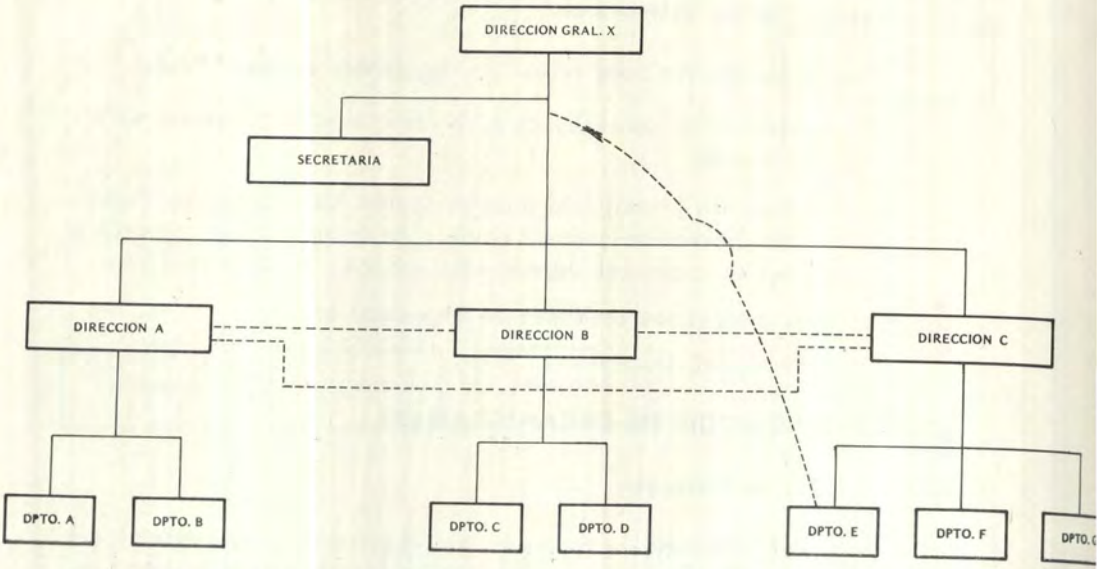
a. **Por su extensión**

(1) **Sintético.**— Es aquél que representa sólo las unidades principales y las relaciones más simples de la organiza-

ción. Contiene lo estrictamente necesario para informar.

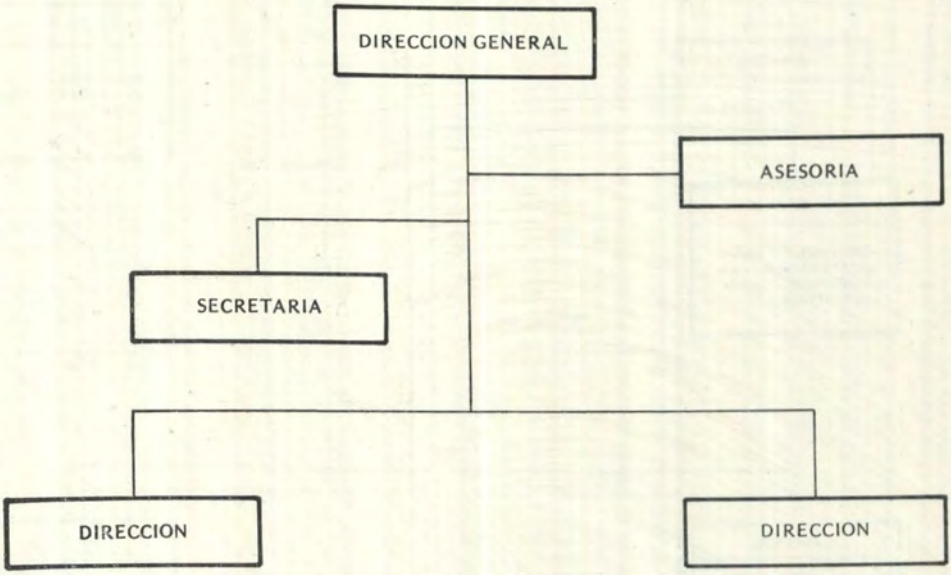


(2) **Analíticos**.— Es aquél que muestra todas las unidades administrativas de una organización y casi todas las relaciones existentes entre ellas. Su uso es con carácter técnico y su concepción es más detallista y completa. Dado el carácter de este organigrama, puede también representar los niveles jerárquicos.

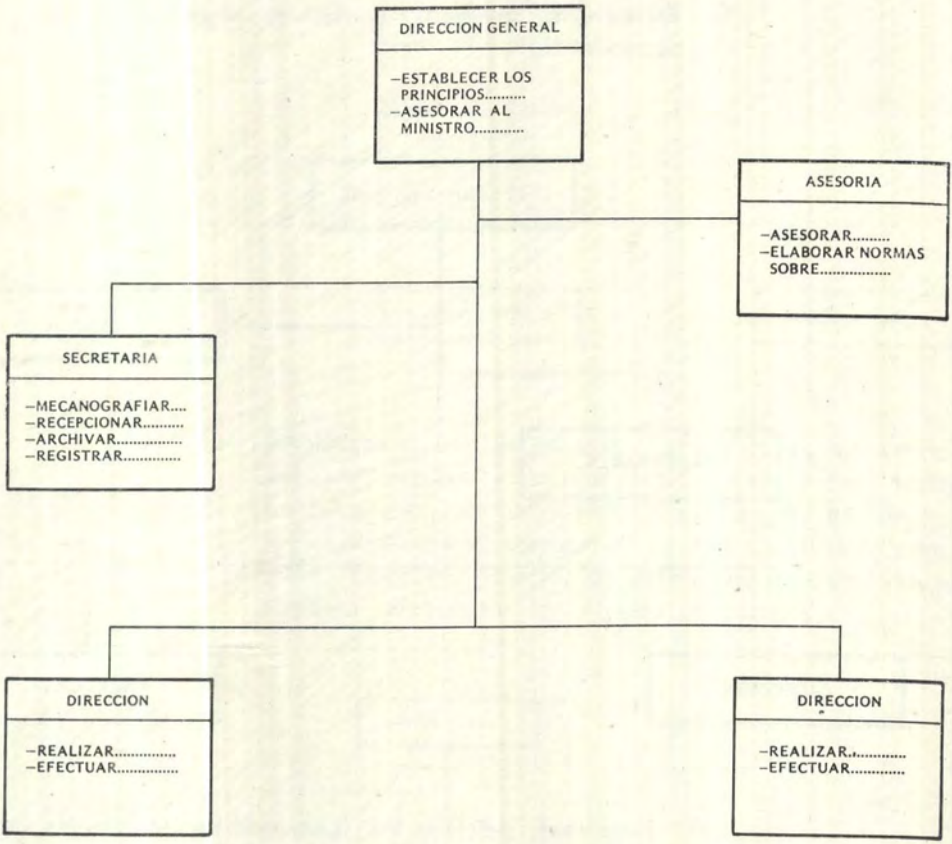


b. **Por su Información**

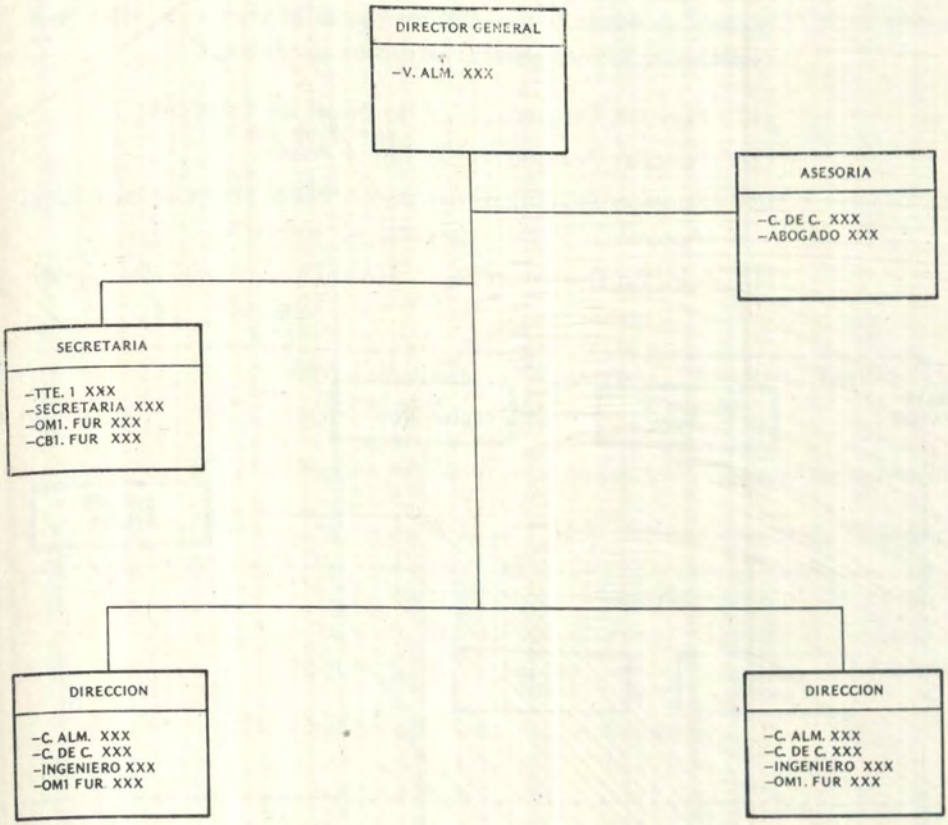
(1) **Estructural,** refleja la estructura orgánica de la dependencia.



(2) **Funcional,** describe las funciones básicas de los órganos componentes de la dependencia.



(3) **Personal**.— Detalla la relación del personal que trabaja en cada órgano.


DIRECTOR GENERAL
–V. ALM. XXX
ASESORIA
–C. DE C. XXX
–ABOGADO XXX
SECRETARIA
–TTE. 1 XXX
–SECRETARIA XXX
–OM1. FUR XXX
–CB1. FUR XXX
DIRECCION
–C. ALM. XXX
–C. DE C. XXX
–INGENIERO XXX
–OM1 FUR. XXX
DIRECCION
–C. ALM. XXX
–C. DE C. XXX
–INGENIERO XXX
–OM1. FUR XXX

5.—NIVELES EN UNA ORGANIZACION

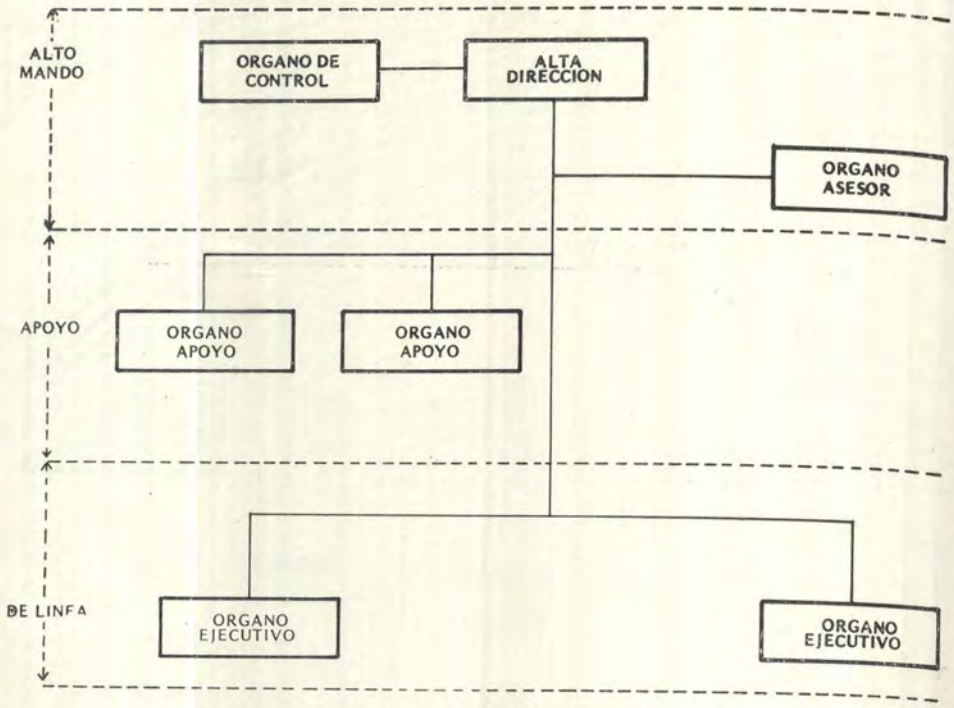
a. Para poder designar los niveles en una organización cualquiera, es necesario enfocarlo desde el punto de vista **funcional;** en forma general podemos considerar:

(1) Función Directriz.— Alto Nivel de Dirección

(2) Función Asesora.— A Nivel Asesor

(3) Función Administrativa.— A Nivel servicios auxiliares (Apoyo).

(4) Función Operativa.— A Nivel Operacional (De Línea).



b. **Alto Nivel de Dirección**

Encargado de trazar las políticas y fijar los objetivos institucionales.

Los órganos de control, y asesoramiento, deben estar dentro de este nivel.

c. **Nivel de Apoyo**

Son los encargados de proporcionar los insumos humanos, materiales, financieros y otros que se requieran para que se pueda cumplir con la misión encomendada.

d. **Nivel de Línea**

Son los encargados de dinamizar las políticas y ejecutar los objetivos de una organización.

e. **Ejemplo:**

(1) Alta Dirección.— Ministro, Comandante General de la Marina.

(2) Organo de Control.— Inspectoría General de la Marina.

(3) Organo Asesor.— Estado Mayor General de la Marina.

(4) Organo de Apoyo.— Dirección General de Personal, Dirección General de Economía, Dirección General de Logística.

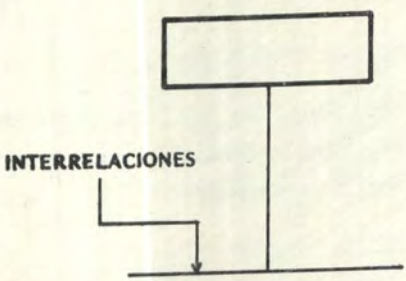
(5) Organo de Línea.— La Escuadra.

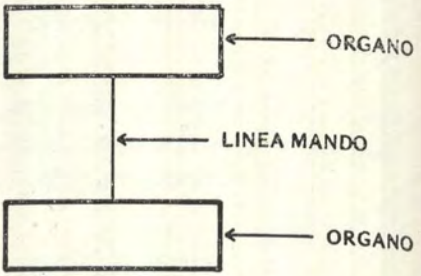
C. TECNICA EN CONFECCION DE ORGANIZACION

1.—LINEA DE AUTORIDAD O DE MANDO

Está representada por una línea vertical, que unida por la parte céntrica inferior de un rectángulo, desciende hacia una línea horizontal o a la parte superior céntrica de otro rectángulo.

Esto indica que las unidades administrativas, que caen bajo la línea vertical son subordinadas a la superior.

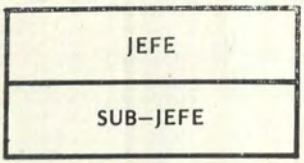




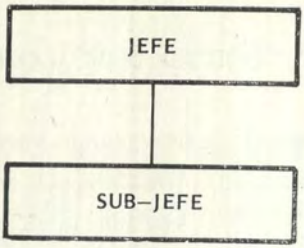
La línea de autoridad de mando, generalmente no debe cortarse.

2.—JEFATURAS Y SUB-JEFATURAS

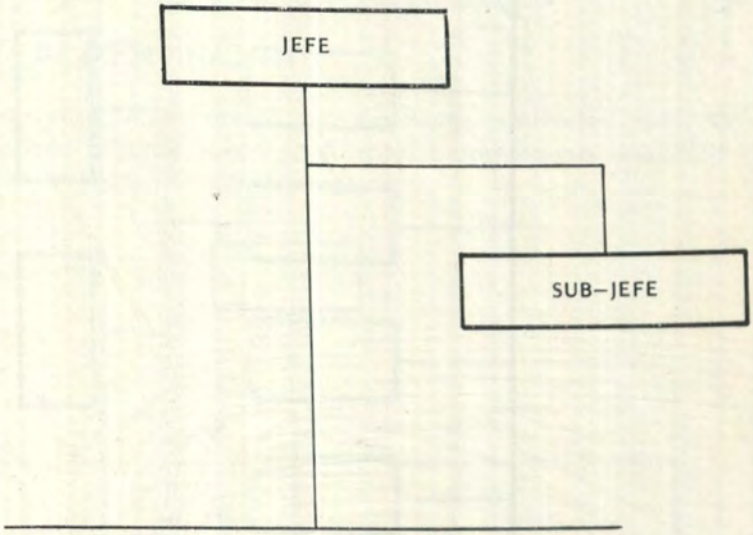
a. Cuando el Jefe delega funciones pero no autoridad, se grafica;



b. Cuando el Sub-Jefe tiene funciones específicas y se le delega la autoridad directa sobre subalternos se grafica:

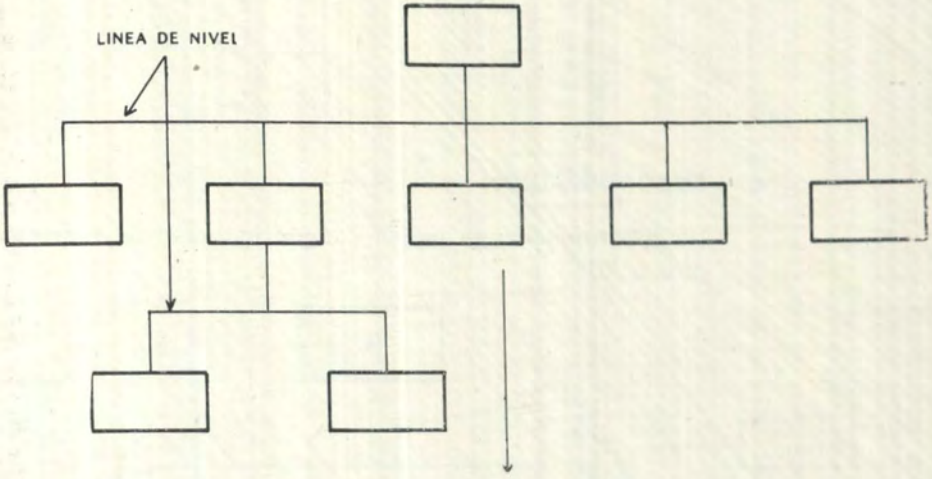


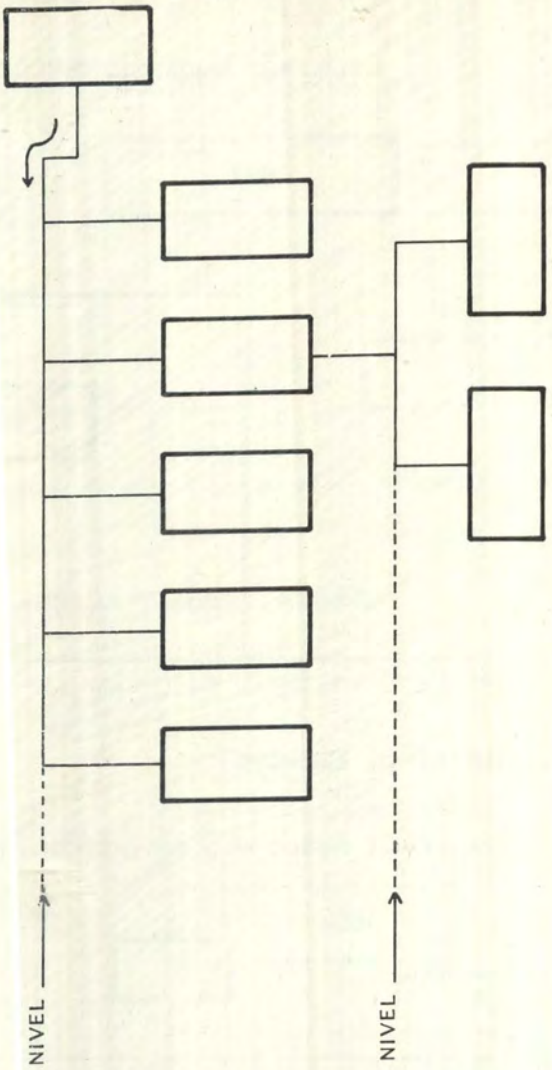
c. Cuando al Sub-Jefe no se le da funciones específicas y su actividad depende de lo que se le asigne el Jefe, se grafica:



3.—AHORRO DE ESPACIO

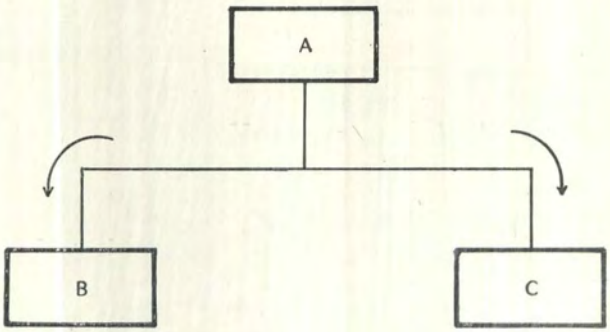
Para ahorrar espacio se puede graficar en vez de:





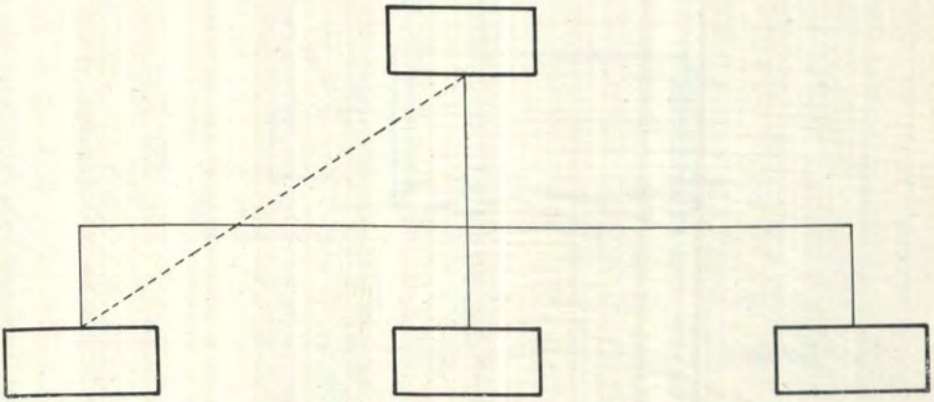
4.—**SUBORDINACION**

La subordinación se indica cuando la línea de interrelaciones gira a 90°.



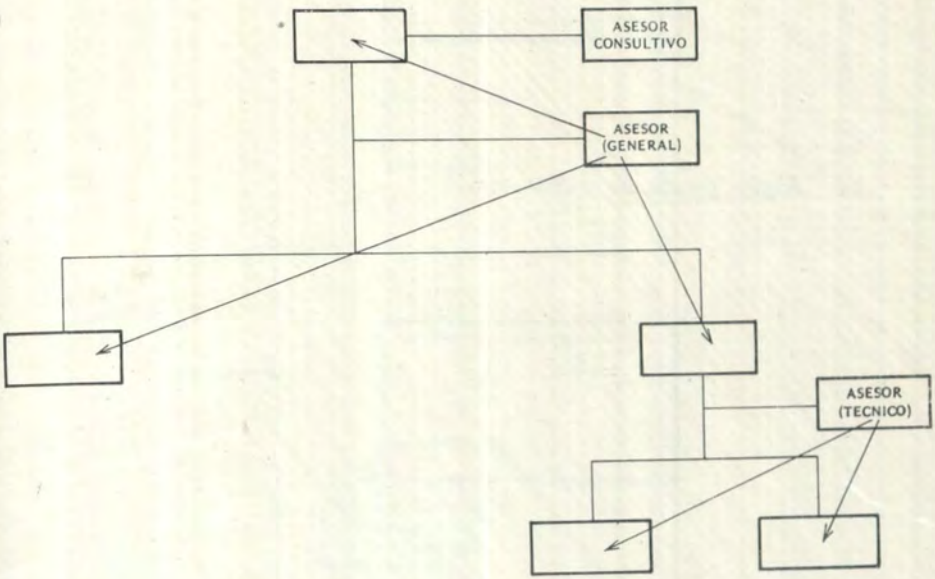
5.—LINEA DE COORDINACION

Son aquellos segmentos de recta o líneas punteadas, que unen dos o más órganos, empleados en los organigramas analíticos y pueden ir en forma discontinua.



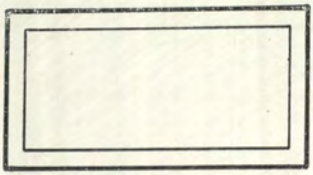
6.—LINEA DE ASESORIA

Es aquélla que partiendo de la línea de autoridad, va a unirse a la parte lateral de un rectángulo.

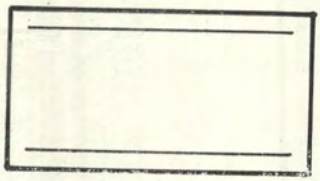


7.—**GRADO DE AUTONOMIA**

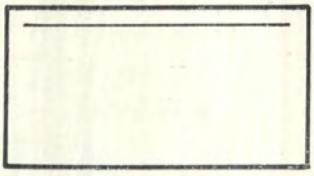
a. **Total** (Sus decisiones no son revisables)



b. **Relativa**



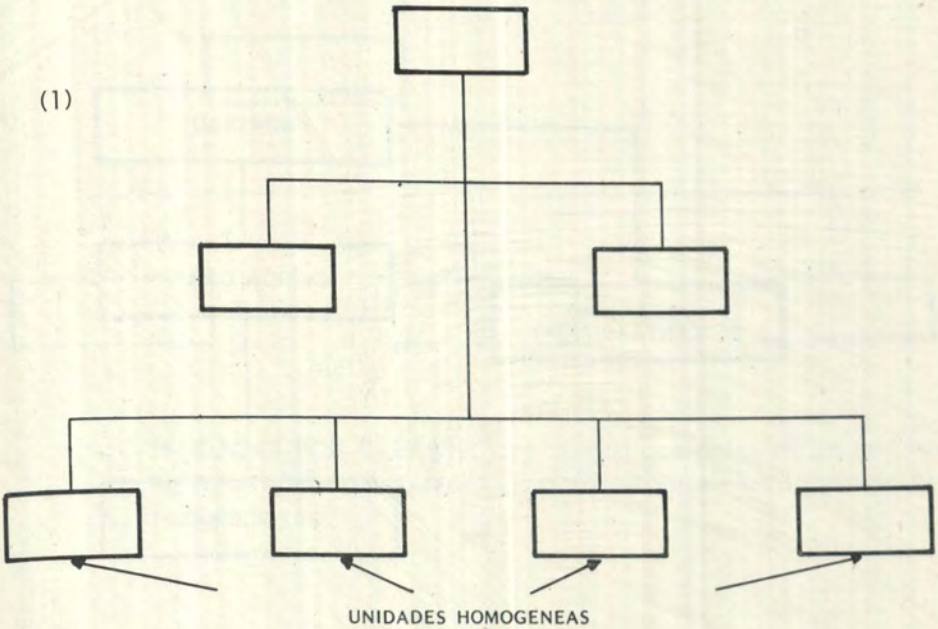
c. **Algún grado de autonomía**



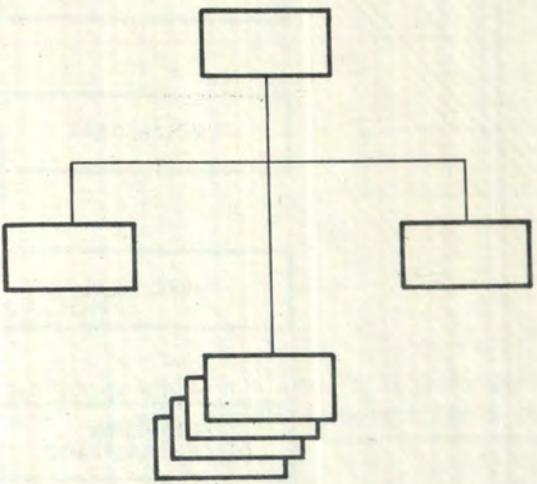
8.—UNIDADES HOMOGENEAS

a. Cuando las unidades son homogéneas, pueden graficarse de dos formas:

(1)

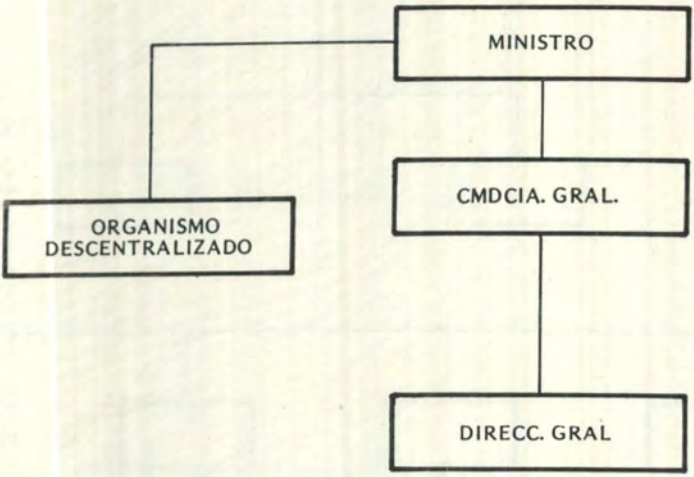


(2)



9.—**ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS,** o sea los que tienen autonomía normativa, económica y administrativa, se representa:

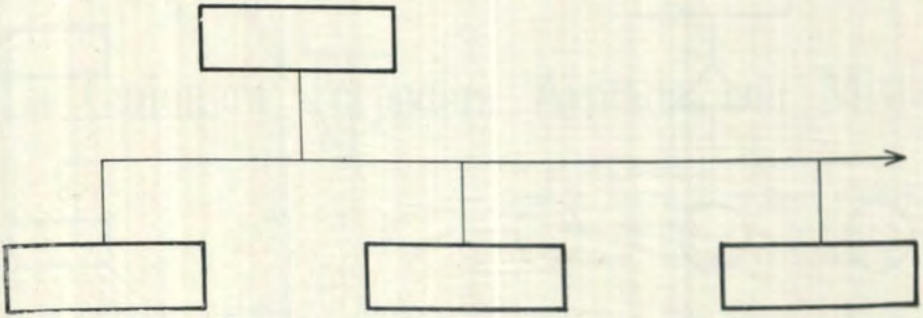
a.



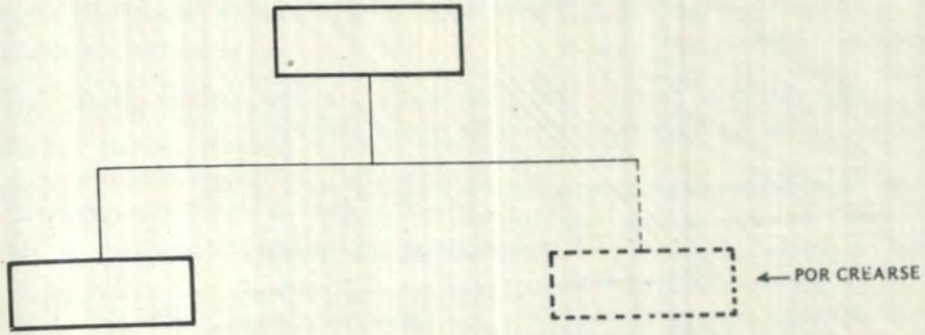
b.



10.—Cuando existe mayor número de unidades que el que se quiere representar en el organigrama o se quiere representar los órganos que siguen en la siguiente hoja se puede graficar así:



11.—**UNIDADES POR CREARSE,** Una unidad que no existe en una organización pero programada para funcionar en un futuro se representa:

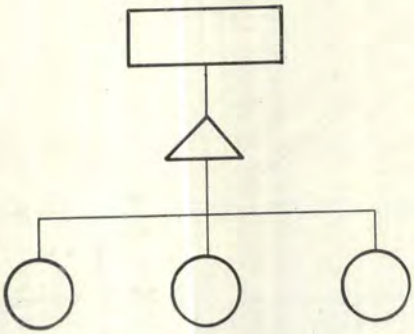


D. RECOMENDACIONES

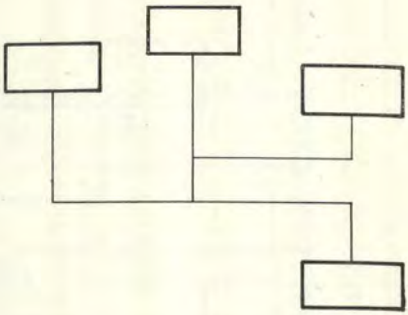
1.—En los organigramas no utilizar sino rectángulos todos del mismo tamaño y éstos siempre colocados hacia abajo.

a. **Errores**

(1)



(2)



2.—Los nombres de cada unidad administrativas deben ser colocados dentro del respectivo rectángulo, si por razones de espacio no alcanzara el nombre en algunos rectángulos colocarlos en forma de leyenda, pero poner el número que le corresponde dentro del rectángulo.

3.—No emplear colores en los organigramas, normalmente hacerlos con tinta o lápiz negro.

4.—No usar líneas demasiadas gruesas para representar los rectángulos.

5. La línea de autoridad o de mando principal, deberá diferenciarse de los otros haciéndolos de mayor espesor.

6. En un organigrama deberá considerarse además:

   a. El título: (De qué organización se trata y de dónde es esta organización).

   b. Fecha de confección.

   c. Explicaciones anexas que permitan una mejor comprensión.

   d. Que esté balanceado en el sentido estético.

La Cañonera Torpedera Armada con Misiles

Por el Lieutenant Commander
Henry J. Lenton, Royal Naval Reserve (R)
Traducido por el Capitán de Fragata AP.
CESAR LINARES VELASQUEZ

Un reciente diseño de embarcación rápida de patrulla (FPB) proyectado para emplearse en aquellas áreas donde el armamento pesado, mayor autonomía y cualidades marineras superan las ventajas tácticas de la alta velocidad ha sido introducida por el Astillero Vosper-Thornycroft. Este es su tercer proyecto privado. El primer prototipo, completado en 1937, fue incorporado a la Marina Inglesa como el MTB 102. El segundo, el "Ferocity" fue completado en 1960 siendo usado para demostraciones y pruebas hasta que fue desechado en 1968.

Las lanchas VOSPER han alcanzado un alto nivel de desarrollo y caen dentro de dos grupos principales: la primera de 96 pies de eslora, a turbina de gas, casco de madera y capaz de desarrollar 55 nudos; y la segunda de 110-120 pies de eslora, motor diesel, casco de acero y capaz de desarrollar 23-30 nudos dependiendo de la planta propulsora seleccionada. La Marina Libanesa encargó la construcción de tres (3) embarcaciones de 96 pies.

El nuevo diseño de estas lanchas corresponde a las características de 142 pies de eslora; 25 pies de manga; y desplaza 220 toneladas. Esta Unidad ha sido diseñada para operar en áreas donde el armamento mucho más pesado y de largo alcance, unido con las condiciones marineras mejoradas y mayor resistencia, superaban la ventaja táctica de la alta velocidad de las primeras lanchas.

Los recientes desarrollos en armas con sus equipos de Control de Tiro demandan un aumento en tamaño. No obstante su solidez no pueden ser integradas apropiadamente en las cargas útiles del armamento de una lancha de 100 pies de eslora y 100 toneladas de desplazamiento. Cañones y misiles tal como el OTO-Melara o el doble de 35 mm. Oerlikon y el Sea Killer de Contraves son lo suficientemente livianos para ser instalados en estas embarcaciones e

inclusive pueden ser conectados al Sistema de Control de Tiro del Sea Hunter 4 de Contraves. Ellos son más exactos y efectivos que las armas hoy en día instaladas en las cañoneras-torpederas.

El casco de esta nueva Unidad está construído de acero templado completamente soldado, la superestructura de aluminio y la popa tiene unas placas deflectoras para evitar entradas de agua. Las dimensiones aumentadas, junto con las aletas activas de estabilización ofrecen unas mejores condiciones marineras comparadas con la lancha de 100 pies, y permiten que la nueva lancha permanezca en la mar por el período de una semana bajo cualquier condiciones de tiempo.

Hay, al escoger, dos sistemas de propulsión, con una velocidad máxima de 40 nudos. Las más grande requerida por la combinación diesel turbinas de gas (CODOG) va metida sobre el espacio posterior de la cubierta proporcionando de esta forma rampas fijas para los misiles Sea Killer, mientras una rampa de lanzamiento ronzable es adaptable para la versión de la máquina diesel.

La elección de la planta de propulsión está dictada por el mantenimiento, entrenamiento y factibilidad logísticas.

Con la versión CODOG, la propulsión principal es mediante 3 turbinas a gas ROLLS-ROYCE PROTEUS, desarrollando cada una 4,250 caballos de fuerza y propulsando su propio eje a través de engranajes de reducción en –V–. Acoplado a cada ala del eje hay una máquina diesel, ya sea la de 6 cilindros 700 caballos de fuerza tipo Paxman Ventures de 1,500 RPM. o la Maybach Mercedes-Benz de 750 caballos de fuerza, 1,500 RPM. para una velocidad de crucero de 15 nudos y un alcance de 2,500 millas. La energía eléctrica de 450 voltios corriente alterna es suministrada por 2 ó 3 alternadores de 100 Kilo-Volt-amperio, alimentados por una turbina a gas Rover.

La versión de la máquina diesel tiene 4 ejes, cada uno accionado ya sea por la unidad tipo English Electric Deltic de 18 cilindros, con un régimen máximo de 3,100 b.h.p. a 2,100 rpm; la unidad Maybach, Mercedes-Benz de 20 cilindros con un régimen máximo de 3,600 b.h.p. a 1,700 r.p.m.; o la unidad Maybach, Mercedes--Benz de 16 cilindros con un régimen máximo de 3,600 b.h.p. a 1,900 r.p.m. Todas éstas son máquinas turbo-cargadas y unidireccionales accionadas a través de cajas de engranajes de reducción de cambio de marcha.

La energía eléctrica de 450 voltios corriente alterna es suministrada por tres alternadores de 96 voltios-amperes los cuales son alimentadas por máquinas Diesel Foden.

La disposición del casco difiere con los tipos de máquinas. En la versión CODOG la sala de máquinas está a popa para proporcionar escapes cortos a las turbinas de gas las cuales descargan a través del yugo de popa. En la versión Diesel la sala de

máquinas están instaladas en medio del buque. Todos los controles para las máquinas principales y auxiliares, junto con el tablero principal están contenidos en el compartimento de control de máquinas enlazados a su vez a la caseta de gobierno por el telégrafo de órdenes a máquinas.

Equipamiento concerniente a protección y alarma general e instrumentación completa son proporcionadas de manera tal que toda la maquinaria operante puede ser supervisada por una facción de guardia.

Hay espacios de alojamiento para el Comandante, dos o tres Oficiales, cuatro a seis Oficiales de Mar y 20-24 tripulantes. Todos los compartimientos de habilitabilidad y de trabajo, excepto la sala de máquinas, tienen aire acondicionado. Los espacios de alojamiento están aislados térmicamente por las bandas y por debajo de la cubierta superior y aislados acústicamente respecto al mamparo de la sala de máquinas. Mientras que mamparos de acero son usados para subdividir el casco en ocho compartimentos estancos, la tabiquería interna es rígida de espuma plástica extendida, la cual está recubierta con plástico laminado.

El compartimento de operaciones está ubicado en el extremo de proa de la superestructura. La caseta de gobierno y el puente alto abierto, ambos elevados parcialmente para proporcionar una clara visión a proa. El compartimento de operaciones aloja las consolas del control de tiro y sus equipos asociados el giro compás, corredera eléctrico-magnética AGT, sondador acústico y radar de navegación. Los equipos de comunicaciones incluyen contra medidas electrónicas, IFF, circuitos de aire, mar y tierra y la información interna con el sistema de broadcasting de armamento con los necesarios equipos de emergencia, teléfonos y redes de fonía. El equipamiento de la caseta de gobierno incluye el timón, controles de máquinas y piloto automático. Para la iluminación del blanco, hay dos proyectores localizados sobre cada banda del puente.

El Sea Killer es un misile de superficie para blancos de superficie con un alcance de 20 Km. y a una baja altura de vuelo. Mientras que el altímetro está contenido en el misile, éste puede ser controlado desde el buque para ajustar la altura. El guiado de la marcación visual, mediante el control de la palanca universal (joystick) es proporcionado como un paso alternativo cuando es empleado la interferencia de radar. El misile tiene un peso total de 375 libras, una longitud de casi 15 pies y diámetro de 8 pulgadas y una aleta que abarca 3 pies. La cabeza de combate de 110 libras está provista de espoletas de contacto o de proximidad. El misile está propulsado por un booster propelente-sólido y motores de sostenimiento.

Los cañones de 76 mm. y 35 mm. son completamente automáticos. La selección entre ambos debe estribar en los requerimientos preferentes del peso y velocidad de disparo. Son compatibles con el sistema de

Control de Tiro Sea Hunter 4, el cual puede controlar tanto cañones como misiles, bien sea independientemente o juntos, no importando los tiros diurnos o nocturnos.

El Control de Tiro Sea Hunter 4 de la Contraves es un sistema perfeccionado, habiendo sido instalado en casi 100 buques de guerra. Es compacto, de poco peso y de diseño simble permitiendo su instalación en cañoneras torpederas. Un número limitado de módulos permite un fácil mantenimiento como la detección de fallas, mientras son efectuados los chequeos de sistema con los equipos de pruebas que acompañan al sistema. El sistema es transistorizado para asegurar una alta confiabilidad y reducción de energía de consumo y la disipación del calor elimina medidas especiales de refrigeración.

Una cámara de televisión montada sobre la antena estabilizada aumentan la búsqueda visual y la capacidad de puntería en la noche. Los blancos son adquiridos tanto por el radar de búsqueda integrado o visualmente desde las miras ópticas. La antena de Control de Tiro puede ser manualmente operada para la búsqueda de blancos, o por un programa de búsqueda helicoidal regulable. Una vez que un blanco haya sido obtenido, la predicción y puntería de las armas son automáticas, dejando tan sólo los controles de disparo para ser operados. Sino se dispone de distancias por radar, las graduaciones del blanco pueden ser manualmente aplicadas al Sistema Sea Hunter junto con las correcciones de espoteo para la acción de superficie o bombardeo de playa. Un círculo de barrido de traqueo permite que uno o más blancos de superficie sean traqueados usando el radar de búsqueda, mientras que un blanco separado puede ser traqueado simultáneamente por el radar de Control de Tiro. Consecuentemente, cuando el blanco está cambiando, el nuevo blanco puede ser adquirido rápidamente y traído bajo el radar controlador de tiro.

Finalmente, este proyecto de la Vosper es estrictamente experimental. Sin embargo, de la experiencia del pasado, hay mucha razón para creer que la cañonera-torpedera armada con misiles es un armamento requerido para cualquier Marina.

La "Velocidad" de las Naves en Puerto

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

INTRODUCCION.—

En esta oportunidad, y dentro de la serie de artículos que estoy presentando relativos a estos aspectos relacionados con el tráfico marítimo nacional e internacional deseo presentar ahora un análisis de las áreas más importantes que es necesario evaluar durante la permanencia de las naves en puerto para lograr que éstas permanezcan el menor tiempo posible en él, descongestionándolo y bajando los costos operativos de los buques. Mi intención, como lo he expresado en anteriores oportunidades, es la de ir informando al Oficial de Marina sobre una serie de perspectivas desde las cuales debemos observar el negocio naviero y la sucesión de fases que deben tomarse en cuenta para desarrollar estudios relativos a este interés marítimo de fundamental importancia, cual es la Marina Mercante Nacional.

La congestión portuaria como fenómeno permanente.

Varios puertos importantes de América Latina están casi siempre congestionados, lo que ocasiona demoras de uno o más días para los buques que hacen escala en ellos con el fin de realizar operaciones de descarga y/o carga. A veces, la demora se origina en insuficiente capacidad del puerto para el tráfico, el que puede haber crecido constantemente mientras que poco o nada se ha hecho para ampliarlo adecuadamente; en otros casos, la eficiencia de los puertos es tan baja que pese a existir la mano de obra, el equipo, los muelles y los galpones indispensables, la estadía de los buques se prolonga más de lo realmente factible y necesario. Como un carguero mediano tiene un costo diario de alrededor de cinco mil dólares es evidente que hacer escala regularmente en dichos puertos significa una pesada carga para las líneas navieras extranjeras y nacionales, las que pro-

curan compensarla en parte gravando los fletes con una sobretasa. Sin embargo, esto implica que las importaciones y exportaciones se vuelven más caras, de modo que resulta una economía mal entendida no mejorar las condiciones de los puertos mediante su reorganización y haciendo inversiones a fin de alcanzar una productividad más elevada.

Muchos puertos se han quedado a la zaga debido a la convicción aparente de los gobiernos interesados que los buques recalarán de todas maneras, de modo que las mejoras costosas no tendrían prioridad sobre otros proyectos importantes. Sin embargo, aparte del hecho de que las congestiones obligan a gravar los fletes con sobretasas, hay otras desventajas para el comercio internacional, siendo las más importantes los retrasos experimentados en el despacho y recepción de mercancías y los daños y pérdidas que ocurren con mucha mayor frecuencia en los almacenes y patios congestionados.

De lo expuesto, se desprende que, con el fin de evitarles demoras a los buques y facilitar el flujo de la carga en los puertos, así como para disminuir los costos de transporte y evitar daños, se debería tomar las providencias del caso en los lugares donde existan congestiones portuarias casi permanentes y adoptar medidas que pongan término a esta situación anormal y altamente perjudicial.

La recepción de buques por las autoridades en los puertos marítimos.

Hace ya largo tiempo que en muchos países latinoamericanos se tiene la costumbre de que los buques que desean entrar a puerto, tienen que esperar en el fondeadero a que la comitiva oficial, compuesta por el capitán del puerto, representantes de la aduana, los servicios sanitarios, la policía y la agencia, suba a bordo. Dicha comitiva llega en lancha y permanece a bordo hasta que todos los documentos necesarios han sido recibidos conforme. El tiempo que se pierde en esperar a la lancha y hasta que las autoridades hayan terminado su tarea (incluso la obligada atención social) comprende generalmente de una a dos horas. Después que la comitiva ha abandonado el buque, éste puede continuar hasta el muelle a fin de comenzar sus labores. Es muy corriente que los estibadores contratados para las operaciones de carga y descarga hayan estado mientras tanto esperando en el muelle que el buque atraque. Esto significa no sólo que el buque ha perdido un tiempo valioso, sino que además la empresa naviera tiene que pagar las horas inactivas de la mano de obra y del equipo que obligatoriamente se contratan para la mañana, la tarde o la noche, es decir, comenzando a las 08:00, 14:00 ó 20:00 horas.

Resulta evidente que el procedimiento mencionado es anacrónico si se le compara con la recepción y despacho de un avión. En la aviación comercial, que sólo tiene un siglo de existencia, las formalidades y la do-

cumentación oficiales son mucho menos engorrosas y demorosas que en el transporte marítimo. En los aeropuertos modernos todos parecen estar convencidos de la necesidad de mantener los aviones en vuelo el mayor tiempo posible, a fin de alcanzar la utilización óptima de su capacidad, a la vez que todo está orientado a ello. Inmediatamente después del aterrizaje, los pasajeros y la carga abandonan el avión sin que la recepción por parte de las autoridades implique demora alguna. Entre el aterrizaje y el despegue transcurre frecuentemente menos de una hora, tiempo que se utiliza también para el embarque de los pasajeros, la toma de combustible, las operaciones de carga, etc.

La manera en que los buques son recibidos en muchos puertos implica no sólo una carga para las empresas navieras, sino que aumenta además los costos para las entidades oficiales respectivas. El tiempo perdido por las autoridades, que suelen visitar diariamente varios barcos en los fondeaderos, es impresionante y sólo parece admisible en el caso de puertos sin atracadero. Además, cabe destacar que en el 90% de los casos no hay nada que impida que el buque atraque al muelle y comience la descarga y/o carga de las mercancías, ya que por lo general, todos los documentos están en regla y en caso de discrepancias, las autoridades pueden exigir que la agencia haga las rectificaciones necesarias. En consecuencia, no es necesario retener el buque efectuando la visita oficial antes de que éste atraque.

Tiene que ser perfectamente posible que un buque inicie sus labores una vez atracado, realizándose la recepción oficial en el momento en que las autoridades tengan tiempo de subir a bordo. Entretanto, no se permitiría que nadie a bordo abandone el recinto portuario así como tampoco se permitiría el despacho de carga hacia el interior. Lógicamente se adoptarían disposiciones especiales cuando se tratase de carga vegetal que requiere de inspección previa antes de descargarse. En caso de comprobarse graves irregularidades en la documentación o transgresión de las normas portuarias, el buque podría ser multado.

Verificación de la carga que ingresa a los puertos: supresión del tiempo de "responsabilidad de nadie".

En muchos puertos de América Latina se tiene la costumbre de confirmar el desembarque de la carga mediante una declaración que solamente se redacta días después de que ha ocurrido la descarga. Este sistema no favorece los intereses de los destinatarios y aseguradores y tampoco los de las líneas navieras. Estas últimas declinan asumir responsabilidades por lo que ocurra después que la carga ha dejado el buque y las autoridades portuarias no responden por las mercancías antes que éstas hayan sido contadas e inspeccionadas en los almacenes. Es evidente que puede ocurrir cualquier cosa durante el transporte en la zona de los muelles

y en las bodegas portuarias antes de que se verifique la inspección, y esto da origen a numerosos conflictos entre la línea naviera, la compañía aseguradora y el destinatario de las mercancías. En muchos puertos, las autoridades responsables hacen verificar la carga al costado de la nave y comparan el resultado con las anotaciones del agente naviero a fin de solucionar posibles diferencias lo que facilita la tramitación de las reclamaciones sobre la materia. Es verdad que la verificación en el momento mismo de la descarga puede influir adversamente, aunque sea en escasa medida, la velocidad de descarga, pero esto depende del grado de pericia de los tarjadores. En otros puertos, las autoridades hacen la verificación en la puerta del almacén o en su interior en el momento de llegar la carga. Sea como sea, todo puerto debe asumir la responsabilidad desde el primer momento y hasta la entrega a los destinatarios o sus representantes. Debe desaparecer el "tiempo de nadie", para cuyo efecto las autoridades deben adoptar las medidas apropiadas, según las posibilidades que ofrece cada puerto, para efectuar la verificación al recibir la mercancía.

La documentación de embarque: el proceso de simplificación.

Una de las medidas más importantes que se han adoptado para unificar y simplificar los documentos de embarque y para acelerar la recepción y despacho de los buques en los puertos de América Latina, fue la aprobación de la resolución 254 (IX) de la ALALC, basada en el Convenio de Mar del Plata sobre Facilitación del Transporte Acuático Internacional.

Lamentablemente, sólo cuatro países exigen los formularios de la ALALC, a saber, Chile, Perú, Ecuador y la Argentina, en tanto que sería de gran ventaja que se utilizaran en toda América Latina. Cabe señalar que la República Dominicana, Surinam, Antillas Neerlandesas y Trinidad y Tobago han aceptado la Convención sobre facilitación de la OCMI, cuyos formularios son muy similares a los de ALALC/OEA.

Las ventajas para las líneas navieras y las entidades portuarias y gubernamentales son obvias, y debería lanzarse una campaña de propaganda activa en los diversos países mediante los comités de facilitación, ya que sería el desconocimiento o falta de interés lo que ha impedido realmente que se introduzcan los formularios ALALC/OEA. Se requeriría únicamente el dictado de un decreto u otra disposición oficial a ese respecto para aplicar la Resolución 254 (IX), ya que ésta tiene fuerza de ley para los países miembros del Tratado de Montevideo. Toda esta campaña tiene pues, que repercutir muy beneficiosamente para el Perú pues cualquier puerto de cualquier país es un punto potencial de recalada para un buque peruano o para cualquier otro de cualesquiera nacionalidad que esté transportando carga de importación y/o exportación para o desde el Perú.

Documentación consular

Todavía hay varios países latinoamericanos en que se exigen facturas consulares o la visación consular de manifiestos y conocimientos de embarque. Esto significa no sólo costos adicionales para los expedidores y las líneas navieras sino que, sobre todo, la pérdida de tiempo valioso por la preparación de los documentos consulares y la obtención de los timbres y firmas necesarias en los consulados. La utilidad práctica de dicha intervención —que se justificaba antiguamente— sería nula, en la actualidad, puesto que hoy puede ejercerse un control eficaz sobre el embarque de mercancías mediante las licencias de importación de los Bancos Centrales o a través de los manifiestos, cosa que también se aplica para fines estadísticos. Un número creciente de gobiernos parecen haberse percatado de esto y han suprimido las facturas y otros requisitos consulares. Ultimamente Perú y Venezuela han suprimido la certificación consular de los documentos de embarque, lo cual ha sido una excelente medida para la agilización de la documentación portuaria para la recepción y despacho de naves.



INFORMACIONES MUNDIALES

Traducido por el Capitán de Fragata (R)
JUAN E. BENITES

FRANCIA

"Escuadras 74" y ejercicios inter-escuadras.—

El ejercicio franco-español "Escuadras 74" tuvo lugar del 5 al 15 de Febrero de 1974 entre Gibraltar y las Canarias. Había sido preparado en común por el Vicealmirante Comandante de la Escuadra del Atlántico (ALESCLANT) y el Vicealmirante Comandante General de la Flota española (COMGEFLOT). Tres grupos ocasionales, que comprendían cada, uno, unidades de las dos naciones, y en lo que concierne a los franceses, se había reunido buques de las escuadras del Atlántico y del Mediterráneo, habían sido eunidos para estas maniobras.

En la primera fase del ejercicio uno de estos grupos, comandado por COMGEFLOT se opuso a los otros dos.

En la segunda fase fue el grupo colocado bajo las órdenes del Vicealmirante Comandante de la escuadra del Mediterráneo el que maniobró contra los otros dos.

"Escuadras 74" tuvo por objeto el entrenamiento táctico de los participantes en los dominios de la defensa aérea y en la lucha anti-superficie y anti-submarina, y permitió mejorar la cooperación entre las dos marinas, tanto a nivel de Estados Mayores como el de las unidades.

Después de "Escuadras 74" los buques franceses efectuaron otro ejercicio interescuadra llamado Inex Deux.

Los buques españoles que tomaron parte en "Escuadras 74" fueron los siguientes:

—El portahelicópteros "Dedado"

—Los destructores "Lepanto", "Almirante Valdés" "Alcalá Galiano", "Marqués de la Ensenada", "Churruca" y "Gravina".

—Los submarinos "Almirante García de los Reyes" y "Delfín", y

—Un buque logístico.

Los franceses del Atlántico fueron:

—El crucero "Colbert",

—El portaviones "Foch",

—La fragata "Suffren"

—Los escoltas "Kersaint" y "Vauquelín"

—El escolta rápido "Le Bourguignon" y el petrolero "La Seine".

Los de la escuadra del Mediterráneo fueron los siguientes:

—Los escoltas de escuadra "Cassard", "Guepratte", "La Galisoniere", "la Bourdonais" y "Jaureguiberry".

—El escolta rápido "Le Provencal" y el buque logístico "Rhin".

—Los submarinos "Narval", "Espadony" "Dauphin", aviones de patrulla marítima "Atlantic" y el comando Trapel" del grupo de los comandos fusileros tomaron igualmente parte en los ejercicios.

Ejercicio "Sardane".—

Este ejercicio de acción simple, efectuado al nivel del Almirante (ALPA) y de la primera brigada de paracaidistas, se desarrolló del 12 al 13 de Mayo en las costas de Languedoc entre Rivesaltes y Saint-Laurent-de-Salenques. Preludio de ejercicios más importantes, el "Sardane" tuvo por objeto ejercitar el personal en el mecanismo de una operación de intervención. En él tomaron parte el portaviones "Clemenceau" convertido en portahelicópteros (H. S. S. "Super Frelon" "Puma de las fuerzas terrestres, "Aloute III del GALDIV), el "Cassard" así como el GROUFUMACO (cuatro Comandos). Una Compañía de Comandos y tres elementos "Guépard" de la primera brigada de paracaidistas embarcados en el "Clemenceau" tomaron parte en el "Sardane", así como los "Etendard", los "Crusader" y los "Alizé de Nimes-Garons.

ESPAÑA

Construcción de submarinos de 1,200 tons., tipo "Agosta".—

Estos submarinos serán construidos con ayuda técnica francesa en los astilleros de la "Empresa Nacional Bazar" de Cartagena, en las mismas condiciones que las cuatro unidades del tipo "Daphné".

—"Delfín" ya en servicio, "Tonina" en pruebas "Marsopa" lanzado en Abril, "Narval" en gradas.

ITALIA

El Libro Blanco.—

Según el Libro Blanco, en 1985 deberán estar construidos:

—Dos fragatas lanza-misiles tipo "Audace" (4,400 t.p.c.) para reem-

plazar a los destróyeres de 3,800 de t.p.c. "Impetuoso" e "Indómito".

—8 escoltas lanza-misiles superficie-superficie de 2,400 tons., dos de las cuales serán entregadas en 1977; dos en 1979 y las otras en 1980.

—4 hidrópteros de 60 tons;

—4 hidrópteros de 250 tons;

—2 submarinos de 1,400 tons., tipo "Sauro", actualmente en gradas y que deberán entrar en servicio en 1977-78.

—10 cazas de minas

—1 buque logístico de 8,000 tons.

—1 hidróptero de 1,600 tons.

—Remolcadores de tipos diversos y medios portuarios.

En lo que concierne a la Aeronáutica, el documento prevé la adquisición de 40 helicópteros y 14 aviones Breguet "Atlantic" que se agregarán a los 18 aparatos actualmente en servicio.

Respecto a los escoltas de 2,400 tons., previstos en el plan, la revista británica "Navy International" de Febrero último publicó algunos datos sobre sus características, ellas son:

Misión principal: Lucha antisuperficie.

Misiones secundarias: lucha A. S.M., D.C.A., apoyo de fuego.

Desplazamiento: 2,208 tons., (normal); 2,500 tons., en p.c.).

Dimensiones: 106 m. x 11,98 m. x 0,66 m. (p.c.).

Propulsión: Sistema CODOG que comprende 2 T.G. General Electric-Fiat tipo L.M. 2,500 de 25,000 C.V. cada uno; 2 diesel FIAT de 20 cilindros en V tipo A 230 que desarrollan 3,900 C.V. a 1,140 revoluciones por minuto.

Velocidad máxima: 34 nudos con los T.G.

Armamento: Misiles: 8 rampas sencillas (4 a cada banda) que contienen 1 Otomat, 1 S.A.C.P. "Sea Sparrow", Artillería: 1 pieza de 114 m/m. A.A. de 54 calibres Oto-Melara compacto y 2 conjuntos Vulcán/Phalanx, A.S.M.: 6 TLT (11 x 2), torpedos MK 46.

Electrónica: 1 radar de vigilancia/D.O.; 1 radar de vigilancia del aire; 1 sonar M.F.

Tripulación: Alojamiento para 200 Oficiales y Tripulantes.

ARGENTINA

Nuevas Patrulleras.—

El programa de construcciones nuevas de la Marina Argentina, del cual dimos cuenta en nuestra crónica anterior comprendía:

—2 Submarinos de 1,000 tons tipo Alemán 209, el "Salta" y el "San Luis": el primero está en servicio.

—2 destróyeres lanza-misiles de 3 600 tons., en p.c., del tipo británico Sheffield, el "Hércules" lanzado al agua el 24 de Octubre de 1972 en los astilleros de Vickers de Barrow-in-

Furness, y el otro en los astilleros de Río Santiago.

El programa comprende también dos patrulleras rápidas que han sido encargadas a los astilleros alemanes Lürssen.

La primera fue lanzada al agua el 12 de Diciembre último. Su nombre no ha sido dado a conocer todavía. Sus características son parecidas a las del tipo S 148 de la Marina Alemana; construidas tanto en los Astilleros Mecánicos de Normandía como en Lürssen, pero todavía no están equipados con misiles MM 38 "Exocet".

Sus características son las siguientes:

Desplazamiento: 240 tons.

Dimensiones: 45 m. x 7,10 m. x 2,50 m.

Propulsión Diesel: 12,000 H.P.: 4 hélices.

Velocidad máxima: 40 nudos.

Armamento: 1 pieza sw 76 m/m. A.A., 2 piezas de 40 m/m. Oto Melara compacta, 2 TLT fijos a popa para torpedos filoguiados.

Tripulación: 35 hombres.

BELGICA

Nuevos Escoltas.—

El programa naval de la Marina belga comprende 4 escoltas:

—F 910 "Westinder"
—F 911 "Westdiep"
—F 912 "Wandelan"
—F 913 "Wielingen"

Sus características son las siguientes:

Desplazamiento st: 1,860 tons.

Desplazamiento en p.c.: 2,190 tons.

Dimensiones: 106 m. h.t. x 103 m. p.p. x 3,66 m. x 5,50 (sin sonar) m.

Propulsión: Sistema CODOG que comprende: 1 T. G. Rolls-Royce "Olympus" T.M. 3 B (27,500 H.P. de 100 revoluciones por minuto, 2 hélices de 4 palas de paso variable y reversible.

Velocidad: 28 nudos máxima, 18 nudos de andar económico.

Potencia eléctrica: 2,000 Kw. (4 generadores de 500 Kw. cada uno).

Armamento, Misilístico: 4 MM 38 "Exocet"., 1 S.A. C.P. "Sea Sparrow".

Artillería: 1 pieza de 100 m/m. de 68 calibres.

A.S.M.: 1 L.R. Bofors séxtuple de 375 m/m., 2 TLT (III x 2) Mk 32, torpedos Mk 46).

Electrónica: 1 radar de vigilancia de superficie D.O., 1 radar de vigilancia de aire, 1 radar de navegación, 1 sonar de casco de cúpula, 1 sistema de recepción automática de informaciones tácticas (lucha A.A. A.S.M. y de superficie), 2 sistemas "Knebworth" "Corvus".

Tripulación: 160 hombres.

CRONICAS DE AYER

HACE 50 AÑOS

Por el Capitán de Fragata AP. (r)
JUAN E. BENITES

Visita del Ministro

El 8 de Noviembre de 1923 se hizo cargo de la cartera de Marina el Doctor Manuel de la Torre, quien ya la había desempeñado en anterior oportunidad.

Con ese motivo, dos días después, hizo su primera visita a la Escuela Naval acompañado del Jefe de la Misón Naval Norteamericana Contralmirante Woodward y su ayudante. Pasó revista a la compañía de Cadetes y se le rindió los honores de ordenanza. El Ministro dirigió la palabra a todo el personal y expresándose en adecuados términos hizo notar su agrado por estar de nuevo ante ese despacho al que prometió aportar todo su entusiasmo y patriotismo, haciendo votos por el progreso de la Marina del Perú.

Ascenso

El Lunes 3 de Diciembre de 1923 fue ascendido a la alta clase de Vicealmirante a la edad de 81 años el Contralmirante Manuel A. Villavicencio; había nacido el 31 de Julio de 1842, ingresó de guardiamarina el 1º de Agosto de 1858, y en su foja de servicios contaba con la campaña contra el Ecuador de 1859 con la campaña contra España de 1866 y con la ruptura del bloqueo de Arica de 1880.

Agasajo

El Sábado 24 del mismo mes en la tarde se reunieron en el nuevo local del Centro Naval, todos los socios para agasajar a su Presidente honorario Vicealmirante Manuel A. Villavicencio con motivo de su ascenso al más alto grado de la jerarquía naval. Ofreció el agasajo el Capitán de Fragata D. Juan Althaus; contestó el Vicealmirante haciendo venturosos presagios para el futuro desenvolvimiento de la Marina de Guerra Peruana.

Inspección.

La Inspección que todos los años hace el Presidente de la República a la Escuela Naval del Perú tuvo lugar el 29 de Diciembre de 1923 a las 10 y 30 a.m.

A esa hora acompañado de los Señores Ministros de Marina y de Fomento, Doctores La Torre y Medina, del Alcalde del Callao Señor Miller y de los miembros de su casa militar, llegó a la Escuela, siendo recibido por el Director Capitán de Navío Charles Gordon Davy y por la totalidad de los Jefes, Oficiales e instructores civiles que componen la Plana Mayor del citado plantel; rindiéndosele los honores respectivos.

Después de revistar el Presidente la Compañía de Cadetes recorrió todos los compartimientos del local, quedando muy bien impresionado del buen orden y aseo del establecimiento. Presenció en seguida diversos ejercicios de artillería, radio, y manejo marinero ejecutados correctamente por los Cadetes.

En el salón de actuaciones, el Director dio lectura a su Memoria anual empezando con las siguientes palabras:

"Señor Presidente: No es la presente ocasión una clausura. La Institución funciona doce meses cada año. No significa ella ni distribución de premios, ni ceremonia alguna. Es un asunto más serio. Se trata de la Inspección de la Escuela Naval del Perú por el Jefe Supremo del Ejército y de la Armada . . ." y terminó diciendo "Mihi Cura Futuri".

El Presidente contestó en adecuados términos.

Terminó el acto con la entrega de los premios a los Cadetes siguientes: 5º Año Julio Elías Murguía; 4º Año Luis Rouillón Ojeda; 3er. Año José Mosto Mosto; 2º Año Ernesto Roldán Seminario; 1er. Año Franklin Pease Olivera.

Revista de Marina

La "Revista de Marina" estaba bajo la dirección del Capitán de Navío de la Misión Naval Norteamericana Charles Gordon Davy quien durante diez años y medio fue Director de la Escuela Naval. Era Secretario de la Revista el Tte. 2º Alejandro Graner y Administrador el Teniente 1º Humberto Alfageme. Los Redactores eran: el Capitán de Fragata Ing. Edilberto Perales, los Tenientes 1º Germán Narváez, Enrique Maura, José Barandiarán, los Tenientes 2º Eduardo Bermúdez, Ernesto Gutiérrez y el Tte. 1º S.N. César Valdez, La suscripción anual costaba cuatro soles.

Crucero de Verano.

El Crucero de Verano empezó el Martes 2 de Enero de 1924 a las 8 a.m. Los B.A.P. "Almirante Grau" y "Coronel Bolognesi" zarparon a esa hora con rumbo al Sur. Iban encargados de la Instrucción de los Cadetes los Tenientes Enrique Maura y el Tte. 1º Ingº Jorge Baldwin en el B.A.P. "Almirante Grau"; y los Tenientes 1º Juan E. Besnard y Tte. Ingeniero Guillermo Runciman en el B.A.P. "Coronel Bolognesi".

Ascensos

En ese tiempo los ascensos tenían lugar el 1º de Febrero y el 27 de Julio de cada año. Los del 1º de Febrero de 1924 fueron: A Capitán de Fragata los Capitanes de Corbeta Aurelio de la Guerra y Carlos Rotalde.

A Capitán de Corbeta los Tenientes Primeros, Manuel J. Jiménez, Manuel Gonzales Zúñiga, Joaquín Sevilla y Alejandro Graner.

A Capitán de Corbeta Ingeniero El Tte. 1º Ingº. Carlos Fernández Dávila.

A Teniente Primero los Tenientes Segundos Guillermo Thornbery, Guillermo Lastres, Manuel R. Nieto, e Ismael Otárola.

A Teniente Primero Ingeniero el Teniente Segundo Ingeniero Fermín Jiménez.

A Teniente Segundo los Alféreces de Fragata Federico del Aguila, Carlos Washburn, José Villanueva, Enrique Van Heurck, Víctor Carcelén. Héctor Barragán y Víctor Bravo Arenas.

A Teniente Segundo Ingeniero los Alféreces de Fragata Ingº Reynaldo Rojas y Manuel Vera.

A la Clase de Alférez de Fragata a los Guardiamarinas Gustavo Madueño, Alfredo Catter, Carlos Gonzales, Manuel Cánepa y Fernando Sarmiento.

A la clase de Alférez de Fragata Ingº. Guardiamarina Ingº. Julio Contreras.

Los ascensos del 27 de Julio fueron: A Capitán de Corbeta los Tenientes Primeros, Germán Narváez, Roque A. Saldías, Alfredo Bazo Cabello, Benjamín Swayne y Antonio J. Saldías.

A Capitán de Corbeta Ingº los Tenientes Primeros Ingº Ricardo Figueroa San Miguel, Víctor Espinoza, Juan Foley y Felipe Patrón.

A Teniente Primero el Teniente Segundo Carlos Zegarra.

A Teniente Primero los Tenientes Segundos Ingº Carlos Gastelumendi, Alfredo Rivarola y Jorge Baldwin.

A Teniente Segundos los Alferéces de Fragata Félix Vargas Prada y Gabriel Aransáenz.

A teniente Segundo Ingº Al Alférez de Fragata Ingº Gustavo Cornejo.

Concurso.

El concurso de la Revista de Marina 1923 - 1924 debía tener lugar el 28 de Julio de 1924 y se daría un primer premio de 20 libras oro al autor del mejor artículo acerca de 61 tópicos indicados, y habría también un segundo premio de 10 libras.

Aeronáutica.

El Ingeniero Edilberto Perales, uno de nuestros más destacados Oficiales de Máquinas, tradujo "EL EMPLEO TACTICO DE LA AVIACION NAVAL" por el Capitán de Corbeta de la U.S. Aviation H.B. Grow, miembro de la Misión Naval norteamericana en el Perú. Este interesante artículo, que mereció la alabanza de todos, nos trajo algunas enseñanzas.

Montepío.

En 1924 se publicó la nueva escala de montepíos dejados por los que

morían en diversas circunstancias: en acción de guarnición, en acto equivalente acción de armas, y en acción de armas. Estos variaban de 600 soles a 125 soles.

Necrología

En 1924 fallecieron los siguientes:

El 19 de Marzo el Teniente Segundo Víctor Bravo Arenas **25 años de edad.**

El 13 de Mayo el C N. S.N. (r) Pedro Rodríguez Salazar. Socio de la Sociedad Fraternal de Marina.

El 27 de Junio el Cadete de la E.N. del P. Luis J. Seminario.

El 16 de Noviembre el C.N. (r) **Sobreviviente del combate de Abtao,** Juan B. Cobián, Socio de la Sociedad Fraternal de Marina. **84 años de edad.**

El 1º de Diciembre el C. C. Daniel Caballero y Lastres, 43 años. Socio de la Sociedad Fraternal de Marina

El problema del montepío fue, por mucho tiempo, tema para discusiones y artículos en nuestra Revista, uno de los cuales el del Contralmirante M. Melitón Carvajal se ocupaba de una manera muy racional y científica de este punto. Contemplaba hasta el caso de servidores de la Marina con más de cincuenta años de servicios prestados a la Nación. (conocemos dos contralmirantes que han tenido más de 50 años reconocidos).

Del "Proceedings"

En este año abundaron las traducciones del "Proceedings" revista norteamericana a la cual estuvieron abonados muchos Jefes y Oficiales de nuestra Marina (el dólar valía dos soles).

Los británicos en nuestra Independencia.

El Capitán de Fragata D. Germán Stiglich., historiador y geógrafo de nuestra Armada publicó un sobresaliente artículo acerca de los 73 súbditos británicos que tomaron parte en la lucha de nuestra Independencia, desde Lord Thomas Halstend Cockrane hasta el último grumete, muchos de los cuales se establecieron después en el Perú.

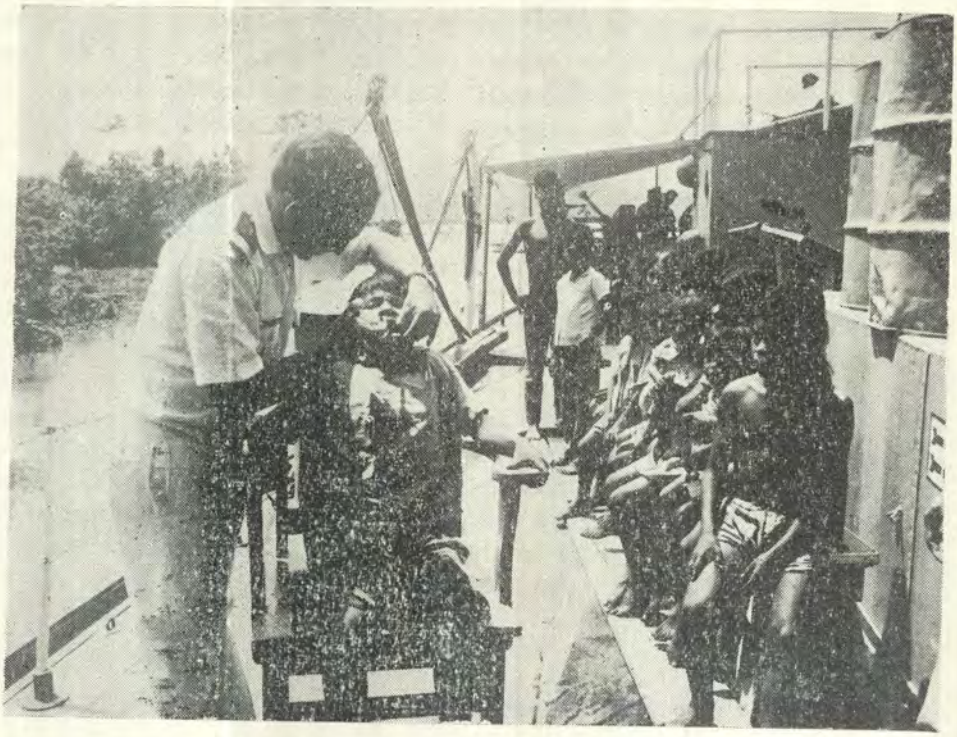
Centenario de la batalla de Ayacucho

Como un homenaje a la batalla de Ayacucho, aparece en nuestra Revista un artículo titulado LOS PRIMEROS VEINTE AÑOS DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU". Por modestia su Autor no hizo aparecer su nombre, pero se trata de un escrito que alaba a Guise y a Vivero y que describe con algunos detalles la vida de esa época y la Guerra contra la Gran Colombia.

CRONICA GRAFICA

CAÑONERA DE LA ARMADA PRESTO ASISTENCIA MEDICA A POBLADORES DE LOS RIOS CORRIENTES, TIGRE Y HUALLAGA.

Prosiguiendo su labor asistencial en nuestra amazonía, la Marina de Guerra del Perú dispuso el 13 de mayo el zarpe de la Cañonera BAP. «Loreto» perteneciente a la Fuerza Fluvial del Amazonas con rumbo a las riberas de los ríos Tigre, Corrientes y Huallaga, en donde su personal facultativo brindó una amplia asistencia médica, odontológica y técnica a los pobladores de los caseríos ubicados en las orillas de los ríos antes citados.



Cañonera de la Armada BAP. «Loreto», atiende a los pobladores ribereños del Río Napo

A los médicos y odontólogos de la Armada se sumaron los profesionales designados por los organismos oficiales con sede en Iquitos a fin de cumplir con mayor amplitud esta sexta etapa del Servicio Cívico Fluvial, destinado a elevar el nivel sanitario, social y económico de los alejados villorrios de nuestra Amazonía.

En cada poblado visitado, el personal profesional y técnico tuvo a su cargo la atención médica, odontológica, educativa y agropecuaria. Asimismo, se obtuvo muestras de sangre entre los pobladores a fin de realizar un despistaje de enfermedades malarias y hepáticas y además se podía realizar intervenciones de cirugía menor por contarse en esta oportunidad a bordo con un equipo completo de cirugía.

Los supervisores del Ministerio de Educación inspeccionaron las instalaciones de los locales escolares de los caseríos que se visitaron y asimismo distribuyeron gratuitamente útiles escolares y didácticas.

En esta forma, una vez más nuestra Armada proyecta su actividad de seguridad y desarrollo en los alejados parajes de nuestra selva, apoyando los esfuerzos que realiza el Gobierno Revolucionario de la Fuerza Armada para elevar los niveles de bienestar y justicia social de esta importante región de nuestro territorio.

SE ELIGIO A LA MADRE DEL AÑO DE LOS TRABAJADORES MARITIMOS EN ACTUACION ORGANIZADA POR LA CAPITANIA DE PUERTO DEL CALLAO

Con motivo del «Día de la Madre»' la Capitanía de Puerto del Callao, distinguió con premios especiales a las madres y esposas de los integrantes de los diferentes gremios de dicho puerto, en el transcursa de una ceremonia que se realizó el 10 de mayo en el auditorio del Colegio América del Callao.

Entre las madres asistentes al acto, se eligió a la «Madre del Año de los Trabajadores Marítimos».

La organización del evento estuvo a cargo de la Capitanía de Puerto, contando con la colaboración de la Comisión Controladora del Trabajo Marítimo y de las Agencias Marítimas de nuestro primer puerto. En esta ocasión, la Banda de Músicos de la Marina amenizó la actución.

ACTIVIDADES DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA FUERON EXPUESTAS AL SUB-DIRECTOR DE LA DMA.

Las actividades científicas y de investigación que realiza la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina apoyando el programa nacional en diversos aspectos, fueron ampliamente expuestas por su Director, Capitán de Navío A.P. Jorge A. del Aguila Sánchez al Sub-Director de la Agencia Cartográfica de Defensa de los Estados Unidos de Norteamérica (DMA), Mayor General USAF Hilding L. Jacobson Jr. durante la visita que realizó el 5 de mayo a esa dependencia de nuestra Armada.

En su exposición, el Director de Hidrografía y Navegación dio a conocer los trabajos que realiza actualmente esa dependencia naval, principalmente en el levantamiento de cartas náuticas en todo el territorio nacional y en las ayudas a la navegación que realiza en el litoral nacional.

Luego, el Mayor General H. Jacobson, -quien se encontraba en visita oficial en nuestra capital-, recorrió los Departamentos de Oceanografía, Cartografía e Hidrografía de la citada dependencia naval.

Transportes "SAN JORGE"

DE

TARQUINO GONZALES CABRERA

Servicio directo a todo el Norte:

LIMA — TRUJILLO — CHICLAYO — PIURA — SULLANA — TUMBES

Para este servicio de carga y encomienda, cuenta con Choferes, Propietarios

Oficina en Lima Montevideo Nº 1164 — SULLANA José de Lama Nº 198

TAMBO DE ORO

RESTAURANT

TAMBO DE ORO

Y SU MERCADO ARTESANAL

Belén 1066 - Teléf. 31-0046

RECTIFICACIONES

Cigüeñales, Cilindros
Válvulas, asientos de válvulas, culatas, bielas etc.

METALAMOS
Bielas y Casquetes
EN GENERAL

Taller de Rectificaciones y Factoría

SOLDADURA
DE MONOBLOCK Y CULATAS DE TODO TIPO
ALINEAMIENTO
de cigüeñales, ejes y
MUÑONES SE CONFECCIONAN DE TODO TIPO
Precios Módicos

TORNOS — SOLDADURAS

ARISTIDES CORDOVA M.

Av. Luis Gozales 309 — Pedro Ruiz 599 — Teléfono 2500 — CHICLAYO

REVISTA DE MARINA

JULIO — AGOSTO Nº 4 1975
VOLUMEN Nº 356

CONTENIDO

Pág.

El Futuro de la Construcción de Naves 267
Por el Capitán de Fragata A.P. (r) Luis Felipe Villena Gutiérrez.

La Convivencia Pacífica de los Estados Americanos y el Desarrollo Integral — Evolución hacia un Sistema de Seguridad Colectiva 281
Por el Capitán de Fragata A.P. Raúl Parra Maza.

Estudio de la Capacidad de Salvamento para la Marina Chilena 296
De la Revista «Face Plate»

La Guerra de los Nódulos 299
Por Deborah Shapley — «La Recherch» - Francia.

Patrulleros Modernos 308
Por el Almirante (E.R.) Rolf Boehe, de la Marina Alemana

Las Misileras Israelitas "Saar" pasan su Prueba de Combate en la Guerra del "Vom Kippur" 325
Por el Contralmirante Armada Israelí Shlomo Erell.

Notas Profesionales 331

Crónica Gráfica 338

NUESTRA CARATULA:

Capitán de Corbeta
ELIAS AGUIRRE

Se comunica a los señores colaboradores de la Revista de la Marina que, cuando remitan a la Secretaría General de Marina sus artículos inéditos para su publicación en la Revista de Marina, deberán acompañar una fotografía tamaño carnet y una síntesis de su biografía, a fin de ser publicados con su respectivo artículo.

REVISTA DE MARINA

— Director: Contralmirante A.P.
HERNAN QUIROS ALVA

— Editor: Capitán de Fragata A.P.
BENJAMIN DUHARTE COSTA

— Editor Auxiliar: Capitán de Corbeta A.P.
LUIS ALBERTO PEREZ HIDALGO

— Coordinador: Teniente Segundo A.P.
LUIS REYES ROSTAGNO

— Administrador: Teniente Segundo (A) A.P.
ORESTES CACERES ZAPATA

— Diagramador: Maestro Técnico de Segunda (r)
JUAN TABACCHI ALBARRACIN

— Distribuidor: Oficial de Mar de Segunda Fur.
EDUE CESPEDES BUTLER

Dirección Postal

SECRETARIA GENERAL DE MARINA
Ministerio de Marina
Lima-11
PERU

Teléfonos:

—Director 31-4208

—Administrador . . . . . 31-7070 Anexo 143

—Editor . . . . . 31-7070 Anexo 121

LOS FIRMANTES SON RESPONSABLES DEL CONTENIDO DE SUS ARTICULOS

Biografía del Capitán de Corbeta, Elías Aguirre

Nació en Chiclayo el año de 1843. Al completar sus estudios elementales, trasladóse a Lima en 1854, donde frecuentó el liceo de los hermanos Manuel Trinidad e Isidro Mariano Pérez y, desde 1858, la Escuela Naval. De ésta egresó como guardiamarina en 1860, y fue destinado a la fragata Amazonas, Ascendido a Alférez de Fragata en 1864 y Teniente Segundo en 1865, pasó a bordo de la Corbeta Unión, concurrió al Combate librado en Abtao el 07-II-1866 contra naves españolas, y mereció el título de «benemérito de la Patria». Viajó a EE.UU., con la dotación que debía traer al país los monitores Atahualpa y Manco Cápac; luego a Inglaterra, con la misión de inspeccionar las reparaciones que necesitaba la Unión; y al regresar asumió la Sub-Dirección de la Escuela Naval, en la clase de Capitán de Corbeta en 1870. Se hallaba separado del servicio cuando Chile declaró la guerra e inmediatamente solicitó volver a la actividad. Conocedor de sus méritos, Miguel Grau lo incorporó a la plana mayor del Huáscar en calidad de 2do. Comandante. Durante largos meses compartió con el heroico Almirante el permanente sacrificio que entrañó la campaña del monitor, hasta que fue preciso arriesgar un desigual combate contra naves chilenas en Angamos (8-X-1879). Cayó Grau en la torre de mando; e inmediatamente ocupó su puesto Elías Aguirre, quien audazmente ordenó atacar con el espolón al acorazado Blanco Encalada, y en plena maniobra fue decapitado por el impacto de una granada.

El Futuro de la Construcción de Naves

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

Debido a la relación directa que existe entre la producción del acero y la construcción de naves será necesario explicar primero cuál es el status de la primera actividad de las nombradas para luego analizar la segunda.

Durante los últimos 15 años la producción mundial del acero ha aumentado rápidamente. En 1960 la producción de acero era de 393 millones de toneladas netas; para 1973 se había elevado a 766 millones de toneladas, virtualmente el doble de la cantidad de 1960. Una cantidad de factores han sido responsables de esto; no obstante, ninguno fue tan significativo como el desarrollo del gran granelero, que permitió transportar a bajo costo grandes cantidades de materia prima a larga distancia (más de 125 mil tons. en un buque).

El inmenso granelero literalmente ha revolucionado la industria del acero alrededor del mundo porque ha permitido que algunos países con un mínimo de materias primas establezcan una floreciente industria del acero. El Japón es un ejemplo importante.

La situación actual muestra un pronunciado contraste con la de hace 1/4 de siglo, cuando para poder establecer y operar económicamente una industria básica del acero se consideraba una necesidad la posesión de materias primas dentro del país o al menos cerca de él. Por lo general se estimaba que las plantas de acero debían estar favorablemente ubicadas con respecto a las fuentes de materias primas y que debían estar próximas a los mercados de consumo. Si uno considera el grueso y peso de ambos, las materias primas y los productos acabados, esto tendría particularmente que haber sido así. La cantidad de tales posesiones ideales en todo el mundo era limitada. En 1947 treintaidós naciones producían acero, no obstante, el 76% de la producción total del acero era por parte de los EE.UU. y cinco países europeos (Reino Unido, Francia, Alemania Occidental, y Bélgica-Luxemburgo). Desde la década de

1940-1950 esta concentración de la industria mundial del acero ha sido significativamente modificada. Hoy en día, más de 65 naciones han desarrollado sus capacidades para producir este metal y los seis países a que nos hemos referido previamente, hoy dan cuenta de sólo el 37% de la producción mundial total del acero. Además, un nuevo gigante, Japón, se ha elevado virtualmente de cero de producción en 1947 para asumir el tercer lugar entre los productores mundiales del acero, con más de 131 millones de tons. netas de producción en 1973.

Además del desarrollo del gran transportador de graneles, un producto de la creatividad japonesa, este cambio geográfico en la producción del acero en las últimas décadas debe atribuirse también a varios factores físicos, económicos, políticos y tecnológicos. Entre éstos estuvo la declinación en el suministro y calidad del mineral de hierro en los principales países productores. Esto aceleró una búsqueda mundial de nuevas fuentes de suministro, realizándose gran parte de la exploración y descubrimientos consiguientes en los países en desarrollo. Así, se desarrolló una condición bajo la que había poco o nada de mineral donde existía la industria y una abundancia de mineral donde no había industria del acero. El transporte se hizo esencial para la continuación de la industria en referencia en los países industrializados y el gran granelero proporcionó la solución al transportar millones de toneladas de mineral a una baja tarifa de flete. Asimismo, los descubrimientos y las altas tasas de producción dieron una oportunidad a los países en desarrollo para que utilizasen sus recursos de minerales como un artículo comercial que creará una afluencia de divisas. Además, les permitió ingresar al negocio del acero con sus propias plantas.

Actualmente continúa la revolución en el transporte, la cual empezó en los años 50 y sin duda se desarrollará más en los próximos años. Es evidente el importante rol que desempeñan el transporte y sus costos con respectos a la factibilidad económica de desarrollar fuentes de materias primas a larga distancia. Se estima que para 1976 los costos del transporte constituirán el 70% del precio pagado por el mineral de hierro brasileño. El carbón canadiense entregado hoy a Japón tienen una caída en los costos, mostrando aproximadamente 80% para el transporte y sólo 19% para la minería. Por lo tanto, cualquier reducción en estos costos de embarque acrecienta directamente el atractivo de las fuentes a larga distancia.

El aumento de tamaño y eficiencia del gran granelero ha permitido embarcar mineral de hierro y carbón de coque a tarifas mucho más bajas que nunca, de modo que los países que no poseían dichos materiales pueden ahora contar con reunirlos a costos económicos.

El principal ejemplo de esta situación es el Japón. En 1946 produjo 552 mil toneladas métricas de acero bruto, o menos de la mitad del 1%

de la cifra total mundial de 111.4 millones de toneladas métricas. Se creía que el Japón, cargado de suministros inadecuados de materias primas convenientes y su consecuente fuerte dependencia de fuentes extranjeras, nunca sería un serio competidor en el mercado mundial del acero. Estas creencias han sido desvirtuadas por el tiempo, la tecnología, la aparición de grandes graneleros y un favorable clima político en el Japón.

En 1973 ese país ocupó el 3º lugar entre los productores mundiales del acero, con 131 millones de tons. netas, es decir, el 17.1% de la producción mundial, mientras que importaba grandes cantidades de mineral de hierro y carbón de coque desde fuentes distantes y de mediana distancia.

La necesidad de importar creciente cantidades de mineral de hierro y carbón de coque forzó a la industria japonesa del acero a buscar cualquier fuente fácilmente disponible, haciendo caso omiso a las distancias.

En 1955, más del 50% de las importaciones japonesas de mineral de hierro procedió de fuentes de trayectos comparativamente corto, tales como Malasia y las Filipinas, mientras que las fuentes de largo recorrido, tales como los EE.UU., Sudamérica y Africa suministraron sólo el 1%. Actualmente, la dependencia japonesa de fuentes de corto trayecto ha disminuido a menos del 10%, con fuentes a larga distancia que totalizan aproximadamente el 40%. El 50% restante proviene de fuentes de mediano recorrido, siendo Australia la más importante.

Los japoneses tienen un número de contratos a largo plazo con intereses mineros australianos que comprenden grandes tonelajes de mineral. En 1966, se firmó un contrato por 16 años con la HAMERLEY IRON PTY, LTD., el cual demanda un total de 65.5 millones de toneladas. A principios de 1972, se firmó otro por 15 años con la Cía., con una demanda de 111 millones de toneladas de mineral. Existen contratos con otras dos productoras de mineral australianos: MT. NEWMAN MINING CO. LTD y la ROBE RIVER LTD. Yendo más lejos, los japoneses tienen un contrato por 15 años, iniciado en 1972, con la Cía VALE DO RIO DOCE OF BRAZIL por 105 millones de toneladas y uno de una duración de 16 años con la MINERACOES BRAZILEIRES REUNIDAS, por 150 millones de toneladas. Japón recibió, asimismo, mineral del Perú a través de la Cía MARCONA.

Este agudo aumento de las importaciones de materias primas por Japón, así como las naciones europeas afrontaron iguales escaseces, y el hecho de que virtualmente todos los materiales requerían embarque marítimo, requería añadir a la flota mundial graneleros diseñados para el embarque de mineral.

Los países del Mercado Común Europeo afrontaron una creciente carestía de mineral, pero su dependencia de las importaciones nunca fue tan absoluta como la del Japón. Fue más

bien un déficit muy lento junto con una baja concomitante en la calidad el mineral. Aquí la expansión no pudo seguir fácilmente el patrón Japonés de las grandes plantas en aguas profundas recientemente construídas desde el crecimiento. Sin embargo, se intentó aumentar las plantas al lado del mar. Los franceses cuentan con Dunkirk en el Canal Inglés y están construyendo en el Mediterráneo, en Fos, pero la mayor parte de sus minerales para las plantas regionales llegó desde las minas profundas en Lorraine y Normandía, con un bajo contenido de hierro de 31%.

Alemania no posee instalaciones en aguas profundas, pero una compañía alemana se ha fusionado con la fábrica holandesa de Ijmiden. El mineral alemán tiene un contenido de 28% de hierro. Italia extrajo menos de un millón de toneladas de mineral en 1972 y su producción disminuirá progresivamente conforme avancen los años. Se espera que el total de la demanda auropea de mineral transportado por mar se eleve de la cifra de 84.5 millones de toneladas de 1970 a una cifra de aproximadamente 150 millones de TM en 1980. Es grande la necesidad europea de mineral de hierro proveniente de ultramar pero no tan sobresaliente como la del Japón; no obstante hay necesidad y ésta aumentará.

La flota mundial de graneleros ha aumentado desde 1947; los mineraleros en 12,733,400.dwt y los transportadores de mineral/petróleo en 21,092,00.dwt.

La construcción de mineraleros aumentó apreciablemente desde mediados del decenio de 1950 hasta la década de los años 60. No obstante, en años recientes se ha dado énfasis principalmente a los grandes transportadores de mineral/petróleo. Desde 1965, dicha construcción totalizó 18,-533,800 dwt, o aproximadamente el 88% del tonelaje entregado durante todo el período 1947-1972. Este surgimiento en la actividad está relacionado con el hecho de que en los últimos años, los transportadores de mineral/petróleo se han utilizado más ampliamente para incrementar el potencial para el transporte de retorno y, al proporcionar un ejemplo más eficiente, se reduce así las tarifas de flete oceánico.

Esto también ha influido en el establecimiento de numerosas rutas marítimas que permiten el recorrido de regreso. Por ejemplo, un transportador de mineral/petróleo puede acarrear mineral de hierro desde Brasil a Africa hasta el Japón, seguir en lastre al Golfo Pérsico donde cargará petróleo para entregarlo en los puertos europeos o en la costa oriental americana. Una vez descargada esta mercancía de petróleo, el buque puede transportar carbón a Brasil y empezar el ciclo una vez más. La futura utilización de los transportadores combinados será indudablemente influenciada por el comportamiento de las tarifas de los graneles embarcados convencionalmente. Mientras más bajas sean estas tarifas, menos serán las ventajas derivadas del transporte combinado. Sin embargo, el énfasis común en los

transportadores de petróleo/mineral indicaría que de su empleo, hoy se pueden obtener economías significativas.

De particular importancia es la tendencia que se ha desarrollado hacia el tamaño incrementado de transportadores. En los últimos años, ha disminuido el número de buques entre 10,000 y 60,000 dwt, lo que indica una reducida actividad de construcción de las clases de este tamaño, puesto que el número de los buques sobre esta proporción ha aumentado considerablemente. En particular, hay un aumento relativamente rápido en el número de buques de más de 100,000 dwt.

En general, el tamaño de los mineraleros aumentó a mediados de la década 1950-1960 y en los primeros años de 1960, estando los buques más grandes en el orden de 50,000 y 60,000 dwt. A mediados de la década de 1960, se construyeron mineraleros que excedían los 80,000 dwt y para 1972 se construyó un número de buques de más de 100,000 dwt. La mayor parte de los transportadores de mineral/petróleo construidos durante 1950 estaban en la proporción comparativamente pequeña de 20,000 a 30,000 dwt. En 1957, se empezó a desarrollar una tendencia a buques combinados más grandes de este tipo, con dimensiones que se aproximaban a los 50,000 dwt. A mediados del decenio 1960 el límite máximo de tamaño alcanzó el orden de 70,000 a 80,000 dwt, una cifra que ahora se ha promovido a aproximadamente 250,000 dwt o más. El mayor transportador de mineral/petróleo actualmente en servicio es de 257,000 tons. Desde el punto de vista de las operaciones del granelero y los costos reducidos de embarque, este marcado aumento de tamaño ha sido uno de los más importantes desarrollos en los últimos años.

Estas grandes naves exigen algunas condiciones especiales en bahía. A menudo es necesario emprender un dragado a gran escala a fin de instalar atracaderos marítimos y canales profundos apropiados, los cuales a veces se extienden por millas mar adentro. El costo de dicho dragado es variable y, por lo tanto, afecta al costo de la carga del buque. Para el futuro previsible, sin embargo, se espera que siga aumentando la tendencia a emplear grandes graneleros para transportar mineral de hierro y carbón. Se espera que los graneleros transporten casi el 97% del mineral de hierro y el 94% del carbón comprometido en el comercio marítimo internacional.

Por razones del aumento de tamaño de las naves a más de 250.000 dwt, surgieron problemas con respecto a la profundidad de los puertos. Las proporciones del casco fueron variadas progresivamente a fin de mantener el calado lo más superficial posible. Esto generalmente se logró ampliando la manga; no obstante, ello afectará algo adversamente el rendimiento de la fuerza motriz. El problema del calado se hizo más agudo conforme las dimensiones del buque continuaron aumentando. La mayoría de los puertos, especialmente los americanos, fueron afectados por esto. Ac-

tualmente, las características del casco con calado superficial ofrecen una solución posible.

Cuando uno considera que el buque de la clase de los graneleros de 60,000 a 100,000 dwt exige 40 a 45 pies de calado y que hay 38 en la clase que exigen calados de 45 a 50 pies, el problema se evidencia. En la clase de los graneleros de 100,000 a 150,000 dwt hay 44 buques que requieren un calado de 50 a 55 pies, mientras que 11 calan a más de 55 pies. Finalmente, en la clase de los graneleros de 150,000 a 200,000 dwt, 9 barcos exigen más de 55 pies.

Se deben comparar las economías al producir superbuques con calados superficiales con el costo del dragado y la preparación de puertos. En el transporte no dedicado, el problema es más difícil, no obstante, es más fácil tomar una decisión donde el buque está en cierta ruta comercial dedicada. En el caso de algunas rutas americanas, tales como el viaje del petróleo desde Alaska hasta la Costa Occidental y las rutas de los minerales brasileros y venezolanos a los Estados Unidos, los puertos pueden ser profundizados.

En general, los transportadores de carga secas a granel son más pequeños que los tanqueros petroleros, ya que en una gran mayoría de casos, ellos deben descargar al lado del muelle mientras que muchos tanqueros descargan mediante oleoductos. Los buques, sin embargo, se están haciendo más grandes y hay indicaciones de que se profundizará algunos puertos. No obstante, profundizar puertos ya existentes puede representar serios problemas, entre ellos tenemos los siguientes:

1) Una extensa remoción de rocas;
2) Minar las estructuras existentes, instalaciones de la costa, bases de puentes y túneles.
3) Las condiciones locales pueden demandar un extenso dragado de mantenimiento.
4) La erosión o acreción costera pueden resultar seriamente afectadas.
5) La posible penetración de un estrato acuífero, el que puede afectar adversamente las fuentes urbanas de agua.

En otros puertos, aparte de los pocos que tienen profundidades naturales extremas, la necesidad de profundidades de hasta 100 pies parece excluir a la mayoría de los puertos existentes. Aun con un adecuada profundidad de agua, el problema de hacer girar y manipular estos gigantes en el marco del tradicional local portuario, conlleva un elemento inherente de peligro.

Los terminales costeros hechos por el hombre parecen ser la solución más lógica para el problema; los terminales podrían ser desarrollados en varios tamaños para acomodar transportadores de carga seca a granel de hasta 250,000 dwt. Ellos deberían tener entre 60 y 75 pies en aguas protegidas; el mar abierto exigiría una profundidad adicional de 10 pies pa-

ra los acercamientos. Los terminales para tanqueros petroleros de 350, 000 dwt requerirían profundidades de 90 pies en aguas protegidas y de 100 pies en mar abierto. Los enormes supertanqueros de 500,000 dwt necesitarían 10 pies más en cada caso.

El gran granelero, además de transportar mineral a largas distancias a un costo razonable, ha servido para desarrollar las industrias del acero de las naciones emergentes, particularmente cuando les hace falta suministros apropiados de carbón metalúrgico para la producción de coque. En vez de regresar en lastre desde el país productor de acero al que se entregó el mineral, las naves han estado empleando los suministros de carbón para coque en los trayectos de regreso a tarifas de flete razonables. Esto ha permitido, en un número de casos, desarrollar operaciones de importancia.

Las dimensiones de los transportadores han aumentado en los últimos 5 años y el problema ahora es saber hasta dónde llegará este crecimiento. El mundo ha sido testigo del nacimiento de enormes tanqueros petroleros y hoy los armadores tienen en construcción tanqueros de 500,000 dwt. Hasta dónde crecerán los grandes mineraleros depende de la variedad de factores contribuyentes. Entre estos tenemos: 1) la reducción anticipada en los costos de flete, lograda al ampliar las naves con el exclusivo propósito de transportar materias primas para el acero; 2) la disponibilidad de capital para la inversión necesaria en el dragado y mejoramiento de las facilidades en bahía; y 3) el desarrollo de mayores capacidades en el equipo de carga y descarga.

Los grandes mineraleros han influenciado grandemente las economías de las naciones en desarrollo y en las industrializadas, y ellos continuarán teniendo un lugar preferencial en los embarques de materias primas a granel.

El volumen mundial de la construcción de barcos está aumentando rápidamente y se espera que llegue a 78 millones de toneladas por año en 1976. No obstante, después de 1976, se pronostica un descenso en el volumen de la construcción naval, debido a los efectos de la crisis del petróleo que se produjo el año pasado y a la reapertura del Canal de Suez.

El crecimiento en las dimensiones de los barcos también adelanta rápidamente, en primer lugar, porque el aumento de tamaño conduce a menores costos de transporte, de acuerdo con las ampliaciones de las instalaciones portuarias.

Sin embargo, si se ampliara el Canal de Suez para permitir el paso de barcos del tipo de 150,000 toneladas, con plena carga entonces el costo del transporte será posiblemente inferior al de las naves del tipo de 400, 000 toneladas que no pasan por el canal.

En otras palabras, tendemos a pensar que la reapertura del Canal de Suez tendrá una influencia sustancial en reducir el aumento de tamaño; pero, en realidad, si bien el cre-

cimiento de los buques tanques para petróleo crudo podrá verse disminuido en cierto grado, todos los factores parecen indicar que el aumento de tamaño de los barcos como los graneleros y metaleros seguirá igual que antes.

Mientras la diversificación de los tipos de barcos también avanza regularmente, y en lo que se refiere a los cargueros especializados para la industria siderúrgica, se espera que en un futuro próximo aparezca el carguero de planchones destinado a transportar lingotes y planchones.

Ultimamente, las naciones productoras de petróleo han comenzado a tener flotas mercantes propias, y algunas hasta proyectan instalar sus propios astilleros. La misma tendencia aparece en los países productores de mineral de fierro. Como es natural, para instalar una industria de construcción naval el gobierno interesado deberá forzosamente adoptar medidas de protección durante las etapas iniciales del proyecto y fomentar con el mayor vigor las industrias auxiliares relacionadas.

Una característica notable de la tendencia es que la construcción de petroleros ha aumentado considerablemente a partir de 1973, con el resultado que se espera de que la construcción de estos barcos suba a 54 millones de toneladas para 1976.

Aplastada por este aumento sobresaliente en la construcción de petroleros, se estima que la construcción de otros tipos de barcos permanezca en el mismo nivel durante los próximos años.

El rápido aumento en el volumen de la construcción de petroleros a partir de alrededor de 1973, no nace directamente de las necesidades de la industria petrolera, sino más bien del deseo de las empresas de invertir en petroleros como defensa contra la tendencia mundial crónica hacia la inflación.

Además, la crisis del petróleo del año pasado alentó un deseo mundial de conservar la energía derivada del petróleo, de tal modo que algunos observadores indican que durante varios años habrá un excedente de petroleros del nivel de unos 10 millones de toneladas. Si se mira la situación desde otro ángulo, sin embargo, los países que dependen de las importaciones de petróleo podrían aumentar de hoy en adelante sus existencias de petróleo, y además los armadores podrían disminuir la velocidad de sus barcos para contrarrestar los elevados costos del petróleo combustible. Dichas situaciones darán origen a la necesidad de mayor número de barcos, de modo que, desde un punto de vista amplio, podría no existir ningún temor particular por el tonelaje.

Por otra parte, la reapertura del Canal de Suez disminuirá la distancia de transporte y por tanto disminuirá la necesidad de petroleros. De esta manera, son tan diversos los factores que entran en el cuadro para complicar la situación, que no hay forma de predecir con exactitud la tendencia fu-

tura en el volumen de la construcción naval.

Los barcos distintos de los petroleros, tales como los graneleros, incluyendo los metaleros, también se ven afectados por la crisis del petróleo y la tendencia crónica mundial hacia la inflación, pero no tanto como los petroleros.

La notable ampliación de la flota japonesa de graneleros se hizo necesaria para hacer frente al crecimiento de la industria siderúrgica del país, puesto que la siderurgia japonesa no tiene alternativa a la importación del mineral de fierro, carbón y otras materias primas.

No obstante, se espera que este ritmo de expansión deberá disminuir considerablemente en el futuro, por las razones siguientes:

1.—Se ha hecho difícil construir nuevas plantas siderúrgicas en el Japón. La superficie limitada del territorio y la gran población, sumadas a un rápido progreso industrial, han originado problemas de contaminación ambiental que ya no es posible dejar sin resolver.

Es decir, que las plantas siderúrgicas constituyen el corazón de gigantescos complejos industriales y el público las ve como fuente principal de la contaminación ambiental, de modo que construir siderúrgicas no resultará tan fácil como lo era en el pasado.

En consecuencia, si bien de hoy en adelante se pueden construir algunos altos hornos, resulta difícil predecir un aumento notable en la capacidad de producción de acero de las acerías existentes.

2.—En el pasado, la flota japonesa se mostró ampliamente capaz de competir con las flotas extranjeras en la importación de materias primas. Pero en los últimos años los niveles de salarios de las tripulaciones han ido subiendo a velocidad vertiginosa, y hoy en día los niveles salariales japoneses se cuentan entre los más altos del mundo.

En vista de esto, se observa últimamente, entre los despachadores, una tendencia creciente hacia el empleo de barcos de banderas no japonesas, con el resultado de que la construcción de barcos de bandera japonesa va en disminución, mientras aumentan los contratos de construcción de barcos de bandera extranjera.

El volumen mundial de la construcción naval ha ido aumentando rápidamente en los últimos tiempos. A la zaga de esta situación, el consumo de acero en la construcción naval también aumenta con rapidez.

En Japón donde la construcción de barcos se promueve activamente, el acero para barcos ocupa un 10% del consumo total de acero, comparado con el 1% en los Estados Unidos, donde la construcción naval no es tan activa. Esta relación depende en gran medida de la estructura industrial de cada país.

Si bien no hay datos precisos sobre el consumo mundial de acero para barcos, Japón construye alrededor de

la mitad de los barcos de todo el mundo, de modo que el volumen de acero que consume la industria de la construcción naval, a nivel mundial, puede ser unas dos veces el de la misma industria en Japón, esto es unos 15 millones de toneladas al año en 1974.

Con fines de referencia debe señalarse que la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (IMCO) ha emitido una recomendación en el sentido de que pasado 1980, como año de entrega, en los barcos petroleros de más de 70,000 toneladas la carga de petróleo y el agua de lastre no deben ocupar el mismo estanque. Esta medida está destinada a evitar la contaminación marina.

Los petroleros de este tipo reciben el nombre de petroleros de lastre separado (SET). Al adoptar este sistema de tanques separados para la carga de petróleo y el agua de lastre, será preciso construir el casco del petrolero más grande, y con el mismo tonelaje de desplazamiento, de modo que habrá de consumir un 10% más de acero.

Esto significa que, aunque el volumen de la construcción de barcos pueda bajar a partir de 1980, existe la posibilidad de que el consumo de acero, por el contrario, aumente.

Del total de barcos construidos para la industria siderúrgica durante los últimos cinco años, la proporción de barcos de menos de 90,000 toneladas de desplazamiento es sólo del 11%, en tanto que la de los barcos entre 90,000 toneladas y 170,000 toneladas de desplazamiento es de un 76%, y la de los barcos de más de 170,000 toneladas, de alrededor del 13%.

El rápido crecimiento de las dimensiones, no sólo de los petroleros sino también de los metaleros, se debe a la ventaja que presenta el mayor tamaño en términos de menores costos de flete.

Donde no existen limitaciones de calado, el costo de transporte de un barco del tipo de 300,000 toneladas será un 13% menor en comparación con un barco del tipo de 200,000 toneladas.

Se observa que el costo de transporte por tonelada de desplazamiento es un 9% menos en un barco del tipo de 180,000 toneladas comparado con uno del tipo de 120,000 toneladas.

Como la industria siderúrgica japonesa depende totalmente de las materias primas importadas, todas las plantas siderúrgicas se construyen en la costa. Además, los muelles de carga para mineral de fierro y carbón se construyen con gran profundidad, de tal modo que las siderúrgicas nuevas permiten atracar a grandes barcos entre 130,000 y 170,000 toneladas de desplazamiento. En el hecho, las siderúrgicas más recientes son capaces de recibir metaleros de 280,00 toneladas de desplazamiento.

Lo anterior nos indica claramente que los costos de transporte bajarán considerablemente si el puerto de carga posee una profundidad suficiente y si se ocupan metaleros de gran capacidad.

Uno de los factores principales que favorece el aumento de tamaño de los petroleros es el cierre del Canal del Suez. Para transportar petróleo crudo desde el Golfo pérsico a Europa o a los Estados Unidos, los petroleros no tienen más alternativa que dar toda la vuelta al Cabo de Buena Esperanza en Sudáfrica. Por tanto, con un aumento en el tamaño de los petroleros, se obtiene una gran economía.

Pero con la reapertura del Canal de Suez al transporte la situación cambiará completamente.

Veamos una comparación del costo de transporte por tonelada de desplazamiento en tres casos diferentes de viajes de transporte de petróleo crudo desde el Golfo Pérsico a Europa.

a. Viaje vía el Cabo de Buena Esperanza, tanto cargado como con lastre.

b. Viaje con lastre por el Canal de Suez y viaje cargado vía el Cabo de Buena Esperanza.

c. Viaje vía el Canal de Suez, tanto cargado como con lastre.

Al reabrirse el Canal de Suez al transporte, como antes, un petrolero de 70,000 toneladas de desplazamiento podrá hacer ambos viajes por el Canal, en lugar de tener que dar toda la vuelta por el Cabo de Buena Esperanza, con lo cual la distancia se reducirá inmensamente y el costo de transporte por tonelada de desplazamiento disminuirá en un 30%.

Por otra parte, un petrolero de la clase de 150,000 toneladas de desplazamiento podría hacer el viaje con lastre por el Canal, de tal modo que su costo de transporte por tonelada de desplazamiento bajaría en un 12% más aun que el tipo de 70,000 toneladas.

Entre tanto, un petrolero de la clase de 400,000 toneladas de desplazamiento tendrá que dar la vuelta al Cabo de Buena Esperanza, igual que antes, de modo que su fuerza competitiva será menor que antes. Aún así, el costo de transporte por tonelada de desplazamiento será siempre un 15% inferior al del petrolero de la clase de 150,000 toneladas. No obstante, si se amplía el Canal de Suez para permitir el paso de un petrolero de la clase de 150,000 toneladas de desplazamiento, con plena carga, su costo, de transporte por tonelada de desplazamiento sería inferior en un 3% al del petrolero de 400,000 toneladas.

En tal sentido hay en estudio un plan para ampliar el Canal de Suez en un futuro próximo, para que permita el paso de petroleros de 150,000 toneladas de desplazamiento, totalmente cargados. Una vez materializado este plan, podría surgir la posibilidad de que aun un petrolero ultragrande, de 400,000 toneladas de desplazamiento, pierda su fuerza competitiva.

No obstante cuando el Canal de Suez se reabra, la distancia del transporte se reducirá enormemente, de tal modo que se podrá transportar el mismo volumen de petróleo crudo con menor tonelaje de barcos. Y aquí está la razón del aumento de petroleros sobrantes.

Aunque existe una amplia diversidad de tipos de buques, aquí nos ocuparemos sólo de los petroleros y graneleros, que son los que existen en mayor número.

1.—Petroleros.

Los petroleros se pueden dividir, en términos generales, en cargueros de petróleo crudo y cargueros de productos.

Como ya se dijo, los cargueros de petróleo crudo han sufrido un rápido aumento de tamaño en los últimos años. Por otra parte, los cargueros de productos no han crecido en tamaño en la misma forma, y permanecen en unas 30,000 toneladas de desplazamiento.

Los cargueros de productos se pueden subdividir nuevamente en cargueros de productos limpios, que transportan productos refinados y cargueros de productos sucios, que transportan productos intermedios, como son el petróleo negro y la nafta.

Ultimamente se observa una tendencia creciente hacia la construcción de cargueros de productos sucios aun más grandes, entre 60,000 y 90,000 toneladas de desplazamiento, y hasta hay planes de construir una clase de cargueros de productos sucios de 150,000 toneladas de desplazamiento.

Ello refleja la tendencia reciente que muestran los países productores de petróleo a construir sus propias refinerías y a exportar productos sucios, tales como el petróleo negro y la nafta, una vez refinado el petróleo.

En lo que se refiere al petróleo, se ha empezado a construir cargueros de gas licuado de petróleo (cargueros de LPG) y cargueros de gas natural licuado (cargueros de LNG).

Aun no son todavía tan grandes, ya se han puesto en servicios unos tipos de 70,000 m3, y este año se pondrá en servicio un tipo de 125,000 m3, lo que indica una tendencia hacia el aumento de tamaño aun en este sector de barcos.

2.—Graneleros

Los graneleros por tipo y tamaño se clasifican así:

+ Los carboneros, pertenecen al tipo corriente de granelero, y la mayoría de ellos son de menos de 70,000 toneladas de desplazamiento o pertenecen al llamado TIPO PANAMAX, que es el tipo de barco del tamaño máximo que puede pasar por el Canal de Panamá. Se usa este tipo de barcos porque el carbón se transporta desde la costa oriental de los Estados Unidos a Japón vía el Canal de Panamá.

+ En cuanto a los metales, se les construye con bodegas de formas especiales, y el más grande de tales barcos es de unas 170,000 toneladas. Su tamaño está limitado por la profundidad del puerto de carga o descarga y por las instalaciones dedicadas a estas mismas faenas.

+ Los graneleros combinados, se pueden clasificar, en términos generales, en tres tipos:

a) Graneleros para carbón o mineral, alternadamente, llamado B.C. para abreviar.

b) Granelero para petróleo o carbón o mineral en cargas alternadas, llamado O.B.O. para abreviar, y

c) Granelero para mineral o petróleo, llamado O.O. para abreviar.

Los graneleros de los tipos B.C. y O.B.O. son de menos de 160,000 toneladas de desplazamiento, debido a las limitaciones que ponen los puertos de carga. Pero está en curso el aumento de tamaño para los del tipo O.O., y ya hay servicio de barcos de 280,000 toneladas de desplazamiento.

+ Aun en el caso de estos graneleros cabe esperar una mayor diversificación. Esto es, los países productores de mineral de fierro están apartándose poco a poco del sistema convencional de exportar el mineral en estado bruto y están adoptando el sistema de elevar los valores del producto mediante la exportación de productos intermedios, tales como el mineral sintetizado o los pélets.

En el futuro se espera que estos países construyan además sus propias plantas siderúrgicas y exporten productos semiterminados, tales como lingotes y planchones.

Cuando esto suceda se puede concebir la aparición de cargueros de planchones que transporten estos productos semiterminados y también la de cargueros combinados, para mineral y planchones, o para carbón y planchones.

Sólo que en lo que se refiere a los graneleros combinados, tales como los cargueros de mineral y petróleo, y los de petróleo y planchones, existe la posibilidad de que su construcción pueda resultar antieconómica, según la posición que tome la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (IMCO).

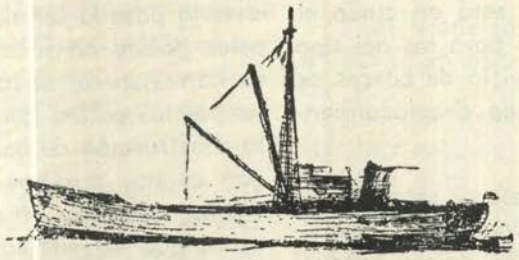
Como la industria de la construcción de barcos es una industria con gran consumo de mano de obra, su historia pasada señala que los principales países constructores de barcos se han visto alcanzados en el tiempo por los países que están iniciando la construcción de barcos. Si bien Japón es hoy por hoy el primer constructor de barcos en el mundo, se observa que su fuerza competitiva irá disminuyendo gradualmente debido a los crecientes costos de la mano de obra.

Más aun, los nuevos países constructores han iniciado últimamente la llamada "doctrina de la flota propia". Y los países productores de petróleo, que solían exportar el petróleo crudo en estado bruto, están construyendo ahora sus propias refinerías y, últimamente, están llegando a poseer sus propios petroleros.

Luego, algunos países están proyectando construir sus propios astilleros para reparar sus propias flotas y además construir barcos nuevos.

La mismísima tendencia se observa aun en relación con los recursos ferríferos.

Muchos países latinoamericanos están construyendo sus propias siderúrgicas, de modo que es natural esperar que estos países poseerán dentro de poco sus propios metaleros. Y el Brasil, por ejemplo, tiene ahora un astillero de gran escala, capaz de entregar graneleros ultra grandes.



La Convivencia Pacífica de los Estados Americanos y el Desarrollo Integral

Por el Capitán de Fragata AP.
RAUL PARRA MAZA

I. INTRODUCCION

"La Humanidad para desempeñar la parte que le toca en la Seguridad Integral de su propia existencia debe proyectar sus planes más allá del futuro inmediato y unificar acciones más allá de las fronteras".

Por desgracia, no todos los hombres piensan igual y no actúan igual, porque la acción y reflexión de los hombres están agrupadas en dos grandes mentalidades claramente identificadas:

—Hay hombres que hacen sufrir a los demás y otros que son capaces de sufrir para que los demás no sufran.

—Hay hombres que luchan para dominar a los demás y otros luchan para impedir que los dominen.

—Hay hombres partidarios del hombre, que luchan contra la injusticia, la brutalidad y la explotación mientras que hay otros que luchan por si mismos, anteponiendo sus intereses personales individuales a los del bienestar colectivos.

Durante muchos años la seguridad mundial continental, ha sido y es la preocupación del hombre. Las naciones modernas han dedicado considerable estudio y esfuerzo al establecimiento de sistemas de seguridad internacional y hasta ahora solo han alcanzado el éxito parcial.

Creo que se debe terminar por corregir los conceptos de que una política de seguridad es una política de guerra, de que la guerra es una forma especial violenta de acción política, de que la guerra es el medio de imponer la voluntad, se tuviera o no la razón. Creo que ya se debe considerar a la guerra como la doctrina criminal que ha florecido una y otra vez

desde que el hombre comenzó a vivir con sus vecinos en comunidades y naciones y que ha diezmado millones de vidas y destruído hogares, ciudades y naciones enteras.

Desde hace mucho tiempo se trata de declarar ilegal el uso de la guerra, por las mismas razones que se ha declarado ilegal el crimen. Más la ley que prohibe el asesinato no le evita por si misma, porque necesita el respaldo de la fuerza.

Los pueblos amantes de la paz han demostrado su vivo deseo de establecer sistemas internacionales para evitar la guerra, enviando sus representantes a Conferencias con la ferviente esperanza de encontrar una solución práctica. Sin embargo, hasta que se pruebe que se ha hallado una forma eficaz de evitar las guerras, cualquier nación rica o pobre que abandone sus armas, vivirá expuesta al desastre.

Esto no da otra alternativa que estar siempre preparados para defender intereses nacionales contra cualquier nación o combinación de naciones que pudiesen un día sentirse lo suficientemente fuertes para arreglar controversias políticas o ganar riquezas o territorios por medio de las armas.

Siendo éste el caso. ¿Qué debemos hacer para conservarnos fuertes y al mismo tiempo no ir a la bancarrota por los gastos prohibitivos que demande el mantenimiento de una fuerza armada profesional permanente?

El factor decisivo en la solución de esta interrogante es inevitablemente, la relación entre el mantenimiento del poder militar y el costo anual en presupuestos. Esta relación trae consigo la evidencia de que sostener ejércitos profesionales numerosos es, ciertamente, muy costoso.

En las guerras modernas se emplean todos los recursos económicos y humanos de la nación entera. Cada campo del saber y del trabajo contribuyen con su parte. Las guerras modernas requieren la pericia, el conocimiento y el sacrificio de todos los individuos de la nación, o sea que la guerra moderna es total. No es necesario que todos y cada uno de los individuos de la nación se pongan uniformes para estar listos a repeler una invasión. En tiempos de paz los mayores esfuerzos de cualquier nación próspera se dedican a labores de desarrollo integral, más la población debe prepararse para servir a su país en el mantenimiento de la paz o para afrontar la hora de un conflicto, si tal desgracia lo alcanza.

Todos estos razonamientos llevan a la conclusión de que los Términos "Desarrollo" y "Guerra" son incompatibles y hasta opuestos porque aplicados a la realidad los resultados son muy distintos, ya que con el Desarrollo ganan todos, mientras que con la Guerra habrán vencedores y vencidos pero ambos sufrirán la pérdida, de su tranquilidad económica, su tranquilidad social y el bien común de los pueblos.

Por ello, en la época actual, el logro de la seguridad y el mantenimiento de la paz universal interesa por igual a las Naciones Grandes y Pequeñas, pues no existiendo ya ningún país geográfico o políticamente alejado de los conflictos, todos están expuestos a las consecuencias de una hipotética guerra futura, que podría adquirir fácilmente una dimensión universal y Total.

La conciencia de tan terrible posibilidad junto con la liquidación del Colonialismo y el Advenimiento a la independencia de nuevos Estados, el aumento de los organismos y agencias internacionales, el progreso científico y técnico y la multiplicación de los factores de vinculación entre los Estados, todo ello ha determinado una transformación del concepto de la Solidaridad y Cooperación Internacionales, en la certeza de que los problemas que afectan a un país pueden afectar también a los demás y en la comprobación de que cada día es mayor la repercusión en cada nación de los problemas Continentales o Mundiales. Nuevas formas de integración e interdependencia han reemplazado definitivamente las ideas de autarquía y aislacionismo.

Actualmente los Estados desenvuelven su acción con sujeción a pautas técnicas, persiguen objetivos no solo políticos sino económicos y sociales, y luchan contra el subdesarrollo persuadidos de que la paz justa y permanente no podrá obtenerse mientras en grandes áreas de sus territorios subsisten el atraso y la miseria. Con justa razón la carta de las Naciones Unidas proclama en su artículo 1ro. que la paz y la seguridad internacionales, dependen también de la cooperación de los Estados en la solución de los problemas internacionales de carácter económico, social, cultural y humanitario.

Pero por desgracia, la regulación del Derecho Internacional no ha alcanzado todavía unifomidad, integrabilidad ni universalidad, ni ha logrado establecerse hasta ahora un sistema permanente de convivencia internacional que garantice la seguridad a nivel Interamericano y Mundial.

Tanto en la O.N.U. como en la O.E.A. y otras Organizaciones Internacionales de Carácter mundial y regional, los postulados del Derecho Internacional no son coherentes con sus aplicaciones prácticas porque en la realidad la afirmación de igualdad soberana de los Estados existe solo en teoría.

Un gran aporte del Perú es la iniciativa aprobada en Asamblea General de la O.E.A. a principios del año 1973, por la que el Sistema Interamericano está siendo estudiado por una Comisión Especial de la O.E.A., a fin de proceder a su reestructuración siguiendo los dos grandes objetivos hacia los cuales se vuelca el Sistema Interamericano que son: "LA CONVIVENCIA PACIFICA DE LOS ESTADOS AMERICANOS Y EL DESARROLLO INTEGRAL". Con estos objetivos se marca las dos vertientes sustantivas de las relaciones interamericanos.

El Campo de la CONVIVENCIA PACIFICA tiene su base sólida en el establecimiento de una Seguridad Colectiva, Política-jurídica entre los Estados y que incidirá directamente en la reforma del Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR).

El Campo del DESARROLLO INTEGRAL, tiene su base garantizada en la introducción de un sistema de Seguridad Económica Colectiva que permita que el desarrollo abarque no solo el Campo Económico sino todos aquellos que hacen el progreso social, cultural, técnico y científico de los pueblos.

Quiere decir que se está concretando el Cambio Cualitativo de la estructura de las relaciones internacionales, redefiniendo los conceptos de Seguridad Colectiva de Seguridad y Defensa de todos los Estados Integrantes del Sistema Interamericano y se están igualmente concretando metas dirigidas a limitar la dependencia y la dominación extranjera, disminuyendo o diversificándola, para escapar del monopolio de un polo de poder.

II ALGUNA SINTESIS DE LA EVOLUCION HISTORICA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INTERAMERICANO.

Una mirada retrospectiva al tiempo comprendido entre 1810 a 1826, año en que se celebró la Magna Asamblea del Istmo de Panamá, en la que se plantearon las normas doctrinarias para la futura convivencia de los Estados, constituyendo los postulados del Derecho Internacional Americano.

Desde aquel momento el mundo vivió una nueva era histórica en las relaciones Interamericanas, ya que las monarquías de Europa había cedido el paso al Nuevo Mundo configurado por los EE.UU. que ya se perfilaba como una potencia y los Estados de América que estaban tratando de lograr el afianzamiento de sus independencias.

La génesis del Derecho Internacional Americano surge de la inspiración del Libertador Simón Bolívar cuya visión internacional se anunció desde 1811 vale decir, doce años antes de ser proclamada la Doctrina de Monroe. En 1813, en la Gaceta de Caracas, manifiesta "Los enemigos de la causa Americana temblarán ante tan formidable cuerpo, que por todas partes les resistira unidos."

El ideal de Bolívar toma forma concreta en su célebre "Carta de Jamaica", dirigida el 6 de Diciembre de 1815 al Duque de Manchester, con estas palabras : "Que bello sería que el Istmo de Panamá fuese para nosotros lo que el de Corinto para los Griegos, ojalá que algún día tengamos la suerte de instalar allí un augusto Congreso de los representantes de las Repúblicas, reinos e imperios a tratar y discutir sobre los altos intereses de la paz y de la guerra, con las naciones de las otras partes del mundo".

Sin embargo, solo al llegar a Lima, el 7 de Diciembre de 1824 pudo plasmar en realidades sus sueños de formar la "Gran Confederación de los Estados Sudamericanos" que sirviese

de Consejo en los grandes conflictos, de punto de contacto en los peligros comunes, de fiel intérprete y de conciliador de las diferencias; ese día hizo circular la invitación para el Congreso de Panamá que se efectuó en 1826; dos días más tarde el 9 de Diciembre de 1824, se sella la independencia política de América con la Batalla de Ayacucho.

Durante los cincuenta años posteriores al Congreso de Panamá, se suscitaron numerosos Congresos Internacionales con el propósito de conseguir la consolidación Americana, sin lograrlo, sin embargo, sirvieron de basamento para la formación de la "Familia Americana" y prepararon el camino de una Organización Internacional permanente, que está sirviendo de norma de conducta y estableciendo la doctrina del sistema de convivencia entre los Estados Americanos.

—PRIMERA CONFERENCIA INTERNACIONAL AMERICANA

En 1889 se celebró en Washington la PRIMERA CONFERENCIA INTERNACIONAL AMERICANA, con la asistencia de Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú Uruguay y Venezuela; en esta Conferencia no se adoptó ningún tratado o convenio pero si se aprobó una "Declaración de Principios" sobre el derecho de conquista expresada así:

1º El Derecho de conquista queda eliminado del Derecho Público Americano.

2º Las cesiones de territorio que se hubieran hecho bajo amenaza de guerra serán nulas.

3º La nación que hubiera hecho tales cesiones tendrá derecho a una revisión por Arbitraje.

Es en esta conferencia que se establece la Unión de las Repúblicas Americanas.

Segunda Conferencia Internacional Americana.

Se efectuó en México en 1901, en donde entre otros puntos se aprobó la Resolución de Formación de los Códigos de derecho Internacional Público y Privados y la reorganización de la Oficina Internacional Americana, también se firmó el **Tratado de Arbitraje Obligatorio,** por el que obliga a los Estados de someter a la decisión de Arbitros todas las controversias que existan o lleguen a existir.

Cuarta Conferencia Internacional Americana

La Cuarta Conferencia Internacional Americana, se efectuó en Buenos Aires en 1910, en la que no se adoptó ningún acuerdo sobre seguridad y paz pero se patentiza la Unión Panamericana, institución que empieza a cumplir funciones de enlace con sede en Washington.

Quinta Conferencia Internacional Americana.

Efectuada en Santiago en 1923, se firmó el **Tratado para Evitar o Prevenir Conflictos entre los Estados Americanos** (Tratado Gondra).

Este importante tratado establece que los Estados agotarán sus recursos para resolver sus diferencias por la vía diplomática o por Arbitraje pero en caso contrario, someterán la causa a la investigación, compuesta por Cinco Miembros uno de cada Gobierno en diferencia, otros dos designados por los gobiernos en litigio, entre los países Americanos y el Quinto elegido por los cuatro anteriores y en quien recaerá la presidencia. Sus decisiones e informe final serán acordados por la mayoría de sus miembros.

Septima Conferencia Internacional. Americana.

La Septima Conferencia Internacional Americana, efectuada en Montevideo en 1933 aprobó la Convención sobre **Derechos y Deberes de los Estados** que, en 16 artículos, consagró las normas de conducta de los Estados en sus relaciones recíprocas, fundamentalmente el principio de la **NO INTERVENCION** principio Capital para mantener la paz Interamericana.

También fué aprobada la **Convención sobre Arbitraje y Conciliación Interamericana** y se firmó el Tratado Anti-bélico de no Agresión y de Conciliación (Pacto Saavedra-Lamas).

La Conferencia Extraordinaria Interamericana de Consolidación de la Paz, realizada en Buenos Aires en 1936 tiene una trascendental importancia para el Derecho Público de América, porque se firmaron los siguientes Convenios, Protocolos y Tratados, relativo a la Seguridad y mantenimiento de la Paz:

—Convención sobre Mantenimiento, Afianzamiento y Establecimiento de la Paz.

—Protocolo adicional relativo a la NO INTERVENCION

—Tratado relativo a la Prevención de Controversias.

—Tratado Interamericano sobre Buenos Oficios y Mediación.

—Convención para Coordinar, Ampliar y Asegurar el cumplimiento de los Tratados existentes entre los Estados Americanos.

Octava Conferencia Internacional Americana.

Efectuada en Lima el año 1938, aunque no se firmaron Convenios ni Tratados, aprobó resoluciones de importancia como:

—La Declaración de los Principios de Solidaridad Americana.

—La Declaración de Principios Americanos.

Es en esta Conferencia donde por primera vez se trató el problema económico como el motivo más eficáz para asegurar la colaboración de todas las naciones en beneficio de la paz, en tal sentido se acordó que la Unión Panamericana en vista de la crisis eco-

nómica que con carácter universal se vivía en esa época, estudie la forma de reunir un Congreso Económico Mundial para que procure solucionar los aspectos económicos en crisis.

En Febrero de 1945 se celebró en México la **CONFERENCIA SOBRE PROBLEMAS DE LA GUERRA Y DE LA PAZ,** en que se aprueba la sugerencia de que en la Novena Conferencia Interamericana, se estudie la forma de dotar al Sistema Interamericano de una "Carta Constitucional", asimismo, en este Congreso se estudia el panorama dejado por la Segunda Guerra Mundial que había creado problemas nuevos y difíciles de solucionar para Europa y el Mundo y se suscribe un documento de carácter provisional de gran importancia para la seguridad y mantenimiento de la Paz Americana, ese documento fue la Resolución VIII sobre "Asistencia Recíproca y Solidaridad Americana" (Acta de Chapultepec).

Conferencia Interamericana para el mantenimiento de Paz y la Seguridad del Continente, efectuado en Río de Janeiro en el año 1947, es una Conferencia que marca un hito en el Sistema Interamericano de Seguridad y mantenimiento de la paz, porque en ella se firmó el **Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca** (TIAR) siguiendo la recomendación acordada en México con el "Acta de Chapultepec".

Este importante tratado fué firmado y ratificado por 21 países en uno de sus considerandos expresa:

"Que la Camunidad Regional Americana, afirma como verdad manifiesta que la Organización Jurídica es una condición necesaria para la seguridad y la paz y que la paz se funde en la justicia y en el orden moral y por tanto, en el reconocimiento y la protección internacionales de los derechos y libertades de la persona humama, en el bienestar indispensable de los pueblos y en la efectividad de la democracia, para la realización internacional de la justicia y de la seguridad".

El objetivo de este tratado es el de asegurar la paz por todos los medios posibles, proveer ayuda recíproca efectiva para hacer frente a los ataques armados contra cualquier Estado Americano y conjurar las amenazas de agresión contra cualquiera de ellos".

Novena Conferencia Interamericana

Celebrada en Bogotá el año 1942. Esta Conferencia recibió el antecedente de la Conferencia sobre "Problemas de la Guerra y de la Paz" celebrada en México en 1945, por ello tuvo la asistencia Plena con 21 Cancilleres representantes de los Estados Soberanos, los Diplomáticos de la O.N.U. y de la Unión Panamericana.

En esta Conferencia se suscribe la "**Carta de Organización de los Estados Americanos**", documento que se considera básico para la garantía de la paz, derecho y orden interamericanos, al que tienen que ajustarse los Estados del Continente, sus acciones, externa e interna.

Asimismo, en esta Novena Conferencia Interamericana, se celebró el Pacto de Bogotá con la firma del **Tratado Americano de Soluciones Pacíficas**

Este tratado fué suscrito con el propósito de sustituir a todos los anteriores sobre la materia y convertirse, de esta manera, es un instrumento único de remisión para la solución pacífica de las controversias planteadas entre las Repúblicas del Continente.

El Pacto de Bogotá establece: La obligación General de resolver las controversias por Medios Pacíficos, Procedimientos de Buenos Oficios y de Mediación; de Investigación y Conciliación; Procedimientos Judiciales y de Arbitraje.

Este Tratado del "Pacto de Bogotá" - entra en vigencia para cada Estado a la remisión de las rectificaciones a la Unión Panamericana y su vigencia deja sin efecto todos los Tratados, Convenios y Protocolos anteriores sobre el caso.

Paralelamente a este tipo de Conferencia, en las que se reunían los representantes Plenipotenciarios Americanos, fué acordada en la Conferencia Interamericana de Mantenimiento y Consolidación de la Paz, reunida en Buenos Aires en 1936 un nuevo tipo de Asambleas llamada "Reuniones de **Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores** y en la OCTAVA CONFERENCIA INTERAMERICANA de Lima 1938, en la "Declaración de Lima" sobre la consulta se expresa: "Cuando la paz, la seguridad o la integridad territorial de cualquiera de las repúblicas de América se vea amenazada de actos hostiles, cualquiera que sea su naturaleza, los gobiernos se consultarán entre sí por medio de sus Ministros de Relaciones Exteriores, los que se reunirán sin carácter protocolar en las Capitales que designen por rotación".

Primera reunión de consulta de Cancilleres.

Celebrada en Panamá, el año 19 39, con motivo del estallido de la guerra en Europa, en ella se emitió una Declaración Conjunta sobre Solidaridad Continental, y de Neutralidad de las Repúblicas Americanas, de someter sus deferencias ante el Comité Jurídico Interamericano y por último determinando la "Zona de Seguridad Hemisférica".

Tercera reunión de Consulta de Cancilleres.

Celebrada en Río de Janeiro en el año 1942, para contemplar la "Protección del Hemisferio Occidental, medidas que deben tomarse para preservar la soberanía e integridad territorial Interamericana, el otro punto fue la "Solidaridad económica", planes de acción en tiempo de Guerra".

Cuarta Reunión de Consulta de Cancilleres.

Celebrada en Washington 1951, después de la finalización de la Segunda Guerra Mundial, del nacimiento de la ONU en San Francisco 1945

y el de la OEA en Bogotá en 1948. Se vivía en plena época de la Guerra fría, se había producido el conflicto de Corea dividida y se había desencadenado la actitud agresiva de una ideología Internacional, por ello en esta Cuarta Reunión se ocuparon de estos tres puntos:

a) Cooperación política y militar para la defensa de América, de acuerdo con la Carta de las Naciones Unidas.

b) Fortalecimiento de la Seguridad interna de las naciones Americanas; y

c) Cooperación económica de emergencia.

Sexta Reunión de consulta de Cancilleres.

Celebrada en San José, Costa Rica, en 1960, fué la primera convocada de acuerdo con el TIAR y a solicitud de Venezuela que acusó al gobierno de la República Dominicana de actos de intervención y agresión. La Reunión resolvió "Condenar enérgicamente la participación del Gobierno de la República Dominicana en los actos de intervención y agresión contra Venezuela que culminaron con el atentado contra la vida del Presidente de dicho país y acordó aplicar las siguientes medidas:

—Ruptura de relaciones diplomáticas de todos los Estados miembros con la República Dominicana e interrupción parcial de relaciones económicas.

Esta medida fue dejada sin efecto por el Consejo de la OEA en Enero de 1962 por considerar que el Gobierno de la República Dominicana, había cesado de constituir un peligro para la paz y seguridad del Continente.

Séptima reunión de Consulta de Cancilleres.

Celebrada en San José de Costa Rica, en 1960, a continuación de la anterior y a solicitud del Gobierno del Perú; el temario de esta reunión fue:

a) Fortalecimiento de la solidaridad Continental y del Sistema Interamericano, especialmente ante amenaza de intervención extracontinental.

b) Cooperación interamericano, de acuerdo con los principios y normas consagradas en la Carta de la OEA, para la Defensa de las Instituciones democráticas Americanas contra las actividades subversivas de cualquier Organización, Gobierno, o de sus agentes.

c) Consideración de los factores económicos y sociales que motivan la inestabilidad política del Hemisferio e intensificación de la acción colectiva para promover la elevación del nivel de vida de las Zonas Subdesarrolladas en América.

d) Consideración de las tensiones internacionales existentes en el Caribe, para asegurar la armonía, la unidad y la paz de América.

Fueron aprobados doce resoluciones, entre ellos la "Declaración de San José" que condenó toda intervención o tentativa de intervención en asuntos Americanos, por parte de potencias extra-continentales y consideró su aceptación como una amenaza a la solidaridad y seguridad continentales, al mismo tiempo denunció el peligro que representaba para América toda Tentativa hecha en ese sentido por China Comunista o la URSS.

Octava reunión de Consulta de Cancilleres.

Celebrada en Punta del Este en 1962, en aplicación del TIAR, fue convocada por Colombia para tratar la delicada situación que planteaba para los Estados Americanos la Conversión de Cuba en un Estado de tipo Comunista.

En esta reunión se adoptó el acuerdo de Condenar al Comunismo, declarándola incompatible con los principios y objetivos del Sistema Interamericano; se crea una **Comisión Especial de Consulta sobre seguridad contra la acción Subversiva del Comunismo Internacional;** se excluye al Gobierno de Cuba de su participación en la Junta Interamericana de Defensa, interrupción de las relaciones económicas cuando cada gobierno Americano lo estimare necesario y su exclusión del sistema Interamericano.

Novena reunión de Consulta de Cancilleres.

Celebrada en Washington en 1964, solicitado por el Gobierno de Venezuela ante el hallazgo en sus costas de un contrabando de armas procedente de Cuba; la Reunión condenó a Cuba y resolvió aplicarle las medidas previstos en el TIAR para el caso de agresión e intervención y dispuso la ruptura de relaciones diplomáticas y consulares: interrupción del intercambio comercial y del transporte marítimo, con excepción del necesario por razones de índole humanitario.

Décima Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores.

Celebrada en Washington en 1965, convocado por Chile y Venezuela para considerar la grave situación creada por la lucha armada en la República Dominicana.

Cabe mencionar que en la lucha interna entre las Fuerzas Armadas que pugnaban por una forma de Gobierno, los EE.UU. desembarcaron 400 Infantes de Marina, para proteger la vida y los bienes de los Norteamericanos.

En esta reunión se aprobó la resolución de establecer una Comisión de Paz integrada por Representantes de Argentina, Brasil, Colombia, Guatemala, y Panamá.

Con el informe de esta Comisión, esta reunión acordó solicitar a los Gobiernos de los Estados miembros que deseen, suministrar contingentes, terrestres, navales y aéreos o de policía, con el fin de formar la FUERZA INTERAMERICANA DE PAZ, para que actúe con el espíritu de imparcialidad democrática en la restauración de la

normalidad en la República Dominicana.

Decima Primera reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores.

Celebrada en México en 1967, que suscribió el Tratado de Tlatelolco sobre "PROSCRIPCION DE LAS ARMAS NUCLEARES EN AMERICA LATINA".

Otras Reuniones de Consulta se efectuaron posteriormente para considerar el Caso de Guerra entre el Salvador y Honduras en 1970, para el caso de las 200 Millas Marinas como Mar Territorial en 1971; el caso de Seguridad Económica Colectiva en 1973 y reuniones de Consulta sobre Cooperación para el Desarrollo, Detenimiento de la Carrera Armamentista para usar los fondos en programas de Desarrollo en 1974.

III El Sistema Jurídico Interamericano de Seguridad y de Paz.

Es sumamente difícil establecer de manera precisa, la diferencia entre lo pertinente a la Seguridad Continental y lo relativo a la Preservación de la Paz, pues ambos continuamente se combinan y enlazan, conjugándose de manera indisoluble en determinadas circunstancias.

No obstante, se podría de manera tentativa expresar que el Sistema Interamericano de Seguridad tiene su base fundamental en:

—La Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores y en Comité Consultivo de Defensa.

—La Junta Interamericana de Defensa.

—La Comisión Especial de Consulta sobre Seguridad.

—El Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR)

El Sistema Interamericano de Paz está fundamentado en:

—El Tratado Americano de Soluciones Pacífica (Pacto de Bogotá).

—La Comisión Interamericana de Soluciones Pacíficas.

—La Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores y su Comité Consultivo de Defensa.

La Seguridad Colectiva

El sistema de organización de la seguridad colectiva actualmente en vigencia dentro del orden Internacional se basa:

a) En la reglamentación del empleo de la fuerza.

b) En la adopción de un procedimiento destinado a sustituir el uso de la fuerza, es decir, a prevenir la guerra, solución pacífica de los conflictos internacionales.

c) La organización de la acción común contra el agresor, o sea la represión de la guerra o conflictor.

La Reglamentación del Empleo de la Fuerza

Comporta tanto su prohibición (renuncia a la guerra) como la limita-

ción de los medios de fuerza, es decir, el desarme:

Sobre la renuncia de la guerra, la Carta de las Naciones Unidas, en su artículo 2, impone a todo miembro de la Organización la obligación de no recurrir a la amenaza o al empleo de la fuerza contra la integridad territorial o la independencia política de cualquier Estado.

En la Carta de la OEA y el TIAR, en el artículo 1 del Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca los Estados Americanos condenan formalmente la guerra y se obligan en sus relaciones internacionales a no recurrir a la amenaza ni al uso de la fuerza en cualquier forma incompatible con las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas o de dicho Tratado. Por el artículo 18 de la Carta de la Organización de las Estados Americanos los mismos Estados se han obligado en sus relaciones internacionales a no recurrir al uso de la fuerza, salvo el caso de legítima defensa, de conformidad con los Tratados vigentes o en cumplimiento de dichos tratados, lo que significa que el empleo de la fuerza es lícito siempre que se trate de aplicar medidas de seguridad colectiva.

El Desarme

El problema del Desarme nació del armamentismo que desde remota antigüedad obligó a las civilizaciones y los Estados a invertir parte de sus recursos en los instrumentos bélicos con el fin de atender sus necesidades de vinculación y predominio, es decir; la guerra.

O sea que el armamentismo es el deseo de un Estado de aventajar a otros en volumen y calidad de los armamentos a su disposición que son considerados como garantía de su seguridad; deseo que al ser idéntico al de cada Estado provoca una suerte de espiral o carrera que acaba convirtiéndose en un lastre considerables para el desarrollo socio-económico de los países.

También no parece haber una relación de causa a efecto entre los armamentos y la guerra aun cuando el problema puede ser de naturaleza circular. La discusión sobre si es la Tensión la que produce el incremento de los armamentos o es la presencia de los armamentos la que aumenta la tensión, continuará vívida por un largo tiempo porque todavía no hay un enfoque serio de desarme o de control que no contemple simultáneamente o paralelamente procedimientos y fórmulas para garantizar la seguridad y favorecer la solución pacífica de las controversias.

Sin embargo, los problemas del armamentismo y la guerra ya están analizándose en sus causas, características y efectos, obteniéndose una más clara percepción de los incovenientes de la guerra moderna, esto trae consigo la aspiración de evitarlos y concentrarse en llegar a los acuerdos sobre un pronto desarme mundial.

En Latinoamérica, ya en 1923, los países Centro Americanos firma-

ron el Convenio sobre la limitación general de armamentos y el Perú propició en 1974 el control de armamentos con miras de detener una carrera armamentista para emplear en programas de desarrollo los caudales que esa competencia obliga a gastar por razones de seguridad nacional.

IV Consideraciones Finales.

La Organización de seguridad del Sistema Interamericano tiene su infraestructura jurídica en los siguientes Tratados:

—Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca de 1947 y

—Tratado Americano de Soluciones Pacíficas 1948.

Dentro del Sistema Interamericano, a partir de la década del 70 se han planteado deseos de modificar la estructura de la O.E.A. y del TIAR.

Las ponencias generales relativas a la reforma del TIAR, presentadas en la "Comisión Especial de la O.E.A., para estudiar el Sistema Interamericano y proponer medidas para su reestructuración", (CEESI), en 1973 son:

1.—Existe la convicción compartida de que es necesario que el Sistema Interamericano, cuente con un Sistema efectivo de seguridad colectiva que implique derechos y obligaciones mutuas para todas las partes participantes en él.

2.—Se ha afirmado que el TIAR, concretado en el ambiente de la Segunda Guerra Mundial y de la Guerra Fría, adolece de defectos y ambigüedades que es necesario eliminar para lograr su debida aplicación.

3.—Al mismo tiempo, se reconoce la necesidad de proceder a reformar el TIAR con el debido objeto de adecuarlo a las nuevas circunstancias hemisféricas como el contexto universal actual.

La posición del Perú respecto del TIAR es la siguiente:

El Tratado debe reformarse para que se ajuste a su condición de acuerdo regional para el ejercicio de la legítima defensa colectiva, conforme a la Carta de las Naciones Unidas. Por lo tanto debe eliminarse de él todas las disposiciones que corresponden a una Alianza Militar con una superpotencia y que implican el riesgo de envolver a los Estados de América Latina en un conflicto nuclear; como son los artículos relativos a la solidaridad defensiva frente al ataque extracontinental; a la Zona de Seguridad, a áreas fuera de la Zona de Seguridad y a las Fuerzas Armadas fuera del continente. También debe eliminarse del Tratado lo que constituye una interpretación de la agresión ampliada a motivaciones políticas e ideológicas y un pretexto para la intervención en los asuntos internos de los Estados Latinoamericanos.

Las propuestas peruanas, prevén en el ejercicio de la solidaridad entre los Estados miembros del Sistema, así como la legítima defensa colectiva, de acuerdo con las diferentes situaciones reales que es posible prever;

la agresión armada intercontinental, frente a la cual proceda la solidaridad defensiva; la agresión armada extracontinental a la que corresponde la reunión de consulta para la adopción de medidas, la amenaza de agresión o formas de agresión no armada, a las que corresponde la acción pacificadora o el recurso a los procedimientos de soluciones pacíficas; la agresión económica o coacción ilícita por medios económicos de origen intra o extracontinental que en cada caso genera las medidas defensivas correspondiente. La Seguridad económica debe garantizar el desarrollo de los pueblos Latinoamericanos, sin el cual no existen condiciones de seguridad reales.

El Perú considera que las medidas adoptadas por razones de seguridad de acuerdo a las circunstancias precisas, no deben mantenerse indefinidamente sino dejar el paso a formas de convivencia y de cooperación.

Las medidas adoptadas por el Organo de Consulta en aplicación del TIAR deben dejar de aplicarse cuando no las sustenta ya la mayoría de dos tercios que hubo para adoptarlas.

Los problemas de fondo fundamentalmente coinciden en cinco áreas o campos principales respecto al Tratado de Asistencia Recíproca.

a) La determinación de los hechos o situaciones que pueden dar origen a la puesta en funcionamiento del mecanismo del TIAR, que comprende la cuestión de la supresión o no en el artículo 6, del concepto de "La agresión que no sea ataque armado", el problema de la indefinición del concepto de la agresión que queda librada a la apreciación subjetiva del Organo de Consulta en cada caso concreto;

   El problema de determinar cuando la inviolabilidad o la integridad, soberanía o independencia Americana fueron afectados o "seriamente afectada".

b) El origen del hecho a las situaciones que puedan dar lugar al funcionamiento del Tratado, que se refiere a la convivencia de diferenciar o no la agresión armada, en cuanto a su tratamiento y efectos, según tenga origen intercontinental o extracontinental.

c) La cuestión del ámbito en que el Tratado debe ser aplicado, que se refiere a delimitar la zona geográfica establecida en el artículo cuarto, para adecuarla a las nuevas realidades políticas y militares de la época actual.

d) Naturaleza y alcance de las medidas que adopte el Organo de Consulta; que comprende propuestas de fondo respecto a la facultad del Organo de Consulta de hacer recomendaciones de carácter jurídicamente no vinculatorio; definir cuales son las medidas obligatorias para las que no son necesarias la previa autorización del Consejo de Seguridad.

e) El Sistema por el que se adaptan o se dejan sin efecto las decisio-

nes del Organo de Consulta, que comprende el problema del número de votos necesarios para derogar las medidas acordadas por el Organo de Consulta; si es por los mismos dos tercios necesarios para acordarlas, como está establecido en el Tratado vigente; si debe ser menor.

Simple mayoría como sugieren algunas delegaciones o si cesan en su aplicación, simplemente cuando dejan de tener el apoyo de dos tercios de Estados partes, como proponen otros.

Todas las consideraciones anteriores llevan a pensar que el Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), es la viga maestra de la O.E.A. y habrá de quedar como tal si se acepta la iniciativa peruana sobre seguridad colectiva económica. Existe un paralelismo con la afirmación de que no cabe comunidad sin seguridad militar al igual que una ley no resulta efectiva si no tiene el respaldo de una fuerza apropiada, de aquí que el Mercado Común Europeo probablemente no existiría sin la seguridad garantizada de la fuerza de la OTAN y en el bloque Soviético análogamente mantienen en vigencia el Convenio de Asistencia Económica Mutua (COMECON) y la Alianza Militar del Pacto de Varsovia, generado como réplica del convenio militar antagónico ideológicamente como es la OTAN.

Por esto, se puede afirmar que la competencia armamentista es incompatible con la integración latinoamericana y del Pacto Andino y ya más bien se deben acelerar los aspectos militares de mutua cooperación dentro de la comunidad sub-regional Andina para garantizar su efectiva seguridad contra toda forma de intervención o intento de intervención foránea a los asuntos de la Integración del Acuerdo de CARTAGENA.

BIBLIOGRAFIA

Marchand Stens, Luis **Instituciones de Derecho Internacional** Lima, 1965. T. II.

Fortocarrero Olave, Felipe. **Derecho Internacional Público** Lima, 1966.

Robertson de Otayza, Eva Marina **Organismos Internacionales** Lima, 1958.

Mariategui, José Carlos. **Manual de Organismos Internacionales** Lima, 1967.

Unión Panamericana, Wáshington. **Tratado interamericano de asistencia recíproca.** (Serie sobre tratados, 8 OEA DOCUMENTOS)

Unión Panamericana, Wáshington. **Tratado americano de soluciones pacíficas, Pacto de Bogotá.** (Serie sobre tratados 17 OEA DOCUMENTOS).

Estado de los Tratados y Convenciones Interamericanas, Secretaría General OEA Serie sobre Tratados N. 5 Washington 1973.

Humanismo y Revolución - Francisco Miró Quesada Lima, 1969.

Estudio de la Capacidad de Salvamento para la Marina Chilena

Traducido por el Capitán de Corbeta AP.
JOSE ZORRILLA TORRES

Traducción de un artículo de la Revista «Face Plate» publicación editada para brindar información al personal de Salvamento y Buceo de la Marina de los Estados Unidos de Norteamérica.

Introducción: Las operaciones de salvamento de Buques son necesarias, y a la vez inherentemente peligrosas, debido a la situación o localización en que ocurren. A este respecto, la costa de Chile en Sudamérica obliga a tareas de salvamento particularmente peligrosas. Con el fin de optimizar el cumplimiento de sus tareas, la Marina de Chile requirió, recientemente la asistencia técnica y el consejo de U.S. Navy en lo relacionado a el planeamiento destinado a reorganizar los servicios de salvamento chilenos de rescate.

En contestación a la solicitud chilena, el "Supervisor of Salvage, Naval ship System Command" nombró a un equipo de oficiales y personal de Salvamento para trabajar, en unión de un grupo de enlace Chileno, en el estudio de las siguientes áreas de interés: Organización, Comando y Control de los Servicios de Salvamento y rescate, así como sobre el equipamiento y los requerimientos de buques.

Este equipo arribó a Santiago de Chile el 3 de Junio de 1973 y, luego de una reunión con el Vice-Almirante J. MERINO, Comandante en Jefe de la Primera Zona Naval, estableció contacto con los representantes de Salvamento de la Marina de Guerra Chilena quienes establecieron los puntos de interés y las pautas relativas al trabajo de evaluación.

El Contralmirante R. León, Director de Ingeniería, describió la misión de los servicios de salvamento chilenos indicando que los mismos debían proporcionar: Apoyo total a

la Marina Chilena en salvamento de Buques durante tiempo de guerra, servicios de salvamento disponible a los intereses marítimos civiles en aguas territoriales chilenas, y proporcionar en lo posible, rescate de submarinos o ayuda para el escape de los mismos. El Contralmirante León enfatizó la necesidad de consideraciones especiales en la Tercera Zona (Zona austral de Chile) debido a las características tan especiales, tanto geográficas como estratégicas, de la región. La distancia tan grande de esta zona a las facilidades de reparación mayores así como la gran cantidad de obstáculos submarinos que no figuran en las cartas y que se sospecha existan en los canales alrededor de Punta Arenas y en el Estrecho de Magallanes, constituyen un formidable problema de Salvamento. El Tráfico Comercial en el Estrecho de Magallanes se ha incrementado hasta, aproximadamente, 1,000 barcos por año. Al discutir la experiencia chilena en salvamento, el Capitán de Fragata FRANCISCO ABREGO, Director de Construcción Civil A. Ch. indicó que la necesidad de revisión del sistema de Salvamento fue contemplada a raiz de la colisión ocurrida en 1972 entre el crucero ligero PRAT y el Destructor COCHRANE en la que casi se pierde el primero de los buques citados. Otros problemas inherentes a la capacidad de Salvamento de Chile corresponden a las grandes profundidades que presenta su mar territorial lo cual significa que las posibilidades de rescate o escape de un submarino en el fondo son muy pequeñas. Asi también, las predicciones meteorológicas son generalmente pobres, ya que las condiciones del tiempo en ese país se originan sobre el Pacífico por lo que la predicción es limitada. El Comandante Abrego, sumariza la situación de Salvamento de Chile en dos facetas diferentes: Un gran volumen de tráfico oceánico marítimo a lo largo de la región norte del país y un tráfico costero a través de angostos estrechos en la región sur. Luego de la mencionada discusión preliminar ambos grupos iniciaron la visita a las facilidades de Salvamento de la Marina Chilena.

Actualmente dicho sistema, de acuerdo a la situación geográfica y operacional comprende cinco estaciones de Salvataje, localizados en Valparaíso, Talcahuano, Puerto Montt, Punta Arenas y Puerto Williams. (El Grupo de inspección visitó todas las estaciones excepto aquélla localizada en Puerto Montt. Además de las citadas estaciones, existen seis buques con ciertas capacidades inherentes al Salvamento, a pesar de que ninguno de ellos tiene al Salvamento como misión principal; sin embargo, se ha iniciado la construcción de una nueva clase de buque tipo ATF, con cuatro misiones principales: Remolque y Salvamento, mantenimiento de boyas y ayudas a la navegación, mantenimiento y apoyo a faros y por último transporte de pasajeros.

Existen tres oficiales entrenados en buceo y salvamento y aproximadamente 80 hombres calificados en buceo profundo y salvamento, generalmente asignadas a las estaciones

de salvamento y a los buques de salvamento.

Como parte del sistema chileno de comunicaciones, el cual está bien equipado y operado eficientemente, el canal "Seguridad de la vida humana en la mar" está siendo mejorado debiendo completar su renovación a fines del presente año. Actualmente si se presentase el caso de una emergencia marítima, el Jefe de Estado Mayor de Operaciones Navales es responsable de disponer la acción del Comandante de la Zona Naval apropiada utilizando los medios de salvamento disponibles en su zona. El apoyo Logístico y de Ingeniería es proporcionado por el Departamento de Servicios General "a solicitud".

Finalmente, el CAPT. E.B. MITCHELL, Supervisor of Salvage NAVSHIPS, en compañía del Contralmirante Ismael Huerta, Director General de Servicios y de los miembros del grupo Norteamericano se reunieron con el Contralmirante León y los miembros de su Estado Mayor. En ella, el Capitán de Navío E.B. MITCHELL, presentó la organización en Salvamento de la Armada de los Estados Unidos, siguiendo luego la exposición de los puntos saltantes de la evaluación conjunta efectuada; como conclusión se entregaron y discutieron las recomendaciones pertinentes en las áreas de organización, personal, entrenamiento y equipamiento, con el propósito de lograr el beneficio mutuo de ambos países.



Naviera
Humboldt S.A.



nuestro respetuoso y cordial saludo a la

MARINA DE GUERRA PERUANA

OCTUBRE 8 DE 1975





FIJE LA
MIRADA EN

Diamante

La Guerra de los Nódulos

Por: DEBORAH SHAPLEY

Traducido por el Sr. GERMAN RIVAS DE LA FLOR.

"Se ha abierto un nuevo y vasto campo de batalla en el mundo, y las primeras escaramuzas acaban de comenzar. Los océanos están en vía de ser divididos de la manera que lo fue el Africa en el siglo XIX". Es así como comienza el editorial publicado hace algunos meses por el semanario inglés "The Economist". Su autor pensó sobre todo en la famosa "guerra del bacalao" que enfrentó en su época barcos de pesca británicos y cañoneras irlandesas. Los recursos biológicos y petrolíferos, de los océanos no son sin embargo los únicos que suscitan el interés de las naciones. Existe en los grandes fondos oceánicos nódulos polimetálicos en cantidad tal que los recursos minerales del globo parecen ahora casi ilimitados ¿Pero quién los va a explotar?.

En esta época de penurias de carburantes, de alimentos, y aun de papel —no es pues sorprendente que los países industrializados del mundo entero, y sobre todo los EE. UU., se preocupen de remediar la futura posible carencia de minerales de importancia crucial. Tanto los EE. UU., como Alemania, Francia o Japón están cada vez más persuadidos que explotando los fondos marinos hasta 6,000 m. de profundidad y muy lejos de las pretensiones presentes y futuras de todos los países en materia de aguas territoriales, podrán descubrir, refinar y vender con ganancias, el contenido de una de las más bellas y nuevas reservas de metales industriales.

Sobre todo, la superficie de la Tierra está en sus dos terceras partes cubiertas por los océanos y es más allá de las plataformas continentales que las compañías petroleras y de gas buscan mantener las nuevas vetas importantes.

¿Por qué no explotamos las reservas minerales del fondo de los océanos?

Es el millonario invisible, el americano Howard Hughes quien lo ha pensado y dicho que podrá llevar a cabo estas operaciones obteniendo beneficios. En Agosto de 1973 un afi-

liado de la Summa Co. de Hughes, ha lanzado en una atmósfera de secreto casi tan grande como la que rodea a Hughes mismo, el primer buque operacional dedicado a la explotación minera de los grandes fondos. Este buque se dirigió hacia un sitio minero, cuyo emplazamiento exacto fue tenido en secreto cerca de las costas de Nicaragua donde los problemas políticos de la explotación minera a lo largo de las costas son mínimos.

Además de Hughes, Japón, Alemania del Oeste, Francia, la Unión Soviética y también el Canadá y Australia llevan a cabo búsquedas de minerales submarinos. Es evidente que, a medida que los recursos de la parte del planeta ocupados por la tierra se hacen escasos, las compañías mineras se vuelcan cada vez más hacia el mar para resolver sus problemas.

¿A quién pertenece las riquezas del fondo de los Océanos?

Lo que se busca en el fondo de los Océanos son los nódulos de manganeso. Los nódulos son fragmentos de roca del tamaño de una papa, esparcidos sobre el fondo del Océano, acumulados por un proceso natural. Se les ha encontrado en densidades variables en el fondo del Pacífico y en ciertas partes del Atlántico se cree que están en el fondo de todos los océanos del mundo. Como su nombre lo indica, contienen principalmente manganeso, metal que ocupa el quinto lugar en la lista de los más útiles en los EE. UU. y del cual no se conoce sustituto como agente desoxidante en la fabricación del acero. Contienen igualmente cobalto- muy utilizado en los imanes industriales níquel y cobre. El consumo de todos estos metales aumenta constantemente en los Estados Unidos, Europa del Oeste y en el Japón. Los Estados Unidos por no citar más que uno de ellos importa más del 90% del manganeso, cobalto y níquel que consume.

Se puede adelantar argumentos muy convincentes en favor de la explotación minera del fondo de los mares- sin considerar los problemas económicos, tan enormes como vagos, de operaciones que implican una inversión de capital considerable y de riesgos elevados así como las consecuencias de desarrollo y numerosos países ricos en minerales son en efecto radicalmente hostiles al señor Hughes y a sus operaciones, así como el gran empuje tecnológicamente desarrollado y presente sobre los mares, que podría lanzarse en empresas similares sin control internacional. Estos países consideran que, legalmente, las riquezas de los fondos marinos son "res comunes", propiedad de todos, y debería entonces beneficiar igualmente a todos. Traduzcamos: lo anterior quiere decir que ellos apelan a una organización internacional que esperaban ver establecerse en 1974 en las conferencias de las Naciones Unidas sobre los derechos marítimos en la organización tendría el poder de controlar todas las operaciones mineras y de imponer gravámenes a las compañías. Estos cánones, se espera, podrían ser "equitativamente" repartidos entre las naciones. Las compa-

ñías mineras gigantes de los EE. UU., que hacen en la hora actual inversiones en la tecnología minera de los grandes fondos, son naturalmente opuestos a esta solución. Detrás de las palabras corteses y, a la solemnidad de las reuniones preparatorias sobre los derechos marítimos en la ONU, se desarrolla hoy una ruda batalla. Lo que se busca no es una cláusula oscura de un acuerdo diplomático lejano - sino determinar si la industria minera tiene "derecho" a continuar sus operaciones, cosechar los nódulos y obtener beneficios en tanto que un acuerdo tal no se haya concluído.

Todos los Países Industrializados se han lanzado a la Carrera de los Nódulos.

Las tecnologías mineras de fondos marítimos de gran profundidad que se desarrollan actualmente, hacen pensar en las invenciones más brillantes del Capitán Nemo adaptadas a la época de la conquista del espacio. Un anuario americano, el "Manual de tecnología submarina", para 1973 da una lista de aproximadamente 80 tentativas de exploración de minerales marinos llevadas a cabo entre 1970 y 1972 de las cuales aproximadamente 35 merecen el calificativo de interesante al Primer Jefe de los grandes fondos. Pero todo comenzó con un inventor que reside hoy en California, John L. Nemo, en su artículo publicado en 1958 anunció posibilidades dignas de la ciencia ficción. En esos días uno de los esfuerzos más considerables fue realizado por un consorcio internacional —en la cual los franceses tienen un lugar importante— la experimentación de un método mecánico de recolección de nódulos en alguna parte del Pacífico, a lo largo del Tahití. Hay igualmente firmas japonesas que se dicen interesadas: la Nippon Steel, Sumitomo, Mitsubishi y la Mitsui. Según el congreso minero americano un agrupamiento profesional de industria minera en los EE. UU. —las compañías— que han manifestado mayor interés en la cuestión son: Japonesas, Francesas y Alemanas Occidentales. Los Alemanes han formado un sindicato, denominado ARM, que ya funciona y dispone de un navío de exploración, el "Valdivia", que hace misiones de exploración en el Pacífico Este a partir de su base en Hawai.

En Francia el centro nacional de exploración de los océanos (CNEXO) lleva a cabo campañas de exploración de fondos partiendo de la Polinesia Francesa desde 1970, y ha concluído en 1971 una asociación con la sociedad del níquel (SLN). Además una compañía Francesa, la Geomecánica ha propuesto un sonar de barrido lateral útil para trazar las cartas de los fondos marinos y delimitar los lugares mineros posibles. Además un cierto número de grupos Canadienses y Australianos han manifestado su interés así como la Unión Soviética. Como se ve el desarrollo de esta tecnología suscita un gran interés internacional

Hasta ahora, no obstante, es la asociación de los americanos la más

importante, y sus tecnologías progresan rápidamente, a pesar de las objeciones en cuanto a su costo y a la necesidad de protección gubernamental. El buque de Hughes, el "Hughes Glomar Explorer" está a la cabeza de estas técnicas. Este buque de 36,000 toneladas, armado por la Global Marine, que armó igualmente el buque mandrilero, "Glomar Challenger", del programa científico JOIDES, ha sido lanzado en agosto desde un astillero de Pensilvania y debe unirse con otro barco, una chata sumergible denominada HMB Nº 1, cuya construcción acaba de terminarse en California.

El sistema completo comprende: De una parte un tubo de 40 cm., de diámetro, en elementos ensamblables por medio de una grúa giratoria de 66 metros de alto. Su peso total, para una longitud que permita llegar a los planos abismales es del orden de 4,000 toneladas; por otra parte, la chata sumergible portadora de una cabeza de defracción de dimensiones tales que no sería posible su manipulación desde el navío; por inmersión, después de la inmovilización bajo el navío, la chata permite la sujeción de la cabeza a la extremidad del tubo antes de descenderlo al fondo.

Por último, un sistema (sobre el cual pocas reseñas han sido publicadas por los constructores y los futuros usuarios) aseguran la circulación de aire comprimido en el interior del tubo a fin de "aspirar" los nódulos levantados del fondo por la cabeza.

El conjunto "nódulos", de la Summa Co., será pues una pequeña escuadra constituída por el navío Hughes Glomar Explorer, un remolcador que asegure los desplazamientos en superficie de la chata sumergible, la chata misma y un carguero para el transporte de los nódulos desde la zona de levantamiento hasta las instalaciones de procesamiento en tierra. Una compañía rival de Hughes en el área de las operaciones mineras sobre los grandes fondos, la DEEPSEA VENTURES INC., declaró recientemente a la prensa americana que el sistema de Hughes "es mucho mejor conceptuado que las excavaciones mineras terrestres, donde es necesario construir líneas férreas hasta la mitad del desierto y pagar los precios exorbitantes por el sólo transporte del mineral" la DEEPSEA VENTURES INC., por su parte, ha elaborado un sistema original de succión por aire comprimido, que ha sido experimentado a 800 metros de fondo sobre la plataforma Blake a lo largo de la costa este de los EE. UU., Según este sistema, los nódulos sobre el fondo de la mar son aspirados como lo es el polvo de una alfombra por una aspiradora, la única diferencia es que el agua es el medio en el cual los nódulos son transportados hasta el barco.

El buque de la DEEPSEA VENTURES "el Prospector", ha llevado a cabo muchas exploraciones y experimentaciones y la compañía afirma haber dragado 150,000 toneladas de nódulos del Océano Pacífico para su tratamiento experimental.

El tercer sistema en vías de realización, que se supone sea el menos caro, es el tipo mecánico: es "la ca-

dena continua de capachos" ("continous line bucket" o LB), el sistema de un navío, idea inicial Japonesa, ha sido abandonado por las ventajas de un sistema de dos navios y esta vez la idea proviene de los Franceses, ha sido estudiado en el seno de un sindicato internacional del cual hemos hablado más arriba, Francia (Cnexo) es el maestro de obras y los Alemanes tiene parte importante del estudio técnico el sistema consiste en arrastrar una gran cuerda de plástico de manera que descienda hasta tocar el fondo y vuelva a subir hasta el barco de superficie. A lo largo de la cuerda se colocan capachos de dragado, la cuerda se pone en movimiento cuando el barco avance, y los capachos se arrastran en el fondo del Océano a lo largo de una línea paralela a la trayectoria del buque.

Entre las otras tecnologías que se desarrollan paralelamente conviene citar, además los sonares especiales ya mencionados, las cámaras de televisión submarina y los materiales de titulación a distancia del mineral, necesarios para la exploración de los sitios mineros posibles; otro problema es un sistema de navegación apropiado para los barcos de superficie, sacudido por los vientos y las tempestades, que deben realizar una operación minera por controles a distancia a lo largo de un itinerario preciso sobre un sitio de extensión limitado, considerando que las distancias entre los barcos de superficie y la operación submarina pueden llegar hasta los 6 Km. y aún más. Más importante aún es el tratamiento de los nódulos para extraerle los principales metales, el tratamiento para un metal no permite necesariamente obtener los otros. El grado de complejidad de este proceso y su costo son aún largamente debatidos, pero la Kennecot Cooper - Corporation y la Compañía Canadiense Internacional Nickel Ltd. han emprendido la solución de estos problemas.

Una Inversión grande para una Rentabilidad Cierta.

Pero en toda nueva explosión tecnológica, el problema no es saber qué maravillas va a producir para la humanidad, sino el cuál será su costo y qué podrá dejar. Hay poca diferencia entre los que explotan los minerales de los grandes fondos y los constructores de los transportes supersónicos: en los dos casos, la tecnología propuesta es cara y los productos, en consecuencia, a nivel internacional. Como el transporte supersónico, la explotación minera de los grandes fondos podrá tener sobre el mundo efectos que en esta etapa aún no han sido evaluados.

La estimación de los costos y los beneficios de explotación de los grandes fondos difieren considerablemente. Además se basan sobre las únicas cifras que se disponen —cifras provistas por las compañías mineras que buscan obtener una ayuda gubernamental— El Neanmoins, un gran banco que por el momento no es parte importante de ninguna empresa de explotación de los grandes fondos ha llegado a la conclusión, en un es-

tudio reciente, que los costos necesarios para la recolección de un millón de nódulos por año serían alrededor de 150 a 200 millones de dólares. El costo de operación anuales representan entre 40 a 70 millones de dólares y el revenir bruto podría estar situado entre 90 y 135 millones que daría una tasa de rendimiento de inversión neta del 12 al 30%. Estos cálculos, no obstante, no parten sino de las situaciones de la primera tentativa. No se sabe si las tentativas siguientes costarán menos o resultarán igualmente caras a las otras compañías.

Formación de los Nódulos Polimetálicos

Los nódulos son comparables a las ciruelas en que la pulpa sería una mezcla de óxido de fierro y de manganeso con una pequeña proporción de níquel, cobalto, plata, cobre, etc. y la pepa un pedazo de coral, de piedra pómez, un diente de tiburón etc.

En cuanto a los lugares, ellos cubren el fondo de la mar. Por otra parte la cámara submarina recorrió centenares de kilómetros antes de percibir un nuevo yacimiento. En ciertos casos ella nos lo muestra desnudos y limpios, debidamente arreglados de un costado al otro, en otros casos aparecen cubiertos de una fina capa de arcilla.

Hasta estos últimos tiempos, se creía que se habían tomado millones de años para su formación: ello creaba algunas paradojas; por ejemplo, mientras que el espesor de los nódulos crecía algunos milímetros, la capa de sedimentos sobre la cual estaban posados habrían recibido muchos metros de sedimentos nuevos sin por lo tanto cubrir los nódulos. Para responder esto se invocaba las corrientes, suficientemente fuertes en la vecindad del fondo, que impedía la sedimentación de la arcilla o bien se sugería que la acción de los animales marinos fuesen la que los mantuviesen constantemente en superficie.

Desde el día que Claude Lalou, del CFR Fif —Sur Ivette, se dio cuenta de que la misma razón que hacía creer en una extrema lentitud de deposición un poco de ionium (isótopo 230 del thorio) sobre la superficie del nódulo y no en el interior del óxido— podría interpretarse de una manera diferente, o sea una velocidad de formación del óxido tal que el ionium no tuviese tiempo de incorporársele. La formación estaría terminada desde algún tiempo (6,000 años parecen un valor típico) de tal modo que un poco de ionium tendría de depositarse sobre la superficie del mismo modo que un poco de arcilla.

Este punto de vista ha sido confirmado al menos en algunos nódulos examinados, por el hecho de haberse encontrado en el núcleo, debajo de la capa de óxido, inclusiones calcáreas ricas en carbono 14. Esto implica que la cubierta de óxido ha comenzado a formarse hace a lo más 30,000 años. Se encuentra también mucho ionium sobre la superficie del núcleo y una medición más precisa demuestra que él estaba expuesto al

agua hace cuando menos algunas decenas de miles de años.

De ahí que parezca que los nódulos se hayan formado rápidamente en 100 años, 1,000 años y 10,000 años a lo más —alrededor de materiales del fondo marino y que su formación se haya detenido hace algunos miles de años.

Además, en apoyo de esta creación discontinua se sabe de muchos sondajes de sedimentos marinos que revelan la presencia de 5 ó 6 capas de nódulos sobre un espesor de algunos metros separados por espesos depósitos de arcilla.

Se piensa entonces como causa totalmente natural de esta formación, en un gran fenómeno geográfico que aparece por momentos para desaparecer en seguida durante varios períodos es el escurrimiento sobre el fondo de masas importantes de agua volcánicas venidas a través de una fisura o de un volcán submarino situado en la vecindad del futuro campo de nódulos. Estas aguas son muy probablemente ácidas, reductoras y densas, ricas en sales metálicas disueltas como las sales de fierro, de manganeso, o de níquel —puesto que el mar las contiene normalmente en muy pequeña cantidad lo que permite que se arrastren sobre el fondo y permanezcan tan largo tiempo. Sobre su fase superior ellas están en contacto con el agua del mar normalmente, y su acidez es neutralizada por ella (el agua de mar es básica, su PH es 8.2) lo mismo que sus propiedades reductoras (en el agua de mar, relativamente oxidante, el fierro y el manganeso presentan valencias que los hacen insolubles). En las superficies de contactos las dos aguas formarán pues una nube de finas partículas de óxido que atravesarán la capa de agua volcánica sin volverse a disolver (pues lo hacen rápidamente en la vecindad del equilibrio), y que se reagruparían sobre los guijarros del fondo. Esta teoría recibe mucho apoyo si se les mide en comparación por el soporte de otro problema que muestran que las erupciones marinas se producen principalmente es ciertas épocas, y a pocos. Además los núcleos de los nódulos son a menudo pedazos de rocas submarinas, lo que indica que las chimeneas eruptivas no están distantes. Hay un lugar en el Mar Rojo (la única región donde se conoce de la presencia de aguas volcánicas estancadas sobre el fondo) en que justamente no hay nódulos sino solamente arcilla enriquecidas con sales minerales precipitadas.

Hay otras teorías por supuesto también avanzadas, pero no más ciertas. Se sabe por ejemplo desde hace poco, que las finas partículas de óxidos metálicos libres y fijos sobre las micelas de arcilla, continuamente sobre el fondo; una vez sobre él, las propiedades ácidas y reductoras de los sedimentos que contienen un poco de materia orgánica en descomposición hacen que estos óxidos sean disueltos mientras que se asientan lentamente en el sedimento. Las aguas intersticiales del sedimento muy ricas en sales metálicas difusan hasta

la superficie de él donde el contacto con el agua de mar provocan su precipitación. Habrá de esta manera una suerte de imposibilidad para que las partículas de óxido se incorporen a la arcilla pues serán constantemente ejecutadas al estado disuelto hacia la superficie. Estos óxidos se depositarían entonces a medida que emergen sobre el núcleo que han encontrado.

Se puede concebir que haya erupciones volcánicas submarinas capaces de eyectar grandes cantidades de fierro, manganeso, níquel, etc. Ellas crecen notablemente por la mezcla con agua de mar, la lluvia de micro partículas de óxidos en dirección al fondo proveen en cantidad los elementos químicos necesarios para alimentar el proceso que acaba de describirse.

Aunque pueda parecer académico, estas teorías pueden orientar la búsqueda de campos de nódulos y hacer ganar mucho tiempo con relación a las búsquedas a ciegas. Se puede concebir, por ejemplo, que los campos de nódulos se formen de preferencia en las regiones que están bajo la corriente" de fallas capaces de producir erupciones de aguas volcánicas. No hay más que buscar las regiones volcánicas, de las cuales muchas son ya conocidas, y describir la dirección y la velocidad de las corrientes que pasan o han pasado sobre ellas en la época de las erupciones.

Una nueva Metalurgia

La extracción de metales de los nódulos polimetálicos plantea problemas cuya solución condiciona el avenir económico de estos recursos minerales.

Los nódulos contienen esencialmente sales de calcio y óxidos metálicos. El contenido de calcio puede llegar al 12% (varía según sean extraídos del Atlántico o del Pacífico).

Los contenidos de fierro y manganeso están próximos al 15%. Exceptuando el aluminio, bajo la forma de alumina, y el silicio, bajo la forma de sílice, los otros elementos tienen un tenor inferior o igual al 1%. Entre los elementos cuyo tenor es superior al 0.1% y cuya extracción puede valer la pena, se encuentran el níquel, el cobalto, el cobre y el titanio.

Parece que el cobre y el níquel localizados sobre la superficie del óxido de manganeso pueden ser extraídos fácilmente. Por el contrario las condiciones de ataque son más severas para sacar el cobalto superpuesto en las mallas de óxido de fierro.

El proceso puesto en marcha por la DEEPSEA VENTURES, cuya planta piloto trata una tonelada de nódulos al día, en Gloucester Point (USA), comprende un ataque por cloro gaseoso a 120°C. Una lixiviación con agua separa los productos insolubles (óxido de fierro, silicatos y sulfatos) de una solución poco ácida de sales de manganeso, de cobalto, de níquel y de cobre.

Una extracción líquido —líquido, utilizando solventes selectivos permiten separar el cobre, níquel y cobalto. Las soluciones acuosas de

estas sales son electrolizadas, mientras que el cloruro de manganeso purificado y cristalizado, es tratado por metalotermia para obtener el manganeso. Este proceso permite una recuperación del 95% de los metales precipitados y presenta como único inconveniente la utilización de grandes cantidades de ácido clorhídrico, sin embargo es de este tipo las investigaciones llevadas a cabo en Francia por la CNEXO y la CEA. Los estudios efectuados por el Bureau de minas americanas (Salt Lake City) y en diversas universidades Anglo-Sajonas distinguen el caso de los nódulos del Atlántico (que contienen hasta 13% de calcáreos) de los nódulos del Pacífico en los que el tenor en carbonato de calcio es mucho menor en el primer caso, se efectúa una lixiviación amoniacal sobre los nódulos reducidos en presencia de óxido de carbono e hidrógeno. Los tratamientos complejos permiten solubilizar el cobalto, el cobre y el níquel mientras que las sales de zinc son precipitadas. Este proceso conduce a recuperar 90% de cobre, de níquel y de cobalto así como 70% de manganeso.

Los nódulos del Pacífico pueden ser tratados en medio ácido. Se efectúa una sulfatación de los óxidos el lecho fluído, con anhidrido sulfuroso. El tratamiento del fierro de los sulfatos obtenidos permite separar el cobre, pues es necesario precipitar los sulfuros de níquel y de cobalto con hidrógeno sulfurado. El manganeso se obtiene cristalizando su sulfato la separación del cobalto y del níquel. mientras que el zinc es recuperado por extracción con solvente antes de la separación del cobalto y del níquel Según esta técnica se obtiene 90% de manganeso 70% de níquel, 95% de cobalto, 75% de cobre. Bien parece que esta última técnica (lixiviación sulfúrica) sea susceptible de mejorar, por una parte en el sentido de una separación más fácil del cobre y del níquel (pero la recuperación del cobalto se haría más difícil y, de otra parte en su aplicación al caso de minerales sulfurados.)

Se puede también descuidar la recuperación del manganeso como metal. El proceso de la CNEXO Cooper. Corp. consiste en una fusión reductora en horno eléctrico de los nódulos molidos y previamente tostados 1,000°C., gracias al coke, las piritas de fierro, y el silicio la fusión se efectúa a 1,400°C., y la escoria se separa del baño líquido. Además de 93% a 98% de níquel y de cobalto y 82% de cobre, se recupera 93% de molibdeno (presente en un tenor 0.85% en los nódulos).

Patrulleros Modernos

Alm. (E.R.) ROLF BOEHE
de la Marina Alemana.
Transcripción por el Teniente Primero AP.
RICARDO MADGE LANFRANCO

Desde hace unos años, numerosas marinas de guerra manifiestan creciente interés por el empleo de pequeños patrulleros potentemente armados. No se trata tan sólo de las marinas de los nuevos Estados nacidos de la descolonización, sino también de las armadas más antiguas, que renuevan o aumentan sus flotillas de lanchas rápidas. Los países en vías de desarrollo se dirigen generalmente a las naciones industrializadas para adquirir patrulleros y otros buques de guerra, con lo que los astilleros alemanes, británicos, escandinavos, franceses y norteamericanos se han especializado en la exportación de pequeñas unidades de combate. Empero, algunos de los nuevos Estados se esfuerzan por construir ellos mismos sus patrulleros, con cuyo fin adquieren los correspondientes derechos de licencia de los astilleros más renombrados.

El presente artículo está dedicado al estudio de los patrulleros del decenio 1970-79, construídos o en proyecto, y no serán incluídas en el mismo numerosas lanchas de menos de 100 toneladas de desplazamiento, destinadas exclusivamente a misiones de vigilancia y no de combate. Tampoco serán tomados en consideración la U.R.S.S., sus aliados y clientes, ya que los países del bloque oriental no han realizado ningún modelo nuevo desde la puesta en servicio, a mediados del pasado decenio de los patrulleros de las clases Osa y Stenka. Desde entonces, la flota soviética ha preferido manifiestamente dotarse de pequeñas corbetas, tales como las de la clase Nanuchka, de mejores cualidades marineras, superior radio de acción y mayor potencia de fuego.

Efectos estimulantes de los progresos en materia de Armamento.

El desarrollo de misiles mar-mar autónomos y autoguiados, capaces de llevar a gran distancia una carga explosiva importante, sirvió de acicate a la construcción de patrulleros. Tan-



La Unión Soviética fue el primer país que aumentó la potencia de fuego de los patrulleros, y a principios del decenio 1960-69 disponía ya de las lanchas del tipo **Komar** armadas con misiles mar-mar SS-N-2 **Styx**. El espectacular hundimiento del destructor israelí **Eilat**, echado a pique frente a Port Said el 21 de octubre de 1967 por cuatro misiles **Styx** egipcios, contribuyó a acelerar el desarrollo de armas parecidas en las naciones occidentales. La foto reproduce en primer término la versión más reciente de la lancha soviética del tipo Osa (Osa3). Los cuatro contenedores de transporte y lanzamiento de los misiles **Styx** son cilíndricos, mientras que eran de sección rectangular a bordo de las lanchas del tipo Osa 1 (al fondo).

to más cuanto que el peso de estos misiles —incluídos el acelerador y los dispositivos de mando y de guía—permite montarlos a bordo de pequeñas embarcaciones sin sacrificar sobremanera los demás factores de la potencia de fuego. No obstante, el misil lleva una carga explosiva menos potente que el torpedo, arma utilizada hasta ahora por los patrulleros para el combate de superficie. En cambio, una embarcación lanzamisiles es más difícil de localizar y su libertad táctica es mayor debido a su velocidad más elevada y al superior alcance de su armamento. La Marina Soviética fue la primera que supo aprovechar estas ventajas durante el pasado decenio, con sus lanchas Komar y Osa armadas de misiles Styx.

El cuadro 2 indica las características de los principales misiles mar-mar existentes. Todos los utilizados por las marinas del Mundo Libre se parecen por sus dimensiones,

velocidad, alcance y carga militar. Los modelos de la primera generación SS 12 M o Nettuno, montados en los patrulleros occidentales durante el decenio 1960-69, han quedado totalmente anticuados. Puesto que la guía de los misiles que los reemplazan no es efectuada por medio de un hilo, un haz o la iluminación del blanco, el buque lanzador ha recobrado su libertad táctica. Exactamente antes de su lanzamiento, basta con introducir en los misiles los datos sobre el objetivo suministrados por los medios de detección. La guía durante la fase inicial del vuelo es asegurada generalmente por una central de inercia, mientras que al final de la trayectoria entra en acción un autodirector activo (radar, TV o IR). Los misiles llamados de "trayectoria rasante" están provistos de un radioaltímetro o un altímetro radárico y se desplazan a muy poca altura sobre la superficie del agua; estos misiles son muy difíciles de localizar, interferir o interceptar.

El misil francés MM-38 Exocet ha obtenido buena aceptación en el mercado, mientras que el Otomat franco-italiano parece que sólo será montado al menos en su forma actual a bordo del Swordfish y de tres unidades de la clase Constitución. Para las futuras necesidades de la Marina



En vista de los buenos resultados obtenidos con las turbinas de gas en las lanchas de las clases **Spica 1, Soloven y Asheville,** este modo de propulsión fue elegido también para las lanchas suecas **Spica II.** Gracias a sus tres turbinas Rolls-Royce Proteus de 4.500 HP/eje, estas unidades de 260 toneladas alcanzan la velocidad máxima de 40 nudos.

Italiana, el Otomat será reemplazado probablemente por el Tesio, de características semejantes pero que será provisto de un autodirector de fabricación italiana en vez del dispositivo de Thomson CSF. El misil Israelí Gabriel ha conseguido ya grandes éxitos en el mercado internacional y merece ser tenido en cuenta. El Harpoon norteamericano es un modelo prometedor que ha sido ensayado satisfactoriamente y cuyas características generales son parecidas a las de los misiles mar-mar europeos, si bien su carga explosiva y alcance son mayores. Este misil será lanzado generalmente desde rampas fijas, aunque en algunos casos serán utilizados lanzadores múltiples giratorios semejantes a los del Gabriel. Los Harpoon serán conservados en sus cajas de lanzamiento, por lo que no necesitarán ningún mantenimiento a bordo.

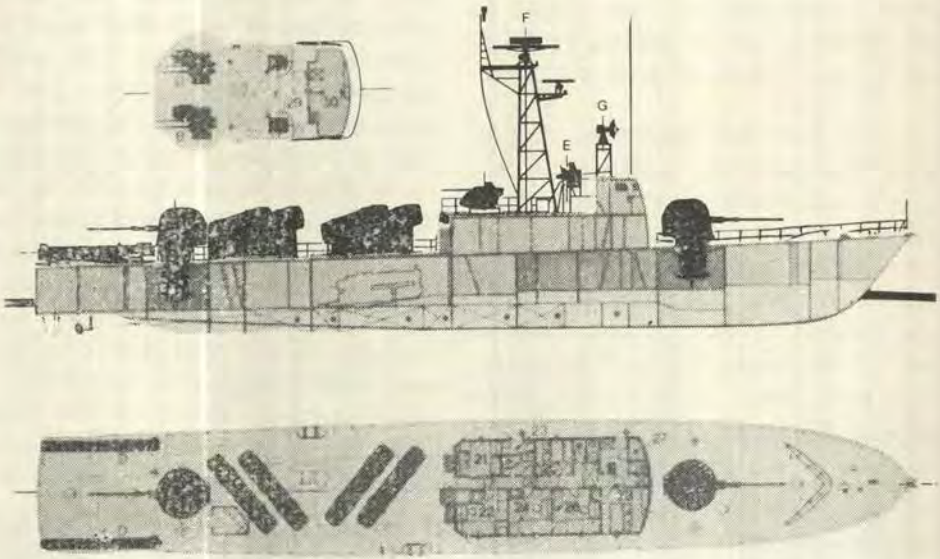
Los torpedos modernos, rápidos y de gran alcance, guiados por hilo y por autodirector acústico, siguen siendo un arma apreciada para los patrulleros. Ello puede comprobarse en las lanchas realizadas en Alemania Federal, Francia y Suecia, así como en los países del Pacto de Varsovia, tales como la República Democrática Alemana. Los Estados bañados por el Báltico por ejemplo, Suecia (en su Spica II) y Dinamarca (en sus nuevas lanchas rápidas) siguen empleando el torpedo como arma secundaria de gran eficacia para el combate de superficie. Según puede comprobarse en el cuadro 1, el torpedo constituye un arma complementaria para muchos patrulleros en construcción o en proyecto.

El calibre de los cañones montados normalmente a bordo de los patrulleros varía de 30 a 76 mm. Estas piezas sirven indistintamente para la defensa sobre todo antiaérea a mediana y corta distancia y para el ataque de objetivos de superficie. Esta adaptabilidad de los cañones, sumada a su elevado grado de automatización, al aumento de su cadencia de tiro y de la velocidad inicial de sus proyectiles, así como a la realización de espoletas de proximidad para granadas de un calibre mínimo de 57 mm., contribuye a incrementar la potencia de fuego de los patrulleros. Los progresos realizados en materia de automatización han permitido aprovechar para otros fines por ejemplo, para aumentar la reserva de municiones el espacio y el peso reservado hasta ahora a los artilleros. Las piezas principales son teleapuntadas enteramente por radar. La defensa antiaérea a corta distancia suele ser completada con piezas de 20 mm., y ametralladoras manejadas a mano, pero no cabe descartar la posibilidad de que sean realizados cañones ligeros apuntados por radar para la defensa contra misiles a una distancia mínima de 600 m. Se procede al desarrollo de montajes múltiples, sincronizados con los equipos de vigilancia y de dirección de tiro. A este respecto, conviene mencionar los sistemas Phalanx de General Dynamics (montaje séxtuplo de 20 mm.) y M 197 de General Electric (montaje triple). La realización de espole-

tas de proximidad para granadas de 40 mm., y de calibres inferiores será muy apreciada por los peritos en cuestiones de defensa, ya que estos proyectiles permitirán aumentar las probabilidades de intercepción de los misiles detectados tardíamente. También es posible que sean utilizados misiles antiaéreos ligeros para reforzar, o incluso reemplazar, los cañones de defensa a corta distancia montados en los patrulleros de hasta 500 toneladas de desplazamiento. En este sentido, pueden ser citados los sistemas Roland (Aérospatiale), versión naval del Crotale y Catulle (Thomson CSF), Hirondelle (EMD/Matra) y Seawolf (BAC).

A excepción de las variantes de lucha ASM del modelo Jaguar III, los patrulleros del decenio 1970-79 no serán provistos de equipos especiales para la lucha antisubmarina; tales equipos serán más bien reservados a buques más grandes, como fragatas o corbetas.

Existen numerosos sistemas eficaces de detección y dirección de tiro, especialmente concebidos en función de las limitaciones de personal, peso y espacio a bordo de los patrulleros. Entre los sistemas más afamados de dirección de tiro construidos en Europa figuran los modelos M 20 de Hollandse Signaal (HSA), Vega de Thomson-CSF, 9 LV 200 de



Entre los patrulleros «pesados» figuran los **Reshef** israelíes, los S143 alemanes, los «Tipo 57» de Lürssen (**Jaguar III**) y los **Combattante III**, de los que el astillero francés CMN ha suministrado ya cuatro ejemplares a Grecia. **La Combattante III**, de 350 toneladas de desplazamiento y 57,4 m. de eslora, está armada como el S143 con cuatro misiles mar-mar Exocet y está provista del sistema de información de combate SATIN (Systeme Automatique de Traitement de l'Information Navale).

Phillips Teleindustrie (Suecia) y NA 10 mod. 1 de Elettronica San Giorgio. Todos estos sistemas pueden ser utilizados indistintamente con misiles mar-mar o con cañones múltiples, e incluso con torpedos mediante la adición de accesorios especiales. Tal adaptabilidad es especialmente interesante en el caso de los patrulleros. Contrariamente a los sistemas de otros constructores, el de Hollandse Signaal posee un bloque de antena único para la detección, el seguimiento, la dirección de tiro. Cada una de estas soluciones (montaje único o separado) presenta sus ventajas e inconvenientes. En el caso de un montaje separado, las antenas de radar (especialmente las de los sistemas de dirección de tiro) están estabilizadas; en algunos modelos son utilizadas también cámaras de televisión. Las informaciones son tratadas por calculadoras de programa fijo de tipo analógico, digital o híbrido. Los instrumentos de puntería óptica que sirven para buscar y seguir el objetivo en caso de interferencia o de indisponibilidad de los equipos radáricos o cuando se da la orden de mantener el radar en silencio pueden ser estabilizados también y, eventualmente, combinados con cámaras de TV. En algunas ocasiones son reemplazados por cámaras TV, de amplificación de luz y por dispositivos de seguimiento de tipo lasérico o por rayos IR.

Los equipos de mando y de presentación de todos estos sistemas ocupan mucho espacio, sin contar el sitio necesario para los equipos normales de navegación, transmisión y contramedidas. A bordo del patrullero Jaguar III ha sido preciso prever una superficie de 50 m², para alojar el puesto central de operaciones, la cabina de transmisiones y los materiales anejos. Con ello se espera poder reducir al máximo el tiempo de reacción en caso de ataque con misiles. Como además del necesario para la presentación, el tratamiento y la evaluación de los datos, debe incluirse en este tiempo el preciso para la preparación y el tiro de las armas, no es sorprendente que la complejidad técnica de estos materiales sea tan grande.

Cuando además de las misiones de ataque y de defensa deben asumirse las de mando táctico, designación de armas o transferencia de datos de una calculadora a otra en el interior de una flotilla funciones que pueden ser aceleradas gracias a la automatización, el conjunto de problemas es resuelto con ayuda de una calculadora en tiempo real de programación libre. Entre los patrulleros actualmente en construcción, los de la clase S 143 son los únicos que han de ser provistos de un sistema automático de mando y de dirección de tiro, el AGIS (Automatisiertes Gefechts-informationssystem Fur Schnellboote). Para equipar las futuras lanchas de la clase La Combattante III ha sido previsto el SATIN (Systeme Automatique de Tratement de l'Information Navale), que se deriva del sistema francés SENIT.

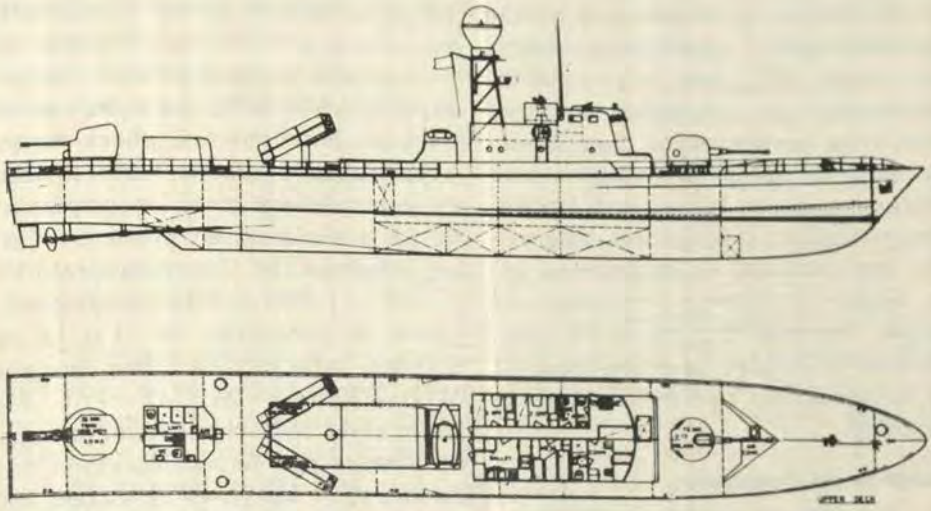
De cuanto antecede se desprende la necesidad de disponer de un nú-

mero adecuado de sistemas de detección, de mando y de dirección de tiro, sin los cuales las armas modernas serían ineficaces o de acción excesivamente lenta. La instalación de estos sistemas ha supuesto mejoras notables pero ha contribuido a aumentar el desplazamiento de las embarcaciones; al aumentar el coeficiente de carga útil, ha sido necesario sacrificar un poco la velocidad. Cuando se trata de cascos clásicos, esta limitación es aceptable debido al menor interés táctico que se concede actualmente al ataque con torpedos. Como es natural, es imposible efectuar a un tiempo progresos en todos los aspectos de la construcción de buques de guerra muy perfeccionados especialmente cuando son de dimensiones tan pequeñas como los patrulleros. Hoy en día, se procura ante todo aumentar la potencia de fuego de los patrulleros y reducir el tiempo de reacción de sus armas. Por ello, esta clase de embarcaciones constituye de nuevo una seria amenaza para los buques más grandes.

Concepción

Contrariamente a las tendencias manifestadas el pasado decenio, los patrulleros construidos en la actualidad son generalmente de tipo clásico, con casco de forma redondeada. El principio del casco con fondo en V, que permitía alcanzar velocidades superiores con igual potencia motriz, fue aplicado sobre todo en la construcción de las unidades de la clase Brave de Vosper Thomlycroft y de sus sucesores, las Soloven, Susa y Perkasa. Pertenecen a la misma categoría las lanchas de la clase Nasty, de los astilleros noruegos Boatsservice Mandal, de las que cierto número fue exportado a Estados Unidos, Grecia y Turquía. Este tipo de construcción fue abandonado cuando se comprobó que tan sólo permitía alcanzar grandes velocidades con buena mar; tan pronto como la mar empieza a picarse, un casco con fondo en V se ve mucho más frenado que un casco redondeado. Por otra parte, el buque está sometido a fuertes choques y aceleraciones verticales que dificultan el empleo de las armas y fatigan a la tripulación. Con los cascos redondos, la mayor anchura de la proa permite amortiguar los movimientos de cabeceo del buque.

La mayor parte de los cascos de patrullero son de chapas de acero soldadas, y las cuadernas suelen ser de aleación ligera; las superestructuras son hechas también a menudo de aleación ligera. Los patrulleros norteamericanos de la clase CPIC se caracterizan por estar construidos enteramente de aleación ligera, mientras que los astilleros franceses del Esterel han previsto un casco de madera para su proyecto PMF. Las unidades alemanas de la clase S 143 son de construcción mixta. El forro se compone de tres capas de madera laminar pegadas en diagonal; las cuadernas, los mamparos y los baos son de aleación soldada; las varengas, la sobrequilla y las plataformas de las máquinas son de acero soldado. Este modo de construcción es único en buques de casi 400 toneladas de desplazamiento. No se trata tan sólo de



La variante FPB del **Jaguar III** («**Tipo 57**») de Lürssen mide 58,1 m. de eslora, tiene un desplazamiento máximo de 410 toneladas y alcanza la velocidad de 36,5 nudos. Las embarcaciones de este tipo que han de ser suministradas a Turquía serán armadas probablemente con ocho misiles mar-mar **Harpoon**, de los que fue formulado un pedido a McDonnell Douglas a finales de 1973

una tradición de los astilleros, sino del deseo de escapar a las minas magnéticas que probablemente serían utilizadas en la zona de operaciones prevista. El empleo de chapas de plástico reforzado con fibras de vidrio no se ha generalizado todavía en la construcción de los patrulleros considerados aquí, salvo para las superestructuras. Sólo las lanchas costeras Vosper-Thornycroft de 75 pies (22.8 m.), han sido construidas totalmente de plástico. Empero, existen muchas probabilidades de que este material sea empleado dentro de poco en la construcción naval, ya que posee buenas características amagnéticas y los costos de reparación son bajos. Como sea que Gran Bretaña ha escogido ya el plástico reforzado con fibras de vidrio para sus buques de guerra de minas, es de suponer que este material no tardará en ser utilizado para los patrulleros.

Según los conceptos actuales, el coeficiente de afinamiento se sitúa entre 0.3 y 0.45 y la relación eslora-manga entre 6 y 7.4; se trata pues, de valores muy próximos a los de modelos más antiguos. El poco calado de 2 a 2.8 m., en buques de 350 a 400 toneladas conviene perfectamente para la navegación por aguas poco profundas. El aumento del desplazamiento se ha traducido en una mejora de las cualidades marineras y un incremento del francobordo.

Muchos patrulleros (tales como los Spica II, S 143 y La Combattan-

te III) están cimatizados o poseen compartimientos protegidos contra las armas NBQ, por lo que pueden permanecer en seguridad en zonas marítimas contaminadas. Las unidades que han de operar en aguas poco profundas, donde hayan sido fondeadas minas con detonadores magnéticos, son provistas de dispositivos para reducir el campo magnético del buque. Por otro lado, no se ha generalizado el empleo de estabilizadores de balanceo, del tipo instalado en la Tenacity.

Sistemas de Propulsión

La mayor parte de patrulleros clásicos son propulsados por motores diesel, que mueven hélices de peso fijo por medio de reductores inversores. Pueden ser consideradas como una excepción las turbinas de gas instaladas en los Spica II suecos, en los nuevos FPB daneses y en los PSSM construídos en Estados Unidos para Corea del Sur. Parece ser que el montaje de turbinas de gas en estos modelos es debido a los buenos resultados obtenidos con las lanchas de las clases Spica I, Soloven y Ashaville.

El empleo de motores diesel MTU de gran rendimiento no está sólo muy extendido en los astilleros alemanes y franceses, sino que estos sistemas propulsores son previstos también en los proyectos de otros astilleros europeos. Los motores MTU, se derivan de modelos realizados separadamente por tres constructores alemanes: Mercedes-Benz, Maybach y MAN. La potencia máxima de los modelos actualmente disponibles es de 6.000 HP, y su relación potencia-peso varía de 1.5 a 2.7 HP/Kg. Empero, el más potente de estos motores rápidos, el MA20V956TB92, fue puesto en el mercado hace tan sólo nueve meses, lo que explica que no fuera tomado en consideración para la propulsión de los patrulleros en proyecto. Con un régimen de funcionamiento de 1.500 a 1.900 r.p.m. y un coeficiente de compresión de 13 a 16, la potencia específica de los motores MTU varía entre 26 y 42 HP/1. Estos motores son sobrealimentados generalmente por turbocompresores accionados por los gases de escape, los modelos más recientes tienen refrigeradores del aire de admisión y pistones enfriados por chorro de aceite. Su consumo específico de combustible es muy interesante: 160 gr/HP/h. La curva de consumo en función de la potencia desarrollada es bastante plana, lo que permite una explotación económica incluso en condiciones de carga parcial. Para evitar que el ruido se propague al agua, el motor puede ser montado sobre una suspensión elástica.

Como fruto de sus interesantes trabajos de desarrollo. Amiot/SEMT/MTU, han construido un motor diesel rápido de gran potencia y poca voluminosidad. Se trata de un motor de 40 cilindros, de 8,000 HP, que reemplazará los cuatro motores previstos para las lanchas del tipo Combattante III tan pronto como se disponga de una caja de transmisión especial para accionar dos ejes portahélices. El nuevo motor lleva la designación MT-40H672 y en su cons-

trucción son utilizados componentes análogos a los del MB20V672TY90, famoso modelo de MTU; después de haber funcionado 500 horas en el banco de pruebas, el motor ha sido sometido por la Marina Francesa a ensayos de recepción de 500 horas de duración. En la actualidad, se intenta aumentar su potencia a 10,000 HP, pero se carece todavía del reductor correspondiente.

El primer empleo de turbinas de gas para la propulsión de patrulleros se remonta a 25 años (en las lanchas británicas MTB559, Bold Pathfinder y Bold Pioneer), pero este modo de propulsión combinado o no con motores diesel es reservado generalmente para buques más grandes, tales como destructores y fragatas. Cuando en los requerimientos relativos a un patrullero se da la prioridad a una velocidad de crucero continua elevada para recorrer distancia de 500 a 1,000 millas marinas. Se elige siempre la turbina de gas, ya que el peso total de este sistema motriz, incluído el combustible, es inferior al de los motores diesel. En cambio, cuando es necesario recorrer grandes distancias a pequeña velocidad, el rendimiento de la turbina es inferior al del motor diesel debido a su consumo específico de combustible desfavorable a bajo régimen. Para aprovechar las ventajas de ambos sistemas se recurre a diversos métodos; montaje de varias pequeñas turbinas de gas para mover cada eje portahélice (embarcaciones de la clase PSSM) y empleo de sistemas CODOG (tenacity y CPIC) o CODAG (PT-11). No obstante, la aplicación de todos estos métodos presenta ciertos límites en el caso de los patrulleros, ya que el peso adicional relativo a los reductores, embragues y elementos de mando puede hacer necesarias algunas reducciones del peso del armamento y, por ende, de la potencia de fuego de la embarcación.

La potencia máxima de las turbinas de gas corrientemente utilizadas es de 5,000 HP. Uno de los modelos más extendidos es la Rolls-Royce Proteus, que el pasado decenio propulsaba ya los patrulleros de la clase Brave y sus sucesores, así como los Spica I, y que en la actualidad es empleada en los Tenacity, Spica II y en los nuevos FPB, daneses. La solución adoptada en los unidades de la clase Asheville, consistente en repartir la potencia de una turbina de gas de 14,000 HP, entre varios ejes por medio de una caja de transmisión, no ha sido considerada en los proyectos en curso. Las hélices de paso variable, a menudo supercavitantes (como las de los Spica II), se han convertido en elementos seguros e inseparables del empleo de turbinas de gas.

El cuadro 1, relativo a los patrulleros de 100 a 400 toneladas de desplazamiento, muestra que si en las pruebas pueden ser alcanzadas velocidades de hasta 45 nudos, la velocidad de una embarcación con armamento relativamente moderno, buenas cualidades marineras y buen radio de acción es generalmente infe-

Cuadro 1

Características técnicas de los patrulleros

Designación	Cliente	Constructor	Nº ejemplares pedid. o sum.	Eslora	Manga	Calado	Desplaz. máximo	Potencia total	Potencia especif.	Nº de ejes portahélices	Velocidad máxima	Armamento					Propulsión			
												Misiles mar-mar	Cañones	Torpedos	Equipos de detección y dirección de tiro	Otras armas y sistemas	Tipo	Motores	Potencia unitaria	Radio de acción (millas / nudos)
				(m.)	(m.)	(m.)	(tm.)	(HP)	(HP / tm.)		(nudos)								(HP)	
Manta	Ecuador	Lürssen	3	36,3	5,8	2	134	9.000	67	3	41	–	1×40/70	4×533	?	Lanzacohetes doble de 81 mm.	D	3 MTU	3.000	700/30
Jägaren	Suecia	Bergens Mekaniska Verk.	16	36,5	6,2	1,5	145	7.000	48	2	35	4 Penguin	1×57/70	–	Philips 9LV 200	Varadero de minas	D	2 MB20V672TY90	3.500	?
PMF	Proyecto	Esterel	–	40	?	?	152	10.500	70	3	40	4 Exocet	2×30 ó 2×40	–	?	–	D	3 MB20V672TY90	3.500	?
PT 11	Japón	Mitsubishi	3	35	9,2	?	130	11.200	86	3	40	–	2×40	4×533	?	–	CODAG	2 TG JM300 2 D Mitsub 24WZ 31MC	2.300 3.300	? ?
CPIC	Corea del Sur	Tacoma Boatb.	1	30	5,5	1,8	72	5.400	75	3	40	–	2×30	–	?	2 lanzagranadas de 40 mm. 2 ametralladoras gemelas	CODOG	3 AVCO-Lycoming TF25 2 GM-outboard	1.800	?
Combattante II Komothoi	Grecia	CMN	4	47	7,1	2,5	260	14.000	53	4	40	4 Exocet	2×35/90	2×533 H	Vega	–	D	4 MB20V672TY90	3.500	800/25
Combattante II Ganas	Malasia	CMN	4	47	7,1	2,5	265	14.400	54	4	38,5	2 Exocet	1×57/70 1×40/70	–	Vega	–	D	4 MD16V538TB90	3.600	800/25
Combattante II S 148	Alemania Fed.	CMN	20	47	7,1	2,5	265	14.400	54	4	38	4 Exocet	1×76/62 1×40/70	–	Vega	Varadero de minas	D	4 MD16V538TB90	3.600	600/30
Combattante II	Irán	CMN	4	47	7,1	2,5	260	14.000	53	4	40	4 Exocet?	2×35/90	2×533 H	Vega	–	D	4 MB20V672TY90	3.500	800/25
Spica II Norrköping	Suecia	Karlskrona V.	12	44	7,1	1,6	235	13.500	57	3	40	–	1×57/70	6×533 H	Philips 9LV 200	Lanzacohetes iluminadores	TG	3 Rolls-Royce Proteus	4.500	?
FPB	Dinamarca	Frederikshavn	8	44	?	?	240	13.500	56	3	40	sí	1×76/62 1×57/70	4×533 H	?	Lanzacohetes iluminadores	TG	3 Rolls-Royce Proteus	4.500	?
Jaguar II Variante 1	–	Lürssen	(5)	44,9	?	2,4	254	?	–	4	40	4 Exocet	1×76/62 1×35/90	–	?	–	D	4 MTU	?	?
Jaguar II Variante 2	–	Lürssen	(5)	44,9	?	2,1	255	14.400	56	4	40	5 Gabriel	1×57/70 1×40/70	–	HSA	2 ametralladoras	D	4 MD16V538TB90	3.600	1.000/30
Jaguar II Variante 3	–	Lürssen	(5)	44,9	7,4	2,3	265	14.400	54	4	38	–	1×76/62 2×40/70	2×533	M22	2 lanzacohetes iluminadores	D	4 MD16V538TB90	3.600	?
Tenacity	Gran Bretaña	Vosper	1	44	7,9	?	220	13.500	60	3	40	2 Seakiller Mk. 2	1×35/90	–	Contraves Sea Hunter	–	TG	3 Rolls-Royce Proteus	4.500	?
Constitución	Venezuela	Vosper	6	37	?	?	?	7.200	–	2		3 Otomat	3×76/62	–	San Giorgio NA10 mod 1	–	D	2 MD16V538TB90	3.600	?
PTFG	Italia	Riva Trigoso	6?	46,5	?	?	230	16.800	–	2	42	4 Otomat / Teseo	1×76/62	–	?	–	TG	6 Avco Lycoming TF35	2.800	?
PSMM	Corea del Sur	Tacoma Boatb.	3		?	?	?	14.000	60	4		8 Harpoon	?	?	?	?	D	4 MB20V672TY90	3.500	550/39
Reshef	Israel	Isr. Shipyard	7	58,1	7,6	2,5	415	?	–	4	32	7 Gabriel	2×76/62	–	Sistema israelí	2 cañones 20 mm., 4 morteros ASM	D	4 MTU	?	1.500/30
S 143	Alemania Fed.	Lürssen, Kröger	10	57,4	7,8	2,5	378	18.000	48	4	38	4 Exocet	2×76/62	2×533 H	WM27/52	2 cañones 20 mm., sistema AGIS	D	4 MA16V956TB91	4.500	?
Combattante III	Grecia	CMN	4	51,2	7,8	1,9	350	18.000	51,5	4	38	4 Exocet	2×76/62 2×30	2×533 H	Vega	Sistema SATIN	D	4 MA16V956TB91	4.500	?
Jaguar III Variante FPB	–	Lürssen	?	58,1	7,6	2,7	410	18.000	44	4	36,5	8 Harpoon	1×76/62 1×35/90	–	HSA	–	D	4 MA16V956TB91	4.500	700/35
Jaguar III Variante ASM	–	Lürssen	?	58,1	7,6	2,8	398	9.000	23	2	29	–	1×76/62 1×40/70	4×ASM	HSA	Sonar de casco 2 lanzagranadas ASM	D	2 MA16V956TB91	4.500	2.200/28
PR 72	Proyecto	SFCN / DTCN	–	?	?	?	420	14.400	34	4	?	4 Exocet	2×76/62	–	Vega	–	D	4 MD16V538TB90	3.800	?

Abreviaturas: H (torpedos) – hinguiados, D – motor diesel; TG – turbina de gas.

rior a 40 nudos. En operaciones reales, las velocidades serían forzosamente aún menores.

Alimentación Eléctrica.

Los elementos de detección y de servomando se han multiplicado y su funcionamiento depende por completo de la corriente eléctrica, por lo que reviste la máxima importancia disponer a bordo de sistemas de generación y de distribución seguros, con reservas suficientes para el combate. La importancia de esta evolución se desprende del aumento del peso de los sistemas eléctricos con relación al desplazamiento de las lanchas rápidas alemanas durante los últimos 30 años: el peso de tales sistemas pasó del 3-4% al 8-9%. La corriente es suministrada por grupos electrógenos diesel, si bien se extiende el uso de generadores accionados por turbinas de gas. Habitualmente son utilizados tres o cuatro generadores, instalados en dos compartimientos como mínimo. La reserva de potencia para el combate nunca es inferior al 60%, pero en algunos casos (por ejemplo, los Spica II y S 143) este valor se eleva al 100%. Los principales puestos de combate están provistos de conmutadores automáticos conectados a dos fuentes de corriente independientes. Han aumentado los requerimientos relativos a la calidad y cantidad de la corriente suministrada. Se exige mayor estabilidad en la frecuencia y voltaje de la corriente, y potencia suficiente para absorber los excesos de carga producidos en el momento de disparar las armas automáticas.

Nuevos aspectos de la Construcción Naval.

Desde hace mucho tiempo, se intenta aumentar la velocidad de las pequeñas embarcaciones y mejorar su comportamiento marinero para poder mantener la velocidad con mal tiempo. A este respecto, el principio del hidroplano se reveló interesante desde comienzos del decenio 1940-49, pero no fue aplicado hasta mucho más tarde por la Marina norteamericana dentro de un programa que ha durado 15 años y ha costado 85 millones de dólares. Contrariamente a los métodos de construcción empleados en Europa Occidental, Canadá y Unión Soviética, donde han sido realizados sobre todo modelos con aletas hidrodinámicas sustentadoras autoestabilizadas completamente emergidas o según una combinación de aletas emergidas y sumergidas, el hidroplano del programa norteamericano utiliza aletas hidrodinámicas sustentadoras completamente sumergidas y un sistema electrónico para regular automática y permanentemente la postura de la embarcación. Los resultados obtenidos en estos trabajos permitirán realizar ahora patrulleros de unas 300 toneladas de las características siguientes: coeficiente de carga útil superior a 0.35 con una velocidad máxima continua de 50 nudos, o más, con mar calma; pérdida de velocidad limitada a un 5% con estado del mar 5 en aguas continentales como las del Báltico, el Mediterráneo o el mar del Norte; aceleraciones verticales correspondientes al 30% del valor de las lanchas clási-

cas; ángulos de cabeceo y de balanceo insignificantes; peso del grupo propulsor reducido un 34% con relación al de las lanchas clásicas para alcanzar igual velocidad.

Así pues, el principio del hidroplano permite combinar de manera excelente los tres factores decisivos en combate: la carga útil, el comportamiento marinero y la velocidad. Estas ventajas han contribuido lo suyo a la aceptación del hidroplano, pese a sus costos de construcción más elevados. Gracias a este principio, es posible extender a otros terrenos las mejoras relacionadas en el capítulo. "Efectos estimulantes de los progresos en materia de armamento" y obtener una potencia de fuego superior con un desplazamiento igual, mayor precisión de tiro con mar agitada, mayor rendimiento de la tripulación y una velocidad muy superior a la de las fragatas y destructores, independientemente del estado del mar.

Los resultados concluyentes obtenidos por la Marina estadounidense con varios modelos experimentales han reducido a las marinas de otros países a construir hidroplanos de patrulla. Según indica el cuadro 1 el primer paso en este sentido lo



Los hidroplanos experimentales de la clase **High Point** fueron realizados en común por Boeing y J.M. Martignac. El PCH-1 (foto) es utilizado como vehículo de pruebas en el programa PHM de la OTAN relativo a un hidroplano de 218 toneladas. Este prototipo sirve para ensayar diferentes componentes, incluidos los misiles mar-mar McDonnell Douglas **Harpoon**

dio Italia con su Swordfish; después de haber realizado un excelente prototipo, los italianos piensan construir otros cuatro ejemplares. Más tarde fue emprendido el proyecto PHM (Patrol Hydrofoil Missile) de la OTAN, que será realizado en común por Estados Unidos, Alemania e Italia. El primero de estos hidroplanos será terminado a finales de 1974 o principios de 1975. Estados Unidos ha de construir 30 ejemplares, Alemania 10 e Italia 4.

En Francia, después de las satisfactorias pruebas de un hidroplano experimental de 3.6 toneladas, se piensa construir un prototipo de 56 toneladas armado con misiles; los trabajos correspondientes no han comenzado todavía a causa de dificultades económicas. Por su parte, Japón experimenta desde hace mucho tiempo diversos sistemas de propulsión a bordo del Hayate, hidroplano experimental de 80 toneladas; a partir de este modelo, se piensa construir 14 hidroplanos de patrulla de 180 toneladas. La primera realización Soviética en este campo es el hidroplano patrullero Turya de unas 165 toneladas, cuyo armamento principal consiste en torpedos. Estos trabajos pudieran indicar que la URSS, después de un largo período de inactividad en el desarrollo de patrulleros, tiene la intención de aprovechar las nuevas posibilidades ofrecidas por el hidroplano para aumentar la potencia de combate.

Por otro lado, los vehículos de cojín de aire ya no son utilizados solamente para las operaciones anfibias, sino también para los servicios de patrulla en alta mar. En este terreno, Gran Bretaña ha desempeñado el papel de precursor. Los primeros aerodeslizadores de patrulla provistos de misiles mar-mar para el combate naval son los cuatro BH.7 Mk.5, construídos por British Hovercraft Corporation para la Marina Irania. Se trata de vehículos de 51 toneladas con una carga útil de 14 a 16 toneladas, en cuyas cubiertas laterales pueden ser montados dos lanzadores de misiles mar-mar, con los correspondientes dispositivos de detección y de mando. Por su parte, Vosper-Thornycroft construye el prototipo de un "FPH" (Fast Patrol Hovercraft), designado VT2-001, que ha de ser armada con dos o cuatro misiles mar-mar o mar-aire y un cañón de 57 mm., para el tiro contra objetivos aéreos y de superficie. Las soplantes de sustentación y las dos hélices carenadas serán movidas por dos turbinas de gas Rolls-Royce Proteus de 4,500 HP. El VT2-001 tendrá un peso total de 100 toneladas y podrá llevar una carga útil de 34 toneladas hasta una distancia de 300 millas marinas navegando a la velocidad de 60 nudos. Al mismo tiempo, British Hovercraft Corporation ofrece también el patrullero rápido de 90 toneladas BH.7 Mk.6, nuevo modelo de la serie BH.7. Este aerodeslizador de 90 toneladas, con un grupo propulsor de 6,000 HP, puede alcanzar la velocidad de 68 nudos y llevar una carga útil de 17 tonela-



Por propia iniciativa, Vosper-Thornycroft diseñó y construyó la lancha rápida **Tenacity** de 220 toneladas, que es propulsada también por tres turbinas de gas Rolls-Royce Proteus de 4.500 HP. La **Tenacity**, que es utilizada principalmente por la Marina británica con fines experimentales, está provista de estabilizadores de balanceo. El montaje de estos dispositivos no se ha generalizado en los nuevos proyectos.

das compuesta de cuatro misiles marmar y un cañón bitubo de 35 mm. Sea como fuere, no se ha comprobado todavía que estos vehículos puedan aguantar el mar tan bien como los hidroplanos con aletas hidrodinámicas sustentadoras completamente sumergidas.

Empero, no cabe duda de que este diseño puede ofrecer interesantes posibilidades para los futuros proyectos de patrulleros. El programa SES (Surface Effect Ship) de la Marina Norteamericana, relativo a un aerodeslizador con faldones laterales rígidos, no entra en el marco de nuestro estudio, ya que ha de conducir a la realización de buques de mayores dimensiones que las lanchas patrulleras.

Dimensiones de las Patrulleras

Los patrulleros de combate construidos o diseñados durante el decenio de 1970-79 pueden ser divididos en tres categorías en lo que respecta a sus dimensiones, las cuales obedecen a diversos criterios tácticos. En efecto, la táctica operacional depende en definitiva de la carga útil armas, sistemas de mando y control, tripulación, municiones, ví-

veres y combustible, estrechamente relacionada con las dimensiones de la embarcación.

El aumento del desplazamiento de las lanchas no se debe tan sólo al deseo de poder disponer a bordo de mejores armas de ataque, sino también a la necesidad de aumentar la precisión de tiro, reducir el tiempo de reacción de las armas e incrementar la eficacia de la defensa a corta y mediana distancia. Hoy más que nunca, la creciente necesidad de espacio para la carga útil obliga a aumentar el desplazamiento.

Cualesquiera que sean sus dimensiones, los patrulleros operan generalmente en aguas continentales casi siempre cubiertas por los radares enemigos. Por consiguiente, debe procurarse ante todo no aumentar las dimensiones de estos buques, aceptando al mismo tiempo algunos compromisos en favor de la movilidad y de las posibilidades de empleo de las armas especialmente con mal tiempo. Por ello se observa una tendencia a aumentar las dimensiones de los barcos de guerra, incluidos los patrulleros, por razones ajenas al incremento de la carga útil. No debe olvidarse que las cualidades marineras de un buque dependen de la altura del francobordo y de su momento de inercia transversal.

Por esta razón, además de las dos categorías clásicas de 100-150 y de 220-260 toneladas, encontramos hoy en día patrulleros de 350-420 toneladas (véase cuadro 1). La mayor parte de las unidades actualmente en construcción o en proyecto pertenecen a la categoría intermedia, pero los israelíes han pasado al grupo superior con los Reshef, primeros patrulleros de la categoría

Características técnicas de algunos misiles mar-mar

Designación	Constructor	Alcance (mil. mar.)	Sistema de guía	Propulsión	Peso de lanzamiento/carga explosiva (kg.)	Dimensiones (m.) L	D	E	Velocidad (m/seg.)
Penguin	Kongsberg	15	Central inercial y autodirector IR	MCS	336/120	3,0	0,28	1,4	238
Gabriel 1	Israel Aircraft Industries	11	Radioguía, autodirector radárico semiactivo, radioaltímetro	MCS	420/150	3,35	0,33	1,39	195
Gabriel 2	Israel Aircraft Industries	22	Radioguía, autodirector TV, radioaltímetro	MCS	?/150	?	?	?	?
Exocet MM38	SNIAS	22	Central inercial, autodirector radárico activo, radioaltímetro	MCS	735/165	5,2	0,346	1,0	300
Seakiller Mk.3	Sistel	25	como el del Exocet	ACS+MCS	548/150	5,3	0,32	1,9	280
Otomat	OTO Melara/Matra	44	como el del Exocet	ACS+R	730/210	4,387	0,46	1,246	260
Tesio	OTO Melara	44	como el del Exocet	ACS+R	?	?	?	?	?
Harpoon RGM 84A-1	McDonnell Douglas	55	como el del Exocet	ACS+R	660/230	4,57	0,343	0,914	290
SS-N-2 Styx	URSS	23	Central inercial y autodirector radárico activo	ACS+MCL	2.500/500	6,7	0,8	2,5	300
SS-N-11	URSS	29	como el del SS-N-2	ACS+MCS	?	6,7	?	?	300

Abreviaturas: L – longitud total; D – diámetro, E – envergadura; MCS – motor cohete de combustible sólido, ACS – acelerador de combustible sólido; MCL – motor cohete de combustible líquido; R – motor de reacción.

350-420 toneladas puestos en servicio. Los Reshef tienen una potencia de fuego y un radio de acción considerables (1,500 millas a la velocidad de 30 nudos) pero su velocidad máxima continua de 32 nudos es muy modesta para una patrullera rápida. Los S 143 alemanes en construcción pertenecen también a la tercera categoría y disponen de un armamento polivalente cuyo tiempo de reacción es extremadamente corto. Estas lanchas han de ser provistas del sistema automático de información de combate AGIS. Los patrulleros en proyecto La Combattante III serán parecidos a los anteriores en lo que respecta a la potencia de fuego y rapidez de reacción ya que dispondrán de armamento similar y del sistema de información de combate SATIN. Puesto que aparentemente las Combattante III poseerán mayor radio de acción y autonomía que las S 143, es difícil creer que el desplazamiento de las primeras sea sólo de 350 toneladas como se ha indicado. Por otro lado se estima que las variantes FPB del Jaguar III y el proyecto PR72 tendrán características muy parecidas si bien carecerán de un sistema automático de información de combate.

Puesto que los hidroplanos han alcanzado mientras tanto un grado de madurez que permite utilizarlos eficazmente junto a los patrulleros de tipo clásico, es posible que no persista la tendencia a aumentar las dimensiones de esta clase de embarcaciones. Los coeficientes de carga útil son más elevados en el caso del hidroplano, que alcanza velocidades superiores con un desplazamiento menor, si bien su costo es también más alto. Un cambio en la tendencia actual se producirá probablemente dentro de unos años, cuando se haya comprobado la utilidad de los hidroplanos de patrulla.



Las Misileras Israelitas "SAAR" pasan su prueba de Combate en la Guerra del "YOM KIPPUR"

Por el Contralmirante
Armada Insraelí
SHOLOMO ERELL
US Naval Proceedings
Setiembre 1974
Traducido por el Teniente 1ro.
ARMANDO ECHEANDIA LUNA

Históricamente, la guerra del "YOM KIPPUR" Arabe-Israelí del año pasado fue el primer conflicto en el cual la mayoría de las acciones navales emplearon proyectiles dirigidos superficie-superficie por ambos combatientes.

Fue también, la primera prueba de combate de las misileras israelitas de la clase Saar, de la cual salieron victoriosas. Estas naves lograron una supremacía incuestionable en las aguas contiguas del Mediterráneo Oriental, demostrando decisiva superioridad con respecto a las misileras de la clase Osa y Komar, de construcción Soviética, de las marinas oponentes a las cuales ocasionaron fuertes pérdidas sin sufrir una baja.

Este resultado algo inesperado de la "joven" Marina Israelí contrastaba de tal manera con las expectativas iniciales de las más experimentadas y renombradas Fuerza Aérea y Ejército que fue pronto comentado por los inevitables humoristas de guerra en el sentido que "el alto mando israelí fue sorprendido por los egipcios, los sirios y la Marina israelí".

El éxito israelí en el mar, del año pasado, representa la culminación de muchos años de búsqueda de una orientación y trabajo fuerte, iniciado a comienzos de la década del 60. Existe un concepto erróneo que el hundimiento del Destructor israelí Eliah por misiles Styx en las afueras de Puerto Said en Octubre 1967 dio comienzo a la modernización de la Marina israelí. Otro concepto erróneo, aún en boga, es que las misileras tipo Saar, son derivadas de cierto tipo de embarcación francesa.

Debido a estos errores conceptuales y debido a la singularidad y éxito aparente de las misileras tipo Saar, nos vemos motivados a tratar con cierto detalle el origen y características de estas naves.

Las naves tipo Saar (Tempestad), junto con el sistema de misiles Gabriel, fueron concebidos en 1961 por los planificadores navales israelíes. Este conjunto fue la respuesta a un dilema: estar constantemente bajo una real amenaza de guerra, no ser miembro de ninguna alianza defensiva oficial y tener medios muy limitados para adquirir buques de guerra de primera clase.

La estrategia israelí ha estado siempre orientada a lograr una rápida decisión en el campo de batalla, principalmente mediante fuerzas de choque superiores blindadas y aéreas. Este concepto de "guerra corta" o "blitzkrieg" dejaba para las fuerzas navales únicamente un papel secundario, esencialmente el de proveer una defensa de costa contra bombardeo naval. Este concepto descartaba, igualmente, cualquier posible amenaza a las comunicaciones marítimas del país o la necesidad de un apoyo naval significativo a la ofensiva terrestre.

La Marina nunca aceptó este concepto y adoptaron la firme determinación, aunque por entonces utópica, de mantener una fuerza convencional balanceada con capacidad defensiva y ofensiva; En consecuencia, estando limitados por los escasos recursos asignados, a depender de naves obsoletas de la Segunda Guerra Mundial, se encontraron a inicios de la década del 60 con una variedad de viejos destructores, submarinos, unas cuantas cañoneras de la post-guerra y algunas barcazas de desembarco para comandos navales.

Dado que sólo se disponía de unas cuantas unidades de cada tipo, esta Fuerza era incapaz de formar una concentración efectiva para algún tipo de misión de combate. Al mismo tiempo, la Marina egipcia estaba implementando un programa de modernización y de expansión impresionante, equipándose con modernos destructores de construcción soviética, submarinos, buques para guerra de minas y, sobre todo, con las misileras Osa y Komar. Era aparente, por lo tanto, para lograr la supervivencia, que la Marina israelí se sometiera a un programa radical de modernización.

La idea de una Marina con un concepto de guerra diferente que incluía el desarrollo de un sistema de armas completo y moderno chocó con una barrera de escepticismo y no hubiera sido aprobada si hubiera existido en ese momento una solución alterna, a precios moderados, en otros países.

Se intentó inducir a otras marinas más experimentadas y con intereses similares a embarcarse en una empresa común, pero la mayoría de marinas europeas tenían, en esa época, ideas más conservadoras y otras prioridades. Por lo tanto, Israel tuvo que seguir sólo.

Debido a que Israel llegó a la conclusión que no tenía los medios suficientes para contar con una fuerza balanceada de varios tipos de buques, cada uno en la cantidad suficiente para cumplir los requerimientos operacionales, los criterios básicos conceptuales, operacionales y logísticos para el proyecto que se convirtió, eventualmente, en las misileras tipo Saar fueron los siguientes:

a. La Marina buscaba un tipo básico de un pequeño buque de guerra de precio relativamente moderado, que debía contar con varias combinaciones diferentes de armamento de acuerdo a las prioridades operacionales, pero que permitiera, al mismo tiempo, producción en serie, economías de escala y compatibilidad en una organización de tarea. Aparte de las consideraciones económicas, se tuvo en cuenta que un buque pequeño sería menos vulnerable a los misiles Styx, los cuales eran reconocidos como la principal amenaza a los buques de superficie.

b. Para reducir al mínimo los riesgos inherentes a cualquier diseño nuevo, el proyecto utilizaría la mayor cantidad posible de diseños y tecnología extranjeras existentes y probadas, pero debía ser capaz, en una etapa posterior, de pasar enteramente a construcción doméstica.

c. El buque debía ser capaz de enfrentar en combate a casi todos los tipos y tamaños de buques de guerra, requerimientos que sólo puede cumplirse con armamento de misiles y muy alta velocidad.

d. El buque debía tener defensa efectiva A/A, y capacidad de G.A.S.

e. De modo de utilizar su versatilidad y poder cumplir con el requerimiento de concentración, el buque debía tener un gran radio de acción, buenas cualidades marineras, alta velocidad de crucero, confiabilidad y habitabilidad razonable.

f. Planificado para combatir independientemente como una clase, sin el apoyo de grandes buques de guerra, el buque también debía contar con extensas facilidades de comunicaciones, información de combate y guerra electrónica, aspectos no comunes, normalmente en un buque pequeño.

Estos severos requisitos de Estado Mayor no fueron quizá originales, dado que deben haber sido el sueño de cualquier planificador, pero no se consideraban posibles de realizar a principios de la década del 60. La clave de la solución era, por supuesto, el desarrollo exitoso de un sistema de misiles superficie-superficie efectivo, compatible con las restricciones en peso y espacio de un buque pequeño. Luego de un prometedor estudio de factibilidades y luego que fueron establecidos los principales parámetros del sistema, se inició el desarrollo del sistema Gabriel, proce-

diéndose simultáneamente con el diseño y construcción de las misileras.

En lo que a casco respecta, se inició la búsqueda de un diseño adaptable y todos los prototipos conocidos de Europa Occidental fueron estudiados. La búsqueda finalmente enfocó en la cañonera clase Jaguar de Alemania Occidental como la más cercana en características, excepto el tamaño, pero cuyo diseño podría modificarse y agrandarse a lo que los israelíes ansiaban.

Un especialista de Bremen-Vegesack, apellidado Lursen, renombrado diseñador de los Jaguars de 160 toneladas, produjo el diseño de la Saar de 250 toneladas, incorporando exitosamente la mayoría de las especificaciones israelíes. El diseño original permitía una combinación de misiles Gabriel, cañones de 40 mm., torpedos A/S., y sonar. Las primeras seis misileras fueron equipadas así. Más tarde, con la aparición del cañón compacto de 76 mm., de OTO Melara, se decidió sacrificar algo de versatilidad en las siguientes seis misileras y montar este cañón a proa en lugar del de 40 mm., y del sonar. Esta versión de armamento reforzó la capacidad de superficie de la fuerza y añadió un valioso potencial de bombardeo de costa y apoyo anfibio.

En la época que la construcción estaba lista para iniciarse, las condiciones políticas habían cambiado y se hizo necesario transferir la construcción al astillero CMN en Cherburgo, Francia, bajo licencia de Lursen.

Esto involucró aun más demoras y la construcción no se inició hasta mediados de 1965. La orden original era de seis misileras con la intención de continuar la construcción de más unidades en Israel luego de que se hubiera ganado en experiencia. Sin embargo, debido al retraso sufrido, la orden se aumentó a 12 misileras. La siguiente generación mejorada de Saar fue asignada para construcción doméstica.

Dos innovaciones principales fueron introducidas por el Gabriel y luego adoptadas por la mayoría de los siguientes proyectos de misiles superficie-superficie (SSM).

Estas fueron el trayecto de vuelo rasante, extremadamente bajo, haciendo imposibles la adquisición y seguimiento y el montaje almacenamiento/lanzamiento que permite una recarga rápida y alistamiento instantáneo mediante la eliminación de las pruebas a bordo.

En 1968, a medida que las primeras misileras Saar eran entregadas, se puso la orden a los astilleros israelíes por la Saar 4, una clase más grande y mejorada, diseñada con mayor autonomía aún y radio de acción para el servicio en los mares Mediterráneo y Rojo. Las dos primeras unidades de esta clase fueron comisionadas en 1973 y combatieron distinguidamente en la guerra del Yom Kippur en el Mediterráneo. En Marzo 1974 realizaron un suave y exitoso viaje alrededor del Africa para formar el núcleo de la fuerza Saar en el Mar Rojo. Este viaje independiente es una buena medida de la calidad de las misileras, de la misma

manera que el dramático viaje invernal de cinco días de sus predecesores más pequeños de Cherburgo a Haifa impresionó a los observadores navales sobre este nuevo tipo de pequeños buques en Diciembre 1969 Su primera prueba de combate no se realizó sino hasta los comienzos de la guerra, 6 Octubre 1973. De todo el impresionante orden de batalla de las Marinas egipcia y siria, los israelíes consideraban a las 30 misileras clase Osa y Komar de construcción soviética, con sus misiles Styx, como los oponentes más formidables. Los recuerdos del hundimiento del destructor Eliath en Octubre 1967 por estos mismos misiles y reportes del exitoso empleo de estas armas en la guerra entre la India y Pakistán no permitieron ciertamente a los israelíes a tomarlas de una manera ligera. La sorpresa que originó la ofensiva de los ejercicios árabes no tuvo mayor efecto en la Marina israelí dado que su principal fuerza de choque fue mantenida en un elevado estado de alerta y no dependía de la movilización para una acción inmediata.

En la noche del 6 de Octubre, unidades de tarea Saar estaban ya patrullando en las costas egipcias y sirias y asestaron a la Marina Siria un tremendo golpe hundiendo tres misileras Osa, una torpedera y un barreminas frente al puerto de Latakia. Estos patrullajes fueron mantenidos de noche durante toda la guerra, siendo su objetivo principal la búsqueda y destrucción de las misileras enemigas.

No hubo nunca una intervención aérea o naval Siria, aunque los israelíes consideraban a las misileras Saar bastante capacitadas para defenderse de ataques aéreos, especialmente nocturnos, y estaban deseosos de correr el riesgo.

A pesar de las continuas operaciones ofensivas, se destacaron fuerzas suficientes para cubrir el tráfico de buques mercantes en el Mediterráneo Oriental y hasta se proporcionó escolta cercana, ocasionalmente, a buques particularmente importantes. En estos casos, la magnífica movilidad y radio de acción de las misileras Saar dieron buenos dividendos y el Comando Naval no tuvo dificultad en posicionar unidades de tarea en el lugar y momento requeridos. No era nada raro para una fuerza llevar a cabo una acción ofensiva en las costas egipcias durante la noche, llegando hasta las 400 millas al Oeste de la costa israelí, y luego girar hacia el norte para cubrir el tráfico marítimo hacia Israel al día siguiente. Ocasionalmente, de acuerdo a las necesidades, se llevaron a cabo maniobras de reaprovisionamiento de combustible en la mar.

Aparte de las misileras Osa que se hicieron a la mar, al comienzo de la guerra, ningún buque egipcio salió de puerto durante la guerra. Se tuvo conocimiento que varios submarinos estaban en la mar, aparentemente en las rutas comerciales, pero nunca hubo ningún contacto. En total 10 misileras, Osa y Komar, así como varias otras embarcaciones egipcias y

sirias, fueron hundidas por las Saar en el Mediterráneo. Asímismo, alrededor de 50 misiles Styx fueron disparados a las misileras Saar sin dar en blanco. Algunos fueron probablemente disparados con error y nunca llegaron a orientarse correctamente. Muchos fueron abatidos por fuego A/A, y otros bastantes fueron evadidos con alta velocidad y maniobrabilidad. Algunos pasaron o cayeron en el agua a distancias incómodamente cercanas. Las misileras Osa, en general, disparaban sus misiles al alcance máximo y regresaban a puerto. Esto proporcionaba a las Saar el tiempo suficiente para fuego A/A, efectivo y acción evasiva al tiempo que perseguían a las Osa.

Esta fue la primera guerra en la historia naval en la cual los misiles superficie-superficie fueron el armamento principal en ambos bandos. Es ciertamente prematuro obtener conclusiones finales en los muchos aspectos de esta guerra en el mar, pero sí hay una que destaca claramente: no fue una guerra de "apretar botones" que predijeron algunos analistas. La conducción general de las operaciones por cada uno de los comandos navales oponentes y los resultados más decisivos de cada encuentro, ofrecen claramente algunas lecciones y conclusiones básicas. En la comparación de las misileras Osa de fabricación soviética y las Saar, esta última es netamente superior en cada una de las características tácticas excepto una, específicamente, el alcance y carga de los misiles Styx. En todas las demás características: probabilidad de impacto, velocidad y maniobrabilidad, artillería A/A, y de superficie, medios de detección, control e información de combate, entrenamiento del personal y calidad de comando, las misileras Saar se mostraron decisivamente superiores.

NOTA DEL TRADUCTOR: El presente difícilmente puede considerársele un estudio comparativo de las misileras Saar y Osa; sin embargo, expresa muy claramente los considerandos que movieron a la Marina israelí a adoptar como solución a las misileras Saar. Aparentemente, los resultados de los combates Saar Osa se definieron, en parte, debido al mal empleo de las Osa; entra al campo de lo subjetivo el pensar cuál hubiera sido el resultado si las Osa hubieran estado adecuadamente tripuladas y operadas teniendo en cuenta su venta en alcance y carga de combate de sus misiles Styx.

De cualquier modo, las misileras Saar constituyen un arma eficaz e, indudablemente y sin desmerecer resultados, pasaron ya su prueba de combate.

Características principales:

Desplazamiento a plena carga 250 toneladas.

Eslora 148 pies

Manga 23 pies

Armamento 4 lanzadores Gabriel, 1 cañón OTO Melara de 76 mm., 2 Lanzadores de torpedos A/S.

Velocidad 40 nudos (maquinaria Diesel).



un café cargado de sabor

Después de las comidas...

Nescafé!



Cuando la comida en familia termina, empieza la charla con el sabor de un buen café. NESCAFÉ, el café rico, cargadito, que satisface hasta la última gota porque está lleno de sabor. NESCAFÉ, un café cargado de sabor que acompaña durante todo el día!

INMUEBLES RESTAURADOS POR EL BANCO CENTRAL HIPOTECARIO DEL PERU PARA REINCORPORARLOS AL PATRIMONIO CULTURAL DEL PAIS

TRUJILLO, Perú-Calle Independencia No. 441 "Casa Bracamonte", hermosa joya colonial y republicana, es una casa solariega con zaguán de entrada, patio principal con corredor alto y techado que lo circunda, salones amplios y muy elevados con techos de madera, ménsulas talladas, viguería y artesonados, traspatio, huerta y pozo de agua muy original. Nos muestra el zaguán de entrada con sus lajas de piedra, sus puertas coloniales, su reja de corte republicano, sus cañones, símbolo al decir de las gentes de hospitalidad.
Inmueble restaurado por el Banco Central Hipotecario del Perú, para su Sucursal





CUZCO, Perú-Calle San Agustín y Romeritos "Casa de los 4 Bustos". Portada de estilo plateresco del siglo XVII, esculpida en piedra, alusiva a su primitivo propietario don Juan de Salas de Valdez Capitán de los Reales Ejércitos y Alguacil Mayor del Santo Oficio. Inmueble adquirido y restaurado por el Banco Central Hipotecario del Perú, para uso hotelero.



AREQUIPA, Perú–Calle La Merced No. 100 "Sucursal del Banco Central Hipotecario del Perú", de típico zaguán, cancela de fierro forjado, bóvedas de sillar y ventanas de corte colonial, restaurado por el Banco brindando comodidad a su personal y funcional utilidad.



AREQUIPA, Perú-Calles Moran y Palacio Viejo. "Claustros de la Compañía de Jesús", muestra las posibilidades escultóricas y ornamentales del sillar, como gárgolas cornisas y arquerías talladas con una riqueza excepcional; complementándose con otras edificaciones de gran fuerza expresiva por la franqueza y austeridad de su tratamiento. Construidos en 1783 Inmueble adquirido y restaurado por el Banco Central Hipotecario del Perú, destinado a una galería turística y comercial.



AREQUIPA, Molino de Santa Catalina, Callejón Ripacha No. 137 San Lázaro, el Banco Central Hipotecario financia su restauración y adecuación funcional para albergue. Su riqueza y armonía arquitectónica y el estar ubicado en las riberas del Río Chili le imprimen la condición de excepcional atractivo.



AREQUIPA, Perú-Distrito de Sabandía "Molino de Sabandía"; monumento rural de sillar del Siglo XVII de arquitectura mestiza, civil, típicamente utilitaria y funcional, restaurado para destinarlo a un mesón, devolviéndole su originalidad y adecuado su sistema hidraulico e instalaciones al uso en referencia.
El aire fresco de brisa perfumada de canto del agua y el marco de su campiña nos traen un mensaje de poesía.
Adquirido y restaurado por el Banco Central Hipotecario del Perú.

NOTAS PROFESIONALES

¿Es Necesaria todavía la "NATO"?

Por: Ottavio de Casola
De la «Rivista Marittima»

Traducido por el C. de F. (r)
JUAN E. BENITES

El hecho de que hasta hoy hacen 25 años de la firma del Tratado del Atlántico Norte, ningún país miembro de la Alianza se ha valido o intentado valerse del derecho de desistir de la Alianza, bastaría tan sólo para dar una respuesta afirmativa a la interrogación propuesta.

Por otra parte, a causa de los acontecimientos de los últimos meses y especialmente de las polémicas que han acompañado al cuarto estallido del conflicto árabe-israelí, de una parte a la otra del Atlántico se han elevado voces de dudas y de amonestaciones que no es posible ignorar ni menospreciar.

Un diario norteamericano ha escrito: "En Bruselas los Ministros de 15 países de la NATO han hecho el importante descubrimiento de que "la Alianza, en la práctica, ha cesado de existir"; y el "Corriere de la Sera"; "Es todavía innegable que una Alianza que fue un instrumento vital y perfecto en el largo periodo de la "guerra fria" esté catalogado hoy entre los organismos que se acostumbra llamar "obsoletos" es decir, "superados".

El 4 de Abril de 1949 para marginar la alta corriente del expansionismo comunista que se había extendido hasta Praga, se firmó el Tratado del Atlántico Norte con el cual se dio vida a la NATO, organización típica de defensa colectiva contra una posible agresión soviética. Por otra parte, para juzgar la actualidad de la Alianza, se necesita establecer si subsiste todavía en la actualidad la necesidad de afrontar dicha eventualidad; el concepto de defensa implica, en efecto, el de una amenaza, y donde ésta no exista, no habrá necesidad de defensa.

Durante la era estaliniana nadie dudó de la existencia de tal ame-

naza y la "guerra fría" caracterizó las relaciones entre los bloques de Estados, de los cuales fueron naturalmente líderes la Unión Soviética y los Estados Unidos.

Después Krushev, con el fracaso de la tentativa de poner en Cuba instalaciones misilísticas y sobre la estela de las enseñanzas que de la parte Soviética, de una manera particular, hubo tratos sobre el peligroso enfrentamiento, se verificó un gradual e importante cambio en la política del Kremlin, la del pacto y de la colaboración con los Estados Unidos que culminó con las visitas de Nixon y Brezhnev a Moscú y a Washington en Mayo de 1972 y en Junio de 1973 respectivamente.

Pero no se puede ignorar ni olvidar hechos incontrovertibles:

Primero, los Gobernantes de la Unión Soviética no han repudiado nunca, ni han hecho misterio de sus intenciones de desarrollar y afirmar la ideología comunista en escala mundial, programa conexo, por otra parte, con la naturaleza misma de tal ideología:

Segundo, en los últimos diez años la Unión Soviética ha desarrollado un programa muy superior a las necesidades defensivas, que ha permitido "abrir" en Occidente una posición de fuerza y dar curso, tanto a los tratos para la limitación de las armas estratégicas (SALT) tales como a los de reducción de las fuerzas (MBFR) aventajándose en tales posiciones.

En especial, con la SALT, se ha pasado con las palabras de Kissinger, de una preponderancia norteamericana a una "cuasi igualdad" en el campo de las armas nucleares estratégicas.

En el campo de las fuerzas navales, según las recientes declaraciones del Almirante Bradley, Comandante en Jefe de las fuerzas navales de los Estados Unidos en Europa, la Unión Soviética dispone de un número de submarinos triple del de los Estados Unidos; ha introducido en el programa de modernización un nuevo tipo de misiles SLBM de un alcance superior al del "Poseidon" norteamericano; el primer portaviones y un avión V/STOL (Vertical short take off and landing), cinco nuevos tipos de submarinos, cuatro o cinco nuevas clases de destróyeres, además de la modernización y equipamiento de los ya existentes, más el mejoramiento de la organización del comando y del control.

En el campo de las fuerzas terrestres es muy notable la marcada superioridad numérica por parte de los países del Pacto de Varsovia, especialmente en carros, armamento y aviones de apoyo táctico.

Para la Unión Soviética hay que poner en evidencia el hecho de que al enviar a los confines de la China popular cerca de 40 divisiones, se ha hecho frente sin reparo alguno al bloque europeo.

Ahora nos preguntamos: ¿Existe o no hasta ahora una amenaza? En la aparición de una amenaza hay que

tener en cuenta dos factores: su entidad constituída por el conjunto de su capacidad ofensiva en su totalidad de potencia bélica y la probabilidad de la intención que persigue determinados objetivos con el empleo de la fuerza o de la amenaza del empleo de dicha fuerza.

El eterno contraste entre militares está a punto de atribuir al uno o al otro factor el peso mayor. En los períodos de "guerra fría" el primero dicta leyes, en el período de distensión el segundo tiene el barlovento. Es innegable que el primero es valorable en términos concretos de fuerza, armamentos y programas; el segundo se funda en la valoración de las intenciones y como tal. es incierto y mutable, aun cuando se apoye en acuerdos y en tratados que en el momento crítico no han constituído jamás un obstáculo para el modo mismo de garantizar la seguridad.

El principio de equilibrio de las fuerzas que estuviese ampliamente en conexión con las características de las armas modernas hasta ahora consideradas como la base para los fines de la seguridad, deberá o podrá estar sustituido por una fina red tal de intereses económicos y financieros que tejiese potenciales adversos que hiciesen del todo imposible el empleo de la fuerza.

Evidentemente, según tal conexión, las organizaciones defensivas y los potenciales de fuerza que son los instrumentos de ella, perderían su razón de ser.

Lo menos que se puede decir a este respecto, es que las potencias adversarias no lo creen así desde el momento en que a costo de los ingentes sacrificios han perseguido un formidable programa de rearme mientras que daban su propia política la mano tendida de la colaboración y de la distensión.

Además hay que notar que pasar de una política de "guerra fría" y por consiguiente de rearme a una política de distensión es mucho más factible que lo inverso, tanto por las dificultades técnicas de volver a ganar el tiempo perdido, marcando el paso, para desarrollar programas idóneos de rearme, como porque crea enormes dificultades de carácter psicológico difícilmente superables aun de parte de los gobernantes que entreviesen la necesidad de un cambio de ruta. Pero los innumerables ejemplos pasados y recientes que confirman esta observación revisten desgraciadamente solo un valor histórico.

¿Quién podrá jamás afirmar que una distensión basada en relaciones e intereses de carácter económico baste para disuadir, que sepa o crea ser más fuerte para hacer valer el imperio de la fuerza para alcanzar sus objetivos?

En resumen, los datos objetivos de la situación son los siguientes: En 1949 los Estados Unidos tenían el monopolio de las armas nucleares y hoy deben defenderse con nuevos programas de armamentos más potentes y más sofisticados: la pariedad, ya reconocida de la Unión Soviética, en

mantener armamentos nucleares estratégicos.

En 1949 la Marina de los Estados Unidos surcaba tranquilamente los mares y los océanos y ahora tiene en frente en las cuatro flotas soviéticas un conjunto de fuerzas de reciente construcción óptimamente armado, de alta eficiencia, capaz de contrarrestar el campo en escala mundial.

En materia de fuerzas terrestres existe una marcada superioridad de fuerzas convencionales por parte del bloque de los países del Pacto de Varsovia. Algunos países de la NATO han remensurado su contribución de fuerzas, y hasta ahora subsiste la interrogación de una reducción sustancial de las fuerzas norteamericanas en Europa, a grandes voces pedida por una parte de la opinión pública norteamericana y de otra por una gran parte del Senado.

Al frente de todo esto está "la distensión" que ha sido seguida por la vuelta a las relaciones soviético-estadounidense y por los tratados siguientes a la Ostpolitik seguida por la República Federal Alemana.

Ante tal situación se puede observar también que no existe una amenaza "actual", pero nadie puede negar que no exista una amenaza "potencial", determinada por el desequilibrio de las fuerzas, así como la que existe en el campo de las construcciones el peligro potencial proveniente de la rotura de un dique de gran altura sobre el valle de abajo. Tan sólo la solidez del dique y su atenta vigilancia y mantenimiento impedirían un desastre (Vajunt por ejemplo).

Por otra parte, las perspectivas de la Conferencia para la cooperación y la seguridad europea (CSCE) y de la Conferencia para la reducción mutua y balanceada de las fuerzas, no solamente no son brillantes, sino que bajo varios aspectos, arriesgarían empeorar la situación. **Acerca de la primera,** está reciente la pesimista declaración del Ministro de Relaciones Exteriores británico sobre la poca posibilidad que existe de un nuevo "round" de los tratados, puestos que, según su parecer, siempre está vacío el "básket" de las propuestas avanzadas de la parte europea acerca de la libertad de circulación de las ideas y de las personas entre los dos bloques propuestas que han producido la indignación de la otra parte como tentativa de ingerencia en los asuntos internos de los países de régimen socialista. **Acerca de la segunda,** la parte soviética continúa en negar el carácter "balanceado" de las reducciones que en la propuesta de la NATO tenían carácter básico.

En efecto es evidente que las reducciones cuantitativas de los dos conjuntos de fuerzas no harían sino empeorar la situación. Ni el cambio de ciertos tipos de armamentos con reducción de fuerzas de alto género, parece creíble o productivo.

Por eso, para hacer frente a la amenaza que sea por el momento sólo "potencial", el dique es necesario, lo que equivale a decir, que si no exis-

tiera la NATO, sería necesario crearla.

(El análisis de las causas de tal debilitación lleva al Autor a confirmar la necesidad de una voluntad franca de cooperación entre las dos orillas del Atlántico y a individualizar los asuntos de carácter estratégico, tacto y de organización, que en tal espíritu tendrían que ser determinados para asegurar a la NATO una nueva credibilidad y vitalidad).

El discurso del Ministro es más complicado en lo que respecta a la solidez del dique y a la bondad de su mantenimiento, es decir, a la idoneidad de la NATO para desempeñar la labor confiada.

La NATO, como todas las alianzas, alcanza fuerza y crédito en la solidaridad de sus componentes y en particular, en las relaciones entre los Estados Unidos y sus "partidarios" europeos.

La solidaridad existente entre sus componentes recibió en 1966 un duro golpe con la salida de Francia de la organización militar de la NATO, con todas las consecuencias de carácter operativo y logístico que se derivaron de ella y a las cuales se puso remedio de la mejor manera posible.

Con la Francia en la Alianza y al mismo tiempo fuera de su organización militar, se determinó la situación "extraña" (por decir, lo menos) en la cual la NATO no podía contar más con la Francia, mientras que la Francia continuaba contando con la NATO.

Pero mucho más ha pesado y pesa todavía sobre la solidaridad y sobre la eficiencia de la NATO, el deterioramiento de las relaciones entre los Estados Unidos y los componentes adherentes a la Comunidad Económica Europea en el ámbito, en el cual parece que la tesis francesa del "sin Norteamérica" si no "contra América" ha encontrado peligrosos consensos.

En efecto, en Copenhague los Nueve miembros de la Comunidad han evitado formalmente definir sus relaciones con los Estados Unidos como "partidarios", afirmando en cambio el concepto de "identidad europea" basada en la común herencia y en las obligaciones particulares de los Nueve y sobre su voluntad política de unirse en 1980 a una Unión Enropea abierta a todas las otras naciones del Antiguo Continente que tengan los mismos ideales y los mismos objetivos". Y refiriéndose a la "relativa vulnerabilidad militar de Europa", los Nueve, tratando de la seguridad han afirmado que "los países europeos miembros de la Alianza Atlántida consideran que actualmente no hay alternativa para la seguridad presentada por las armas nucleares de los Estados Unidos ni de la presencia de las fuerzas norteamericanas en Europa".

Francia, que decidió apartarse de la organización militar de la NATO "porque considera que su estructura es inaceptable para ella", no vaciló en firmar tal declaración aunque en contradicción con su política de

autosuficiencia nacional que desde entonces va proclamando.

Pero lo que más puede llamar la atención es la falta absoluta de cualquier reclamo de la interindependencia entre la seguridad europea y la norteamericana, factores de la permanente validez de la Alianza Atlántica.

Así pues, las propuestas de Kissinger formuladas en el discurso de Abril de 1973 acerca de una nueva "Carta Atlántica" o "Declaración de Principios" y en el de Diciembre en el "Pilgrim Society" de Londres han sido escuchados con poco interés, si no con hostilidad.

Así, en ambos lados del Atlántico apareció una situación peligrosa; por una parte se teme que las nuevas relaciones entre Norteamérica y la Unión Soviética incidan desfavorablemente en la seguridad europea y sobre la garantía nuclear americana en Europa, llegando al punto de afirmar, por la parte francesa, que la identidad europea se mide por la distancia tomada por Norteamérica; y de promover, olvidando el sabotaje de la Comunidad Europea de Defensa (CED) en 1954, una "tercera fuerza" europea hipotética entre los Estados Unidos y la Unión Soviética.

Por otra parte, más de 40 miembros del Senado norteamericano votaron varias veces por una sustancial y unilateral reducción de las fuerzas en Europa.

Aunque sí en la reunión invernal del Consejo Atlántico se ha agregado un acuerdo de Kissinger y de Jobert después del áspero encuentro inicial, el contraste entre las concesiones de la Alianza que se hacen en Washington y París permanecía agudo.

Prueba de esto es el discurso pronunciado por Kissinger pocos días después. El Jefe del Departamento de Estado ha sido categórico y explícito, ha negado la incompatibilidad entre el refuerzo de la Unidad Atlántica y la definición de la personalidad europea. El ha dicho: "La unidad de Europa no debe hacerse a expensas de la Comunidad Atlántica, porque de otra manera sufrirían las dos orillas del Atlántico.

Por consiguiente, los Estados Unidos no pueden permanecer indiferentes ante la tendencia de justificar la identidad europea como factor directo para facilitar una separación de los Estados Unidos. Ha declarado que la búsqueda de la distensión no debe minar la amistad que hace posible la distensión misma. Ha convenido en la necesidad de la consulta en los dos sentidos recordando los límites y ha concluido afirmando: "Nuestros destinos y la fuerza de nuestra potencia están íntimamente ligadas a las vuestras".

Los países de la Alianza se encuentran así ante la elección de **dos caminos: Seguir a la Francia** con un programa que amenaza debilitar las uniones de defensa con los Estados Unidos, o bien **declararse "partidarios" convencidos** e inyectar una nueva vitalidad y crédito a la Alianza.

Tomar el primer camino implica el grave riesgo de encontrarse en él por largo tiempo y esto es, hasta cuando la unión de unidad política permita una defensa autónoma europea en condiciones de inseguridad tal de llegar a provocar aquella que ha sido llamada la "finlandización" de Europa.

Tomar el segundo camino o mejor dicho proseguir por el segundo camino con la perspectiva de una seguridad mayor más que nunca necesaria en un período de gran crisis económica, implica una honesta voluntad de colaboración de ambas partes para la resolución de los problemas que inciden sobre la eficiencia y el crédito de la Alianza, tales como las opciones al disuasivo nuclear estratégico, referidas a las diversas situaciones hipotéticas o a las armas tácticas nucleares (en la versión que la más avanzada tecnología está por presentar) y su doctrina de empleo: la de las fuerzas convencionales juzgadas necesarias y la contribución de las fuerzas norteamericanas; la organización logística con todas las necesidades derivadas de la estandarización y de la utilización del potencial industrial europeo y por último como factor común de todos los otros, la europeización progresiva de la defensa de Europa y con las mayores cargas que de ellos se derivan, mayores capacidades decisionales para los europeos.

Para hacer más clara la alternativa, podemos citar dos hechos: Por el reciente discurso del Jefe de Estado francés en Poitiers sabemos que en la política comunitaria, él juzga actuales solamente la política agrícola y la aduanera. Para el resto... hay que esperar. De esto se deduce que a pesar de las declaraciones iniciales programadas por el Ministro Jobert sobre la defensa de Europa ("puede suceder que ella pase a primer plano") una iniciativa para su lanzamiento no puede ser prevista en plazo breve.

En cambio, el Gobierno de los Estados Unidos se prepara a lanzar para la Defensa un presupuesto de cerca de 93.000 millones de dólares superior en un 20% al más elevado de los años de guerra del Vietnam, garantizando de esa manera a la política de distensión el sostenimiento indispensable de una potente Marina digna de respeto.

Un brillante periodista italiano, a propósito de la ayuda ofrecida a Europa por los Estados Unidos para hacer frente a la crisis de la energía ha escrito: "No se trata de tomar o dejar; se trata de "tomar o perecer". Parece justo repetirlo para el porvenir de la NATO o de la Europa libre.

CRONICA GRAFICA

CADETES NAVALES DEL PRIMER AÑO JURAN FIDELIDAD A LA PATRIA Y A LA ARMADA PERUANA

¡SI JURO! enfatizan enérgicamente los Cadetes del Primer Año de la Escuela Naval del Perú al juramentar su fidelidad a la Patria y a nuestra Marina de Guerra. Este tradicional acto Cívico-Patriótico se realizó el 27 de Julio en nuestra Alma Mater y contó con la presencia del Titular de Marina.

Previamente, ante el busto de Grau, los Cadetes Navales rindieron homenaje a la memoria del «Caballero de los Mares» por el 141º Aniversario de su nacimiento.



EL AGRUPAMIENTO NAVAL DESFILO BRILLANTEMENTE EN LA PARADA MILITAR DEL 29 DE JULIO

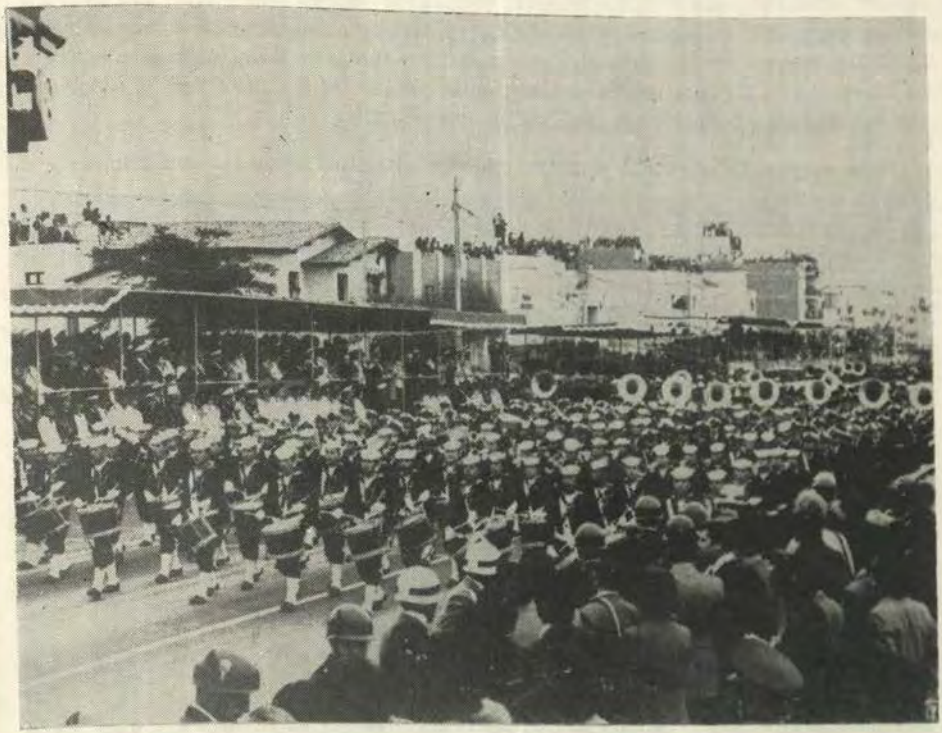
Ante la entusiasta ovación del público, desfila la Marina con su característico paso marcial y gallardo. Esta foto corresponde a la Gran Parada Militar realizada el 29 de Julio en la Avenida Brasil durante la cual los efectivos pertenecientes al Agrupamiento de la Marina de Guerra desfilaron brillantemente al igual que los Agrupamientos de la Fuerza Aérea, Ejército y Fuerzas Policiales.

En la última Parada Militar desfiló por primera vez una compañía femenina del Agrupamiento Naval.









MINISTERIO DE MARINA CONDECORO AL AGREGADO NAVAL COLOMBIANO

El Ministro y Comandante General de la Marina condecora con la «Cruz Peruana al Mérito Naval» en el grado de Comendador al Agregado Naval Colombiano, Capitán de Navío ARC. Enrique Martín Salazar, quien recibió tal distinción con ocasión de dar por culminadas su gestión diplomática en nuestro país.

Esta ceremonia se realizó el 30 de Julio en el Despacho de nuestro Ministro.



MINISTRO DE MARINA CONDECORO AL AGREGADO NAVAL MEXICANO

El Titular de Marina impone la condecoración «Cruz Peruana al Mérito Naval», en el Grado Oficial al Agregado Naval de México, Vice-Almirante José Montejo Sierra, quien fue condecorado con motivo de dar por finalizada su gestión diplomática en el Perú.

Este acto se realizó el 31 de Julio en el Despacho del Ministro de Marina.



DIRECTIVOS DEL CENTRO NAVAL DEL PERU PRESENTARON SALUDO AL MINISTRO DE MARINA

La nueva Junta Directiva del Centro Naval del Perú presenta su saludo institucional a nuestro Ministro y Comandante General. Los Directivos de la citada Institución se apersonaron al Despacho Ministerial el 2 de Agosto presididos por el Contralmirante AP. José Carvajal Pareja, Presidente del Centro Naval.



AGREGADOS CASTRENSES VISITARON AL MINISTRO DE MARINA

Los Directivos de la Asociación de Agregados Militares Navales y Aeronáuticos acreditados en el Perú confraternizaron con el Titular de Marina.

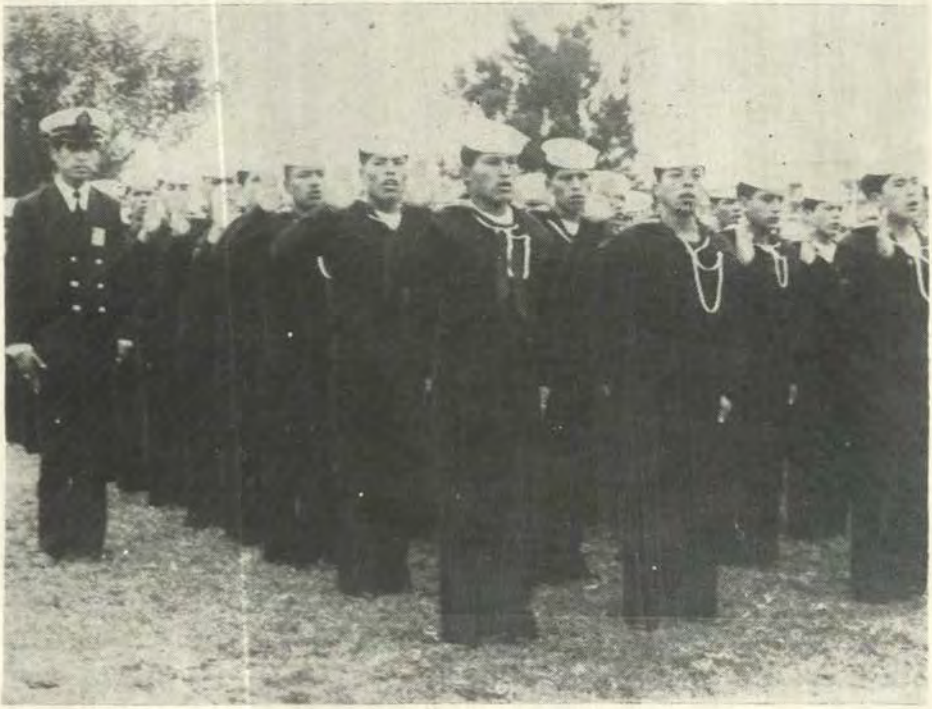
Este acto tuvo lugar el 7 de Agosto, fecha en que los mencionados directivos se apersonaron al Despacho de nuestro Ministro con el fin de saludarlo y consolidar los vínculos de amistad y cooperación existentes entre las instituciones del Perú y los países a los que representan.



MAS DE MEDIO MILLAR DE TECNICOS EGRESARON DEL CITEN

Los alumnos integrantes de la Promoción 1974 - 1975 de las Escuelas Básicas y de Calificación del Centro de Instrucción Técnica y de Entrenamiento Naval, juran solemnemente fidelidad a la Patria y a nuestra Armada, durante la ceremonia en que se graduaron.

Este acto se realizó el 8 de Agosto en el Patio de honor del CITEN y contó con la asistencia del Titular de Marina.



VICE-ALMIRANTE JORGE PARODI GALLIANI: NUEVO MINISTRO DE MARINA Y COMANDANTE GENERAL DE LA MARINA

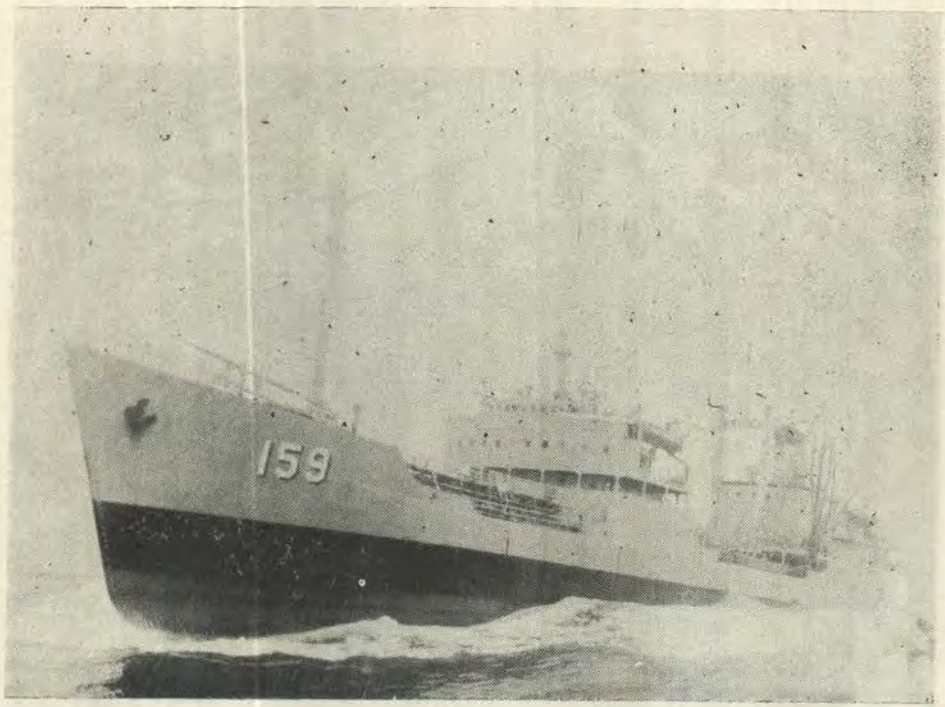
Escena de la ceremonia de presentación del nuevo Ministro de Marina, Comandante General de la Marina y Miembro de la Junta Revolucionaria, Vice-Almirante AP. Jorge Parodi Galliani, quien asumió sus funciones a partir del 30 de Agosto, día en que fue presentado a los Jefes, Oficiales, Personal Subalterno y Civil de la Armada Peruana, en una ceremonia realizada en el Ministerio de Marina.

El Titular de Marina, antes de ocupar su alto cargo, se desempeñó como Jefe de Estado Mayor General de Marina y Jefe de la Oficina Nacional de Integración (ONIT).



BUQUE DE LA ARMADA PERUANA TRANSPORTA PETROLEO DE TROMPETEROS AL BRASIL

El BAP. «Lobitos» desde Febrero se encuentra operando en la Selva Amazónica y hasta el mes de Agosto había transportado 15 mil toneladas del petróleo crudo de los yacimientos de Trompeteros hacia el Brasil. Es así como esta unidad, perteneciente a la Flotilla de Auxiliares de nuestra Armada, viene contribuyendo con PETROPERU en esta importante fase de la exportación de nuestro petróleo al mercado brasileño.



CAÑONERAS DE LA FUERZA FLUVIAL DEL AMAZONAS CUMPLEN VASTA LABOR DE ACCION CIVICA EN LA SELVA

Este es el BAP. «Loreto», que conjuntamente con otras unidades de la Fuerza Fluvial del Amazonas recorrieron, durante el mes de Julio, las riberas de los ríos de nuestra Selva cumpliendo un vasto programa de Acción Cívica, en los poblados de la Amazonía Peruana, Personal de la Armada conjuntamente con profesionales de diversos organismos oficiales proporcionaron una efectiva asistencia Médica, educativa y técnica a los pobladores del Oriente Peruano.



REVISTA DE MARINA

SETIEMBRE — OCTUBRE Nº 5 1975
VOLUMEN Nº 357

CONTENIDO

Pág.

Consideraciones Actuales e Importantes Sobre Objetivos, Políticas y Estrategias Nacionales 351
Por el Capitán de Fragata A.P. Raúl E. Parra Maza

Aplicaciones Militares del Dirigible 357
Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Marina.
Transcripción por el Capitán de Navío A.P. Miguel Pérez Carmelino

La Indole de las Alianzas 361
Por: Robert E. Osgood, de las «Alianzas y su Funcionamiento Internacional».
Transcripción por el Capitán de Navío A.P. Julio de los Ríos Rozas.

Tendencias Existentes en la Evolución de los Sistemas Navales de Tratamiento de Datos 373
Por R.D.S. Stubbs, Londres, de la Revista Internacional de Defensa.
Transcripción por el Teniente Primero A.P. Ricardo Madge Lanfranco.

Algunos Antecedentes y Causas de la Primera Gran Guerra 389
Por el Capitán de Corbeta A.P. Julio Revollar Rodríguez

Antecedentes del Combate de Angamos 397
Por Clemente Markham, de la Historia del Perú.
Transcripción por el Capitán de Fragata A.P. (r) Juan E. Benites

Crónica Gráfica 399

NUESTRA CARATULA:

Réplica del Monitor «Huáscar»

Se comunica a los señores colaboradores de la Revista de la Marina que, cuando remitan a la Secretaría General de Marina sus artículos inéditos para su publicación en la Revista de Marina, deberán acompañar una fotografía tamaño carnet y una síntesis de su biografía, a fin de ser publicados con su respectivo artículo.

REVISTA DE MARINA

— Director: Contralmirante A.P.
GUILLERMO RUNCIMAN NAVARRETE

— Editor: Capitán de Fragata A.P.
BENJAMIN DUHARTE COSTA

— Editor Auxiliar: Capitán de Corbeta A.P.
LUIS ALBERTO PEREZ HIDALGO

— Diagramador: Maestro Técnico de Segunda (r)
JUAN TABACCHI ALBARRACIN

— Distribuidor: Oficial de Mar de Segunda Fur.
EDUE CESPEDES BUTLER

Dirección Postal

SECRETARIA GENERAL DE MARINA
Ministerio de Marina
Lima-11
PERU

Teléfonos:

—Director 31-4208

—Administrador . . . . . 31-7070 Anexo 143

—Editor . . . . . 31-7070 Anexo 121

LOS FIRMANTES SON RESPONSABLES DEL CONTENIDO DE SUS ARTICULOS

El Huáscar - Combate Angamos

El 8 de Octubre 1879, se libró un desigual combate entre el monitor peruano Huáscar, comandado por el Contralmirante Miguel Grau, y dos divisiones chilenas, compuestas por los acorazados Blanco Encalada y Lord Cochrane, la cañonera Covadonga, la corbeta O'Higgins y los transportes Matías Cousiño y Loa. Todo el Poderío naval de Chile había sido desplegado para dar caza al monitor Huáscar, que en aguas enemigas había realizado audaces empresas, desconcertando los planes para llevar a cabo una ofensiva en los territorios meridionales del Perú; y por añadidura, su Comandante había tratado a los prisioneros y los caídos con una generosidad propia de la leyenda, infundiendo admiración por su esfuerzo heroico y cierta esperanza en los resultados finales. Tras un viaje del Callao hasta Arica, llevando a bordo al Presidente de la República, había seguido hacia el Sur; en el puerto de Iquique (21 Mayo) desafió los cañones de la defensa costera y hundió la corbeta Esmeralda acometiéndola con el espolón; tomó tres transportes y otras presas; combatió en Antofagasta (21 Mayo contra la cañonera Covadonga y los fuertes de la plaza; y burlando la persecución de las naves enemigas regresó al Callao (7 Junio), para efectuar algunas reparaciones y proveerse de pertrechos. En una segunda incursión (18 a 25 Julio) hostilizó varios puertos de la costa chilena, para destruir elementos de transporte; en Antofagasta evitó hacer daño a las instalaciones civiles, sostuvo un combate en Iquique, contra el acorazado Lord Cochrane y otras Unidades menores; y capturó al Rimac, que conducía un escuadrón y abundante armamento. Por tercera vez cumplió su misión durante el mes de Agosto. Y emprendió una nueva ofensiva el 1º de Octubre. Se aproximó a Valparaíso, visitó Antofagasta; y al lado de la corbeta Unión navegaba rumbo al norte, con mar apacible y horizonte despejado, cuando avistó una división enemiga que asomaba tras la punta de Angamos; tomó rumbo al Oeste, para evitar el combate y luego continuar hacia el Norte pero otra división avanzaba desde el Norte-Oeste. y empezó a cerrarse el cerco. Ante la gravedad de las circunstancias, Grau ordenó a la Unión que se pusiera a salvo y tomó la iniciativa del combate. Dirigió los cañones del Huáscar contra el Cochrane, que avanzó sin responder al fuego pero acortando la distancia que lo separaba del monitor. Y en tanto que los disparos de éste no alcanzaban a perforar el blindaje del acorazado, pronto se vieron los estragos ocasionados al monitor; la torre de mando destrozada, inutilizados sus cañones, roto el timón, perforada la cubierta desde la proa; y después del heroico Almirante, volado a pedazos en su puesto, perecieron también Elías Aguirre y Diego Ferré, segundo Comandante y Oficial de órdenes; y quedaron heridos Manuel M. Carvajal y José M. Ugarteche. tocóle el mando al Teniente 1º Pedro Gárezon, quien dio la orden de abrir válvulas para hundir al monitor. El Huáscar se convirtió desde entonces en un símbolo.

Biografía del Almirante Martín Jorge Guise

El Almirante MARTIN JORGE GUISE, fue el organizador de nuestra Marina de Guerra. En Elmore Court, condado de Gloucester nació el 12 de Marzo de 1780 - Ingresó a la Marina Británica a los 12 años y a los 25 tomó parte en la memorable batalla de Trafalgar; además sirvió durante las guerras contra la Francia revolucionaria y el imperio napoleónico, logrando ascender hasta Capitán de Fragata en 1815; y después de la batalla de Waterloo viajó por Europa y visitó detenidamente Francia, a la cual se hallaba ligado por sus ancestros. Comprometido por los agentes del gobierno chileno en 1817, decidió luchar por la independencia de América; adquirió con su peculio la fragata Hecate, que luego transfirió a ese gobierno para formar la escuadra del Pacífico; a órdenes de Cochrane, y teniendo bajo su mando la fragata Lautaro, participó en los cruceros conducidos a lo largo de las costas peruanas en 1819, para someter a prueba las defensas realistas; y por sus acciones mereció que se le reconociera el grado de Capitán de Navío en 1820. Volvió con la Expedición Libertadora; y emulando el valor de su jefe, hallóse en la captura de la fragata Esmeralda el 5 Noviembre 1820. Al ausentarse Cochrane del Perú, el 6 Octubre 1821, reconocióse a Guise el grado de Contralmirante y se le confió la organización y el mando de la Escuadra. A bordo de ésta, y promovido a la clase de Vice-Almirante, condujo la II Expedición a Intermedios; mantuvo el bloqueo de los puertos ocupados por los realistas en el S. del país; atacó y tomó Arica. Durante el gobierno del mariscal JOSE DE LA MAR en 1827, y al ser declarada la guerra contra Colombia sometió a bloqueo la costa de aquel país, desde Guayaquil hasta Panamá en 1828. Dirigió el asalto a aquella plaza el 24 Noviembre; y aunque la victoria coronó la empresa, durante la refriegra cayó el Almirante mortalmente herido en el pecho, murió en el cumplimiento de su deber en el Combate de Guayaquil el 22 de Noviembre de 1829.

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. Vinces, 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 Claure, Abril 1963 a Enero 1964.
Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
Contralmirante Enrique Fernández Dávila Noriega, Enero 1973 a Diciembre 1974
Contralmirante Aurelio Masías Abadía, Enero 1975 a Abril 1975

Biografía del Capitán de Corbeta, Elías Aguirre

Nació en Chiclayo el año de 1843. Al completar sus estudios elementales, trasladóse a Lima en 1854, donde frecuentó el liceo de los hermanos Manuel Trinidad e Isidro Mariano Pérez y, desde 1858, la Escuela Naval. De ésta egresó como guardiamarina en 1860, y fue destinado a la fragata Amazonas. Ascendido a Alférez de Fragata en 1864 y Teniente Segundo en 1865, pasó a bordo de la Corbeta Unión, concurrió al Combate librado en Abtao el 07-II-1866 contra naves españolas, y mereció el título de «benemérito de la Patria». Viajó a EE.UU., con la dotación que debía traer al país los monitores Atahualpa y Manco Cápac; luego a Inglaterra, con la misión de inspeccionar las reparaciones que necesitaba la Unión; y al regresar asumió la Sub-Dirección de la Escuela Naval, en la clase de Capitán de Corbeta en 1870. Se hallaba separado del servicio cuando Chile declaró la guerra e inmediatamente solicitó volver a la actividad. Conocedor de sus méritos, Miguel Grau lo incorporó a la plana mayor del Huáscar en calidad de 2do. Comandante. Durante largos meses compartió con el heroico Almirante el permanente sacrificio que entrañó la campaña del monitor, hasta que fue preciso arriesgar un desigual combate contra naves chilenas en Angamos (8-X-1879). Cayó Grau en la torre de mando; e inmediatamente ocupó su puesto Elías Aguirre, quien audazmente ordenó atacar con el espolón al acorazado Blanco Encalada, y en plena maniobra fue decapitado por el impacto de una granada.

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. Vinces, 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 Claure, Abril 1963 a Enero 1964.
Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
Contralmirante Enrique Fernández Dávila Noriega, Enero 1973 a Diciembre 1974
Contralmirante Aurelio Masías Abadía, Enero 1975 a Abril 1975

El Huáscar - Combate Angamos

El 8 de Octubre 1879, se libró un desigual combate entre el monitor peruano Huáscar, comandado por el Contralmirante Miguel Grau, y dos divisiones chilenas, compuestas por los acorazados Blanco Encalada y Lord Cochrane, la cañonera Covadonga, la corbeta O'Higgins y los transportes Matías Cousiño y Loa. Todo el Poderío naval de Chile había sido desplegado para dar caza al monitor Huáscar, que en aguas enemigas había realizado audaces empresas, desconcertando los planes para llevar a cabo una ofensiva en los territorios meridionales del Perú; y por añadidura, su Comandante había tratado a los prisioneros y los caídos con una generosidad propia de la leyenda, infundiendo admiración por su esfuerzo heroico y cierta esperanza en los resultados finales. Tras un viaje del Callao hasta Arica, llevando a bordo al Presidente de la República, había seguido hacia el Sur; en el puerto de Iquique (21 Mayo) desafió los cañones de la defensa costera y hundió la corbeta Esmeralda acometiéndola con el espolón; tomó tres transportes y otras presas; combatió en Antofagasta (21 Mayo contra la cañonera Covadonga y los fuertes de la plaza; y burlando la persecución de las naves enemigas regresó al Callao (7 Junio), para efectuar algunas reparaciones y proveerse de pertrechos. En una segunda incursión (18 a 25 Julio) hostilizó varios puertos de la costa chilena, para destruir elementos de transporte; en Antofagasta evitó hacer daño a las instalaciones civiles, sostuvo un combate en Iquique, contra el acorazado Lord Cochrane y otras Unidades menores; y capturó al Rimac, que conducía un escuadrón y abundante armamento. Por tercera vez cumplió su misión durante el mes de Agosto. Y emprendió una nueva ofensiva el 1º de Octubre. Se aproximó a Valparaíso, visitó Antofagasta; y al lado de la corbeta Unión navegaba rumbo al norte, con mar apacible y horizonte despejado, cuando avistó una división enemiga que asomaba tras la punta de Angamos; tomó rumbo al Oeste, para evitar el combate y luego continuar hacia el Norte pero otra división avanzaba desde el Norte-Oeste, y empezó a cerrarse el cerco. Ante la gravedad de las circunstancias, Grau ordenó a la Unión que se pusiera a salvo y tomó la iniciativa del combate. Dirigió los cañones del Huáscar contra el Cochrane, que avanzó sin responder al fuego pero acortando la distancia que lo separaba del monitor. Y en tanto que los disparos de éste no alcanzaban a perforar el blindaje del acorazado, pronto se vieron los estragos ocasionados al monitor; la torre de mando destrozada, inutilizados sus cañones, roto el timón, perforada la cubierta desde la proa; y después del heroico Almirante, volado a pedazos en su puesto, perecieron también Elías Aguirre y Diego Ferré, segundo Comandante y Oficial de órdenes; y quedaron heridos Manuel M. Carvajal y José M. Ugarteche, tocóle el mando al Teniente 1º Pedro Gárezon, quien dio la orden de abrir válvulas para hundir al monitor. El Huáscar se convirtió desde entonces en un símbolo.

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. Vinces, 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 Claure, Abril 1963 a Enero 1964.
Contralmirante Julio Giannotti Landa, Febrero 1964 a Diciembre 1965
Contralmirante Fernando Lino Zamudio, Enero 1966 a Diciembre 1966.
Contralmirante Esteban Zimic Vidal, Enero 1967 a Diciembre 1968.
Contralmirante Alberto Benvenuto Cisneros, Enero 1969 a Diciembre 1970.
Contralmirante Luis López de Castilla Hidalgo, Enero 1971 a Diciembre 1972
Contralmirante Enrique Fernández Dávila Noriega, Enero 1973 a Diciembre 1974
Contralmirante Aurelio Masías Abadía, Enero 1975 a Abril 1975
Contralmirante Hernán Quiros Alva, Mayo 1975 a Junio 1975

Consideraciones Actuales e Importantes sobre Objetivos, Políticas y Estrategias Nacionales

UN PLANTEAMIENTO DE LA ESTRATEGIA PARA EL USO DEL MAR

Por el Capitán de Fragata A.P.
RAUL E. PARRA MAZA

I. Introducción

El autor como participante del XXII Curso de Guerra Naval ha podido comprobar que, dentro de la preparación superior para la toma de decisiones y Alto Mando Naval es de gran importancia la instrucción sobre Teoría del Estado y sobre los conceptos actuales de lo que persigue la colectividad peruana y de como el gobierno ha enfocado y está alcanzando esas aspiraciones e intereses nacionales.

El presente artículo tiene la intención de crear inquietudes y promover las voluntades para satisfacer requerimientos de mayores conocimientos sobre el presente tema y así mantener la adecuada profundidad en los análisis, evaluaciones, acciones, conclusiones y recomendaciones sobre el QUE SE QUIERE; QUE HACER y el COMO HACER de la vida nacional e institucional en todo nivel.

II. FINES DEL ESTADO

El Estado tiene como Fin Supremo el BIEN COMUN que se define como "ideas, acciones y medios propicios y seguros para la satisfacción plena de las aspiraciones e intereses de la colectividad."

Pero el Bien Común, no representa bienes por repartir, ni implica una obligación del Estado de satisfacer necesidades a cada uno de los miembros de la colectividad, sino más bien es una situación ideal por alcanzar, donde entran todas las oportunidades y condiciones favorables y seguras para que el hombre se realice como persona.

Es por ello que la actividad del Estado, está orientada a la consecusión

de los dos fines componentes del Bien Común que son: el Bienestar General y la Seguridad Integral, fines interdependientes, sin límites definidos entre ambos y necesarios e ineludibles el uno al otro.

Bienestar General, es la situación que contiene todas las oportunidades que hacen posible la adecuada y oportuna satisfacción de las necesidades materiales y espirituales de la colectividad.

Seguridad Integral, es la situación por la que el Estado garantiza la integridad de su patrimonio nacional y la facultad de actuar con plena autonomía en el campo interno y libre de toda subordinación en el campo externo.

III. OBJETIVOS NACIONALES

La adecuación de los conceptos genéricos y teóricos de Bienestar General y de Seguridad Integral al caso particular de un Estado, es lo que se denomina el OBJETIVO u **OBJETIVOS NACIONALES.**

Quiere decir que los OBJETIVOS NACIONALES, no son producto de una decisión gubernamental, sino expresión de aspiraciones e intereses de una colectividad humana.

A los Gobiernos incumbe, como depositarios del poder, recoger e interpretar las aspiraciones e intereses de la colectividad que conforman los Estados, definirlas y orientar sus actividades en concordancia con ellas.

Propósitos Permanentes de Desarrollo del Estado Peruano.

El Consejo Nacional de Desarrollo Económico y Social, aprobó en 1968 la **Estrategia Nacional de Desarrollo** a largo plazo, después de examinar la problemática fundamental de desarrollo del país y contrastarla con la imagen-objetivo que representa el nivel que se aspira alcanzar en los próximos veinte años. Efectuando la vinculación coherente y precisa entre los aspectos esenciales de la imagen objetivo y entre las expresiones cualitativas de sus elementos dinámicos, surgen incuestionablemente las aspiraciones e intereses que se traducen en los **Propósitos Permanentes de Desarrollo** divulgados en el Plan del Perú 1970-1975 y que son:

a. Conformación de una sociedad más justa, sin privilegios, exenta de marginación y discriminación económica, social, política o cultural, que brinde crecientes posibilidades para conseguir el pleno e integral desarrollo de las capacidades humanas y el afianzamiento de una auténtica cultura nacional.

b. Desarrollo acelerado y autosostenido sustentado fundamentalmente en las potencialidades internas del país, a través de una estructura productiva articulada e integrada, tanto sectorial como regionalmente y caracterizado por un aumento sustancial del producto interno, un mayor grado de efi-

ciencia en el uso de los recursos humanos y naturales y una mayor racionalidad en la ocupación del Territorio Nacional.

c. Afianzamiento de la Soberanía Nacional, lo que implica reducir drásticamente las actuales condiciones de dependencia generalizada y de vulnerabilidad de la economía, garantizando el control nacional de los recursos internos, modificando el esquema tradicional de relaciones económicas internacionales y dinamizando la contribución complementaria del sector externo en concordancia con la Política Nacional de Desarrollo.

De los presentes propósitos permanentes puede determinarse por derivación el siguiente OBJETIVO DE SEGURIDAD genérico:

"Implementación de un Sistema de Defensa Nacional que, con la participación consciente de todos los peruanos, garantice la integridad del patrimonio nacional incluyendo el mar territorial peruano de las 200 millas."

IV. LA POLITICA NACIONAL

La Política Nacional, es la acción del Estado dirigida a alcanzar y mantener los OBJETIVOS NACIONALES, en consecuencia, la Política Nacional comprende:

a. Una Política de Desarrollo Integral, concebida para el logro de los Objetivos Nacionales de Desarrollo, formuladas en los planes de desarrollo, cuyas medidas se concretan en las reformas estructurales y en acciones políticas administrativas en todos los sectores de la vida nacional.

b. Una Política de Seguridad Integral, encaminada a alcanzar los Objetivos de Seguridad que permitan resolver, de acuerdo a criterios humanistas y de justicia, los problemas sociales y económicos internos y externos, que ponen en peligro los Objetivos Nacionales y el ejercicio de la Política de Desarrollo Integral.

La Política de Desarrollo Integral busca impulsar a la Nación hacia el progreso positivo en todos los campos del poder y configura las acciones dirigidas a alcanzar mejores niveles de vida.

La Política de Seguridad Integral, está dirigida a adecuar y conservar el poder, orientándose a crear el grado óptimo de garantía y las condiciones favorables para la ejecución de la Política de Desarrollo Integral.

Una Política de Desarrollo tiene que estar dirigida hacia:

a. El establecimiento de metas definidas hacia las que se orienta la lucha por el desarrollo, con criterios realistas y compatibles con las aspiraciones de toda la colectividad.

b. El fortalecimiento de la capacidad nacional para tomar decisiones firmes y formular una política autónoma y planificada.

c. El fortalecimiento y democratización del sistema administrativo del Estado y el afianzamiento de una efectiva dirección estatal en el control económico de los sectores estratégicos.

Una Política de Seguridad tiene que establecer:

a. La estructuración oportuna y consciente de los diversos factores del Poder Nacional.

b. La articulación y conducción, en todo tiempo, de la acciones estratégicas necesarias tanto en el frente interno como en el externo, con el fin de eliminar o neutralizar los antagonismos que se opongan a la consecución y mantenimiento de los Objetivos Nacionales.

V. ESTRATEGIA NACIONAL

La Estrategia Nacional se define como "El arte de desarrollar y emplear los factores humano económico, físico y político de la Nación, incluyendo su Fuerza Armada, para alcanzar los Objetivos Nacionales en todo tiempo y situación."

Está perfectamente establecida la relación que existe entre la Política y la Estrategia, me refiero a que deben tener unidad e interacción ya que ambas son complementarias y asociadas pues mientras que la política implementa los objetivos, la estrategia señala el conjunto de medios y procedimientos adecuados para el logro de estos objetivos.

También está definido que el objetivo de la estrategia es alcanzar los OBJETIVOS implementados por la Política, utilizando en la mejor forma los medios que dispone. Pero unas veces estos objetivos pueden ser ofensivos (conquista, imposición de tales o cuales condiciones onerosas), defensivos (protección del territorio o de tales o cuales intereses) y aun de condición equidireccional como la de mantener simplemente el statu quo político.

VI. CONCLUSIONES

Después de establecer definiciones y relaciones de objetivos y políticas y orientaciones actuales de la moderna teoría de la Estrategia, ya se puede comprender claramente que en la lucha por el logro del FIN SUPREMO del Estado priman los valores económicos y sociales tanto en su estructura interna fundamental como en su interrelación con las entidades supranacionales (comunidades económicas, mercados regionales, compromisos monetarios multilaterales, etc.)

Ya nadie puede dudar sobre la influencia decisiva que tienen las premisas socio-económicas y políticas en el desarrollo y seguridad de una Nación.

Es por ello que me voy a referir a uno de los campos hasta hace poco, pobremente valorado en el Perú, se trata del campo marítimo.

Ahora que ya existen bien definidos los objetivos y políticas sobre el mar Territorial Peruano, su explotación y la utilización del mar como me-

dio de desarrollo socio económico, me arriesgo a expresar cómo podría ser la Estrategia para el uso del mar, dirigida a incrementar la conciencia marítima y apoyar la implementación del Poder Marítimo Nacional.

Entendiéndose como Poder Marítimo a la capacidad del país 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 sus fuerzas y bases navales, sino también por su Marina Mercante, su Comercio marítimo y su potencial humano e industrial directa o indirectamente relacionados con las actividades marítimas.

ESTRATEGIA PARA USO DEL MAR

En concordancia con los objetivos de desarrollo en el mar a mediano plazo y sus respectivas políticas, puede establecerse las siguientes tareas:

1. Realizar campañas de difusión periódicas a nivel nacional, a base de conferencias en Centros de Educación Básica, charlas por radio y/o televisión, editoriales y artículos en periódicos y revistas sobre "las 200 millas de mar territorial, su importancia en el desarrollo socio-económico del país", la acción de la Marina de Guerra y Marina Mercante en la defensa y el desarrollo del comercio marítimo, con el fin de generar o reforzar la conciencia y/o vocación marítima en todo el Perú.
2. Realizar eventos deportivos náuticos en puertos y caletas adecuados, organizados por clubs e instituciones de la actividad de pesca, propiciados por los sectores Marina y Pesquería, con el fin de generar o reforzar la conciencia marítima.
3. Poner en acción un plan de estructuración integral con criterio empresarial de la Marina Mercante Nacional para que constituya el medio de transporte adecuado y seguro para el máximo volumen del intercambio comercial marítimo.
4. Elevar la capacidad y eficiencia de todos los servicios portuarios del Perú, eliminando progresivamente las dificultades y demoras, a fin de obtener el mayor rendimiento en el movimiento de buques y carga con el menor costo de operación.
5. Poner en acción una política de fletes de una agresividad razonable que permita alcanzar las condiciones más ventajosas para el transporte general de la carga al y del Perú.
6. Construir el local estable con la implementación adecuada de bienes y servicios para las Escuelas de preparación profesional y técnica de la Marina Mercante Nacional.
7. Proyectar e implementar un plan de acción para captar la máxima inversión tanto pública como de

los otros sectores de la actividad que posibilitan las creaciones, ampliaciones y modernizaciones de los Astilleros Nacionales y permitan el desarrollo de las construcciones navieras con miras a alcanzar preponderancia en el mercado internacional y regional.

8.—Establecer un plan de acción por intermedio del sector Relaciones Exteriores, para que nuestras Embajadas, en todos los países con que se mantiene intercambio comercial, ejecuten actividades dirigidas a asegurar el Transporte de la carga para el país en buques de bandera peruana, de acuerdo con los dispositivos legales vigentes. El éxito de esta medida aumentará la demanda de bodegas de buques peruanos e incidirá en un incremento de la producción de buques en los astilleros nacionales, con el factor multiplicador consecuente.

9.—Implementar un organismo encargado de planificar, dirigir, coordinar, capacitar y controlar las actividades del trabajador marítimo. Este organismo paralelamente deberá establecer programas de bienestar y de asistencia social para mantener el nivel de vida del trabajador marítimo compatible con su actividad y con la tecnología moderna.

Finalmente, debe entenderse que habrán otras tareas que incidan sobre pesca, su transformación, sobre cabotaje y toda actividad comprendida dentro de los Intereses Marítimos.

BIBLIOGRAFIA:

—Política General del Estado y la Defensa Nacional.— C.Alm. Guillermo Faura.
—Elementos de Juicio del Planeamiento Estratégico.— C.Alm. Guillermo Faura.
—Seguridad Integral en el Proceso Revolucionario Peruano.— Gral. de Div. Edgardo Mercado Jarrín.
—Planificación de la Seguridad Integral.— Gral. de Div. Arturo Cavero Calixto.
—Beaufre y la Estrategia Total.— Crl. Robert G. Kiebs, Ejército USA.
—Vistas de Conjunto de la Estrategia.— General Beaufre.
—Teoría del Estado.— Raúl Ferrero Rebagliati
—Plan del Perú 1970-1975.— Instituto Nacional de Planificación.

Aplicaciones Militares del Dirigible

Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Marina

Detrás de las fuerzas combatientes de toda nación se extiende una larga cadena de problemas de abastecimiento. La habilidad del dirigible para elevar verticalmente pesadas cargas puede dar nuevas respuestas a las dificultades logísticas que han restringido las operaciones militares desde la época de los Romanos.

Operaciones Mar-Tierra

La reciente tendencia a estandarizar los envases y el crecimiento de embarques estandarizados, por mar, ha resuelto muchos problemas comerciales, mientras se han incrementado las dificultades de los comandos militares que deben realizar operaciones portuarias bajo condiciones muy adversas.

Cuando los puntos de entrega son cabeceras de playa o puertos a los que les falta equipo especializado para carga y descarga, el dirigible puede proveer el eslabón aéreo vital a la cadena de aprovisionamiento. La entrega por aire de vehículos de combate daría movilidad adicional a las unidades mecanizadas. La entrega aérea directa de pertrechos transportados por mar, ayudarían a resolver problemas básicos de aprovisionamiento.

Potencia Combativa.

Parecería irreal predecir el rol combativo del dirigible y prematuro reglamentar sus posibilidades en esta etapa de su desarrollo. La opinión inicial de los "expertos", sobre casi toda mejora táctica, desde la pólvora negra hasta el helicóptero, con bien razonados argumentos, es contraria al uso en el combate de artefactos novedosos. Es igualmente cierto que muchas armas promisoras fallaron miserablemente bajo las condiciones de combate. En el caso del dirigible, las operaciones "despacio o por debajo", parecen ofrecer grandes oportunidades para la práctica del tiro al blanco (por el enemigo); pero debe considerarse por otra parte que la habilidad del dirigible para sostener cargas muy pe-

sadas, lo podría proveer de blindajes en sus partes vulnerables así como de una impresionante capacidad ofensiva.

Con la detección electrónica y los sistemas de control de tiro, el enemigo rápidamente podría fijar la posición "del blanco"; pero podría llegarse al caso de que la capacidad del dirigible para combatir, solo dependería de la resistencia de la tripulación para mantenerse activa. Un dirigible armado y blindado podría usar su elevación aerostática y mínima cantidad de fuerza para conservar estaciones sobre áreas críticas durante días o semanas. Los convoyes de camiones y transportes por río podrían disfrutar la impresionante presencia del dirigible durante todo el viaje. En suma, la mayor holgura de tiempo, en las operaciones aéreas en general, podría abrir nuevas posibilidades.

Reaprovisionamiento Naval en el Mar.

Desde el primer viaje de fuerzas navales organizadas, un problema mayor ha sido el reaprovisionamiento de pertrechos vitales. El problema se ha hecho agudo con el advenimiento de buques modernos altamente especializados. Estos buques, de gran velocidad, son necesarios para llevar a cabo misiones que requieren gastos considerables de combustible, mientras los diseños de su construcción limitan la capacidad de combustible a bordo.

Los sistemas de reabastecimiento de combustible tienen problemas en la transferencia de buque a buque: la necesidad de una estrecha aproximación y el consiguiente eslabonaje durante largo período a baja velocidad y muy limitada maniobrabilidad son inherentes al presente sistema. La falta de un sistema de reaprovisionamiento de combustible altamente veloz restringe severamente la posición de los buques en el convoy.

Los comandos de los destructores deben constantemente evaluar la necesidad inmediata de velocidad contra el futuro requerimiento de combustible. Las maniobras evasivas, requeridas por los convoyes, están supeditadas a la disponibilidad de combustible a bordo de las naves más pequeñas. Estas condiciones han pasado a ser tan comunes que es difícil apreciar nuevas mejoras y posibilidades tácticas, como la de disponer de ilimitada cantidad de combustible, para todos los barcos en combate, mediante un tanque que acompaña a la escuadra como un miembro normal.

El concepto del dirigible podría ser el de un vehículo capaz de vivir en la flota, como un buque adicional, que eslabone la capacidad de almacenaje con la demanda de combustible por los buques combatientes.

Guerra Antisubmarina (ASW).

La holgura de tiempo y la alta capacidad de carga del dirigible, proporcionan una plataforma ideal para las operaciones de guerra antisubmarina. Los sistemas de detección masivos, activos y/o pasivos, pueden bajarse y monotorizarse a cero de velocidad, luego elevarse y llevarse a nuevo puntos de búsqueda rápida y fácilmen-

te. Una amplia gama de armamento ofensivo, desde las cargas de profundidad a los torpedos buscadores, podrían transportarse en cantidades impresionantes.

Reparación de Buques.

El equipamiento de los buques, demanda que la marina tenga la capacidad de elevar cargas muy pesadas para la reparación de buques. Hay casos donde ciertas reparaciones, o instalaciones, solo pueden hacerse en determinado astillero debiendo remolcarse el buque.

Con el dirigible los mayores servicios de grúas pueden proveerse en cualquier lugar de modo que las reparaciones mayores pueden ser posible en puertos ahora completamente inadecuados a este propósito.

Aplicación en Puertos y Muelles

Los dirigibles de tamaño moderado podrían proveerse de dragas de costo reducido; con capachos, canales y anclas para aguas profundas podrían dragarse áreas donde normalmente tal operación es un problema casi irresoluble.

El dirigible podría soportar equipos de perforación para reparar o establecer espigones. Los puertos de emergencia para operaciones militares podrían construirse con mucha mayor facilidad que en la práctica corriente.

Uso en Salvataje.

Si la navegación está obstruida, como por buques hundidos por ejemplo, podrían éstos ser seccionados mediante explosivos, y el dirigible sería capaz de limpiar los canales y puertos de estos obstáculos.

Comunicaciones y Transmisión de Datos.

El uso del dirigible como plataforma de radar podría beneficiar mucho las operaciones militares. La rotación normal del sistema, generalmente en el rango de 10 revoluciones por minuto, permitiría antenas montadas dentro de la envoltura del globo, para barrer el área a intervalos regulares. Comunicaciones totalmente seguras entre unidades militares serían posible mediante eslabones de líneas de mira al dirigible estacionario.

Aplicaciones Militares en General.

La capacidad de elevación de grandes pesos verticalmente podría utilizarse en transporte de hospitales de campaña y hasta de equipo de construcción pesado.

En resumen, así como fue difícil predecir el impacto sustancial de los primeros helicópteros en operaciones militares, es igualmente difícil predecir el impacto del dirigible. Lo que sí es cierto es que tarde o temprano el dirigible encontrará considerable servicio en el área militar.

* * *

La Indole de las Alianzas

(LAS ALIANZAS)

Por: Robert E. Osgood

1.—**¿A qué se deben las Alianzas?**

Las Alianzas constituyen parte integral de la política internacional. Son uno de los medios principales por las cuales los estados recaban la cooperación de otros para acrecentar su poder y proteger y apoyar sus intereses. Este instrumento de cooperación es tan universal, que todo estado debe tener una política de alianzas, aunque su mismo fin sea únicamente evitarlas.

Pero el tema de este análisis es más amplio que el campo de las alianzas. Las alianzas no son sino una especie de compromiso en virtud del cual los estados acrecientan su poder.

Además, hay muchas clases de alianzas, las cuales sirven a una porción heterogénea de objetivos. No se puede determinar exactamente el valor y las perspectivas de las alianzas sin examinar las alternativas a las mismas, ni distinguir entre los diversos tipos de alianzas.

Definimos en este estudio la alianza como un convenio formal que obliga a los estados a cooperar en el uso de sus recursos militares contra un estado o unos estados concretos, y que suele obligar a uno o más de los signatarios a emplear la fuerza, o a estudiar (por cuenta propia o en consulta con sus aliados) el empleo de la fuerza en circunstancias estipuladas. Difiere en principio de un acuerdo de "seguridad colectiva". Propiamente hablando, un convenio así obliga a sus miembros a abstenerse de recurrir a la violencia entre sí y a participar colectivamente en la supresión del uso ilegal de la fuerza por ningún miembro. También puede obligar a sus signatarios a resistir la agresión de un estado no miembro contra cualquiera de ellos; pero lo que distingue este convenio de otro de defensa colectiva, es que presupone el interés general de todos sus miembros en hacer frente a la agresión de cualquiera de ellos, y que estipula procedimientos para el arreglo pacífico de las disputas entre los miembros.

La alianza defensiva sólo presupone el interés común en hacer frente a las amenazas de estados o grupos concretos no pertenecientes a la alianza, y no estipula necesariamente ni suele estipular procedimientos para arreglar los conflictos entre sus miembros.

La Alianza ofensiva tiende a cambiar por la fuerza el "statu quo" internacional en un ámbito territorial o no, para aumentar las propiedades de los miembros que la componen.

La alianza defensiva puede ser además un acuerdo local o regional de seguridad colectiva. La OEA, por ejemplo, es ambas cosas. Aunque las alianzas están orientadas ostensible o realmente contra una amenaza exterior, pueden tener por objeto adicional, y hasta principal, poner coto a un miembro, limitar sus opciones, apoyar a su gobierno contra alguna amenaza interior , o controlar su política exterior de alguna manera. En cuanto a esto muchas alianzas se han preocupado de hecho, como cualquier acuerdo de seguridad colectiva, por organizar relaciones entre aliados, aunque las susceptibilidades nacionales aconsejan tener en secreto esta táctica. La preocupación interna de las alianzas tiende a aumentar con su duración, al disminuir el temor de una amenaza externa.

Las alianzas reflejan de ordinario más que un interés único, explícito e idéntico entre los miembros. Estos pueden desear proteger una porción de intereses distintos, algunos de los cuales acaso sean sólo complementarios o paralelos, y otros hasta divergentes. Algunos de ellos pueden especificarse en el acuerdo, pero otros es más prudente que queden sin especificar, sean o no de carácter común. En todo caso el significado y la esencia propiamente dicha de una alianza rara vez se revela en el contrato o tratado formal de cooperación militar, como la esencia del matrimonio no se revela en su certificado. El contrato es sencillamente un intento de hacer más precisa e imperativa una obligación o relación particular entre estados, que es parte de un conjunto de intereses y sentimientos en continuo cambio. Por eso, la alianza refleja una comunidad en guerra latente, basada en la cooperación general que va más allá de las estipulaciones formales y que los signatarios deben constantemente cultivar para mantener viva la confianza mutua en la fidelidad recíproca a obligaciones concretas.

Sin embargo, como contrato formal de cooperación militar, puede ser difícil distinguir una alianza de otros tipos de contratos militares, como subsidios, convenios de ayuda o acuerdos de bases militares. La mayor parte de las alianzas especifican (aunque sólo sea en una cláusula general) las contingencias en que deben usar o no usar los miembros la fuerza y contra quién, pero pueden redactarse en términos tan generales que sólo quepa deducir estos puntos particulares. Y viciversa ,otros contratos militares pueden contener cláusulas políticas explícitas al uso de armas y servicios. En todo caso, al igual que las alianzas, están basados en ideas y expectacio-

nes definidas (sean o no compartidas por ambas partes) sobre los fines y circunstancias de la cooperación militar de que se trate.

Aunque no haya contratos formales de cooperación militar, las declaraciones unilaterales de propósitos pueden llegar a comprometer a los estados a emplear la fuerza en beneficio de otros. Tales declaraciones tienen particular importancia ahora, puesto que la comunicación de las intenciones militares a efectos disuasivos desempeñan un papel tan destacado en la política internacional. Indicio de esta importancia es su uso generalizado para reforzar y detallar los compromisos recíprocos formales.

Pero los compromisos militares no tienen porqué depender de declaraciones unilaterales. Frecuentemente se establecen e incluyen indirectamente en múltiples palabras y acciones oficiales y oficiosas, las cuales crean ideas y expectaciones no menos significativas por implícitas. Estos acuerdos y expectaciones constituyen la esencia de los alineamientos de poder e intereses, sin las cuales serían papel mojado la alianza y otros compromisos explícitos.

Entonces, ¿por qué establecen alianzas los estados? Generalmente porque son las obligaciones más imperativas que pueden formular para estabilizar las configuraciones del poder que afectan a sus intereses vitales. Las alianzas hacen más precisos y específicos los compromisos informales o tácitos.

Más aun, el que las alianzas sean acuerdos recíprocos y formales aumenta la obligación de los signatarios de llevar a la práctica los compromisos y la cooperación especificada. La ceremonia y solemnidad de que va rodeada la formación y la firma de una alianza significa que los estados soberanos han comprometido aspectos importantes de su libertad de acción y se han obligado a una relación de interdependencia.

Además, el carácter obligatorio de la alianza se relaciona directamente con la reacción de los signatarios a determinadas contingencias que posiblemente hagan necesaria la guerra. Las alianzas se refieren más fundamentalmente a los intereses vitales de las naciones y más genéricamente al campo total de su política exterior que los acuerdos relativos al mero uso de bienes y servicios.

Por este motivo, las alianzas tienden también a provocar quizás a los rivales y adversarios e inducen a la formación de combinaciones o asociaciones de contrapeso, que pueden limitar más las opciones políticas e intensificar la interdependencia de los aliados.

La significación política de las alianzas es particularmente importante en esta era de gobiernos populares (entre ellos, los no democráticos), puesto que las alianzas generalmente presuponen afinidades nacionales o ideológicas, que están por encima de las estipulaciones naturales contenidas en contratos más restringidos.

Por eso, sean cuales fueren sus beneficios, las alianzas tienden a costar más que otros tipos de compromisos militares, porque limitan más las opciones políticas y la libertad de accion de los miembros. A esto se debe el que los signatarios de una alianza se consideren acreedores a la fidelidad y beneficio neto recíprocos. En consecuencia, una alianza de cierta duración tiende a estimular la imposición de nuevas cargas a sus miembros y a requerir modificaciones, a base de ajustes de sus ventajas e inconvenientes. Al carecer los estados de la apelación a entidades supranacionales para hacer cumplir las obligaciones que suponga su misma supervivencia como naciones, tienen que valerse de la cooperación diplomática contra un adversario y de otras manisfestaciones de buena fé e interés común. Estas consecuencias de las alianzas pueden complicar recíprocamente a los estados en sus asuntos en forma que no es siempre fácil prever al formarse la alianza.

Como inversión en bienes futuros de seguridad y bienestar nacional, la alianza tiende a mirar más adelante y producir más consecuencias que otros tipos de contratos militares. Por eso aunque constituye un elemento general de la política internacional, la capacidad y el estímulo que representa para los estados concertar una alianza dista mucho de ser universal. Son pocas relativamente las naciones con recursos, cohesión interna o coincidencia de intereses nacionales, que puedan convertirse en aliados propiamente dichos. Algunos estados que buscan libremente y aceptan la ayuda militar o acuerdos de concesión de bases, acaso consideren la alianza más limitada como una complicación política no procedente.

2.—Las funciones de las Alianzas

Son cuatro las principales funciones de las alianzas y no siempre se excluyen unas a otras; el proporcionamiento de poder exterior, la seguridad interna, el freno a los aliados y el orden internacional.

La prestación de poder supone aumentar los contingentes militares de los aliados, combinando sus recursos y recabando su cooperación positiva. Esta ha sido la función básica y más común de las alianzas. El fin último de esta prestación es acrecentar el poder de uno o más aliados contra otro u otros estados con propósitos defensivos u ofensivos (aunque algunos, sobre todo los más pequeños, quizás prefieran principalmente el poder en forma de status).

La seguridad interna es a veces una función más importante de las alianzas que la prestación de poder exterior para los estados más débiles. Considerando el significado internacional de los peligros y acontecimientos internos, que frecuentemente están azuzados disimuladamente desde fuera, el objeto principal de las alianzas puede ser afianzar la seguridad o estabilidad de un gobierno o régimen aliado, muchas veces legitimando la ayuda material o la intervención militar contra la oposición anterior. Sin

embargo, no suele dejarse traslucir explícitamente este objetivo, porque la intervención en los asuntos domésticos de otro estado, aunque sea a petición de parte, es vista con malos ojos en nuestra época de gobiernos nacionales populares.

Después de la prestación de poder, la función más notable de las alianzas ha consistido en frenar y controlar a los aliados, principalmente para protegerlos de las acciones de los demás que puedan poner en peligro su seguridad o amenazar de cualquier manera a sus intereses. Esta función puede desarrollarse directamente por medio de cláusulas de no intervención, o de otras garantías de que ningún aliado va a perjudicar a los intereses de los demás; o bien puede ser la consecuencia de compromisos que limiten la libertad de acción de los aliados y permitan su acceso e influencia sobre su gobierno

El orden internacional es la función más genérica y menos realizable de una alianza. Esta puede tener por objeto preservar la armonía entre los miembros y establecer un orden internacional; o sea, un sistema estable, predecible y seguro de política internacional, dentro de una zona de interés común. En su forma última, esta función de las alianzas se convierte en seguridad colectiva. La Cuádruple Alianza formada después de las guerras napoleónicas y la OEA han ejercido de manera distinta esta función de mantener el orden. Antes de estallar la guerra fría, los Estados Unidos pusieron sus esperanzas en que los Tres Grandes, médula de las Naciones Unidas, garantizasen un nuevo orden mundial. Algunos creen que la OTAN ha servido indirectamente de marco a un nuevo orden en la Europa Occidental y hasta a la Comunidad del Atlántico.

3.—Los factores determinantes de las Alianzas

Entre los numerosos factores que influyen en la creación, continuidad y declinación de las alianzas en las distintas partes del mundo, hay diversos "determinantes" (tómese la palabra en un sentido no determinista) que parecen particularmente importantes. Afectan también a las características de las alianzas y a la naturaleza de sus funciones, pero se refieren prinpalmente a las cuestiones elementales de existir o no existir; de lo útil o lo inútil y de la vitalidad o impotencia de las alianzas. Son los siguientes:

a) **El sistema de intereses coincidentes y en conflicto** —

Cuando los estados no tienen intereses que necesiten apoyarse militarmente contra otros estados, carecen de incentivos suficientes para formar alianzas. Cuando dos o más estados no sienten la necesidad de ayudarse recíprocamente en mejorar su capacidad militar para proteger sus intereses contra otros estados, no es probable que se concierte una alianza, y si existe ya, probablemente se irá debilitando.

Y, aun existiendo la necesidad de una ayuda recíproca militar,

la creación o mantenimiento de una alianza requiere frecuentemente coincidencia de intereses que trasciendan al mero interés común en la seguridad. Más aun, tiene que haber suficiente afinidad y armonía de políticas. La importancia de esta coincidencia está proporcionada directamente con la amplitud y reciprocidad de las obligaciones de la alianza y con su duración; está en proporción inversa con la intensidad de la amenaza a la seguridad nacional.

En el caso de que existan alianzas, o perspectivas de ellas, en que el control o el orden entre los aliados constituya una función importante, la urgencia de una amenaza común a su seguridad puede ser menos determinante, pero entonces el sistema de intereses coincidentes y contrarios entre los aliados adquiere gran importancia.

b) **La distribución del poder militar**.—La formación y conservación de una alianza depende de la capacidad militar de los estados, así como de su incentivo político para cooperar militarmente (aunque un estado sólo proporcione bases y servicios o prometa permanecer neutral). La capacidad de ayuda recíproca de los estados depende de la relación de su poder concertado con el de los adversarios potenciales. La interacción de esta distribución de poder con el conjunto de intereses entre los estados afecta no sólo a la conveniencia y viabilidad de las alianzas, sino también a sus características y a la índole de sus estipulaciones. Por ejemplo, establece la polaridad del poder, o más concretamente, los diversos estados comprometidos en un conflicto político internacional dominante están proyectando un poder militar decisivo y aceptando compromisos militares independientes. El que sean dos o más los "polos del poder" tiene múltiples consecuencias para las alianzas, algunas de las cuales estudiaremos. La distribución cambiante del poder entre una alianza y sus adversarios puede afectar a la coherencia de dicha alianza. Por ejemplo, los cambios adversos en la distribución externa del poder pueden producir descontento por esa distribución dentro de la alianza. Las estipulaciones y hasta las funciones de la alianza pueden cambiar por dicho descontento y el esfuerzo por superarlo.

c) **Capacidad de las Alianzas**.—Aun cuando los factores determinantes descritos apoyen la creación o conservación de una alianza, los estados interesados pueden carecer de cierto mínimo de prerrequisitos militares y políticos para la misma. Los más importantes requisitos previos son: 1.—suficiente estabilidad interna, autoridad ejecutiva y fuerza

económica, junto con una política exterior suficientemente coherente y predecible, que permita a un estado ser colaborador de confianza. 2.— la capacidad adecuada de un estado para disponer eficazmente de su potencial militar en beneficio de un aliado. (Una vez más, la capacidad de un estado puede limitarse a una actividad relativamente pasiva).

d) **Actividad de los gobiernos hacia las Alianzas** —Relacionada con el determinante anterior, y de importancia especial además para el porvenir de las alianzas entre los pequeños y modernos estados del Tercer Mundo, está la actitud subjetiva de los gobiernos hacia las alianzas. Así, por ejemplo, algunas naciones pequeñas recientemente independizadas se oponen a concertar alianzas con los principales protagonistas de la guerra fría. La inclinación o renuencia subjetiva a formar alianzas puede estar relacionada íntimamente con consideraciones de tipo práctico; pero está por encima de los cálculos fríos sobre los requisitos de seguridad y refleja esperanzas recelos e ideales profundamente arraigados en la cultura y experiencia nacional. Durante el período de invulnerabilidad física y aislamiento político de Norteamérica, su repugnancia por motivos de altos principios hacia las alianzas fue tan intensa como los elogios que hizo de ellas en la guerra fría.

Estos factores determinantes deben considerarse en conjunto, porque se refuerzan, limitan y suplementan recíprocamente. Ninguno es suficiente por sí mismo para cubrir el pasado, el presente y el futuro de las alianzas. Pero los dos primeros factores son particularmente importantes.

4.—La Evolución de las Alianzas.

Todas las funciones y factores citados se aplican a las alianzas contemporáneas, pero el contexto y los métodos de su aplicación han cambiado a lo largo de la historia moderna, al introducirse modificaciones básicas en el campo militar y político. Pueden entenderse estos cambios advirtiendo las alteraciones en la importancia de varios tipos de contraste de alianzas: (o revisionistas) y defensivas (o statu quo), de tiempos de guerra y tiempos de paz, bilaterales y multilaterales, de garantía y de mutua asistencia, institucionalizadas y no institucionalizadas. Se comprenderán claramente las diferencias entre ellas con la breve descripción de la evolución de las alianzas que vamos a hacer.

En el siglo XVIII, las alianzas constituían el instrumento principal de los estados para intentar mejorar su posición militar, puesto que la fuerza de sus contingentes armados era más o menos fija. La alianza política era un acuerdo bilateral, o varios acuerdos bilaterales relacionados entre sí, concertado durante una guerra o para

prevenirla, después de lo cual se daba por terminado o resultaba inoperante. solía comprender uno o varios de los tipos siguientes de compromiso: un subsidio para ayudar a los ejércitos de otro estado; una garantía de pelear al lado de otro estado (frecuentemente con un número especificado de soldados) en circunstancias estipuladas, la promesa de no intervención o de abstención recíproca de entrar en la guerra en el caso de que uno o los dos signatarios se vean involucrados en ella con otros estados; o la división del boletín territorial y de otro tipo de la guerra.

Antes de la última parte del siglo XIX, las alianzas no imponían grandes preparaciones ni coordinaciones de carácter militar. El estado subdesarrollado de la tecnología, la capacidad económica limitada de los estados para desarrollar una guerra, y la pequeña escala de ésta hacia imprácticos e innecesarios tales arreglos. Además los estados tenían para entrar en guerra pocas inhibiciones como las que se advirtieron más tarde al revelar la guerra moderna su potencialidad terrible de destrucción civil; y carecían de la necesidad y capacidad de sostener alianzas en tiempos de paz como instrumentos de disuasión militar. La guerra no era todavía tan horrenda como para producir esta necesidad y capacidad. Era un recurso más o menos normal.

En consecuencia, aunque había pocas alianzas defensivas multilaterales de larga duración, surgieron numerosas alianzas ofensivas, principalmente bilaterales, con el objeto de adquirir territorios por medios bélicos. Tanto las alianzas ofensivas como las defensivas tendían tan frecuentemente a frenar a un aliado limitando sus opciones políticas y disuadiendo de concertar una alianza opuesta como a aumentar el propio poderío militar. Lo ideal era flexibilizar las alianzas y limitar los compromisos. A esto se encaminaban comúnmente las alianzas secretas y las cláusulas secretas de las alianzas públicas, no solo con objeto de disimular los propósitos agresivos, sino de aumentar las opciones políticas, estableciendo tratados con otros estados sin ofender a los aliados.

El siglo XVIII y la primera mitad del XIX fueron notables por el gran número de alianzas que durante ellos se hicieron y deshicieron; pero un aspecto más significativo de las alianzas de entonces fue su índole limitada y flexible, que permitía adaptarlas fácilmente a los intereses cambiantes, sin preocuparse apenas por las consecuencias posteriores contrarias a los sentimientos e ideologías, o a los imperativos de aumentar su poder en tiempos de paz. La flexibilidad y secreto de las alianzas provocó no pocos conflictos diplomáticos, pero como había una distribución bastante equitativa del poder entre los estados mayores de Europa, estos factores contribuirían a sostener un equilibrio activo que frenaba y moderaba ambiciones y adquisiciones, y evitaba que un solo estado o coalición de estados se impusiese a los demás. La política de las alianzas se caracterizó por guerras frecuentes, pero sus proporciones y destructividad li-

mitadas las convertían en un instrumento tolerable para mantener el equilibrio.

Las guerras napoleónicas revelaron el nuevo alcance, intensidad y dinamismo que puede llegar a tener una guerra cuando se basa en la movilización del potencial humano y en el entusiasmo popular. Esta revelación impulsó a los estados europeos a unirse en una gran coalición para abatir los designios hegemónicos de Napoleón como ya se habían unido antes contra Luis XIV y otros aspirantes a la hegemonía. Solo que, esta vez, una alianza bélica se convirtió en una coalición pacífica de carácter nuevo. En 1815, los vencedores formaron el "Concierto de Europa", en que se combinaba el concepto el equilibrio del siglo XVIII (en tanto en cuanto los acuerdos políticos territoriales y la Cuádruple Alianza tenían por objeto frenar a Francia) con la idea nueva de una combinación multilateral de estados comprometidos a concertar su poder y a consultarse recíprocamente para defender el orden internacional de posteriores revoluciones liberales y nacionalistas, y de las divisiones entre ellos mismos. Por eso, podría calificarse al Concierto de primer experimento moderno para formar una organización de orden internacional, precursora de la Liga de las Naciones y de las Naciones Unidad.

El Concierto Europeo se deterioró merced a los intereses nacionales opuestos, y especialmente por la negativa de Inglaterra a aliarse para sofocar revoluciones. Después de 1822, cuando los ingleses se retiraron de la Cuádruple Alianza, no quedó nada del Concierto, excepto la costumbre de consultarse recíprocamente en tiempo de crisis. La política internacional volvió al sistema de alianzas flexibles, limitadas y principalmente ofensivas en un régimen internacional multipolar. Aprovechándose de la estructura fragmentada el poder, Bismarck adquirió territorios a expensas de Dinamarca y Austria, y ensanchó las fronteras alemanas con una rápida victoria sobre Francia en 1871. Coronó sus victorias con una complicada red de alianzas bilaterales, cuyo objeto era dejar fragmentado el poder e impedir asociaciones que pudieran revisar el statu quo estableciendo antagonismos de equilibrio. El fin primordial de sus alianzas fue limitar las opciones de los aliados y debilitar al mismo tiempo los compromisos de Alemania con ellos.

Sin embargo, Bismarck contribuyó de hecho a echar por tierra su sistema de alianzas y a preparar el camino para otro de tipo diferente. Lo súbito y decisivo de las victorias prusianas demostró la eficiencia de sus constantes preparaciones militares en tiempos de paz, sobre todo el sistema de reclutamiento, el uso de los ferrocarriles y el planeamiento y dirección profesional de la guerra bajo un estado mayor general. Para resistir un ataque de esta naturaleza, los estados tendrían que estar tan bien preparados en tiempos de paz como en tiempos de guerra. Además los preparativos militares exigirían arreglos previos de cooperación con otros estados y la coordinación de los planes y operacio-

nes militares. (La derrota de Francia se debió en parte a su idea equivocada de que podría adquirir aliados después de estallar la guerra).

El desarrollo espectacular, durante los últimos veinticinco años del siglo XIX, de la capacidad tecnológica y económica de las grandes potencias para proteger sus posiciones militares con contingentes armados cuantitativa y cualitativamente aumentados, indicaba que el desarrollo interior de la capacidad militar podría sustituir a las alianzas como elemento dinámico del poder.

En tales circunstancias, el sistema de alianzas de Bismarck provocó otras en contrario, que, bajo la presión creciente de preparativos militares en forma de carreras de armamentos, tendieron a polarizar el conflicto internacional entre dos coaliciones contrarias: La Triple Alianza y la Triple Entente. No eran alianzas diplomáticamente perfectos ni muchos menos, y sólo parcialmente estaban coordinadas en el aspecto militar por acuerdos militares y conversaciones de los estados mayores. No obstante, formaron el marco político dentro del cual se consolidaron los acuerdos de carácter militar, consolidación que, a su vez, estrechó más las alianzas. Así pues, éstas dejaron de fragmentar el poderío militar y, por el contrario, lo acrecentaron.

La consolidación de las alianzas defensivas antes de la Primera Guerra Mundial, junto con el aumento del poderío militar, hicieron más vulnerables a los estados a ser llevados a la guerra por un aliado (como la guerra de Austria contra Servia arrastró a Alemania). Esta consolidación provocó una reacción en cadena de este tipo en cuanto estalló la guerra, y prácticamente garantizaba que cualquier guerra con un aliado se convertiría en conflicto general. Sin embargo, si los estados se hubiesen preocupado principalmente por la disuasión militar en lugar de prepararse sencillamente para la guerra, y no hubieran permitido que los planes militares (especialmente los de movilización total) se impusiesen a las oportunidades diplomáticas de conciliar las disputas sin llegar a la guerra, la polarización de las alianzas no tuvo que ser incompatible con la paz y seguridad de todos. En realidad, éstas no eran primordialmente alianzas disuasivas, si no concertadas para prepararse a la guerra. Desgraciadamente, los estadistas cedieron ante sus estados generales, los cuales se concentraron en preparar un máximo de potencial ofensivo de choque para una guerra que creían iba a ser tan breve y decisiva como la franco-prusiana.

Pero, contra las esperanzas generales, la primera guerra mundial resultó ser un conflicto devastador de destrucción, y el potencial moderno de armas de fuego consumió los contingentes humanos y los recursos de Europa. Esta sombría sorpresa provocó en los países victoriosos una reacción generalizada contra las alianzas, que fueron consideradas como una de las causas principales de la guerra. Woodrow Wilson cautivó la imaginación popular proponiendo una "Asociación" de poder, en oposición al desacreditado

sistema de equilibrio del mismo. Según su idea de la Liga de las Naciones, todos los estados serían organizados contra la agresión, de la procedencia, que fuese. Creía que el factor disuasivo principal de toda agresión iba a ser el poder de la opinión mundial más que la amenaza de la fuerza. Otros defensores norteamericano de la Liga pensaban que los Estados Unidos deberían concertar su poder con el de Inglaterra y Francia para defender un nuevo orden después de la guerra. Pero es dudoso que la nación estuviese preparada para participar en la política de poder a la escala de un aliado principal, porque los americanos seguían aferrados al sentido de seguridad física típico de su tradición aislacionista. No se decidieron a entrar en ninguna alianza de tiempos de paz hasta que se convencieron de que la agresión en el exterior afectaba directamente a su seguridad con la experiencia de su incorporación a la segunda guerra mundial.

La pujanza de la Alemania de Hitler mostró que, cualesquiera que pudieran ser sus efectos en otras circunstancias era esencial para la paz y el orden una coalición disuasiva en tiempos de paz, frente a las ambiciones hegemónicas más peligrosas desde Napoleón. Pero, desgraciadamente los principales países democráticos no formaron esa coalición. Aunque la seguridad colectiva Wilsoniana no hubiera sido factible como orden universal supranacional, aunque los Estados Unidos se hubiesen asociado a la Liga, este ideal sirvió de pretexto, principalmente a Inglaterra, para soslayar una alianza, echando abajo el plan francés de una alianza defensiva contra Alemania. Sin embargo, la segunda guerra mundial enseñó a las potencias democráticas una lección, con esta experiencia entre ambas guerra, que fue el fundamento sicológico del sistema norteamericano de posguerra de alianzas disuasivas. Este sistema iba a imponerse en la historia de las alianzas después de la guerra.

En la guerra fría, las alianzas han sido tan importantes para la política internacional como en cualquier otro período de la historia. Pero diversos acontecimientos han reducido su flexibilidad entre los estados principales (aunque, por el mismo motivo, han acrecentado su estabilidad). Su primordial función disuasiva, las inhibiciones de complicar a las grandes potencias en una guerra nuclear, la importancia mayor de los contingentes militares en tiempos de paz, la sensibilidad de los gobiernos a la opinión pública y a las ideologías, la persistencia de un conflicto internacional dominante y de una estructura de poder que han sido esencialmente bipolares, son factores que han tendido a restringir el número de las alianzas, y la frecuencia de sus cambios entre las grandes potencias. Al mismo tiempo, la aparición de muchos estados nuevos en regiones anteriormente coloniales y

políticamente inactivas ha enseñado que la gran mayoría de los estados carecen de los prerrequisitos externos e internos para concertar alianzas. Una consecuencia de estas nuevas limitaciones de las alianzas, es que han surgido otras formas de compromisos militares que desempeñan un papel mayor en la política internacional. Otra es que las funciones interiores de las alianzas han adquirido mayor importancia.



Tendencias Existentes en la Evolución de los Sistemas Navales de Tratamiento de Datos

Por R. D. S. Stubbs,
Londres

En 1958 comenzó el desarrollo del primer sistema numérico de tratamiento de datos para la Marina Británica: se trataba del sistema ADA (Action Data Automation) destinado al portaaviones EAGLE. Los trabajos estaban patrocinados y coordinados por el Admiralty Surface Weapons Establishment (ASWE), y la realización de las calculadoras numéricas y equipos asociados fue confiada a Ferranti. El ADA fue concebido como un sistema de defensa aérea complementario de la red AIO (Action Information Organization), y debía permitir una mejora de los medios disponibles para evaluar la situación aérea y decidir la intervención de los interceptores. En este aspecto, el nuevo material estaba destinado a reemplazar al sistema CDS (Comprehensive Display System), que había sido instalado a finales del decenio 1950-59 a bordo de los Victorious y Hermes. El CDS resultó ser muy útil, pero sus equipos de seguimiento asistidos manualmente y sus calculadoras analógicas de intercepción requerian numeroso personal.

Con el desarrollo del ADA se pretendía aumentar la capacidad de tratamiento de datos del sistema, reduciendo a un tiempo el personal necesario para su empleo.

Para satisfacer los requerimientos antes citados, fueron escogidas calculadoras numéricas universales (Poseidon de Ferranti) capaces de tratar y almacenar los datos de los objetivos procedentes de los radares, los IFF, los Dispositivos de transmisión de datos o introducidos manualmente, así como de efectuar los cálculos necesarios. Fue realizado especialmente un equipo de extracción automática para permitir al radar tridimensional Tipo 984 del Eagle detectar y seguir los blancos aéreos. El conjunto comprendía tres calculadoras, un total de 18 armarios de equipos electrónicos, y 16



Los nuevos destructores lanzamisiles Tipo 42 de la Marina británica (reproducimos aquí el Sheffield) disponen de un sistema de tratamiento y presentación de informaciones ADAWS 4, que reúne todos los datos procedentes de los detectores de a bordo, los analiza y determina la situación táctica del momento para el edecuado empleo de las armas. Estas comprenden; un cañón automático de tiro rápido MK-8 de 114 mm., misiles Sea Dart y torpedos ASM.

pupitres con dos pantallas de presentación cada uno (fabricados por Pye). Era un sistema importante en todos los aspectos, cuya realización permitió grandes progresos en materia de equipos, programación y métodos operacionales. Todo ello costó tiempo y dinero, sin hablar de los quebraderos de cabeza inherentes a todo trabajo de desarrollo. Retrospectivamente, cabe pretender que hubiera sido preferible realizar primero un sistema menos importante y de menor capacidad, tal vez del género de los recientes sistemas CAAIS para fragatas. No obstante, ello sería ignorar las realidades económicas y técnicas del momento. En la época en que fue iniciado el desarrollo del ADA, cualquier sistema numérico de a bordo hubiera resultado extremadamente costoso; una inversión tan cuantiosa sólo podría ser formada en consideración para una unidad realmente importante, y únicamente en el caso de no vislumbrarse otra solución practicable. De todos modos, y prescindiendo de los motivos económicos, las dimensiones de los primeros equipos hubieran impedido su instalación a bordo de buques pequeños.

El sistema ADA para el Eagle fue seguido poco después de un segundo modelo destinado a los destructores lanzamisiles de la clase County (los Fife, Glamorgan, Antrim y Norfolk). Estos buques están armados con una versión perfeccionada del misil Seaslug, y de ahí la necesidad de disponer de instalaciones de dirección de tiro a su vez perfeccionadas para seleccionar los objetivos y dirigir la acción. El nuevo modelo ADA comprendía dos calculadoras asociadas a ocho pupitres de dos pantallas. A pesar de haber sido "reducido" con relación al sistema ADA del Eagle, el conjunto montado en los destructores es más completo en muchos aspectos. En primer lugar, además de las operaciones de defensa aérea, trata las relativas a la lucha de superficie y ASM, para lo cual está conectado con los sonares y equipos de guerra electrónica del buque; también recibe informaciones de los tres principales radares, para los cuales fue desarrollado especialmente un nuevo extractor automático (SPADE). Por otro lado, las funciones de dirección de los misiles requieren una integración con el sistema de misiles mucho más estrecha que a bordo de los buques precedentes. Aunque las verdaderas tareas de dirección tiro (apunte de los lanzadores, etc.) sigan correspondiendo a calculadoras analógicas distintas, las unidades numéricas del ADA permanecen estrechamente asociadas a la dirección de la acción y la secuencia de tiro, así como a la selección de objetivos para el Seaslug y las armas de corto alcance. Por esta razón, este sistema es designado oficialmente ADAWS 1 (ADA Weapon System Mk. 1).

Hacia mediados del decenio 19 60-69, cuando los primeras unidades de la clase County se hacían a la mar provistas del ADWs 1, empezó a considerarse el desarrollo de los sistemas apropiados para los futuros grandes buques de la flota; los destructores tipo 82 y el nuevo portaaviones (CVA-01). Desde el principio, se conside-

ró indispensable la instalación a bordo de estas Unidades de sistemas ADA para asumir las funciones de control de las operaciones aéreas, de AIO, de presentación y transmisión de datos, pero hubo largas discusiones para decidir si para las funciones de dirección de tiro serían empleadas calculadoras especiales distintas, como antes, o si las mismas serían centralizadas en el sistema principal ADA (o ADAWS).

En opinión de algunos entendidos, la centralización de esas funciones no haría más que complicar inútilmente la tarea de los Ingenieros de Armamento, obligados a conectar todas las armas, lanzadores, dispositivos de seguimiento, etc., con un sistema numérico central. Además, lo que constituía tal vez un argumento de mayor peso, era arriesgado que todas las funciones vitales de la defensa dependieran de un sistema central. En cambio, los partidarios de tal centralización estimaban que, al menos en ciertos aspectos, un sistema centralizado ofrecía mayores garantías que varios sistemas separados, ya que era económicamente posible obtener cierto grado de duplicación y capacidad de reserva para el caso de avería, lo cual no cabía concebir en sistemas separados en lo relativo a las averías en combate, se estimaba que, mediante su instalación en los lugares más apropiados de a bordo, las calculadoras solo correrían peligro en caso de correrlo el propio buque por añadidura, se afirmaba que el hecho de disponer de una base de datos común para los sistemas de armas y tácticas permitiría mejorar los resultados operacionales, reducir los tiempos de reacción etc.

Otro argumento importante que influyó en favor del empleo de las calculadoras del sistema ADA para la dirección de tiro fue el deseo de aprovechar las ventajas ofrecidas por las técnicas numéricas para esas funciones así como de poder utilizar los mismos equipos y técnicos para mandar todas las armas en vez de hacerlo por medio de numerosos equipos independientes. Era evidente que ello proporcionaría grandes ventajas en materia de formación técnica, piezas de repuesto, etc. Huelga decir que estas dos metas hubieran podido ser alcanzadas también empleando calculadoras numéricas y equipos de igual tipo para cumplir todas las funciones de dirección de tiro y las tareas de la AIO. Empero, esta solución era mucho menos aceptable durante el pasado decenio de lo que sería hoy; las calculadoras eran entonces relativamente costosas, y la instalación de cuatro unidades o más para el mando de los sistemas de arma, sumadas al conjunto de dos calculadoras del sistema AIO, hubiera acarreado un aumento considerable de los gastos. Sea como fuere los partidarios de la centralización consideraron acertadamente que el medio más económico y eficaz de conseguir la capacidad de cálculo necesaria para dirigir el tiro de la artillería y de los sistemas de misiles Sea Dart e Ikara consistía en recurrir al sistema central ADA. Según estos criterios fueron concebidos los sistemas ADAWS 2, 4, 5 y 6 destinados respectivamente a las unidades del Tipo 82 (Bristol), el tipo 42 (clase Shef-

field), la clase Leander Ikara y el crucero de cubierta corrida (Invincible). Esos sistemas utilizan calculadoras FM 1600 y aseguran la dirección de tiro de los principales sistemas de armas de los buques, así como las tareas propias de la AIO.

Ferranti desarrolló la calculadora FM 1600 de microcircuitos para reemplazar el modelo Poseidón en un sistema más amplio. En una disposición clásica con varias calculadoras, cada unidad central de tratamiento está conectada (por medio de dispositivo de interrupción) a cada uno de los elementos periféricos de mando, enlazados a su vez con los diferentes captores de arma, equipos de transmi-



Cuarto de calculadoras a bordo de un destructor lanzamisiles de la clase **County** de la Marina británica. A la derecha se ve una de las dos calculadoras numéricas universales Poseidon de Ferranti, y a la izquierda se halla el pupitre de presentación desde el cual se efectúa el mantenimiento y se vigila la marcha del sistema. Los primeros sistemas de esta clase, designados ADAWS (Action Data Automation Weapon System), fueron instalados a bordo de buques en 1965.

sión de datos, pantallas, etc., de este modo, cada calculadora puede ser utilizada en conexión con cualquier elemento periférico. De acuerdo con AS-WE, Ferranti, realizó las calculadoras y elementos periféricos como una serie modular, con acoplamientos normalizados y estructura eléctricas y mecánicas idénticas con objeto de facilitar el reacondicionamiento de los elementos constitutivos del sistema ADA en otras configuraciones aptas para satisfacer requerimientos diversos. El acierto de esta orientación, y de los esfuerzos para "modularizar" al máximo los programas, fue puesto de manifiesto por la relativa sencillez de los trabajos necesarios para desarrollar los ADAWS 4, 5 y 6 a partir del ADAWS 2 básico. No obstante, es preciso reconocer que el tiempo empleado para realizar el sistema del Bristol fue excesivamente largo. Ello era casi inevitable por tratarse de equipos jamás utilizados hasta entonces en la Marina Británica; por otro lado, el hecho de verificar todos los programas ADAWS con ocasión de las pruebas de los nuevos equipos contribuyó a prolongar la duración de los ensayos.

Mientras se procedía al desarrollo de la serie ADAWS, la Marina formuló las especificaciones relativas a un sistema más pequeño y barato, capaz de asumir las funciones de AIO y de presentación. Se trataba del CAAIS (Computer Assisted Action Information System), cuyo costo debía ser lo suficientemente bajo para permitir su instalación a bordo de todos los buques de la flota de dimensiones iguales como mínimo a las de una fragata de lucha ASM, a fin de proporcionarles medios de tratamiento numérico para las funciones de AIO y de transmisión de datos. En competencia con otras sociedades, Ferranti (cuya nueva y pequeña calculadora FM 1600B había sido escogida ya para sistemas de tratamiento de datos tácticos destinados a submarinos) consiguió los contratos para el desarrollo y producción del CAAIS y del sistema de transmisión de datos tácticos a mediana velocidad.

Contrariamente a lo que podría pensarse, el CAAIS no es un sistema "de género diferente" a los de la serie ADA. La calculadora es similar, aunque más pequeña y otros muchos módulos del equipo numérico son idénticos. En el aspecto operacional, el sistema CAAIS efectúa las mismas tareas de AIO que el ADA, especialmente el seguimiento radárico automático de los objetivos, las funciones de presentación durante la lucha ASM y la transmisión de datos; solo difiere por poseer una mesa trazadora de menor capacidad y pantalla de presentación Decca CA 1600 en vez de las perfeccionadas pantallas Plessey utilizadas en los sistemas ADAWS. Aparte de esto, la diferencia más evidente entre ambos sistemas reside en el hecho de que el CAAIS se limita a las funciones del AIO (incluidos el destino de las armas y la indicación de los objetivos- y no asume las de dirección de tiro. Algunos sistemas CAAIS de diversas versiones han sido (o han de ser) montados a bordo de varias fragatas antiguas. Una versión de pequeño tamaño es desarrollada para el futuro detectaminas británico. En todas estas apli-

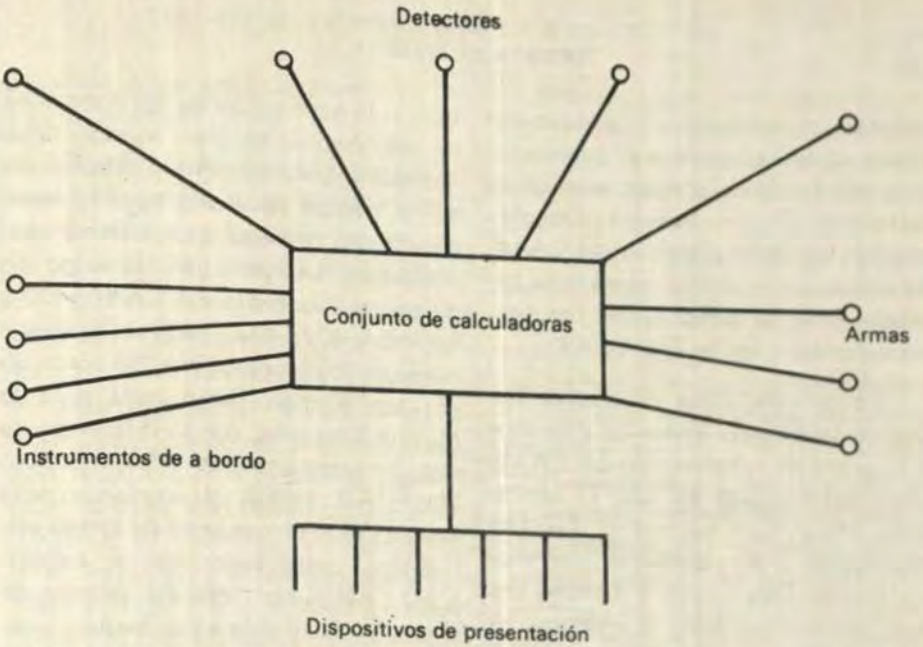


Fig. 1: Esquema tipo de un sistema centralizado. Esta disposición permite emplear las calculadoras en condiciones óptimas de eficacia y economía, con buenas posibilidades de duplicación y de funcionamiento en modo "parcial". En cambio, el desarrollo y verificación de los sistemas puede requerir un tiempo bastante largo.

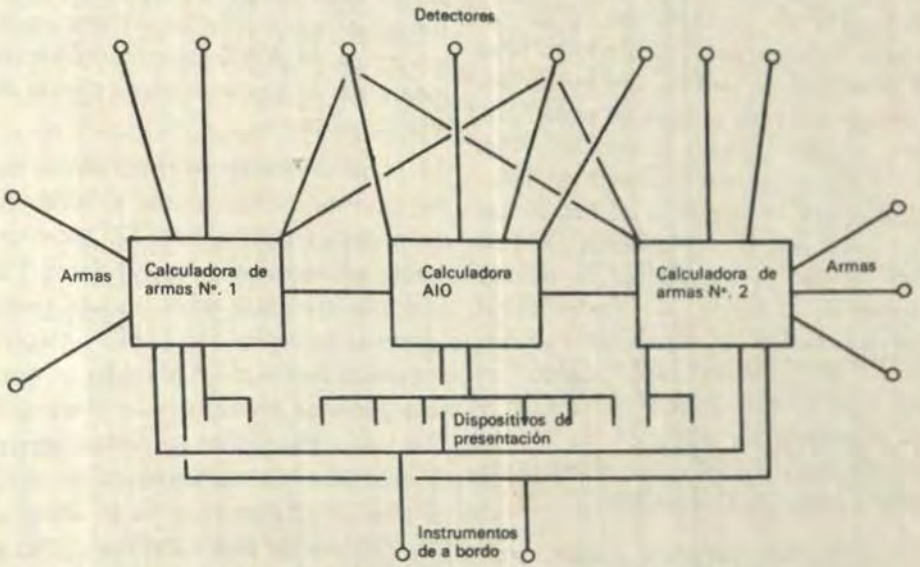


Fig. 2: Esquema tipo de un sistema no centralizado, con calculadoras separadas para la AIO (Action Information Organization) y para la dirección de tiro. Esta disposición permite ampliamente los desarrollos en paralelo y posee una resistencia adecuada a las averías. Empero se produce cierta redundancia, ya que es preciso introducir en dos calculadoras como mínimo las informaciones procedentes de los detectores e instrumentos de a bordo.

caciones, la aptitud para la dirección de tiro no es necesaria o es proporcionada por las instalaciones analógicas existentes. En las nuevas Fragatas provistas desde el principio del CAAIS son utilizados sistemas numéricos separados para la dirección de tiro (basados también en la FM 1600B).

La primera clase de nuevos buques de la Marina Británica provistos en la grada de construcción del CAAIS fueron las fragatas del tipo 21 (Amazonas, etc.). Con tal motivo, Ferranti proporcionó a los astilleros interesados (Vosper Thornycroft y Yarrow) sus servicios técnicos para la integración de los sistemas de armas. La empresa fue encargada de desarrollar un sistema de armas completo comprendiendo el CAAIS para las funciones tácticas y de presentación, y un segundo sistema con calculadoras para la dirección de tiro de las armas antiaéreas y contra buques de superficie. Este último sistema designado WSA 4 (Weapon System Automation Mk. 4), asegura la dirección de tiro de los montajes Mk.8 con cañones de 114 mm. y de los lanzadores de misiles Seacat de a bordo, en combinación con dos radares de seguimiento de Selenia. El sistema está basado en una calculadora única FM 1600 B y las funciones de dirección de tiro se ejercen desde un solo pupitre instalado en el Centro de Operaciones.

Estos dos sistemas poseen gran parte de equipos idénticos (en una proporción aproximada del 75%), lo que ofrece ciertas ventajas en materia de mantenimiento y adiestramiento. Debido a la separación de las funciones, ha sido posible en gran medida desarrollarlos paralelamente, reduciendo así el tiempo necesario para la realización con respecto a un sistema centralizado. Un principio análogo ha guiado el desarrollo del CAAIS 400 y los WSA 401, 402 y 403 utilizados a bordo de las Fragatas Mk. 10 construídas por Vosper Thornycroft para la Marina Brasileña, con la diferencia de que, en estos sistemas WSA, la calculadora FM 1600B es empleada para mandar todo un conjunto de armas antiaéreas, antisubmarinas y antibuques). Así pues, cualquier sistema de dirección de tiro de estos buques puede ser utilizado para rechazar un ataque aéreo o submarino, lo que compensa el hecho de que las calculadoras de estos sistemas no puedan (contrariamente a las de los sistemas centralizados ADAWS) asumir recíprocamente sus tareas en caso de avería de una de ellas.

Las Unidades de tratamiento serán aun más importantes a bordo de las nuevas fragatas tipo 22, recientemente encargadas a los Astilleros Yarrow. Se cree que estos buques serán provistos de varias FM 1600B integradas en los sistemas CAAIS y en un nuevo equipo de sonar, y que otras calculadoras efectuarán diversas tareas en conexión con los sistemas de misiles Seawolf. Se procede ya al desarrollo y pruebas de esos sistemas ¿Supone esto el triunfo de los sistemas pequeños, empleados en gran número y separados, sobre los conjuntos centralizados? En cierto modo, puede que sí;

pero los argumentos presentados no son todos convincentes.

El primer factor digno de ser tomado en cuenta es la notable disminución de los costos relacionados con la capacidad de cálculo disponible en el período considerado. Durante los diez años transcurridos entre la realización de la calculadora Poseidon y el desarrollo de la FM1600B, las dimensiones y costo del material quedaron reducidos a una décima parte, si bien la capacidad de cálculo de ambos modelos es idéntica. Es posible que tales resultados se repitan durante el decenio siguiente a la puesta en servicio de la FM 1600D de Ferranti (utilizado en el nuevo radar del Nimrod y en los equipos de guerra electrónica encargados por la Marina holandesa) presenta ya un aumento considerable de la relación potencia de cálculo/costo, y cabe prever otros progresos con la aparición de las calculadoras de una sola "microplaquita", tales como la F 100L de Ferranti en curso de desarrollo.

Aunque la reducción del costo de las calculadoras parece favorecer un aumento continuo del número de sistemas digitales instalados a bordo de un buque, tal tendencia es frenada por otras consideraciones. A menos que las funciones desempeñadas por las calculadoras sean totalmente distintas y no se solapen en modo alguno, el empleo de unidades separadas se traduce siempre en una pérdida de eficacia en el aprovechamiento de la potencia de cálculo disponible con relación a un sistema centralizado. Dicho en otras palabras, será necesario mayor número de equipos para efectuar una tarea determinada, ya que existirá redundancia en algunas operaciones. La unidad de tratamiento propiamente dicha sólo representa una pequeña parte de este equipo. Otro factor digno de consideración es el tiempo empleado por los sistemas de calculadoras individuales para intercambiar informaciones entre sí. Así por ejemplo, en lo que respecta a la AIO, en la que gran parte de los datos sirven para varias funciones se llega fácilmente a una especie de "situación de Parkinson" según la ley del mismo nombre, en la que las calculadoras pasan más tiempo intercambiando informaciones que efectuando un trabajo constructivo. La misma concepción de un sistema apropiado de interconexión puede plantear algunos problemas, especialmente cuando se desea realizar el grupo de calculadoras como un conjunto capaz de soportar la pérdida de un tema individual sin que se produzca una avería de consecuencias graves. Si un proyecto de esta clase implica una "reorganización" de las comunicaciones en el interior del conjunto en caso de avería de cualquiera de los elementos, aumentará considerablemente la complejidad de concepción del material y los programas de servicio, a la vez que se prolongará el tiempo de desarrollo y de verificación de los equipos.

Algunos de estos factores pueden ser ilustrados mediante el examen de un aspecto relativamente simple de la concepción del sistema buque-

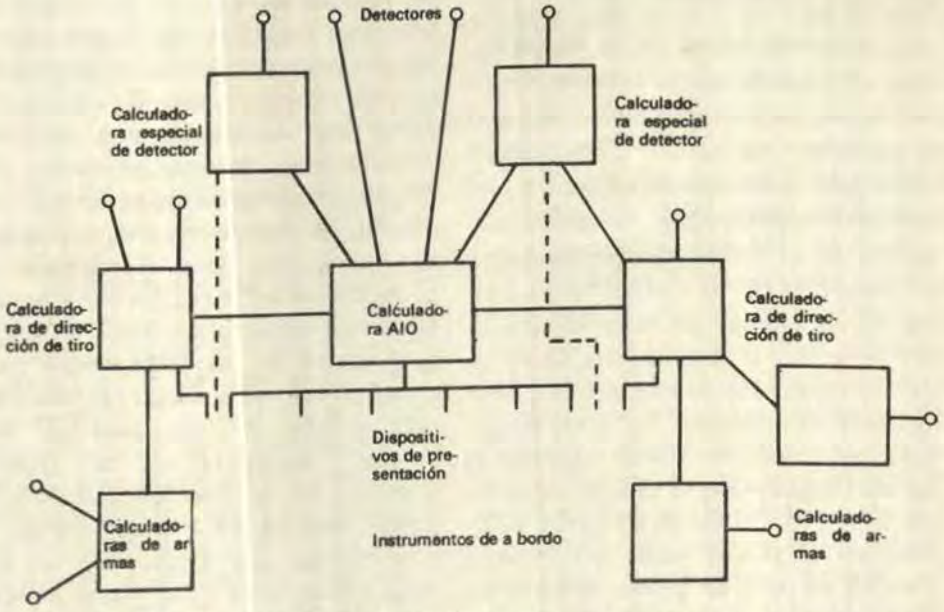


Fig. 3: Conjunto de tratamiento de datos muy dispersado, con elementos periféricos de tratamiento para tareas particulares. Esta disposición puede plantear problemas de transmisiones internas, a no ser que las funciones de las calculadoras sean disociadas con mucho cuidado. El sistema AIO sigue siendo el centro del conjunto.

armamento: El problema del empleo múltiple de datos procedentes de un captador. Los ejemplos clásicos son el rumbo y velocidad del buque, y las indicaciones de referencia vertical (cabeceo y balanceo), para las funciones de estabilización. Habitualmente se emplea un equipo giroscópico de referencia (tal como la brújula US Mk. 19) para suministrar esta información a todos los sistemas que la necesitan, en vez de instalar giroscopios de estabilización diferentes en cada sistema. Esta solución presenta ventajas parecidas a las de un grupo centralizado de calculadoras; permite adquirir un equipo de gran calidad (ya que la cantidad es reducida) y hace posible duplicar o triplicar la información, lo que sería impensable en sistemas de referencia individuales. Todos los sistemas numéricos, tanto los destinados a la AIO como a las tareas de dirección de tiro, necesitan conocer los datos de rumbo y velocidad del buque, y la mayor parte de ellos precisan también las informaciones de cabeceo y balanceo.

Habida cuenta de que los datos de la corredera, la brújula y la central de vertical son normalmente medidos y distribuidos en forma de señales síncronas, será necesaria una operación de conversión (llamada a menudo "cifrado") para su uso por la calculadora. Los valores de rumbo aproximado y preciso, cabeceo y balanceo y velocidad aproximada solamente, suponen

que han de ser cifrados siete canales de sincro, lo que necesita un material bastante importante y representa cierto trabajo de tratamiento, filtrado, etc. Si han sido instalados varios sistemas, es posible que haga falta repetir estas operaciones y disponer de ese equipo para cada uno de los sistemas, mientras que ello es innecesario en uno centralizado. Naturalmente, cabe la posibilidad de cifrar los datos solo a la entrada de uno o unos pocos sistemas, transmitiéndolos después de una calculadora a las otras. Pero se tropieza de nuevo con la cuestión de la independencia del conjunto con respecto a las averías de los sistemas. Además del equipo adicional que sería preciso, esa duplicación acarrearía también un aumento considerable de las informaciones que deberían ser almacenadas, puesto que cada uno de los sistemas debería disponer de sus propios programas de servicio, subprogramas y datos adecuados.

Estas consideraciones ponen de relieve las ventajas ofrecidas por los sistemas centralizados para el eficaz empleo de la capacidad de cálculo disponible y del equipo. No obstante, el valor de esos argumentos disminuye paralelamente con la reducción del costo de los materiales. Empero, debe ser observado que, a medida que bajan los costos de los equipos, aumentan los correspondientes a la manipulación de los sistemas y a la programación, los cuales dependen principalmente de la actividad humana. Por consiguiente, toda pérdida de eficacia que represente un aumento de trabajo en estos campos se traducirá inevitablemente en un incremento de los costos.

En fin existen las consideraciones operacionales. A juicio del autor de este artículo, la propia definición de las tareas de la AIO se identifica con el empleo de una instalación de calcu-



A la fragata de 2,500 tm. Tipo 21 Amazon (F169) está armada con el nuevo cañón Mk-8 de 114 mm., de Vickers y con misiles Seacat Las unidades de esta nueva clase fueron provistas desde el principio con el CAAIS (Computer Assisted Action Information System), más barato y sencillo que el sistema ADA, destinado para las funciones de información táctica y presentación. Un segundo sistema de calculadora, designado WSA 4, es utilizado para dirigir el tiro de la artillería y los misiles contra objetivos aéreos y de superficie.



Pupitre del sistema de dirección de tiro WSA 4 montado en las fragatas de la clase Amazon (Tipo 21). Este pupitre comprende los órganos de mando de la dirección de tiro del cañón de 114 mm., y de los misiles Seacat, así como los del radar de seguimiento de Selenia. En el centro se ven las dos pantallas de tubos de rayos catódicos en las que son presentados los datos de la artillería, y los marcadores luminosos utilizados para seleccionar los modos de mando, etc. La pantalla de TV y la palanca de mando del Seacat están dispuestas más a la derecha. Al igual que el CAAIS, el WSA 4 utiliza una calculadora FM1600B.

laderas centralizadas. Es preciso reunir todas las informaciones disponibles procedentes de los captadores del buque, radares, sonares, etc. y de las demás unidades de una formación naval, para compararlas, combinarlas y correlacionarlas con objeto de constituir una imagen clara y completa de la situación, la cual permitirá al mando tomar sus decisiones. No cabe esperar ninguna ventaja intentando subdividir este proceso ya que sólo se conseguiría mermar el rendimiento o incrementar hasta un punto excesivo los intercambios entre las calculadoras. Así pues, será preferible siempre emplear un solo conjunto de calculadoras compuesto de dos o más unidades para aumentar la fiabilidad a bordo de los grandes buques, pero funcionando como una unidad central única. No obstante, ello no supone que se excluya la posibilidad de recurrir a unidades de tratamiento especiales para ciertas tareas particulares - por ejemplo, para tratar las informaciones provenientes de un radar o un sonar determinado. A medida que estén disponibles las futuras unidades de pequeño tamaño, el actual esquema podrá desarrollarse y las terminales de transmisión de datos, e incluso los simples

pupitres de presentación de los operadores, tal vez sean provistos de su propia unidad de tratamiento. Estos elementos estarían encargados esencialmente de analizar o dar forma a los datos procedentes o destinados al fichero principal de la calculadora central, reemplazando así los dispositivos lógicos especiales empleados ahora para esas tareas.

A propósito de la dirección de tiro propiamente dicha, cabe preguntar si se justifica aún el sistema de dirección de tiro centralizado, cuando son disociados los argumentos de carácter económico de la eficacia de las calculadoras. En el caso de los grandes buques, es probable que si. Si se considera, un navío que disponga, por ejemplo, de cuatro "canales" de defensa antiaérea efectivos (misiles o cañones), es muy probable que se consiga la máxima eficacia en el empleo del armamento si se puede combinarlos con la mayor flexibilidad mediante los canales de mando disponibles. Como es natural, éstos deberían ser más numerosos que las armas, para facilitar los cambios de objetivo y de ajuste del tiro: con cuatro armas sería conveniente disponer de seis canales de mando o más. Normalmente, cada arma está enlazada por su sistema de dirección de tiro con uno o varios órganos de seguimiento, existiendo a veces posibilidades de interconexión entre grupos adyacentes. Un sistema de dirección de tiro central no tan sólo permite mayor flexibilidad de combinación, sino que ofrece muchas más posibilidades para el eficaz empleo de las armas. Conviene notar que el aspecto esencial reside aquí en la ventaja de una centralización de la dirección de las armas; es decir, del control de la asignación de los canales de los órganos de seguimiento a los objetivos, y de las armas a los canales de los órganos de seguimiento/mando. Además, la calculadora central constituye un "equipo de coordinación" extremadamente eficaz. Empero, en los sistemas futuros cabe esperar que esta calculadora central de las armas sea asociada a unidades de tratamiento particulares enlazadas a su vez con los órganos de seguimiento y las armas, capaces de efectuar los cálculos necesarios para la estabilización, la predicción y la preparación del tiro. Ello facilita igualmente la conexión entre los órganos de seguimiento y las armas adyacentes, para constituir un dispositivo de socorro en caso de cesar el funcionamiento de la calculadora central. En lo que se refiere a la conveniencia de integrar un sistema de dirección de las armas de ese género con el sistema central AIO, es posible que ello se preste a discusión.

A bordo de los buques de menor tonelaje, con armamento menos importante, el interés de disponer de un sistema de arma con dirección de tiro centralizada tal vez sea menos evidente. Por otro lado, el tiempo necesario para la realización (o modernización) es excesivo para permitir el desarrollo de sistemas específicos, relativamente complejos para cada nuevo tipo de buque. Así pues, el diseñador naval necesita disponer de una serie de sistemas autónomos de dirección de tiro, que puedan ser montados en



El Bristol, el nuevo destructor lanzamisiles Tipo 82, fue la primera unidad provista de la nueva serie de sistemas ADAWS, instalados también a bordo de los buques del Tipo 42, los Leander armados de misiles Ikara y el portaaeronaves Invincible. Todos ellos utilizan calculadoras Ferranti FM1600.

los diferentes buques según combinaciones adecuadas para el armamento escogido, con un mínimo de modificaciones en el equipo y los programas. Ello supone un sistema para cada una de las grandes unidades de armamento, lo que puede parecer una regresión si cada tipo de arma necesita un sistema particular. Hasta cierto punto es verdad pero con una diferencia importante: todos estos sistemas distintos pueden ser formados ahora por calculadoras y equipos asociados pertenecientes a una misma serie, diferiendo esencialmente por sus respectivos programas. Ferranti piensa poner dentro de poco en el mercado una nueva serie de sistemas de dirección de tiro basados en esos principios, con pupitres de mando normalizados que contendrán a un tiempo las calculadoras y los órganos de mando; estos equipos permitirán controlar las armas clásicas de las pequeñas unidades: cañones, misiles antiaéreos de corto alcance, armas ASM y torpedos. Tales pu-

pitres pueden ser utilizados aisladamente o en grupo, según las armas y equipos de seguimiento escogidos; como cada uno de ellos posee su propia pantalla de presentación táctica, cada sistema puede funcionar de modo autónomo. Esta serie de equipos modulares ha de comprender cierto número de configuraciones de AIO normalizados para aplicaciones particulares y limitadas. En los casos en que sea necesario efectuar las funciones de AIO completas, es decir, a partir de buques del tipo de las fragatas de escolta, y en particular cuando sea precisa la transmisión de datos entre unidades de una flotilla, parece preferible disponer a bordo de un sistema AIO centralizado. Ello supone el desarrollo de un material específico para un tipo de buque, aunque sea posible basarse en un conjunto normalizado como el CAAIS.

Para producir sistemas muy eficaces y poco costosos, no tan sólo es preciso desarrollar calculadoras y equipos de mando adecuados, sino que deben ser tenidos en cuenta otros factores, tales como la instalación y funcionamiento del material. Un sistema de arma comprende normalmente un equipo de seguimiento, una calculadora, el pupitre de mando y el afuste del arma. Pero se olvida a menudo que comprende también el cableado que une esos elementos entre sí y otros cables llamados de "servicio" (para la alimentación eléctrica, distribución de las informaciones provenientes de los compases, captadores, etc.). Estos cables son muy numerosos, e incluso en los sistemas más simples el número de hilos que une una unidad de mando a un equipo de seguimiento o a un arma excede con frecuencia de un centenar. Por consiguiente, el costo del cableado no es insignificante, como tampoco lo es el de su instalación Otro factor importante es la vulnerabilidad. En los pequeños buques modernos es inhabitual encontrar cableados de mando duplicados dispuestos en tendidos diferentes, ya que su instalación en una línea única crea ya arduos problemas. A consecuencia de ello, a bordo de muchos buques es más fácil que el fuego enemigo produzca daños en el cableado que en los propios equipos.

Por todas estas razones, Ferranti se ha preocupado en hallar una nueva disposición de las transmisiones y la distribución de datos entre equipos, que reduce las necesidades de cableado y simplifica todos esos problemas. La prometedora solución encontrada consiste en utilizar enlaces digitales para la transmisión de datos a gran velocidad, los cuales reemplazan los enlaces clásicos, compuestos de sincros, relevadores, etc. De esta forma, todos los datos cuya transmisión requiere actualmente decenas de cables pueden ser multiplexados por medio de dos hilos simples. Gracias a esta enorme simplificación, es posible considerar la duplicación de los enlaces para reducir la vulnerabilidad del conjunto.

En este artículo han sido considerados numerosos y diversos problemas. En lo que concierne a la cuestión esencial —¿Es preferible centra-

lizar o dispersar la instalación?—, el autor estima que no es posible aplicar una regla única y estricta, aparte de que las orientaciones cambian a medida que son realizados nuevos equipos. Empero los sistemas AIO deberían seguir siendo centralizados, mientras que los de dirección de tiro pudieran volver a cierta individualización, si bien con equipos normalizados. A bordo de los grandes navíos cabe recurrir a un sistema de dirección de tiro centralizado; con unidades de tratamiento más pequeñas y baratas, las calculadoras universales pueden efectuar mayor trabajo que los actuales circuitos lógicos especiales. Finalmente, los enlaces numéricos por multiplexado reemplazarán la mayor parte de redes de trasmisión; pero la calidad técnica de los sistemas de armas seguirá siendo primordial.



Algunos Antecedentes y Causas de la Primera Gran Guerra

Por el Capitán de Corbeta AP.
JULIO REVOLLAR RODRIGUEZ

No hace mucho tuvimos oportunidad de leer, en una conocida publicación mensual, un artículo bastante minucioso sobre los acontecimientos previos y los detalles del asesinato del heredero al Trono de Austro-Hungria y su esposa, el Archiduque FRANCISCO FERNANDO DE HABSBURGO y la DUQUESA SOFIA HOHENBURGO, perpetrado el Domingo 28 de Junio de 1914.

Realmente se ha escrito mucho sobre este trágico suceso, y las repercusiones que tuvo a nivel mundial, llegándose a decir que no sólo desató el holocaustro de la Primera Guerra, sino que, de alguna manera, fue motivo y origen del mismo, con lo que se tiende a deformar su verdadera significación histórica, dejando de lado una serie de importantes acontecimientos de naturaleza política, económica, social y militar que desde antes venían afectando a la Europa novecentista.

En el presente artículo pretendo resaltar en forma general, importantes aspectos y hechos que configuran la convulsionada situación europea en los años previos a 1914 y que, a mi juicio, constituyen algunas de las causas del trágico desenlace que significó el inicio de la Primera Conflagración Mundial.

SITUACION GENERAL

Desde 1871, año en que tuvo lugar la guerra Franco-Prusiana, el continente europeo vivía una era de relativa paz, sólo afectada por guerras de carácter localista, principalmente en la zona de los Balcanes.

Esta era una situación verdaderamente notable en un continente en donde las potencias más importantes como Francia, Rusia, Alemania y el Imperio Austro-Húngaro, disponían de grandes ejércitos y de generales

que pasaban semanas e incluso meses trazando planes bélicos contra una u otra nación.

Gran Bretaña, otra importante potencia europea, permanecía distante pero alerta. Los británicos no tenían reclutado un ejército; su reducida tropa regular estaba desperdigada por todo el imperio "en el que no se ponía el Sol". Como siempre, Gran Bretaña dependía de su armada, la mayor del mundo de aquel entonces, para proteger sus intereses no importaba donde.

La situación de relativa paz en el panorama europeo, tenía su génesis en el tratado de Paris, el año 1814, en el cual Inglaterra, Austria, Prusia y Rusia, victoriosas sobre Francia manifestaron su decidida intención de establecer una "firme paz basada en el justo poderío entre las potencias". La idea de justo equilibrio se fundaba en un balance del poder entre las potencias continentales, mientras Inglaterra permanecía relativamente por encima y sin comprometerse, aunque de todas maneras vigilante contra cualquier amenaza al equilibrio continental y a su disimulada hegemonía. La experiencia había enseñado a los estadistas británicos a temer el dominio del Continente Europeo por un solo país, y durante el Siglo XIX y comienzos del siguiente trataron de orientar de acuerdo con ello el curso de su acción política y económica.

Esta situación, sin embargo, se vio amenazada seriamente por dos causas independientes aunque de aparición simultánea.

1.—La expansión industrial acompañada del progreso científico que promovió la aparición de toda clase de nuevos armamentos, así como el incremento de modernos medios de comunicación y transporte.

2.—La unificación del Norte y del Oeste de Alemania bajo la hegemonía de Prusia, hecho éste en el que el rey Guillermo de Prusia y su Canciller, el Príncipe Von Bismarck, se valieron de las fuerzas militares que habían llegado a disponer por medio del Servicio Militar Obligatorio Universal en época de paz, principio este, que posteriormente fue adoptado por sus vecinos continentales.

Las posibilidades bélicas que estos hechos establecían, sólo se podían mantener dominadas si se sometían o ligaba a sólidas limitaciones constitucionales, pero fatalmente, las potencias europeas eran inmaduras en tal respecto, encontrándose por un lado Alemania, Rusia y el Imperio Austro-Húngaro, sujetos a incompetencias dinásticas y Francia por el otro, con un régimen político republicano débil y variable.

Por la misma época, las teorías de guerra y estrategias en boga coincidían en un punto principal, en los diferentes Estados Mayores Europeos, este era la aceptación de que el objetivo esencial en la guerra era la "batalla decisiva", dirigida a destruir las fuerzas enemigas. Con este criterio, nadie planeaba una guerra de largo alcance, estando de acuerdo en ello entre otros,

representantes de grupos sociales, inclusive los productores o generadores de riquezas (comercio, industria, etc.) quienes argumentaban que debido a la dislocación del status económico, una guerra general europea no podría durar más de 3 ó 4 meses.

Alemania, conducida por Von Bismarck confiaba de que Europa entera llegaría a aceptar la existencia, en el centro del continente, de un Estado Alemán poderoso, situación que el consideraba como un factor contribuyente a la estabilidad europea. con este motivo buscó estrechar relaciones con Rusia y Austria-Hungría y ganar la buena voluntad de Inglaterra, a la vez que mantener aislada a Francia de cualquier alianza, por temer el espíritu de revancha de los franceses, afectados por la pérdida de los territorios de Alsacia y Lorena en el año 1871.

Es así que, para el año 1882, se consolidó por mediación de Von Bismarck, la "Triple Alianza" integrada por Alemania, Austria- Hungría e Italia; estableciéndose, además, un tratado de ayuda diversa con Rusia en 1887. Lamentablemente para el Estado Alemán, el éxito en sus relaciones con los vecinos europeos, basado principalmente en las relevantes personalidades de sus gobernantes, se eclipsó en 1890 al morir el Emperador Guillermo I, renunciar el Jefe del Estado Mayor Von Moltke y ser separado de su cargo el Canciller Bismarck por el nuevo emperador Guillermo II.

Casi en coincidencia con estos cambios, Francia logró en Agosto de 1892, firmar un acuerdo militar con Rusia en defensa contra la entonces amenazadora Triple Alianza, a resultas de lo cual el panorama del equilibrio del poder europeo se fundamentó de allí en adelante en la Triple Alianza de Alemania, Italia y Austria-Hungría, enfrentándose a la Doble Alianza de Francia y Rusia, en tanto que Inglaterra mantenía aún su previlegiada posición independiente.

Desde este momento, Alemania, considerando que el nuevo agrupamiento significaba que en una futura guerra, el Ejército Alemán habría de luchar en dos frentes al mismo tiempo, dirigió su esfuerzos a resolver este problema por intermedio de su Estado Mayor, el mismo que comandado por el Mariscal de Campo Von Schlieffen, desarrolló un plan basado en fechas de movilización que obligaba a un enfrentamiento sucesivo, atacando primero a Francia en una "batalla decisiva" de cuatro a seis semanas, para luego hacer frente a Rusia, con todos los efectivos.

En los primeros años del siglo, un nuevo factor de extrema agresividad se introduce en las relaciones internacionales de los potencias europeas, y aparece como consecuencia del interés que ganan los problemas políticos particulares de cada Estado en comparación con los esfuerzos de conquista de territorios de ultramar que caracteriza a la política totalmente imperialista del siglo anterior, este factor es el crecimiento de las fuerzas democráticas y la liberación en mayor medida de energía y sentimientos nacionalistas.

Es así que entre 1906 y 1909, este nuevo elemento se pone de manifiesto en la evolución de la rivalidad naval entre Alemania e Inglaterra.

La Política Naval Inglesa se fundaba en el sistema de las 'Dos Potencias", según el cual debía mantener una clara superioridad sobre la suma de las flotas de las dos armadas europeas más poderosas, que por años habían sido las de Francia y Rusia. La flota italiana ocupaba el cuarto lugar y la alemana el quinto. Pero la nueva Ley de la Marina de Guerra Alemana concebida y dispuesta por el Emperador Guillermo II, asesorado por el Jefe de Estado Mayor del Alto Mando de la Armada V. Alm. ALFRED VON TIRPITZ, proclamaba la decisión de construir una poderosa flota de acorazados, cruceros y torpederas cuya finalidad confesa era de llegar a ser tan fuerte como la potencia naval más poderosa en ese momento, en clara alusión a la Armada Inglesa.

Hecha pública esta decisión y a medida que la nueva flota iba creciendo, las relaciones anglo-alemanas comenzaron a empeorar. Inglaterra se veía golpeada en su más grande orgullo y el Reich Alemán, con su entusiasmo por la flota y con sed de triunfos en el campo de la política mundial, no quería renunciar al sistemático crecimiento de su nueva armada.

Tenemos, entonces, que las construcciones navales alemanas comenzaron a transformarse en un serio peligro para la situación política europea en general; muestra de ello es que Inglaterra dejara de considerar a Francia y a Rusia como posibles enemigos navales y por el contrario, tendiese a mejorar sus relaciones con estos dos países. El convenio Cordial Anglo-Francés, en el que se reconocían recíprocamente los intereses de Inglaterra en Egipto y los de Francia en Marruecos; así como el tratado de 1907 entre Rusia e Inglaterra por el que ajustaban sus relaciones en el Cercano Oriente, inició el abandono, por parte de Gran Bretaña, del papel de agente estabilizador en el panorama europeo.

El creciente poderío y la belicosidad alemana hacían más evidente cada año que pasaba que no podía existir un equilibrio europeo viable sin la presencia de Gran Bretaña en el extremo anti-alemán de la balanza.

Es en esta época que hace su aparición un nuevo elemento de inestabilidad en el panorama europeo, el mismo que se ubica en la península de los Balcanes pero que posee extensas ramificaciones que comprometen a las Europas Central y Oriental, repercutiendo en todo el Continente.

Las provincias eslavas de Bosnia y Herzegovina se encontraban ocupadas por Austria-Hungría aunque nominalmente eran parte del territorio Turco. Sus habitantes estaban racialmente vinculados con las croatas y eslovenos de Austria Hungría y los pueblos de Servia y Montenegro, pueblos que, habiéndose liberado del dominio turco, trataban de hacer llegar su libertad a las dos provincias eslavas afines. Por otra parte, Bulgaria, aunque virtualmente independiente, continuaba bajo la nominal soberanía turca.

Con motivo de una revolución en la Turquía Europea en 1908, un grupo de oficiales turcos logró hacer restablecer la Constitución Turca de 1876, por la que Bulgaria, Bosnia y Herzegovina, corrían el riesgo de ser incorporadas definitivamente bajo poder total turco.

De esta situación de inestabilidad se aprovechó Austria-Hungría con la aprobación de su aliada Alemania, para, mediante maniobras diplomáticas en perjuicio de Rusia, país que también tenía intereses en los territorios eslavos, conseguir que Bulgaria proclame su independencia, anexándose luego en definitiva y en oposición a las aspiraciones integracionista de Servia, los territorios de Bosnia y Herzegovina. Este hecho desencadenó un repudio general europeo, además de la movilización del ejército servio en defensa de los territorios de las dos provincias afectadas que deseaba para sí. Alemania por su parte, cursó una nota tipo ultimátum con amenaza de guerra a Rusia, que tácitamente apoyaba las aspiraciones territoriales de Servia, pidiéndole el reconocimiento oficial de la anexión hecha por Austria-Hungría y su mediación ante Servia para que ésta hiciese lo mismo. Rusia, carente de poderío militar y preparación bélica tuvo que aceptar el pedido alemán.

Ante la evidente demostración de fuerza alemana, que prácticamente hubiera conducido a una guerra total si Rusia se negaba a acceder a la petición del Kaiser, Francia y Rusia iniciaron acciones para fortalecer y mejorar sus ejércitos buscando relaciones más estrechas con Gran Bretaña. A su vez los nacionalistas servios permanecían a la espera de un momento propicio para la revancha del despojo que consideraban habían sido víctimas.

A partir de estos momentos (1911), hasta el estallido de la guerra en 1914, Europa estuvo a merced de los acontecimientos. La notable carencia de dirección política había permitido que los planes militares se hicieran cargo de todo. Esta situación aguardaba la explosión de un incidente casual, cualquier decisión imprudente o alguna acción desesperada, para desencadenar la guerra total.

Y es así que llegamos al trágico domingo 28 de Junio de 1914 y al asesinato del heredero al trono austro-húngaro y de su esposa, perpetrado por un joven nacionalista servio.

La nacionalidad del asesino y la inmediata voluntad austro-húngara de desencadenar una guerra contra Servia, concebida desde algunos años atrás, para poner término de una manera definitiva, a su irredentismo, determinó que tras un tenso mes en el que se sucedieron investigaciones, amenazas, presiones internacionales de diversa índole, y hasta un perentorio ultimátum al pueblo eslavo, Austria-Hungría declaráse la guerra a Servia el 28 de Julio de ese año.

De inmediato Rusia ordenó la movilización general contra Austria-Hungría y Alemania, acusándolas de agresión contra su aliada eslava. La reacción francesa a favor de Rusia

no se hizo esperar, movilizándose a su vez en el transcurso de una semana. Ya iniciado el conflicto, la invasión a Bélgica por Alemania, como parte de una rápida ofensiva contra Francia precipitó a Inglaterra en la guerra.

ANALISIS.

Después de este breve repaso de la situación general europea, en los años previos a 1914, es necesario realizar un análisis a fin de precisar algunas de las causas por las que se llegó al enfrentamiento armado que, a la postre, significó la muerte de millones de personas, la destrucción de las autocracias que la iniciaron y un cambio social político y económico total en la vieja civilización europea, con importantes repercusiones mundiales.

En primer lugar consideremos el "status europeo" del siglo XIX, con Inglaterra en situación de privilegio basada en una política disuasiva con el objeto de asegurar la paz, no dando a las guerras ninguna perspectiva razonable de ganancia y haciendo que las hostilidades que llegasen a producirse quedasen restringidas a objetivos limitados sin amenazar el equilibrio existente. Tal "status" perdió estabilidad por la influencia del gran desarrollo industrial y científico de la época en los cálculos bélicos, pudiéndose entonces contar con rápidas concentraciones de fuerzas, rapidez de información e incesante aumento del poder de fuego, hechos éstos de indudable atractivo para cualquier agresor potencial.

Otra causa para la guerra fue la descomposición y desorden en la Dirección política responsable, principalmente en Alemania, Rusia y Austria-Hungría, en una época en la que el desarrollo técnico y el crecimiento industrial daban a las naciones un poderío militar que excedía con mucho cualquier medida y potencia conocida jamás. En cada uno de los países anteriormente nombrados, la autoridad política sobre lo militar radicaba únicamente en la corona, no habiéndose creado en ninguno de ellos instituciones políticas capaces de ejercer esta autoridad apoyándose en bases constitucionales. Esto permitió que se llegase al extremo de que los objetivos militares señalados por jefes de ejército sin formación política, usurparan el lugar de los fines nacionales, llegando a dominar los asuntos de guerra y de paz.

Otra importante causa para el desenlace de 1914, fue la vigencia de la teoría de la guerra total rápida, la misma que era compartida por los diversos estados mayores europeos, en base al objetivo esencial de triunfo en la "batalla decisiva" enunciada por la doctrina de Clausewitz. La experiencia de la rápida guerra Franco-Prusiana en 1871 daba algún fundamento a este punto de vista, aunque no eran tomadas en cuenta las experiencias contrarias de la Guerra Civil Norteamericana, y la Guerra Ruso-Japonesa.

Sin embargo y a pesar de que a medida que pasaban los años, este concepto quedaba cada vez menos relacionado con la realidad del arma-

mento y recursos de las naciones, las potencias siguieron a su amparo, formando sus organizaciones militares y haciendo arreglos y modificaciones de las mismas. Raras veces un error fundamental se ha posesionado en forma tan general de las mentes de oficiales profesionales, ni se le ha seguido con más tenacidad, inclusive a un costo tan grande de sangre, dinero y sufrimiento.

Por otra parte, es necesario remarcar como causa conducente a la Guerra, la carrera imperialista de los grandes pueblos europeos hacia la conquista de los últimos territorios todavia "libres" en el mundo, en forma coincidente con la extraordinaria expansión de la influencia europea.

A esto se agrega que antes de 1914, no existía aún, el sistema universal de Estados que hubiese podido garantizar una evolución política en la Europa de esa época y que ésta seguía teniendo los problemas tradicionales de su política, que eran, el asunto del Imperio Otomano y la reorganización de los Balcanes; problemas cuya responsabilidad correspondía en principio a las grandes potencias del sistema: Inglaterra, Francia, Alemania, Austria-Hungría y Rusia. Como consecuencia de una activa política de adquisiciones coloniales llevada a cabo por las potencias europeas especialmente a partir de 1890, se proyectaron en cierto modo las tensiones existentes en Europa a los amplios territorios de ultramar, siendo que las disputas surgidas entre determinadas potencias por territorios de Africa y Asia, que con frecuencia eran poco importantes, tuvieron repercusiones de extraordinaria trascendencia dentro del sistema europeo. Sin embargo, no eran únicamente las grandes potencias las que chocaban una y otra vez por cuestiones internacionales, también las potencias de segundo rango fueron dominadas por las tendencias imperialistas de la época y fueron aquéllas, sobre todo, las que provocaron el desmoronamiento del sistema en la Primera Guerra Mundial.

BIBLIOGRAFIA.

LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL	A. H. BOOTH
LA EPOCA DEL IMPERIALISMO	W. J. MOMMSEN
BREVE HISTORIA DE LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL	V. J. ESPOSITO
1914-1918 PRIMERA GUERRA MUNDIAL	I. WERSTEIN.

Antecedentes del Combate de Angamos

Por: CLEMENTE MARKHAM
De la Historia del Perú

Antecedentes.

Cuando fue declarada la Guerra de 1879 el Capitán de Navío Miguel Grau mandaba el monitor "Huáscar". En Mayo de dicho año zarpó para Arica la "Independencia" con tres transportes (el Presidente Prado iba en el "Oroya"); de allí prosiguió a Iquique en persecución de la Corbeta "Esmeralda" y de la cañonera "Covadonga" que bloqueaba el puerto. Mientras que el monitor hundía a la corbeta 'Esmeralda", la "Independencia" perseguía a la cañonera con igual objeto, pero habiéndose acercado demasiado a la costa encayó en Punta Gruesa.

La superioridad en número de la escuadra chilena, que desde antes era indiscutible quedaba ahora mucho mayor y si tardó algún tiempo en dominar por completo los mares, fue por los gloriosos hechos del Almirante Grau , cuyo barco después de cambiar algunos tiros con el "Blanco Encalada" regresó al Callao el 7 de Junio de 1879.

La situación.

El "Huáscar" era la única esperanza del Perú y mientras su valiente Comandante recorría los mares, las costas del Perú estuvieron libres de un serio ataque. Por el espacio de cuatro meses pudo el Almirante Grau tener en jaque al enemigo. El mes de Julio recorría las costas chilenas infundiendo terror en sus puertos. Escoltado por la "Unión", apresó al transporte chileno "Rimac" que llevaba a su bordo un regimiento de caballería y que estaba armado como crucero; así fue como las fuerzas peruanas aumentaron con un buque más.

El éxito alcanzado por Grau, que le valió el ascenso a Contralmirante, motivó el descontento general en Chile.

Grau pidió otra vez que su buque entrase a dique para limpiar sus fon-

dos, pero el Gobierno Supremo se lo negó. Mientras tanto en Chile se ordenó que los dos brindados entrasen a Valparaiso para hacerles una completa reparación y limpieza tanto de su máquinaria como de sus fondos.

La mira principal del Gobierno de Chile era la captura del "Huáscar", pues éste era, en efecto, un obstáculo para la ejecución de sus planes depradatorios y de conquista que esa República se había trazado.

La Plana Mayor del "Huáscar" era la siguiente:

Comandante Contralmirante Miguel Grau	muerto
Secretario del Estado Mayor Capitán de Fragata Graduado Manuel Melitón Carvajal	herido
2º Comandante Capitán de Corbeta Elías Aguirre	muerto
Teniente 1º Diego Ferré	muerto
Teniente 1º graduado Pedro Gárezon	muerto
Teniente 1º graduado José M. Rodríguez	muerto
Teniente 2º Enrique Palacios	muerto
Teniente 2º graduado Gervasio Santillana	herido
Teniente 2º Fermín Diez canseco	contuso
Alférez de Fragata Ricardo Herrera	contuso
Capitán de Infantería Mariano Bustamante	herido
Capitán de la Columna "Constitución" Manuel Arellano.	

Oficiales Mayores

Cirujano Mayor Santiago Távara	herido
Cirujano de 1º Clase Felipe M. Rotalde	
Contador Juan Alfaro	
Practicante de Medicina José J. Canales	contuso

Aspirantes de Marina

Carlos Benjamín Tizón	
Federico Sotomayor	herido
Manuel Elías Bonnemaison	contuso
Grimaldo Villavicencio	contuso
Manuel Villar	
Domingo Valle Riestra	herido

Maquinistas

Primeros: Tomás Juan Walkins y Samuel Mac Mahon
Segundo: Juan W. Hughes. Tercero: Ricardo Freneman
Cuartos: Henry Lewer, Ernesto Molina y Archibald Collan.
Ayudante de Máquinas Augusto Mathews.

CRONICA GRAFICA

EL ROTARY CLUB DEL CALLAO RINDIO HOMENAJE A GRAU Y A LA MARINA DE GUERRA DEL PERU

«NUESTRA Institución habrá de empeñar siempre lo mejor de sus recursos y de sus esfuerzos para servir al país, que es la razón misma de su existencia» enfatiza el Ministro de Marina durante el homenaje que el Rotary Club del Callao rindió a la Marina de Guerra del Perú el Viernes 24 de Octubre. Esta ceremonia se realizó en el Club Regatas «Unión» y durante su desarrollo se relievó el ejemplar patriotismo del Almirante Miguel Grau en el Glorioso Combate Naval de Angamos. Asimismo, se rindió homenaje a la Marina de Guerra del Perú que acaba de cumplir 154 años de creada.



EL CONTRALMIRANTE VILLA PAZOS IMPUSO LA CONDECORACION «GRAN ALMIRANTE GRAU» AL MINISTRO DE MARINA

EL JEFE del Estado Mayor General de Marina, Contralmirante AP. Guillermo A. Villa Pazos, impone la condecoración «Gran Almirante Grau» al Ministro de Marina, Comandante General de la Marina y Miembro de la Junta Revolucionaria, Vice-Almirante AP. Jorge Parodi Galliani.

Este acto de confraternidad naval se realizó el 1º de Octubre y durante su desarrollo el Contralmirante Villa Pazos afirmó: «En la Marina sólo tienen cabida los que la aman, los que son patriotas, nacionalistas e institucionalistas».



EN EL SERVICIO AERONAVAL SE GRADUO LA PRIMERA PROMOCION DE MEDICOS AERONAUTICOS.

LOS SEIS primeros médicos aeronáuticos graduados el 10 de Octubre en el Servicio Aeronaval de la Marina. Esta «I Promoción del Primer Curso de Medicina Aeronáutica» está integrada por los Tenientes Primeros de la Sanidad Naval, Jorge Véliz Napurí, Luis Gómez Torres, Miguel Miyahira Yoshida y Antonio Gárate Calle. Asimismo, integran la promoción el Mayor EP. José Tueros Taype y el Capitán EP. Antonio Linares Chumpitaz, ambos de la Sanidad del Ejército Peruano.



EL MINISTRO DE MARINA CONDECORO AL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA A BORDO DEL BAP. GRAU

EL MINISTRO de Marina confraterniza con el Presidente de la República luego de imponerle la condecoración «Gran Almirante Grau» en el Grado de «Gran Cruz» especial. La condecoración en referencia se realizó el lunes 6 de Octubre a bordo del BAP. «Almirante Grau», momentos antes de que el General EP. Morales Bermúdez pasara revista a las unidades de nuestra Escuadra.



CONTRALMIRANTE VILLA PAZOS: NUEVO JEFE DE ESTADO MAYOR GENERAL DE LA MARINA

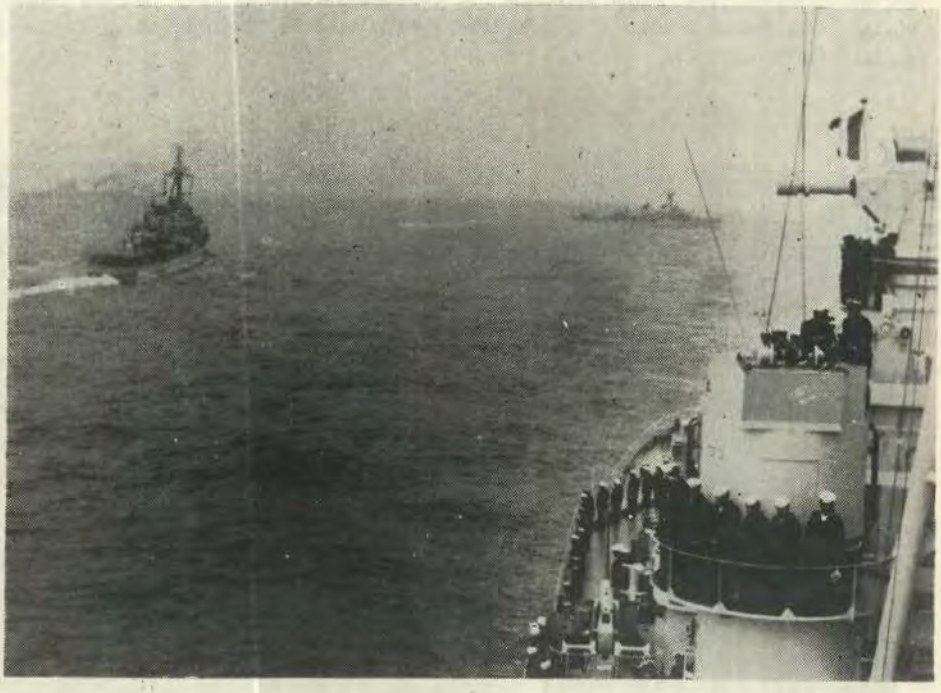
En acto presidido por el Ministro de Marina, Comandante General de la Marina y Miembro de la Junta Revolucionaria, Vice-Almirante AP. Jorge Parodi Galliani, el pasado 4 de Setiembre fue presentado a los Oficiales Generales, Jefes, Oficiales, Personal Subalterno y Civil de la Marina el nuevo Jefe de Estado Mayor General de la Marina Contralmirante AP. Guillermo A. Villa Pazos.

La ceremonia en referencia se realizó en la explanada del Ministerio de Marina a las diez de la mañana. Antes de ocupar su actual cargo, el Contralmirante AP. Guillermo A. Villa Pazos, integró el Estado Mayor del Comando Conjunto de la Fuerza Armada. (CCFA).



PRESIDENTE DE LA REPUBLICA PASO REVISTA NAVAL A NUSTRAS UNIDADES

ESCENA de la revista naval que el Presidente de la República, General EP. Francisco Morales Bermúdez, pasó a bordo del buque insignia BAP. «Almirante Grau», a las unidades de la Escuadra. Este acto de carácter netamente naval se realizó el lunes 6 de Octubre y sirvió para demostrar una vez más el alto grado de preparación profesional de nuestros hombres.



EL JEFE DEL ESTADO MAYOR DE LA ARMADA ESPAÑOLA FUE NUESTRO HUESPED DE HONOR

El JEFE del Estado Mayor de la Armada Española, Almirante José Ramón Gonzales López, es recepcionado en el aeropuerto internacional Jorge Chávez por el Jefe del Estado Mayor de nuestra Marina de Guerra, Contralmirante A.P. Guillermo A. Villa Pazos. El citado Jefe de la Marina Española arribó a nuestra capital el 12 de Setiembre en calidad de huésped de la Armada Peruana. El Almirante Gonzales retornó a su país el martes 16 de Setiembre y su presencia en Lima sirvió para incrementar aun más los vínculos de camaradería y cooperación profesional entre las Armadas del Perú y España.



ESPERANZA PENETZ: «SEÑORITA GORRO BLANCO 1975»

LA AGRACIADA joven Esperanza Penetz Ramírez luego de ser elegida «Señorita Gorro Blanco 1975». La reina de los Cabos y Marineros fue coronada por la reina saliente durante una ceremonia presidida por el Director de Bienestar de la Marina, Contralmirante AP. Pedro Mazuré López y realizada el 4 de Octubre en el Club «Grumete Medina».



EL 8 DE OCTUBRE, «Día de la Marina», el pueblo peruano conmemoró con gran fervor patriótico el 96º aniversario del Glorioso Combate Naval de Angamos y el 154º aniversario de la creación de la Marina de Guerra del Perú. Esta escena corresponde a la ceremonia central realizada en la Plaza del Callao a la cual asistió el Presidente de la República acompañado de su Gabinete Ministerial.



EL EQUIPO DE REMO DE LA ESCUELA NAVAL DEL PERU OBTUVO EN BRASIL EL TITULO DE CAMPEON SUDAMERICANO DE REMO

NUESTROS campeones sudamericanos de remo lucen orgullosos los trofeos que obtuvieron en Brasil. Como se sabe, el pasado 26 de Octubre, el equipo de remo de la Escuela Naval del Perú se coronó campeón del certamen sudamericano de remo interescuelas navales. En dicho evento náutico, realizado en Río de Janeiro, nuestro representativo ganó inobjetablemente las pruebas 8 Remos Largos y 4 Remos Largos con timonel. Y con esos dos triunfos se hicieron del título sudamericano.



LA COMISION DEL ACUERDO DE CARTAGENA RINDIO EMOTIVO HOMENAJE DE DESPEDIDA AL TITULAR DE MARINA.

EL PRESIDENTE de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y representante Plenipotenciario de Bolivia, Dr. Adolfo Gutiérrez Rivero, obsequia un plato recordatorio al Ministro de Marina, Comandante General de la Marina y Miembro de la Junta Revolucionaria, Vice-Almirante AP. Jorge Parodi Galliani, quien fue objeto de un emotivo homenaje de despedida que le fue tributado por dicha Comisión.

La referida ceremonia se realizó el 22 de octubre y durante su desarrollo, el Titular de Marina presentó al nuevo representante peruano ante el Acuerdo de Cartagena, Contralmirante AP. Jorge Du Bois Gervassi. El Vice-Almirante Parodi Galliani cesó en sus funciones en la citada Comisión al tener que asumir la Cartera de Marina.



EL B/T. «TROMPETEROS» FUE LANZADO AL MAR

LUEGO de ser bautizado por la esposa del Presidente de la República, el impresionante buque-tanque «Trompeteros» de 25 mil toneladas hace su ingreso triunfal al mar .La citada nave fue construida en los astilleros del SIMAC para PETROPERU y fue lanzada al mar el pasado 17 de Octubre. A esta ceremonia asistió especialmente invitado el Primer Mandatario de la Nación, General EP Francisco Morales Bermúdez. Asimismo, estuvieron presentes el Ministro de Marina y autoridades militares y civiles. La construcción del «Trompeteros» es un ejemplo más del valioso aporte del SIMA-PERU al desarrollo industrial peruano.



SE INAUGURO EL GRUPO HABITACIONAL «RIGEL» CONSTRUIDO PARA EL PERSONAL NAVAL

EL JEFE del Estado Mayor General de Marina, Contralmirante AP Guillermo A. VILLA Pazos, entrega a uno de los adjudicatarios la llave de la casa que le corresponde del Complejo Habitacional «Rigel». Esta escena fue captada el 11 de Octubre durante la ceremonia de inauguaración del mencionado grupo habitacional ubicado en la Av. Venezuela y construido para el personal de la Marina. En este acto estuvieron presentes el Ministro de Vivienda, el Director de Bienestar de la Marina, Oficiales Superiores, los adjudicatarios y sus familiares.

