



# REVISTA DE MARINA

Año 64 No. 3

SETIEMBRE - DICIEMBRE 1978

Volumen No. 362

## CONTENIDO:

	Pág.
<b>REFLEXIONES SOBRE PLATAFORMAS MISILERAS</b> C. de F. AP Hugo Arévalo Escaró	239
<b>LOS PROBLEMAS DE LAS ARMAS</b> C. de N. AP Julio de los Ríos Rozas	249
<b>EL CAMINO HACIA EL COMANDO</b> Tte. USN Terrance J. McKearney <i>Traducción: Tte. 1° AP José G. Gallo Lizarzaburu</i>	259
<b>DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL A 1979: UNA EPOCA QUE LLAMAMOS DE PAZ</b> C. de N. AP (r) Miguel Pérez Carmelino	271
<b>UN APORTE PARA LA HISTORIA DE LA CONSTRUCCION NAVAL EN EL PERU</b> Tte. 2° AP Pablo Morey Checa	278
<b>LOS VEHICULOS DEL FUTURO EN LAS OPERACIONES ANFIBIAS</b> Major K. T. Brunswold <i>Traducción: Tte. 1° AP Carlos Tubino Arias Schereiber</i>	285
<b>EVOLUCION TECNOLOGICÁ DE LOS BUQUES DE GUERRA</b> Transcrito de <i>EXPOSITION NAVALE 1978</i> , (Francia)	291
<b>REDISTRIBUCION Y DESARROLLO: Metas Fundamentales de la Gestión Fiscal</b> Hugo G. Cárdenas Mandujano	307
<b>REFLEXIONES SOBRE LA MOTIVACION</b> C. de F. AP Enrique Barnadas Ramírez	315
<b>SORPRESA EN LA GUERRA NAVAL</b> Captain USN (r) Frank Andrews - Captain USN (r) Charles E. Woods <i>Traducción: Tte. 1° AP Luis Gamarra Elías</i>	321
<b>EL PERU FRENTE A LA ORGANIZACION CONSULTIVA MARITIMA INTERGUBERNAMENTAL</b> C. de F. AP Julio Revollar Rodríguez	335
<b>LA ADMINISTRACION, UNA CIENCIA</b> C. de N. AP Alejandro Valdivia Pedemonte	341
<b>LA ESCUELA NAVAL DEL PERU: Antecedentes Históricos</b> C. de N. AP (r) José Valdizán Gamio - Tte. 2° AP Jorge Ortiz Sotelo	347
<b>LA FISONOMIA CAMBIANTE DEL PROGRAMA DE ASISTENCIA DE SEGURIDAD</b> Traducido de <i>News Letter, 1978</i> (USA)	355



AVION MISILERO

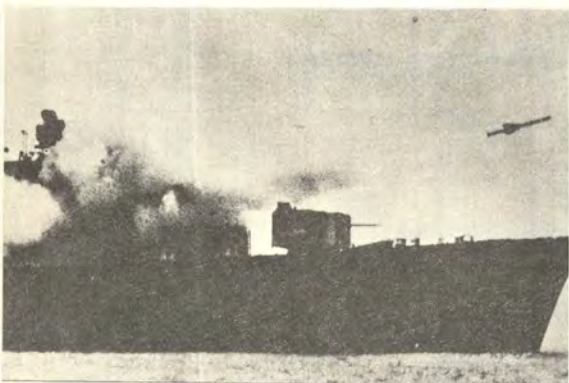


HELICOPTERO MISILERO



CENTRO INTEGRADO DE COMANDO


DESTRUCTOR MISILERO



LANCHA MISILE







# Reflexiones sobre Plataformas Misileras

C. de F. AP Hugo Arévalo Escaró

**E**l mar ha sido histórico testigo de excepción del enfrentamiento de recias voluntades para dirimir antagonismos e imponer voluntades; el mar ha sido el elemento que por sus cambiantes condiciones naturales y su vasta extensión ha exigido al hombre ir perfeccionando los ingenios tecnológicos para su permanente y desesperada conquista; el mar ha sido, es y será siempre el crisol en donde se forjan grandes voluntades y de donde se extraen trascendentes pensamientos; así también, la guerra ha tenido en el mar su milenarió escenario en donde se han experimentado y demostrado las grandes teorías para su dominio y control.

El Perú, como muchos otros países, especialmente del Tercer Mundo, ha propiciado la ampliación de las aguas territoriales hasta las 200 millas, con el propósito de tener el derecho exclusivo de su explotación; sin embargo, esto también exige a nuestro país, como al resto de países en similar situación, disponer de un apropiado poder naval para defenderlo y controlarlo, cuando así fuere necesario; es así como el Perú ha visto en los últimos años fortalecido su Poder Naval, concurrente y coherente con tales responsabilidades.

La historia de la guerra en el mar en general, y de las armas navales en particular nos ofrece un claro testimonio de la gravitación que tuvo, en su oportunidad, la introducción de un determinado sistema de armas, hecho que definitivamente dejó su huella inmarcesible en el acontecer de tales épocas, huella que ha permanecido como hito y la cual registra la alteración sustancial en el empleo táctico de las fuerzas, como producto de la introducción de dichas armas y que indudablemente exigió el desarrollo de nuevas estrategias para su más eficiente empleo.

La guerra es la lucha entre dos voluntades, el resultado de la cual favorecerá a quien emplee en forma más inteligente y decidida sus recursos de combate; es así como la historia, en su eco magistral, nos trae a la memoria hechos bélicos cuyos resultados inverosímiles fueron consecuencia del empleo inteligente y decidido de ciertas tácticas y estratagemas, acompañada por la eficaz utilización de sus armas.

Fueron el cañón de avancarga, el torpedo, la artillería pesada y finalmente el misil, los que han dejado sus huellas indelebles en el panorama de la guerra en el mar. Es dentro de este es-



cenario y al mismo ritmo de la historia que nuestra Marina de Guerra no estuvo ausente en la posesión de tales armas, así como tampoco en el conocimiento de las estrategias y tácticas para su mejor empleo.

En la hora presente nos encontramos presenciando la conformación de una fuerza naval que en los próximos años dispondrá de dieciséis plataformas portamísiles, doce de las cuales serán de superficie y las cuatro restantes aéreas, las que, integradas con el resto de la flota de superficie, submarina y aeronaval, nos exige diseñar una estrategia integral apropiada, que permite optimizar el empleo táctico de la misma, como conjunto.

Los últimos años de la guerra en el Medio Oriente han dejado la trascendente enseñanza de lo que ocurre cuando se emplean apropiadamente las plataformas misileras así como también lo que sucede cuando disponiendo de ellas, se comete el grave error de no haber concebido y estudiado su mejor disposición y empleo.

La técnica en su actual complejidad precisa de tal multiplicidad de conocimientos y superespecialización que resultaría demasiada distracción y un monumental esfuerzo si se quisiera contar, dentro de los mandos militares, con nuestra propia investigación en todos aquellos sectores de la ciencia que se necesita; por otra parte, tanto en caso de guerra como en la preparación para la misma, a todo Estado Mayor moderno le resulta insuficiente toda la capacidad de investigación y desarrollo técnico que se es posible rescatar de nuestra potencialidad nacional.

En lo que no debe haber duda, en mi modesto juicio, es en que la reflexión y el análisis son los nervios motores que impulsan al ser humano hacia elevados horizontes y le permiten alcanzar metas, aparentemente fuera del alcance de nuestras propias capacidades. Por ello es que dentro de este contexto me permito plantear algunas interrogantes que nos exijan iniciar una saludable reflexión y análisis en cuanto al valor real y efectivo de las diversas plataformas portamísiles y de aquellos elementos periféricos que gravitan en su apropiado empleo, para sacar así algunas enseñanzas:

### **-¿Cuál es el valor estratégico y táctico de las plataformas portamísiles?**

En cuando a la primera interrogante, ubi-

quemos primeramente a la plataforma misilera en lo que realmente representa para nosotros y para cualquier enemigo potencial. Para nosotros constituye un elemento ofensivo-defensivo de gran valor militar, que permite proyectar el "golpe" más allá del alcance normal de nuestra artillería y que, por su poder de destrucción inherente, puede producir un quebrantamiento sustancial en la potencialidad bélica del enemigo. Es quizá el valor táctico de este último lo que muchas veces nos lleve a subestimar a la artillería convencional, la cual en determinadas circunstancias, apropiadamente entrenada y empleada, puede constituir un ingenio de igual o mayor poder destructivo que el misil. El valor estratégico de un sistema de armas es aquel que le permite disponer de gran alcance, gran precisión y gran poder destructivo y estos son factores inherentes del arma misilera.

Para el enemigo nuestras plataformas portamísiles seguramente constituyen una incógnita aterradora, un virtual "mazo demoledor", un objetivo estratégico de primer orden, a los que buscarán neutralizar o destruir con sus armas de similar magnitud y valor. La mejor defensa contra un misil es otro misil de iguales o superiores características y performance.

El General Beaufre, en su obra **Estrategia de la Acción**, nos enseña que "cuando se quiere impedir, hay disuasión; cuando se quiere realizar, hay acción". Bien sea disuasión o acción, en muchos casos los medios empleados serán los mismos, con diferentes modalidades; pero no debemos olvidar que la distinción esencial entre la disuasión y la acción reside en la intención, puramente defensiva en el caso de la disuasión, y ofensiva en diversos grados cuando hay acción; es así como podemos establecer que las plataformas misileras son una simbiosis de estrategia (disuasión) y de táctica (acción), y entre esta dicotomía surge la voluntad del hombre, para imponerle volitivamente su apropiado empleo.

Hechos estos planteamientos, la respuesta a la primera interrogante sería: El valor estratégico de un poder misilístico es el efecto disuasivo que ejerce contra el oponente, así como su alta probabilidad de impacto y destrucción que está en capacidad de aplicarle al enemigo; en el aspecto táctico representa la capacidad "de golpear sin ser golpeado", en una acción decidida y oportuna. Esta disección entre lo estratégico y



lo táctico encuentra su punto de apoyo común cuando pasamos del planeamiento a la ejecución del mismo, y allí es donde tiene un solo valor: el de la destrucción vital del oponente.

**—¿Las plataformas misileras tienen un valor *per se*, o es su misión la que se les otorga?**

Esta segunda interrogante encuentra su respuesta en el concepto amplio de lo que sig-

nifica el análisis operativo de un sistema de armas y el proceso para seleccionarlo. Dentro de este contexto no es solamente la misión la que interviene como un "parámetro operacional" dentro del "vector destructor" que se desee obtener, sino que, en adición, deberán de considerarse como parámetros complementarios las características del área operacional donde se le piensa emplear, la probabilidad de impacto del misil, la performance de los subsistemas involu-

*Secuencia del lanzamiento de un misil desde una plataforma aérea (helicóptero).*



crados, el nivel de fuerzas disponible y las características de las posibles amenazas, así como los recursos endógenos del propio sistema operativo, para enfrentar, dentro de ciertos grados de flexibilidad aceptables, las cambiantes e inesperadas condiciones en las que se puede plantear una situación táctica; son estas consideraciones las que han planteado la necesidad de diversificar el uso de las plataformas como portamisiles; y encontrar en cada una de ellas las características de diseño más ventajosas para otorgarle una mayor efectividad operativa.

### **¿Cuál tipo de plataforma portamisiles es la más efectiva o es quizá una combinación de cada una de ellas?**

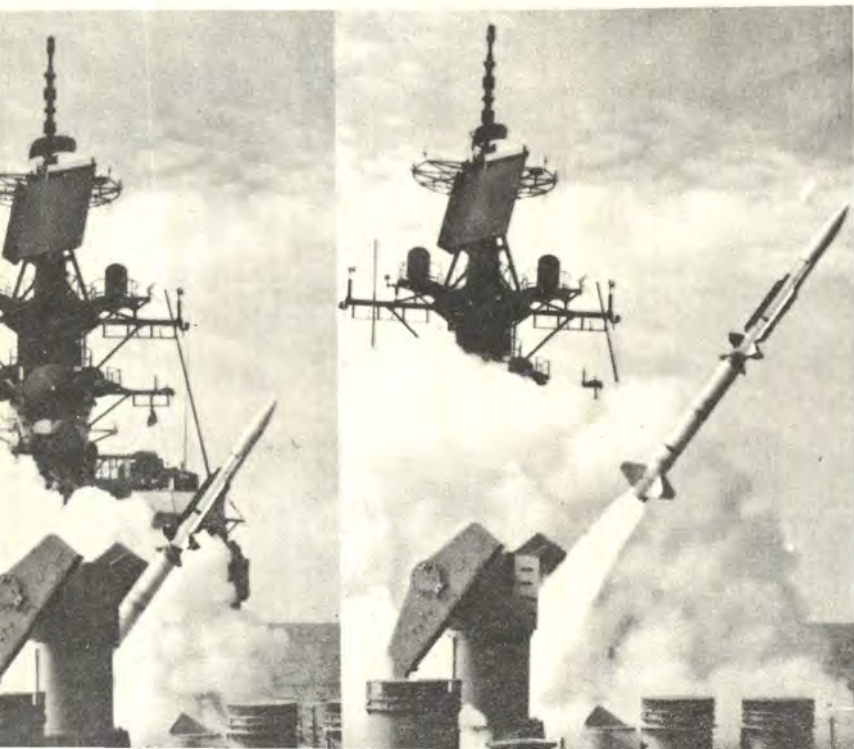
Para la tercera interrogante, difícil es determinar con precisión el tipo de plataforma misilera más efectiva para emplearse en una acción naval. Nuevamente será preciso ubicarnos en el espacio y en el tiempo y desde allí proyectar el tipo de fuerza que se requiere para una situación en particular. El desarrollo científico y tecnológico ha hecho realidad el lanzamiento de misiles desde plataformas submarinas, de superficie, aéreas y terrestres (fijas, semifijas y móviles). Los misiles, dentro del ámbito global

de su empleo, se clasifican en misiles estratégicos y misiles tácticos, teniendo en consideración principalmente el efecto destructor de su carga explosiva y su alcance.

Cada una de las plataformas tienen sus características en cuanto a movilidad y sorpresa, por lo que exigen un análisis adecuado para poder decidir cuándo y cómo serán empleados.

Sin embargo, creo que teniendo en ciernes una poderosa fuerza naval compuesta no únicamente por plataformas misileras sino también por otro tipo de unidades de un gran valor táctico, la estrategia más apropiada para su mejor empleo es la de carácter volumétrico, vale decir, aquella que se presenta y se desarrolla en un espacio tridimensional (submarino, superficie y aéreo), desde el cual se pueden diseñar y coordinar muchas alternativas operacionales que permitan llevar a cabo acciones interactuantes entre los diversos tipos de unidades navales.

Quizá en el trabajo de campo (juegos de guerra en la carta y en el mar) puedan discutirse con mayor profundidad ciertos conceptos, como los de concentración y dispersión de fuerzas, proyección de elementos de búsqueda y ataque, ubicación de las protecciones A/A y A/S, etc.



*La decisión del Comando culmina en el lanzamiento del ingenio misilero.*



Cualquiera que fuere la enseñanza que se obtenga de estos ensayos, seguramente una va a ser la conclusión a todo ello: el empleo integrado, bajo una estrategia global, de todas las unidades navales disponibles.

Sin embargo, sería conveniente, a groso modo, mencionar los diferentes tipos de misiles y las plataformas que los portan en nuestra Marina, de tal forma de hacer una primera aproximación hacia lo que se podría establecer como una fuerza misilera balanceada. En primer término tenemos el misil superficie-superficie y superficie-aire, que puede ser portado por unidades tipo crucero, fragata o destructor y lancha rápida. En el caso del crucero, este tipo de unidad es de andar relativamente lento, diseñado prioritariamente para otro rol y en el que quizá el tipo de misil más apropiado sea el superficie-aire para otorgarle una apropiada defensa antiaérea. El destructor o fragata sí poseen un buen andar, que le permite, en caso de un encuentro directo frente a un buque de iguales características, poder "golpear" con misiles superficie-superficie y salir inmediatamente del radio destructor del oponente; este mismo tipo de buque requiere de una apropiada defensa aérea mediante misiles superficie-aire pues es de esperar que, siendo blanco bastantes remunerativos, el enemigo decida destruirlos empleando incursores aéreos. Las lanchas rápidas por su reducida autonomía y alta velocidad normalmente son portadores únicamente de misiles superficie-superficie y misionados para operaciones de defensa de costas.

En cuanto al empleo de misiles aire-superficie transportados tanto por helicópteros como por aviones puede decirse que cada día adquieren mayor valor y crean equivalentes expectativas. Si bien, por un lado, los misiles transportados por helicópteros ya han aprobado las pruebas operacionales y superado ampliamente las expectativas, el misil aire-superficie portado por avión aún se encuentra en proceso de perfeccionamiento, lo cual no ha permitido actualmente incorporarlo dentro de los arsenales bélicos de los países en desarrollo. Quizá sea este último elemento táctico el que exija cambios sustanciales en el empleo estratégico de las fuerzas, y que nos imponga la necesidad de encontrar algún paliativo para su neutralización oportuna.

- ¿El personal involucrado con el empleo

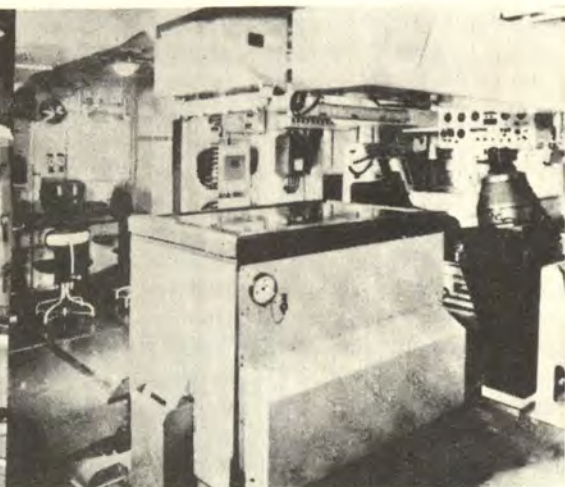
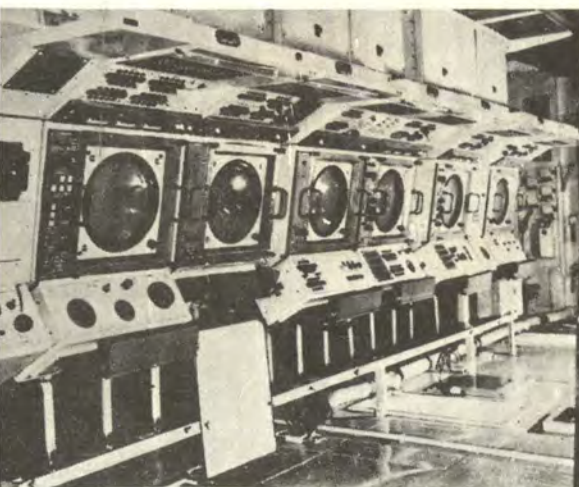
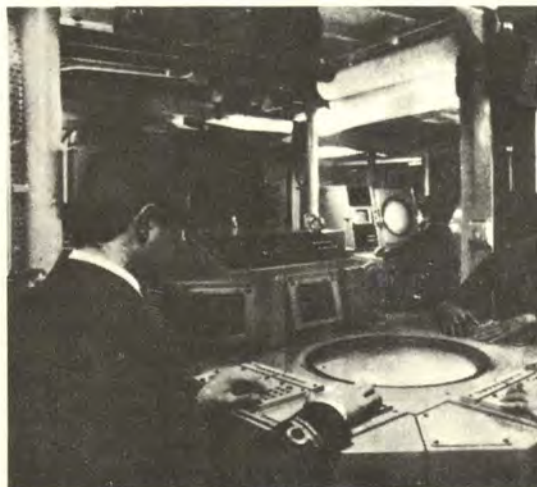
de una plataforma misilera debe estar capacitado para dimensionar apropiadamente la capacidad potencial polivalente del arma misilera o quizá ser un simple "ejecutor" de su lanzamiento?

La cuarta interrogante nos plantea una interesante y grave situación que nos impone el deber de ubicarla en su verdadera dimensión, no solamente por el efecto que tiene en el empleo del arma en sí, sino por el significado del cambio de mentalidad que debe adoptarse para el empleo de este tipo de arma. Dentro de este análisis debemos apelar a ciertos conceptos de la administración de los recursos para la defensa, del significado y alcance del concepto de costo-efectividad de un sistema, e integrarlos ambos en un solo concepto: el valor global del arma para el logro de un objetivo. Será aquí, dentro de este concepto, donde debemos implementar en los conocimientos de nuestro personal todo aquello que es inherente al empleo del arma de la magnitud de un misil; también será aquí en donde induzcamos en nuestro personal la importancia del empleo eficiente de los diferentes sensores tanto submarinos, de superficie y aéreos, de la evaluación ordenada e inteligente de los datos obtenidos, del valor que debe tener un blanco para decidir el empleo del misil y del principio incuestionable de "dar el primer golpe" antes de que sea él quien tome la iniciativa. Líneas arriba mencionaba algo acerca del cambio de mentalidad que debe adoptarse para el empleo de este tipo de arma; pero quizá el concepto sea bastante más amplio, pues detrás del empleo del misil deberá existir un apropiado mantenimiento, instrucción, entrenamiento y un adecuado soporte logístico, todos ellos interactuantes y que se reflejarán en el momento mismo del disparo del misil.

En consecuencia, el personal involucrado en el empleo de un misil debe ser apropiadamente instruido no solamente en el trabajo específico que le corresponde realizar sino en la forma cómo se encuentra él integrado dentro del sistema general, así como en los beneficios que reportará al resto el eficiente cumplimiento de la tarea a él asignada.

- Cuál debe ser el nivel de capacitación de un comando de unidad misilera? ¿Únicamente un hombre de mar y de muchas





*Sistemas operativos para el comando y control del buque misilero.*

**millas navegadas o quizá un profesional con cierto nivel de capacitación técnico-operacional y con formación y vocación para el empleo de centros integrados de comando, control y comunicaciones?**

La última y no por eso la menos importante de las interrogantes, me va a permitir hacer una reflexión de lo que hasta ahora se ha venido experimentando en la línea de carrera del Oficial de Comando de Superficie y lo que debería de ser la formación adecuada para el futuro Comandante de Buque, y así finalmente ubicar cualitativamente a un Comandante de Misilero.

La actual línea de carrera del Oficial de Comando de Superficie se inicia normalmente con la elección de algunos de los cursos de calificación de cubierta, especialmente el de comunicaciones o el de Electrónica, en donde prácticamente se da inicio a un proceso periódico y casi siempre respetado de la línea de Oficial de Operaciones con los cargos de Oficial de Comunicaciones, Oficial del C.I.C., Jefe del Departamento de Operaciones, Segundo Comandante y Comandante, lo cual para los Oficiales más competentes representaba cinco o seis años de embarque (un año por cargo), ya que el resto del tiempo, dicho Oficial es asignado



cargos de mayor nivel técnico-operativo (Dirección de Armas Navales, Servicio de Comunicaciones Navales, Estados Mayores Operativos, c.); sin embargo, la creciente complejidad de

los modernos sistemas de armas y de toma de decisiones requiere de Oficiales especialmente capacitados y experimentados, tanto para desempeñarse a bordo como para dirigir los proce-



*Unidades misileras integradas a la Fuerza Naval.*



esos de obtención y apoyo en tierra. Son estos últimos conceptos los que deben comprometer a la institución en un agresivo proceso de formación de los Oficiales de Comando de Superficie, para que desde sus inicios en la carrera Naval mantengan permanentemente un proceso de formación y capacitación a través de Escuelas para los diferentes tipos de Unidades en las que programadamente vayan completando su proyección educacional en cuanto a la línea de carrera del Oficial de Superficie, y aquel que obtenga mayores créditos, con mejores evaluaciones, será el que tenga mayor oportunidad de ejercer el comando de una de nuestras unidades de superficie, lo cual sucede en la línea de carrera del Oficial Submarinista, en la del Piloto Naval y en la del Infante de Marina.

Ahora específicamente en lo relacionado a las características del Comando de una Unidad Misilera, es incuestionable que, en adición a esa línea de Oficial de Operaciones, debe estar en capacidad de integrarse eficientemente a los sistemas de Comando, Control y Comunicaciones, para lo cual requiere de ciertos conocimientos de tratamiento y control de información, así como en cuanto a las capacidades operacionales del sistema informático empleado en dicho tipo de Unidades pues el éxito de una operación militar depende grandemente de la actitud del Jefe para recibir, minuto a minuto, informaciones de los diferentes elementos operativos del buque, acerca del desarrollo de los acontecimientos y transmitir sus órdenes en forma oportuna; es así como no deja de ser sorprendente hoy en día que los complejos métodos de informática, conocidos desde hace bas-

tantes años, en el medio civil, sean hoy en día necesarios para la toma de decisiones e integración de esfuerzos dentro de una unidad operativa, y deben de estar al servicio del Comando a la hora del combate.

Concluyo estas breves reflexiones sobre plataformas portamísiles con la esperanza de que en alguna forma ellas contribuyan a despejar en nuestro ambiente profesional algunas otras que, apropiadamente implementadas por las distintas jerarquías organizacionales, coadyuven a elevar la eficiencia de nuestra querida y gloriosa institución.



## NOTA SOBRE EL AUTOR

C. de F. AP.  
Hugo Arévalo Escaró

- Egresado de la Escuela Naval del Perú en el año 1963.
- Calificado en Comunicaciones y Electrónica.
- Curso de Post Grado en Ingeniería de Telecomunicaciones en Holanda.
- Cursos de GAS, CIC, Control Aéreo.
- Graduado en el Curso Básico y Curso Residente de Comando y Estado Mayor.
- Oficial de Comunicaciones y Jefe de Operaciones del B.A.P. "Guise", B.A.P. "Bolognesi", B.A.P. "Capitán Quiñones" y B.A.P. "Río Sama".
- Actualmente, Oficial de la Oficina de Planes Política y Estrategia del E.M.G.M.





Tratándose de operaciones bancarias...  
**HABLAMOS TODOS  
LOS IDIOMAS**



**MAS DE 700 CORRESPONSALES  
EN TODO EL MUNDO**

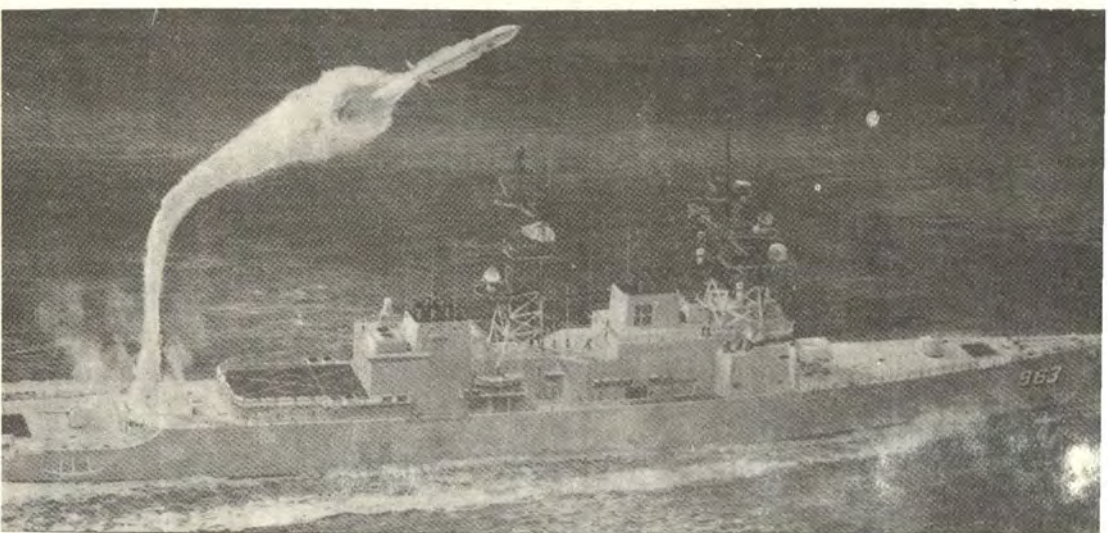
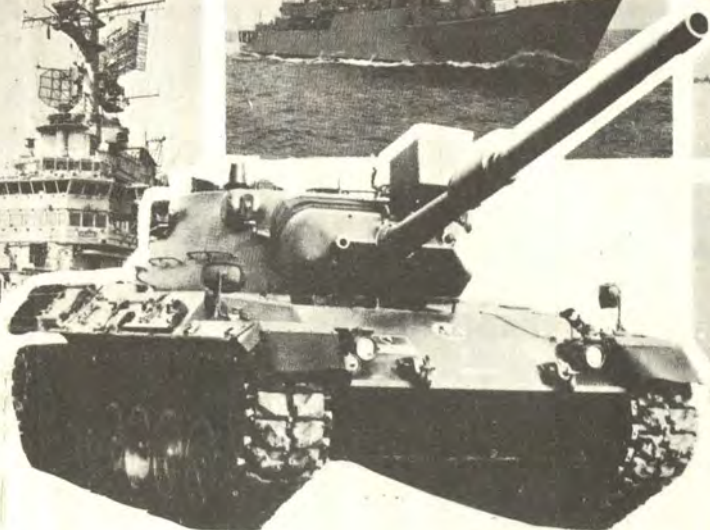
**DIRECCION:**  
AV. ABANCAY No. 491  
LIMA - PERU  
**DIRECCION CABLEGRAFICA**  
NACIONABANK - LIMA  
**APARTADOS POSTALES:**  
1835 - 1766

**TELEX:**  
25700 PE NACBANK  
25429 PE NACBANK  
20304 PE NACBANK  
20003 PE NACBANK  
20208 PE NACBANK  
25320 PE NACBANK

**OF. REPRESENTACION:**  
BANCO DE LA NACION  
PERU  
6 FRANKFURT a.M.-1  
ROSSMARKT 14,  
REP. FEDERAL DE  
ALEMANIA.



**BANCO DE LA NACION**  
AL SERVICIO DEL PAIS





# LOS PROBLEMAS DE LAS ARMAS

C. de N. AP Julio De los Ríos Rozas

**T**alvez nunca se ha registrado, en las relaciones internacionales, una política tan universalmente apoyada como la del desarme en los últimos años. Ninguna medida política ha sido objeto de tantas discusiones y negociaciones entre las naciones. Ninguna negociación prolongada ha programado tan poco ni ha persistido tanto, pese a tan limitado avance.

El desarme o el control de armas, es "el problema culminante de estos tiempos". Ante posibilidad de ser aniquiladas por medio de armas nuevas, contra las cuales parecía no existir defensa posible, las naciones esperaron eliminarlas o controlarlas. Desde fines de la 2da. Guerra Mundial, todas las naciones han apoyado el desarme por sí mismas y para las demás. El desarme y la reglamentación de armamento son objetivos específicos de la Carta de las Naciones Unidas, que han estudiado y vuelto a estudiar las maneras de lograr este fin.

Constantemente se reúnen comités de las Naciones Unidas y se celebran conferencias, dentro y fuera de ellas, para enfrentarse con este grave problema.

El fracaso ha sido completo. Debido al fracaso y a la frustración continua, las perspectivas se han reducido cada vez más. Todavía no existen controles y pocas personas podrían pro-

nosticar con certidumbre si puede operarse algún progreso.

Las naciones insisten aún en que la tarea es urgente y las negociaciones siguen su curso o, por lo menos, así parece.

## CONTROL DE ARMAS

Hemos hablado indistintamente del "desarme" tradicional y de la moderna frase "control de armamento". Desarme significa eliminación o reducción de armamentos; control de armas sugiere, al menos para algunos, que los armamentos podrían seguir existiendo, pero sujetos a una reglamentación. Aunque en sus extremos sean conceptos diferentes, ambos términos se han usado y se usarán para referirse a cualquier forma de limitación o reglamentación de armas o ejércitos, propuestas, relativas a un "desarme general y completo", o reducciones menores de ejércitos y armas; limitaciones a la producción futura de armas o materiales bélicos incluso de la futura investigación de armamentos (incluyendo las negociaciones para suspender las pruebas nucleares) o, en un orden diferente, el control o reglamentación del empleo de armas, incluso la "advertencia previa", por medio del intercambio de información o inspección mutua, para comunicar a las demás nacio-



nes el modo cómo se usan armas y ejércitos y si se preparan para fines agresivos.

Las propuestas relativas al control de armamentos proyectan que el volumen, carácter o disposición del armamento de una nación puedan determinarse mediante un convenio con otras, sobre una base de reciprocidad. Es natural que una nación, sin ningún convenio internacional, pueda realizar cambios importantes en su política de armamento o corresponder unilateralmente a cambios de la política sobre armamentos de otras naciones, logrando con ello algunas de las consecuencias de un convenio de control de armamentos. En general, las discusiones sobre la conveniencia del desarme, los problemas para lograrlo y fundamentarlo, y las consecuencias internacionales del mismo, tienen como finalidad un convenio internacional más bien que lo que podría lograrse en pro de la paz y la estabilidad con medidas unilaterales.

Finalmente, aunque se han sugerido controles de armamentos, desestimientos e inspecciones, con el fin de aligerar las tensiones y preservar la paz en áreas especiales, esta conferencia, como donde quiera que se discuta este tema, se hace hincapié en los controles de alcance global que afectan a las grandes potencias.

Los factores económicos, otros factores nacionales, e influencias de la política exterior, no pueden superar en importancia a las necesidades de seguridad, pero pueden, eso sí, concretar el punto de vista de una nación respecto a su propia seguridad; no pueden rechazarse como si no tuvieran relación con el hecho de que las naciones negocien el control de armamentos.

Talvez el mayor obstáculo aislado para el entendimiento ha sido la tendencia a considerar el "desarme" como una política discrecional o un estado de cosas que favorecen los idealistas o los sentimentales y al que se oponen los tercos o los "militares". No se ha reconocido plenamente que el desarme, como el armamento, es un medio para alcanzar los objetivos de una nación: la paz, la seguridad y otros intereses nacionales. En cierta época, particularmente después de la primera guerra mundial, el desarme pareció, realmente a muchos, un objetivo en sí mismo que de alguna manera podría impedir la guerra y garantizar la paz. La trágica historia del intervalo entre ambas guerras demostró, naturalmente, que el desarme no puede considerarse in vacuo, sino que es una parte vi-

tal del complejo de relaciones entre las naciones, que el objetivo de la paz y la seguridad no se fortalece de una manera necesaria y en todas las circunstancias por medio del desarme. La historia ha demostrado palmariamente que el desarme no es deseable si no se atienden a él todas las grandes potencias, y que el desarme de alguna solamente, en ausencia de una autoridad internacional efectiva que vele por la paz, es una invitación a la guerra agresiva.

Hacia fines de la Segunda Guerra Mundial cuando se estaban aplicando las lecciones de las guerras mundiales, las naciones no procedieron a planear el desarme. Planearon e incorporaron, en la Carta de las Naciones Unidas, un sistema para mantener la paz y la seguridad internacionales. Las grandes potencias conservarían la fuerza; tenían que poner algo a la disposición de las Naciones Unidas para mantener la paz. La Carta determinó que el desarme o la reglamentación de armamentos era un objetivo posterior, hacia el que las naciones se inclinarían, se suponía, cuando se estableciese efectivamente el sistema acordado.

Por ende, el desarme debía ser consecuencia de una estructura de las Naciones Unidas que mantuviese la paz y la seguridad. Cuando este sistema proyectado para la seguridad internacional no evolucionó como se esperaba, muchas naciones, incluyendo a todas las grandes potencias, se sintieron obligadas a mantener grandes fuerzas para su propia seguridad y, tal vez, para otros propósitos nacionales. Entonces se pudo esperar que el desarme iba a ser algo muy discutible.

No fue así. Las razones son complicadas, ya que la política sobre armamentos se relaciona en mil formas con los complejos mecanismos de las relaciones entre naciones. Una de las explicaciones estriba en la existencia y naturaleza de la institución de las Naciones Unidas, el ímpetu que la genera y mantiene, las presiones de la opinión mundial que concentra u enfocan. Los miembros de las Naciones Unidas insistían en que las grandes potencias debían continuar la busca hasta cristalizar el desarme. No podían aceptar como obstáculo las insuficiencias de las Naciones Unidas. Talvez las naciones creyeran que ninguna de las grandes potencias abrigaba intenciones agresivas y que, por consiguiente, el desarme redundaría en beneficio de todas y entrañaría pocos riesgos. Quizá los miembros



pensaron que, incluso en su forma actual, las Naciones Unidas suministrarían protección adecuada a las naciones desarmadas. Talvez consideraron que la existencia misma de armamentos era una causa primordial de tirantez internacional y esperaron que el desarme invertiría el proceso de la guerra fría, fortalecería a las Naciones Unidas y las haría más aptas para preservar la paz, según la concepción original. Probablemente la mayoría de las naciones no se interesaba por la seguridad de las grandes potencias y consideraba el desarme como un medio para reducir el abismo que media entre las grandes y las pequeñas potencias. Es seguro que la fuerza que impulsó principalmente a los miembros de las Naciones Unidas a exigir el desarme se originó en el temor a la destrucción con que amenazaban las nuevas armas. La esperanza de libertarse un poco de este temor se encuentra en un posible acuerdo de desarme entre las grandes potencias o, por lo menos, en un acuerdo para eliminar o controlar las terribles armas. Si el pueblo se preocupara de estas cuestiones, temería la inestabilidad que podría derivarse del desarme mucho menos de lo que teme a la guerra total, incluso los pueblos de Europa Occidental que fueron los aliados más próximos de los Estados Unidos y buscaron su seguridad en las armas de éstos. Europa Occidental esperaba que el control de armamentos proporcionaría solución tanto al miedo a la guerra total como al temor a la Unión Soviética, y que también eliminaría la dependencia de Europa respecto a los Estados Unidos.

Hay algunas razones por las que los pueblos y gobiernos del mundo han insistido en su presión en pro del desarme. Pese a ello, las grandes potencias tenían puntos de vista diferentes respecto a su necesidad de fuerzas armadas, especialmente cuando se efectuaba una carrera de armamentos en la que la seguridad parecía depender de mantenerse a la cabeza o de ser alcanzado. La Unión Soviética, evidentemente no estaba interesada en el desarme y en el control internacional. Ante la Unión Soviética, fuertemente armada y amenazando con aumentar su poder, el Occidente no podía considerar el desarme sin recordar las lecciones de la década de 1930: que uno no debe desarmarse mientras los demás siguen armados, abierta o secretamente, en ausencia de una seguridad colectiva o una fuerza policíaca internacional. La descon-

fianza, la hostilidad y la guerra fría hicieron más eficaz esta lección.

Pero también las grandes potencias proclamaban incesantemente la necesidad del desarme y son ellas las que han negociado continuamente durante los últimos quince años. Muchos explican este fenómeno, señalando que, en realidad, no ha habido negociaciones de altura o al menos, que las naciones no han negociado seriamente un desarme general. Obligados por la opinión mundial, y también en respuesta a las aspiraciones de sus propios pueblos, ambos bandos proclamaron que el desarme era su meta; habitualmente olvidaron añadir que, en un estado general de guerra fría, el desarme, incluso como objetivo, sólo podría producirse si fuese total su proceso y si, al final del mismo, hubiese una garantía adecuada en el equilibrio del poder, en la seguridad colectiva o en las instituciones internacionales. No obstante, en el curso de las negociaciones se vio claro que ningún bando se inclinaba al desarme; para ambos, este objetivo estaba modificado por la "necesidad" nacional de una fuerza armada. Los soviéticos reclamaron convenios que les diesen una ventaja militar o política, sin gran esperanza de conseguirlos. El Occidente negoció con cautela, confiado en sus armas, temeroso de los riesgos del desarme. Ambos bandos trataron de evitar que la opinión mundial les reprochase el no haber negociado de buena fe.

No obstante, hay un factor que podría explicar incluso negociaciones de buena fe sobre cierto grado de desarme. El mismo miedo, el miedo a las armas nuevas, es conocido también por las grandes potencias, talvez de modo más intenso, porque se saben las víctimas más probables. El radical adelanto técnico ha cambiado la estrategia militar y las negociaciones tradicionales de defensa y seguridad; contra las nuevas armas no hay defensas conocidas. Tanto los Estados Unidos como la Unión Soviética podrían destruirse recíprocamente. Puesto que no hay una manera efectiva de impedir o prever un ataque enemigo, la "defensa" principal consiste en disuadirlo del ataque. Pero por cualquier razón puede suceder que para un enemigo deje de surtir efecto la disuasión. Podría estallar entonces esa guerra total, que ambos bandos desean eludir. El miedo de que esas terribles armas, incluso algunas futuras, más terribles aun, lleguen a usarse, ya sea de modo intencional o por error o accidente,



ha sugerido la necesidad de regularlas buscando eliminar o reducir la probabilidad de que se empleen. Si fuera posible controlarlas podría mantenerse la paz mediante un cierto equilibrio del poderío militar restante o, también, por una autoridad internacional. De cualquier manera, muchos creen que el peligro de la aniquilación no puede soportarse de modo indefinido; el esfuerzo para eliminarlo puede incluso justificar el riesgo de trastornar el equilibrio del poder, tal como se concibe tradicionalmente.

Además, hay consideraciones de seguridad nacional que explican las negociaciones del desarme durante la guerra fría, incluso las negociaciones de buena fe. La influencia de las Naciones Unidas, de las naciones de la Europa Occidental, de las nuevas naciones cuyo favor se convirtió en asunto de primera importancia para los dos contendientes de la guerra fría, son otras tantas consideraciones de la política exterior que inducen a las grandes potencias a entablar negociaciones. También hay consideraciones de tipo nacional; entre ellas —y no en último lugar— el fantástico costo de las nuevas armas: no es necesario el clamor con que piden ayuda las nuevas naciones para recordar a las grandes potencias lo que podría lograrse si fuera posible aplicar los presupuestos militares, con igual empeño, a otros propósitos.

### EL DESARROLLO Vs. LA CARRERA ARMAMENTISTA (\*)

El costo de la carrera armamentista se ha elevado a cerca de 350,000 millones de dólares al año. Se calcula que existen en total 60 millones de personas en el mundo que se dedican a ocupaciones relacionadas con cuestiones militares, uniformadas o civiles, públicas o privadas. Estos gigantescos gastos en un período en que nos hallamos a medio camino de la década del Desarme de las Naciones Unidas y de la Segunda Década del Desarrollo, están posiblemente mejor representados por el hecho de que cada año las actividades militares en todo el mundo absorben un volumen de recursos equivalente a casi dos terceras partes del producto nacional bruto agregado de países que forman en conjunto la mitad más pobre de la población mundial.

La carrera armamentista representa un

despilfarro de recursos, una desviación de las economías nacionales de propósitos humanitarios, un obstáculo para los esfuerzos nacionales hacia el desarrollo y una amenaza a los procesos democráticos. Pero su rasgo más sobresaliente es que de hecho socava la seguridad nacional, regional e internacional. Implica un riesgo constante de guerra entre las grandes potencias, incluida la guerra nuclear y está acompañada de una serie aparentemente interminable de guerras en menor escala.

Además, entorpece las relaciones entre los países, influye en el volumen y dirección de sus intercambios y reduce el papel de la cooperación entre aquellos para el logro de un orden económico internacional más equitativo.

Si se compara aún con la situación reinante al principio de esta década, existe actualmente una mayor conciencia respecto a que el mundo enfrente una serie de problemas urgentes de importancia decisiva para el progreso de todos los países. Su solución exigirá gran movilización de energías y recursos. La carrera de los armamentos, con sus costos económicos y sus efectos sociales y políticos, constituye un obstáculo importante para un progreso efectivo en este respecto.

Exacerbados por la explosión demográfica, la crisis alimenticia y las devastaciones provocadas por desastres naturales y la guerra, los problemas inherentes a la erradicación de la pobreza y al mejoramiento de los niveles de salud, nutrición, educación y vivienda han llegado a un estado crítico en muchas partes del mundo.

El desarme y el desarrollo son, con mucho, los problemas más apremiantes que confronta nuestro planeta. Enormes recursos, indispensables para el fomento del desarrollo, son consumidos al realizar los países mayores sacrificios para fines militares. Es razonable en consecuencia que la Asamblea General y otros organismos de las Naciones Unidas hayan subrayado repetidamente el nexo que hay entre ambas cuestiones.

Las medidas parciales de limitación de armamentos logradas hasta ahora no han conducido a la reducción de los arsenales ni al ahorro en los presupuestos militares de una índole que produzca consecuencias económicas mensurables. La Asamblea General ha adoptado propuestas para lograr verdaderas reducciones en

\* Informe evacuado por un Comité de Expertos de las Naciones Unidas.



los presupuestos militares, pero hasta el momento no se han puesto en vigor.

La competencia armamentista entre las principales potencias militares es con mucho el problema más importante. Implica la mayor desviación de recursos, los máximos riesgos inherentes y constituye la principal fuerza impulsora de la carrera armamentista a nivel mundial. Esta competencia es aún más intensa de lo que sugiere el enorme volumen y la rápida expansión de sus arsenales, porque tiene lugar primordialmente en una dimensión más cualitativa que cuantitativa, cada nueva generación de armas es más compleja y destructiva que la anterior. El incremento cualitativo de los armamentos es una de las principales fuerzas que impulsan la creciente tendencia a la diseminación de implementos bélicos hacia un número cada vez mayor de países.

En gastos militares, los principales países son los Estados Unidos, la Unión Soviética, la República Popular de China, Francia, Reino Unido y la República Federal de Alemania. Estos absorben las tres cuartas partes del total de la suma invertida. A pesar de las grandes diferencias entre dichas naciones en cuestión de capacidad militar, innovaciones en el material bélico y exportaciones, todos los adelantos significativos se originan en estas seis naciones y se extienden al resto del mundo tarde o temprano.

Es obvio que la detente ha tenido un efecto importante en el relajamiento del clima internacional al aminorar el riesgo de que los conflictos menores que involucren a las grandes potencias puedan terminar en una guerra nuclear. Han mejorado las condiciones para una relación provechosa entre las principales potencias militares y para el desarrollo de ligas económicas y sociales. Sin embargo la detente política no se ha visto acompañada por medidas correspondientes de desarme y ruptura de compromisos militares. Esta es su debilidad central y una causa importante de preocupación. La detente se ve constantemente abrumada y socavada por el impulso a progresos tecnológicos en material bélico. Si no da marcha atrás la carrera armamentista, la detente queda sin ninguna base real, siempre en peligro de recaer en tensión, sospecha, aislamiento y hasta confrontación.

La conferencia de Helsinki sobre seguridad y cooperación en Europa fue de especial para la consolidación de la detente. Sin embargo, los resultados hasta ahora no han cambiado o siquiera retardado la ola de la carrera armamentista. El desarme genuino y sustancial, especialmente el nuclear en los países con arsenales y presupuestos militares más considerables, sigue siendo la tarea de mayor urgencia.

El acuerdo SALT entre los EUA y la URSS ha tenido efectos positivos pero, como ya indicamos, en años recientes la carrera armamentista en el terreno de proyectiles nucleares estratégicos ha tomado una dirección cada vez más cualitativa. Por ejemplo, el acuerdo SALT no ha logrado un impacto notable sobre el grado de despliegue de los proyectiles MIRV (Vehículos de reingreso múltiple de blancos independientes).

En lo referente a las armas convencionales, los adelantos también han sido de largo alcance. Los sistemas de armas convencionales han experimentado un perfeccionamiento rápido y continuo desde el punto de vista de tamaño, velocidad, propulsión, potencia de fuego y precisión. Las nuevas guerras pueden acelerar la marcha de la guerra moderna y aportar bonificaciones aún mayores a las fuerzas militares permanentes. Además, se han llevado a cabo progresos significativos en otros terrenos como la tecnología del radar, las técnicas de guerra antisubmarina, las aeronaves de intercepción de baja altitud, los cañones guiados por láser, y muchos más.

La aviación supersónica se ha vuelto lugar común en los arsenales de naciones industrializadas y otras menos desarrolladas. Sólo trece países tenían aviones supersónicos en 1965. Una década después ese número se había elevado hasta 41. En todos los aspectos, el costo de los modernos sistemas de armamento ha ido creciendo en forma considerable.

La proliferación de las tecnologías nucleares continúa a paso acelerado. En 1974, la India explotó un proyectil nuclear descrito oficialmente como "una explosión nuclear experimental con fines pacíficos". Cuando menos, esta explosión demostró en qué forma tan discreta y poco costosa puede obtenerse una capacidad nuclear limitada a partir de un programa nuclear civil más importante. En la actualidad veinte países cuentan con plantas de energía nuclear



en funcionamiento y otros ocho las tendrán para 1980. Actualmente se hallan en operación reactores experimentales en más de cincuenta países. En lo que respecta a la mayoría de las naciones industrializadas y a muchas en desarrollo, no existen ya obstáculos tecnológicos o económicos importantes que impidan el inicio de un programa nuclear.

Las Resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas han subrayado repetidamente que el Tratado de no Proliferación debe volverse mundial. Las únicas barreras a la proliferación horizontal son ahora políticas: obligaciones asumidas bajo el Tratado de no Proliferación, la sensatez de los gobiernos y el ejemplo que pueden establecer las potencias dotadas de material nuclear al acceder a la reducción de sus propios arsenales. Para detener la proliferación, las naciones con poderío nuclear tendrá que demostrar que también para ellas estas armas no tienen ninguna utilidad política o militar proporcional a los riesgos concomitantes.

Cada vez resulta más difícil limitar geográficamente la carrera armamentista. Está creciendo el número de países en todos los continentes que se ven arrastrados a la acumulación global de armamento. La carrera armamentista se convierte cada vez más en un fenómeno mundial. En toda región importante y en la mayoría de las naciones parece cobrar impulso el proceso de expansión y mejoramiento de las fuerzas militares.

Además, este fenómeno se extiende hacia los océanos del mundo donde la rivalidad militar se ha intensificado en años recientes, así como el espacio exterior que es ahora de primordial importancia por una serie de propósitos militares.

Al desviar los vastos recursos de la producción y el desarrollo y contribuir a la inflación y la crisis económica que han afectado a muchos países, la carrera de armamentos impide el desarrollo pleno del comercio internacional. El flujo comercial y la ayuda se ven distorsionados por la interferencia de consideraciones estratégicas y políticas que dan por resultado la mala distribución de los recursos a escala mundial.

Un punto muy persistente subrayado en documentos y análisis relativos a un nuevo orden económico internacional es la necesidad de incrementar la asistencia para el desarrollo en

todas sus formas, no sólo como subvenciones oficiales y préstamos a condiciones muy favorables, sino también en forma de medidas tendentes a impulsar el desarrollo con un componente concesionario en terrenos como el comercio de alimentos y bienes industriales y en la transferencia tecnológica. Las medidas tendentes al desarme mejorarían evidentemente la posibilidad de asistencia en todo respecto. Por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) invirtió cerca de 83 millones de dólares durante 10 años para la erradicación de la viruela en el mundo. Esa cantidad no hubiera bastado para comprar siquiera un bombardero estratégico moderno. El programa de la OMS para la erradicación de la malaria en el mundo a un costo aproximado de 450 millones de dólares se ha rezagado debido a falta de fondos. Sin embargo, su costo total a través de los años es sólo la mitad de lo que se gasta diariamente para objetivos militares. La erradicación de algunas enfermedades contagiosas importantes y la ejecución de otros programas de trascendencia esbozados por la OMS requerirían presupuestos insignificantes en comparación con los que se aplican a la competencia armamentista.

Otra comparación significativa es la que se relaciona con la nutrición: 500 millones de personas en todo el mundo sufren de grave desnutrición y millones más subsisten a base de dietas que están muy por debajo de las necesidades mínimas. En años recientes, el hambre ha azotado regiones enteras del planeta. Sobre una base per cápita, la producción alimentaria en los países en desarrollo tomados en conjunto ha declinado. No obstante, las naciones más pobres de ingresos per cápita inferiores a 200 dólares, gastan en promedio casi tanto para actividades militares como para el desarrollo de su agricultura.

Existe una urgente necesidad de asistencia internacional para una mayor producción de alimentos y el establecimiento de reservas de emergencia. En la Conferencia Mundial para la Alimentación de 1974, se calculó que la asistencia para el desarrollo de la agricultura debía aumentar hasta cinco o seis millones de dólares anuales para el resto de la presente década. Aunque los fondos para este propósito han aumentado notablemente desde entonces, todavía faltan dos o tres miles de millones para la plena realización del programa. Para cerrar esta



brecha, serían suficientes fondos equivalentes al uno por ciento de los presupuestos militares de las naciones industrializadas.

La explotación efectiva de los recursos minerales y alimentarios de los océanos, el logro de nuevas fuentes de energía, la revisión de los riesgos de salud relativos al medio, la investigación meteorológica y de pronóstico, el sistema de alerta de desastres naturales y los estudios de recursos naturales son sólo otros cuantos ejemplos de áreas en que talentos e instalaciones como los que actualmente se desperdician en actividades de orden bélico podrían emplearse fácilmente para fomentar el desarrollo.

La genuina y difundida preocupación pública por los peligros de la carrera armamentista puede ser uno de los medios más eficaces para dar renovado impulso a los esfuerzos encaminados hacia el desarme. En estas cuestiones es particularmente grande la necesidad de una opinión pública activa e informada capaz de estimular y canalizar la inquietud pública en direcciones constructivas.

En resumen, las alternativas sociales, políticas, tecnológicas e industriales de los países se ven afectadas por su participación en la carrera armamentista. Muchos de los problemas más graves que confronta la comunidad internacional, tales como desarrollo, desequilibrio económico e inflación, contaminación, energéticos y materias primas, relaciones comerciales y tecnología, son acrecentados por la carrera armamentista. Los adelantos en materia de salud, educación y vivienda se demoran a causa de la escasez de recursos.

De modo que los objetivos primordiales de la comunidad mundial, el desarme y el desarrollo, están íntimamente ligados.

La seguridad auténtica sólo puede lograrse mediante el desarme y la cooperación internacional. El progreso hacia el desarme liberaría recursos internos tanto en las naciones desarrolladas como en las que se hallan en vías de desarrollo y podría conducir a su reinversión en tareas de desarrollo. Los pasos hacia el desarme podrían eliminar algunas de las barreras que impidan ahora la circulación libre de las materias primas y la tecnología avanzada, e igualmente podría facilitar la elección libre por parte de cada país del camino más idóneo para su propio desarrollo. Además, este esfuerzo repercutiría en importantes ahorros para las naciones indus-

trializadas y haría posible el logro de aumentos considerables en la ayuda para el desarrollo.

Por lo tanto, las negociaciones sobre desarme deberían recibir mayor y más urgente atención de la que se han recibido hasta ahora. El progreso efectivo presupone la elaboración de un plan general, una "estrategia de desarme" por decirlo así. Esta debe basarse en una minuciosa evaluación de los problemas implicados, las fuerzas que estimulan la carrera armamentista y las experiencias del pasado.

Todas las naciones deben entregarse a la tarea de eliminar las fuentes de conflicto y tensión y buscar con presteza la adopción y la ejecución de medidas de desarme bajo control internacional eficaz.

Un desarme efectivo debe presuponer un progreso en dos direcciones simultáneamente: restricción de la carrera armamentista cualitativa y reducción de los presupuestos militares.

El desarme nuclear debe recibir la máxima prioridad debido a la intolerable amenaza que representan las armas nucleares. La posibilidad de su posterior proliferación a nuevos países podría dificultar enormemente el desarme en el futuro. El desarme y retiro regionales, destinado a reducir las fuentes de tensión y conflicto, deben formar parte de un enfoque de mayor alcance.

Evidentemente, el progreso hacia el desarme requerirá de una coordinación y planeamiento sistemáticos con la participación de todas las naciones. Esto implica, por una parte, la necesidad de medios más eficaces de información a nivel mundial e investigación y evaluación sobre asuntos de desarme que permitan a todos los Estados miembros, no sólo los más importantes, el logro de una visión clara y la toma de iniciativas en cuestiones de desarme. Por otra parte las Naciones Unidas, y en primer lugar su órgano plenario, la Asamblea General cuya tarea es armonizar los esfuerzos de los países para el logro de sus metas comunes, debe ser capaz de cumplir su cometido de guía general en el terreno del desarme con mayor eficacia que en el pasado. De enorme trascendencia a este respecto puede ser la sesión especial de la Asamblea General programada para 1978.

## ENUNCIACION DE POLITICA ESTADOUNIDENSE

Hablando ante la Asamblea General de



las Naciones Unidas, el 4 de Octubre de 1977, el Presidente Jimmy Carter esbozó la política estadounidense actual sobre control de armamentos y desarme. A continuación presentamos extractos de su discurso, en los que indica las actitudes e iniciativas de los Estados Unidos, con respecto a este problema mundial.

La paz no quedará asegurada hasta que finalmente se hagan a un lado las armas de la guerra. Si no establecemos un código de conducta internacional en el cual el recurso a la violencia sea cada vez menos pertinente para la búsqueda de intereses nacionales, haremos pedazos del sueño mundial de desarrollo personal y de pleno florecimiento de la libertad humana.

Los Estados Unidos están participando con otras naciones en una amplia gama de negociaciones. En las Conversaciones sobre Limitación de las Armas Estratégicas (SALT), nosotros y la Unión Soviética estamos a la vista de un importante acuerdo sobre la limitación de las cifras totales de armas y la restricción de ciertas categorías de éstas.

También estamos en posición de iniciar el proceso crucial de frenar la marcha implacable del desarrollo tecnológico que vuelve cada día más difícil el control de las armas nucleares.

Los Estados Unidos están dispuestos a ir hasta donde sea posible, en consonancia con nuestros intereses en materia de seguridad nacional, en la limitación y reducción de nuestras armas nucleares. Sobre una base de reciprocidad estamos dispuestos ahora a reducir las en 10 por ciento, 20 por ciento, hasta 50 por ciento. Entonces trabajaremos por su ulterior reducción hasta tener un mundo verdaderamente libre de armas nucleares.

Los Estados Unidos reconocen asimismo la amenaza que representan las pruebas constantes de explosiones nucleares. Los Estados Unidos, el Reino Unido y la Unión Soviética están celebrando actualmente negociaciones tendientes a una proscripción general de explosiones nucleares. Como en otros terrenos en que están comprometidos intereses vitales relativos a la seguridad nacional, los convenios deben ser verificables y justos. Todas las partes deben verlos como algo que promueve un interés a más largo plazo, que justifica las restricciones del momento. El interés a mayor plazo es, en este caso, clausurar un camino más de competencia nuclear y de esta manera demostrar a todo el

mundo que las grandes potencias nucleares toman en serio su obligación de reducir la amenaza de una catástrofe nuclear.

La cuestión del control de las armas convencionales no es un problema del futuro —ni siquiera del futuro próximo— sino del presente inmediato. Los gastos militares de todo el mundo son actualmente de alrededor de 300, 000 millones de dólares al año. Las naciones del mundo gastaron el año pasado, en equipar a cada soldado, más de 60 veces lo que dedicaron a educar a cada niño. Las naciones industrializadas son las que gastan más dinero, pero el ritmo al que están creciendo los gastos militares es más acelerado en el mundo en desarrollo. Y aunque solamente un puñado de Estados produce armamentos refinados, está aumentando rápidamente el número de las naciones que tratan de adquirirlos.

Por su parte, los Estados Unidos han comenzado a restringir ahora sus exportaciones de armas. Nuestra finalidad es reducir tanto la cantidad como el carácter mortífero de las armas que vendamos. Ya hemos dado los primeros pasos, pero solos no podremos llegar muy lejos. Las naciones cuyos vecinos están comprando grandes cantidades de armas se sienten forzadas a hacer lo mismo... Abrigamos la esperanza de colaborar con otros proveedores para reducir el flujo de armamentos y aminorar el ritmo al que se están difundiendo por todo el mundo las tecnologías armamentistas más avanzadas y refinadas. No podemos esperar que la tarea vaya a ser fácil, pero estamos comprometidos a detener la espiral de ventas crecientes.

Es igualmente importante nuestra esperanza de que las naciones compradoras, individualmente y por medio de organismos regionales, limiten sus importaciones de armamento. Estamos dispuestos a proporcionar a algunas naciones los medios necesarios para su legítima defensa, pero estamos ansiosos de colaborar con cualquier nación o región para reducir la necesidad de armas más numerosas, más mortíferas y cada día más costosas.

Hemos sobrevivido y superado grandes desafíos desde la fundación de las Naciones Unidas, pero podemos acelerar el progreso, incluso en un mundo cuya diversidad aumenta constantemente. Podemos trabajar juntos y formar una comunidad de paz si aceptamos las siguientes obligaciones:



- Primera, la obligación de eliminar la amenaza que representan las armas nucleares, de revertir la acumulación de armamentos y su compra-venta y concertar convenios bilaterales y multilaterales de control de armas que puedan aportarnos a todos la seguridad. Para reducir la confianza de las naciones en las armas nucleares, declaro solemnemente por el presente documento, a nombre de los Estados Unidos, que no utilizaremos armas nucleares, salvo en defensa propia; es decir en circunstancias de un ataque real, nuclear o convencional, a los Estados Unidos, a nuestros territorios o a nuestras fuerzas armadas, o un ataque de la misma naturaleza a nuestros aliados. Además de esto, espero que las iniciativas de las naciones occidentales tendentes a lograr reducciones recíprocas y equilibradas de las fuerzas en Europa hallarán una respuesta igual por parte de los países del Pacto de Varsovia.

- Segunda, la obligación de mostrar moderación en las zonas de tensión, de negociar las diferencias y arreglarlas en forma pacífica y de consolidar la capacidad pacificadora de las Naciones Unidas y de los organismos regionales.

- Y por último, un esfuerzo de todas las naciones tanto las de Oriente como las de Occidente, las del Norte y las del Sur, por colmar las aspiraciones que alienta la humanidad en materia de desarrollo y libertad. Responder a estas exigencias fundamentales es la razón de que formemos gobiernos y busquemos la paz.

Debemos compartir estas obligaciones por nuestra mutua supervivencia y prosperidad. Podemos contemplar un mundo en paz. Podemos trabajar en pro de un mundo sin carencias. Podemos erigir una comunidad mundial dedicada a estos propósitos y a la dignidad humana.

#### BIBLIOGRAFIA:

"Perspectivas Económicas", Revista trimestral de la Economía Mundial, 1978, Número 22, pág. 59.

- Comité de Expertos consultores sobre las consecuencias económicas y sociales de la carrera armamentista, nombrado por el Secretario General de las Naciones Unidas para actualizar un informe de 1971:

CONSALVI SIMON, Representante de Ve-

nezuela ante la ONU.

DE HAAN, HENDRICK, Profesor de la Universidad Groningen, en Holanda.

DJOKIC, DRAGOMIR, Consejero de la Misión de Yugoslavia ante la ONU.

DOLGU, CHEORGE, Presidente de la Academia Rumana de Estudios Económicos.

EMELYANOYE, VASILY S., Miembro de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S.

GARCIA REYNOSO, PLACIDO, Profesor de Economía de la Universidad Autónoma de México.

HASHMI, SAAD M., Ex Sub-delegado de la India ante la ONU.

HUISKEN, RONALD H., de la Universidad Nacional Australiana.

MATEJKA, LADISLAV, Vice-Ministro del Presidente de Checoslovaquia.

MATSUI, AKIRA, Consejero del Ministerio de Relaciones Exteriores del Japón.

RANDOLPH, ISACC N. Ex-Comisario de Aduanas de Siberia.

ROTHSCHILD, KURT W., Profesor de la Universidad de Linz, Austria.

ULTIMO, IVES, Director del Instituto Nacional de Estadística y Economía de Francia.

- Los Estados Unidos de América y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas - Equilibrio del Poder y del Terror - "La Nación", 31 Julio 1977.



#### NOTA SOBRE EL AUTOR

C. de N. AP.

Julio de los Ríos Rozas  
Alférez de Fragata: 28 de  
Diciembre de 1951.

Capitán de Navío: 1 de Enero de 1973.

**Cargos desempeñados:**

Miembro de la Planta Académica del Centro de Altos Estudios Militares.

**Educación Superior:**

Básico de Comando y Estado Mayor - ESUP.  
Comando y Estado Mayor Residente - ESUP.  
Guerra Naval - Escuela Superior de Guerra Naval U.S.A., Newport, RI.

Defensa Nacional - 1974, Centro de Altos Estudios Militares.







# ***El camino hacia el Comando***

**Tte. USN Terrance J. McKearney**

*Traducción: Tte. 1° AP José Gallo Lizarzaburu*

**E**l Oficial de Guerra de Superficie desempeña la más antigua misión de la profesión Naval: guiar los buques de guerra que surcan la superficie de los océanos. La actual sofisticación de estos buques ha hecho que formalmente se reconozca al Oficial de Guerra de Superficie como un especialista dentro de su propia designación (1110). El resultado de la complejidad del equipo en que trabaja y el liderazgo que esta complejidad trae consigo, hace que el desarrollo actual de la carrera del Oficial de Guerra de Superficie esté marcada por una educación avanzada.

Actualmente el número de Oficiales de línea irrestricta es cerca de 12,000. De este número, cerca de 8,000 tienen la designación 1110 que indica que están totalmente calificados como Oficiales de Guerra de Superficie. Los restantes 4,000 están en el proceso de Calificación.

Los empleos de estos Oficiales son diversos: Actualmente el servicio necesita cerca de 8,200 puestos que deben ser ocupados tanto por los Oficiales que están calificados completamente como 1110 como por aquellos que están en el proceso de calificación.

Los restantes 3,800 puestos actualmente ocupados por estos Oficiales no necesitan calificación de Oficiales de Guerra de Superficie y están virtualmente separados del grupo 1110. Incluyendo entre estos últimos están las asignaciones como estudiantes de Post-Grado instructores en la Academia Naval y una variedad de trabajos en Washington. Obviamente, estos últimos trabajos ofrecen al Oficial de Guerra de Superficie una oportunidad para extender su visión profesional y experiencia que son vitales para el éxito de su carrera. El lineamiento de una carrera naval exitosa siempre ha sido muy difícil de encontrar. Sin embargo, un esfuerzo de la Dirección de Personal para guiar al Oficial joven al inicio de su carrera ha producido la "Guía de Planeamiento para la Carrera del Oficial de Línea irrestricta" (NAVPERS 15197). Esta publicación, que apareció en 1975, describe la línea de carrera "estándar" para todos los Oficiales de línea irrestricta, incluyendo al Oficial de Guerra de Superficie. Este patrón generalizado, mostrado en la figura 1, no es una absoluta puerta al éxito para cada Oficial que lo siga. Sin embargo esta carrera idealizada nos muestra la rotación normal de puestos a bordo



y en tierra que el Oficial de Guerra de Superficie puede esperar, y claramente ilustra los puestos de mar esenciales que el Oficial 1110 debe servir para permanecer competente en su profesión.

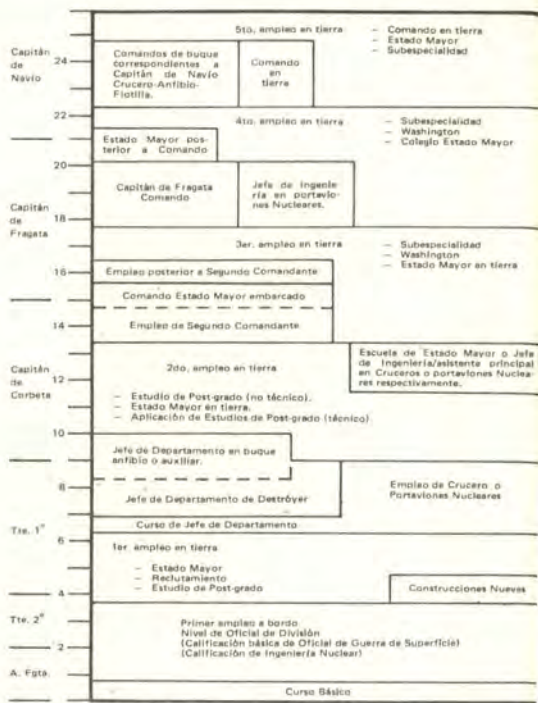
Alcanzado los "estándares" de performance esperados, cualquiera que sea los puestos que ha ocupado, el Oficial de Guerra de Superficie siempre se proyecta en la dirección que le va a dar el Comando de un buque. Los pasos para recibir el Comando son lógicos y ordenados: Calificación como Oficial 1110 y selección para el curso de Jefe de Departamento en la Escuela de Oficiales de Guerra de Superficie, completamiento exitoso de un puesto de Jefe de Departamento en un buque tipo destróyer y tipo anfibio o servicio, asignación y completamiento exitoso como Segundo Comandante, y, finalmente, calificación y selección para ser Comandante. Un puesto de Segundo Comandante no es pre-requisito para ser Comandante en el grado de Capitán de Fragata, pero es un puesto normal de progresión para ser Comandante. Con la excepción de la designación como Oficial 1110, el resto de puestos son alcanzados solamente si el Oficial de Guerra de Superficie ha sido evaluado por un Comité de Selección. La principal preocupación de cada Comité de Selección es la performance individual del Oficial. La presente estructura de la flota hace que los nombramientos estén acompañados de gran competencia. Por ejemplo la oportunidad de un Capitán de Corbeta para ser Segundo Comandante es cerca de 55 o/o del número de compañeros de año, mientras que la oportunidad de ser Comandante de un buque como Capitán de Fragata es cerca de 50 o/o. Naturalmente, la oportunidad depende del número de empleos disponibles y la duración de ellos. Empleos largos resultan en menores oportunidades y viceversa.

Restricciones en número de empleos no es el único obstáculo a que un candidato debe enfrentarse. La consideración de cada Comité de Selección varía al considerar la experiencia y actitud del candidato. En un sistema de a bordo en que es muy importante el juicio subjetivo del candidato el Comité de Selección no evaluará al candidato por la manera como se desempeñó anteriormente en un determinado empleo. Por lo tanto, mientras que la carrera idealizada no es intencionada para ser restricti-

va, no es recomendable permanecer demasiado lejos de la normal secuencia de empleos. Notaba un Capitán de Corbeta, quien había estudiado en Francia después de haberse desempeñado en un empleo normal de tierra en EE.UU., "...Unas pocas líneas escritas en francés por un Almirante en París no cuenta significativamente para el Comité de Selección..."

La comunidad de Oficiales de Guerra de Superficie tiene como apoyo el desarrollo programado de la educación de sus Oficiales jóve-

Figura 1.



\* Oficiales en entrenamiento Nuclear.

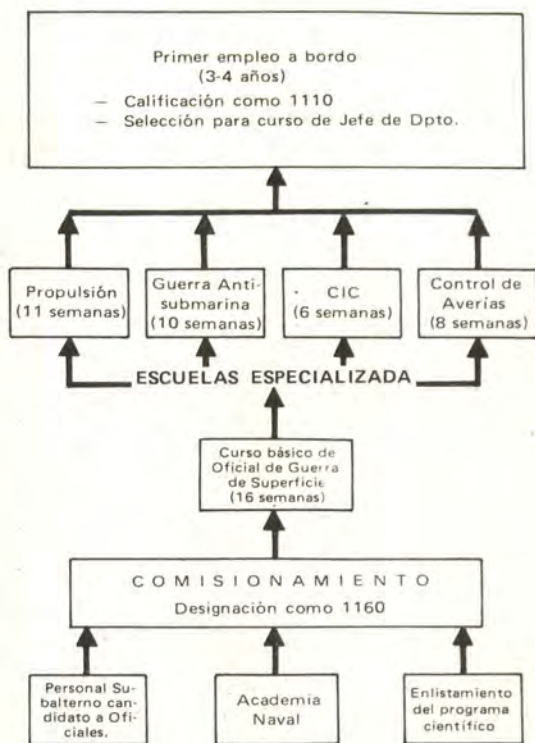
nes. Como punto central de este desarrollo está la idea de que un Oficial de Guerra de Superficie debe tener una gran base de educación técnica en su especialidad y que su conocimiento debe ir más allá de su experiencia y performance a bordo. Los días en que el nuevo Alférez llegaba a su primer buque sin concepto de la misión o táctica de su trabajo han sido cambiados por una firme creencia dentro de la comuni-



dad 1110, de que el primer empleo a bordo es crucial y que debe ser preparado con un proceso de educación que empieza mucho antes del comisionamiento del Oficial. Las fuentes de acceso para la Comunidad 1110 son la Academia Naval, el Programa regular de los Oficiales de Reserva Naval y la Escuela de Candidatos para Oficiales (Personal Subalterno). Durante el último año fiscal la comunidad 1110 creció de la siguiente manera: 290 graduados de la Academia Naval, 350 Oficiales del Programa Regular de la Reserva Naval, 209 graduados del Programa de Educación Científica y 402 Alférezes de la Escuela de Candidatos a Oficiales. El Alférez recién comisionado como 1160 (este número ha sido asignado a los Oficiales aspirando tener la designación 1110) es el producto de centros de comisionamiento que han sido dirigidos en los últimos años a proveer una educación técnica más comprensiva.

La graduación con menciones del 80 o/o de estudiantes en Ciencias e Ingeniería ha sido una de las aspiraciones de la Academia Naval desde el inicio del programa de menciones en Annapolis. Recientes cambios de política del Jefe de Operaciones Navales han sido orientados al incremento de menciones en Ingeniería y Ciencia de un 60 o/o a 80 o/o en el programa de educación de los Oficiales de Reserva Naval. No importando de dónde es comisionado, el primer empleo del Alférez 1160 será la Escuela del Oficial de Guerra de Superficie (Curso Básico) enseñado en Newport y San Diego. Este curso ha sido un elemento clave en la concepción del Oficial de Guerra de Superficie desde que se comenzó clases al iniciarse la década del 70. Este curso ha evolucionado en un currículum de 16 semanas con 640 horas. Aproximadamente un cuarto del tiempo de estudio es utilizado en laboratorios de entrenamiento táctico o bajo un puente de comando simulado a escala completa. Aunque este curso básico demora varios meses la iniciación de sus labores, los Comandos han quedado muy impresionados de la calidad de los graduados producidos. El concepto de entrenamiento formal antes que un Oficial sea asignado como Oficial de división es llevado más allá del curso básico al ser preparado el Oficial en una escuela de especialización. Esta parte mostrada en la figura 2 entrenará al Oficial en el trabajo específico que tendrá al iniciar su empleo a bordo.

Figura 2. Patrón de entrenamiento de un Oficial recién egresado (1160).



Como reflejo de la carrera "estándar" el Oficial de Guerra de Superficie tendrá un empleo de aproximadamente 3 años y medio. Muy importante para sus siguientes empleos será la forma como se desempeñe como Oficial de División y como se califique para ser Oficial 1110. Obviamente, la performance de llevar su división no es una nueva para el Comité de Selección de un Oficial joven, pero los requerimientos que trae la designación como Oficial de Guerra de Superficie ha hecho un significativo impacto sobre el desempeño del Oficial de División en los tres últimos años.

La calificación como Oficial de Guerra de Superficie es conseguida a través del completamiento de los "estándares" de calificación. Comúnmente referidos como PQS, el sistema de entrenamiento fija una serie de ítems para ser completados por el candidato a fin de demostrar que el Oficial tiene conocimientos del tópico que va a trabajar. Los ítems son di-



vididos en categorías de entendimiento teórico y completamiento práctico. Encompasadas en la finalidad del programa son muchas las calificaciones que debe tener el Oficial joven de superficie: Oficial de Guardia en CIC, Oficial de cubierta en puerto, etc.

Adicionalmente, la finalidad del programa fija áreas de calificación en los deberes administrativos de Oficial de División, en varias misiones tácticas (Guerra Antisubmarina, Guerra Antiaérea, Operaciones Anfíbias), y preparación básica en las plantas de Ingeniería de los buques. La progresión del Oficial en la Escuela es medida por PQS. El PQS es la herramienta que garantiza un nivel de conocimiento "estándar" sin importar a qué tipo de buque irá el Oficial. El programa impone un concepto nuevo del Oficial de Guerra de Superficie: Completamiento de un entrenamiento formal para Oficiales jóvenes que deben recibir énfasis en la preparación de Oficial de División. Mientras que la comunidad de submarinistas ha operado mucho bajo este sistema, para la Marina de superficie es nuevo, y los Comandos de buques han venido aceptando la necesidad de que los Oficiales jóvenes deben ser entrenados no menos enfáticamente que el personal. Segundo y más importante es que este sistema demanda que la comunidad de Oficiales de Guerra de Superficie fijen y mantengan sus propios estándares de Calificación.

El sistema más común para calificación encontrada en la flota es un "Comité de Calificación" especial. Ese Comité es usualmente reunido para examinar a los candidatos que deseen ser Oficiales de Guerra de Superficie en cada aspecto de material cubierto por los PQS.

Las perspectivas de ser examinado en cualquier área por expertos del Comité puede ser desalentador para el candidato, pero claramente introduce una buena motivación para su preparación. La formalidad de estos Comités ha sido instrumental para enfatizar la necesidad de una actitud profesional dentro de la flota.

El proceso de Calificación como Oficial 1110 y emprender una buena performance como Oficial de División constituye una carga de trabajo muy fuerte para un Oficial recién comisionado. El trabajo de Oficial de División implica un trabajo administrativo pesado que debe ser combinado con la necesidad de completar la Calificación como Oficial de Guerra de

Superficie. La calificación como Oficial de Guerra de Superficie debe completarse al pasar los primeros 24 meses después de haberse presentado al primer buque en el cual el Oficial fue nombrado. Puede ser extendida a 36 meses si es necesario. Pese a que no existen aún estadísticas para determinar los alcances fijados en los 24 meses que dura la calificación, varios problemas han sido identificados. La falta de embarque y la carga de trabajo es un problema mayor en este proceso. Oficiales jóvenes designados a puestos de Ingeniería deben completar su entrenamiento como Oficial de Ingeniería que es también sumamente trabajoso antes de recibir su calificación como Oficial de Guerra de Superficie. Para estos Oficiales es muy difícil calificarse como 1110 antes de tres años. Aunque los Oficiales que fallan en calificarse como 1110 en su primer empleo, son nombrados a otro empleo de 18 meses expresamente para terminar de calificarse como Oficial de Guerra de Superficie. Aunque el no haberse calificado como Oficial de Guerra de Superficie no es siempre falla del Oficial candidato (en su primer empleo), esto es muy desmoralizador para él. El problema de Oficiales jóvenes de no conseguir completar su curso durante su primer empleo a bordo desaparecerá debido en su mayor parte a que todos los Oficiales 1160 atiendan ahora el curso básico de Oficiales de Guerra de Superficie. El currículum del curso es basado en los PQS y la Escuela certifica el completamiento del 70 o/o — 80 o/o de lo necesitado para ser Oficial de Guerra de Superficie antes que el Oficial se reporte a su primer empleo. Con la teoría ya estudiada, el Oficial puede concentrar su tiempo y esfuerzo a los ítems que pueden ser completados solamente a bordo, es decir, los servicios de guardia que cubrirá en el buque. Calificación como 1110 es un obvio objetivo para el Oficial 1160 (Alferez o Tte. 2º). Igualmente importante es su selección para Jefe de Departamento (Curso Newport). Este nombramiento es convenido por el "Comité de Selección" y es el punto de despegue en el desarrollo profesional del Oficial de Guerra de Superficie.

El no ser seleccionado después del primer empleo para el curso de Jefe de Departamento conlleva a que se ordene al Oficial un segundo empleo como Oficial de División, siendo esta indicación que el "Comité de Selección" no considera al Oficial apto para ser Jefe de Depar



tamento.

En la mayoría de carreras, asignación al curso de Jefe de Departamento ocurre después del primer empleo a bordo como es indicado en la figura 1. Este curso dura 6 meses y prepara al Tte. 1° 1110 para ser Oficial (Jefe) de Operaciones, Artillería o Ingeniería en un buque tipo destróyer (Incluye fragatas, cruceros). Desde que los Oficiales que atienden estos cursos llegan de muy variados tipos de buques, el currículum es designado para dar un aprendizaje profundo a varios sistemas y tácticas usadas en el mundo del destróyer. Este aprendizaje incluye una fase extensiva que cubre sistemas de artillería táctica, electrónica básica, administración de Personal, fundamentos de ingeniería y sus aplicaciones.

En la parte práctica los Oficiales reciben certificación como Oficiales de operaciones así como acreditación que han completado entrenamiento necesario como Oficiales de Guardia en Plantas de Ingeniería.

Después de dos semanas de entrenamiento en un buque de la flota del Atlántico, el futuro Jefe de Departamento pasa cinco semanas en clase para ser preparado específicamente en lo que va a ser su próximo empleo. En algunos casos el Oficial recibe entrenamiento adicional en ruta a su buque.

La política actual para asignación de Jefe de Departamento condiciona empleos como Jefes de 2 Departamentos en un mismo buque con un total de tres años de servicio. Esto cambiará en el sentido de servir la mitad del tiempo en buques tipo destróyer y la otra mitad como Jefe de Departamento en un buque de la Fuerza Anfibia o Auxiliar. Esta diferencia en rotación trae a luz problemas de consideración al tipo de buques. Sin embargo esta política favorece a las fuerzas anfibas y Auxiliares pues anteriormente en la mayoría de los casos llegaban de Jefes de Departamento a estos buques Oficiales jóvenes no calificados.

Esto también evitará considerar a los buques que no son tipo destróyer como buques de segunda clase y hará que la noción de dividir los empleos favorece la consideración de la fuerza de superficie como una sola entidad.

El Tte. 1° Jefe de Departamento es un individuo de particular importancia en el planeamiento de la Dirección de Personal. Es muy importante saber el número de Oficiales que

permanecen en servicio dos años después de haber completado el tiempo mínimo de servicio.

Esto ocurre, por lo regular, a los 6 años en la carrera del Oficial de Guerra de Superficie. La baja del servicio de Oficiales jóvenes a este punto genera un requerimiento de reemplazo en los centros de comisionamiento. En simples términos el número de Tenientes que entran al curso de Jefes de Departamento requiere un cierto número de Oficiales 1160 que estén calificándose para 1110. Figuras para 1977 dan cuenta que la comunidad 1110 retiene el 32 o/o de sus Oficiales jóvenes 2 años después del tiempo mínimo de servicios. Esto se compara con un objetivo proyectado de 33 o/o para el año pasado. Si bien es cierto que es alentador también debe ser considerado que las necesidades de la comunidad no se mantendrán fijas. Por lo tanto la cifra porcentaje de retención de Oficiales deberá variar. El actual programa de construcciones navales tendrá una significativa influencia en esto.

Para ilustrar esto diremos que se considera que para el año 1982 la retención de Oficiales deberá crecer a 45 o/o, significando que 505 Ttes. 1°, que son Oficiales de Guerra de Superficie deberán permanecer en actividad pasados los 2 años después del tiempo mínimo de servicio requerido. Este año 483 escogieron permanecer. Adicionalmente la comunidad 1110 provee actualmente la mayoría de cambios de designación laterales dentro de la línea irrestricta. Estas transferencias, como, por ejemplo, servicios de abastecimiento o a la Comunidad de Ingenieros, son efectuados por Comités de elección que operan casi igual a los anteriormente mencionados. La selección es hecha en base a performance. Irónicamente, la comunidad de Oficiales de Guerra de Superficie transfiere a sus mejores componentes a otros segmentos de la Marina. Este éxodo anual promedia cerca de 180 Oficiales regulares y 150 de la Reserva Naval y está hecho en el mejor interés de la Marina pero merma el planeamiento de la comunidad de los 1110.

Es obvio que la propia comunidad 1110 debe tomar pasos positivos para retener dentro de sus filas a Oficiales capaces que están inclinados a permanecer con la idea de seguir en una profesión netamente naval.

El problema de mantener "buena gente"



es bien grande.

Dentro de la Comunidad de Oficiales de Guerra de Superficie el planteamiento de este problema está reflejado en el hecho de que la propia comunidad necesita soportar su misión. La tabla 1 indica los requerimientos de Oficiales jóvenes basados en el número de empleos que fueron vacantes en 1977 y aquellos proyectados para 1982.

Tabla 1. *Requerimientos de empleo para Oficiales de Guerra de Superficie.*

	Año Fiscal 1977 Requerimientos de empleo	Año Fiscal 1982 Requerimientos de empleo
Alfárez/Tnte. 2 <sup>o</sup> Empleos para 1160	969	1020
Tnte. 1 <sup>o</sup> 1110 Empleos de tierra	90	94
Tntes. 1 <sup>os</sup> 1160/1110 Empleos a bordo que no sean Jefe de Departamento	134	135
Tnte. 1 <sup>o</sup> 1110 Estudiantes en el curso de Jefe de Departamento	279	313
Tnte. 1 <sup>o</sup> Requerimientos del Jefe de De- partamento	279	313

NOTA: Estas figuras representan el número de empleos requiriendo relevo durante el período indicado mas no el número total de empleos.

La performance del Oficial de Guerra de Superficie en su empleo de Jefe de Departamento, es el factor más importante que determinará si será o no designado como Segundo Comandante. Esto se hará inicialmente, el año que el Oficial 1110 sea seleccionado como Capitán de Corbeta, y durante los 3 años siguientes si es necesario. La selección es hecha de acuerdo a la demanda de empleos: aprobación por parte del "Comité de Selección" significa orden inmediata para servir como Segundo Comandante o para algunos Oficiales, y rara vez, como Comandos de pequeñas unidades.

La rotación que se hace en el grado de Corbeta requiere que la selección se haga de acuerdo al número de Oficiales que se encuentran aptos para ser Segundo Comandante y no

de acuerdo al tipo de buque en los que se necesitan estos Oficiales. Este asignamiento debe reforzar el concepto de buques de "una fuerza" de superficie.

En términos de su carrera el siguiente objetivo del Oficial de Guerra de Superficie, que es, o ha sido, Segundo Comandante, será el de ser seleccionado para comandar un buque.

Históricamente, la asignación para hacer comando ha sido en base a reportes sobre performance. Aparte de esto, el Oficial, antes de ser Comandante de un buque con el grado de C. de F., debe cumplir con una serie de requerimientos para alcanzar la prueba final de su carrera Naval.

Para alcanzar las demandas de instrucción el Oficial 1110 debe:

- Completar por lo menos 48 meses de embarque.
- Demostrar eficiencia en los aspectos profesionales de embarque (táctica, manejo de buque, etc.).
- Ser un 1110 calificado.
- Ser un Oficial calificado para ser Oficial de Guardia en una planta de Ingeniería.
- Tener la recomendación de su comando al terminar sus funciones como Segundo Comandante.
- Pasar un examen escrito.

La preparación que un Oficial debe emprender para cumplir con los requerimientos arriba mencionados es muy extensa. El examen escrito, por ejemplo, dura 8 horas y abarca preguntas en 3 áreas:

- Profesionalismo en el comando (preguntas en reglas de navegación, comunicaciones, ingeniería, seguridad del buque, estándares que debe tener la tripulación, sistema de mantenimiento planificado, control de averías, sistema de combate, abastecimiento, etc.).
- Profesionalismo en la guerra de superficie (preguntas acerca de guerra de minas, guerra anfibia, operaciones con fuerzas de soporte logístico, guerra antiáerea, guerra antisubmarina, guerra electrónica, defensa del buque contra misiles, etc.).
- Profesionalismo en el área especializa-



da de guerra de superficie (cuestiones específicas sobre relaciones con la Unión Soviética y preguntas electivas basadas en la experiencia del candidato).

En octubre de 1977, 76.3 o/o de los candidatos pasaron el examen en su primer intento. Cerca de 42 o/o de aquéllos que tomaron el examen fueron Tte. 1° y cerca del 30 o/o de los candidatos estaban sirviendo como Segundo Comandante. El momento en el cual el Oficial está más preocupado con su calificación para ser Comandante es durante su servicio como Segundo Comandante. Durante este empleo su performance tendrá un efecto determinante cuando se encuentre de candidato para ser Comandante.

Mientras éste es el mejor momento para calificarse como Comandante, en realidad el hecho de ser Tte. 1° Jefe de Departamento capacita más al Oficial para pasar el examen de Comando debido a que acaba de pasar por el curso de Jefe de Departamento. Esta inconsistencia trae a luz la importancia de diferenciar una específica calificación y las calificaciones generales de Comando, basadas en la revisión de la entera carrera de un individuo.

En adición a la examinación escrita, el Oficial de Guerra de Superficie aspirando comandar un buque debe cumplir con los otros requisitos descritos anteriormente. Quizás el más difícil de ellos es la calificación como Oficial de Guardia en planta de Ingeniería.

En términos prácticos, Segundos Comandantes y Oficiales que no han sido Jefes de Ingeniería a bordo no han encontrado el tiempo necesario para familiarizarse con las plantas de ingeniería de buques en los que han estado. Debido a que esta calificación como Oficiales de Guardia en planta de Ingeniería puede ser pasada en cualquier momento de la carrera de Oficial y a bordo de cualquier tipo de buque, el actual valor de la calificación para lograr su propósito no es alcanzado en su plenitud.

Calificarse como Oficial de Guardia en plantas de ingeniería a bordo de un buque pequeño propulsado con un motor Diesel, cuando el Oficial es Alférez, difícilmente da los conocimientos necesarios para operar una planta a vapor de 1,200 libras. Sin embargo es necesario notar la importancia de que todo Oficial sea entrenado para hacer guardia en plantas de

ingeniería. Cualquiera que sea sus inclinaciones, este requerimiento es una clara indicación de que el Oficial de Guerra de Superficie que desea lograr su comando debe tener el firme propósito de querer conocer más allá de la cubierta principal de un buque.

Las previsiones para instrucción sobre calificaciones para comando estarán en efecto al final de este año fiscal para todos los 1110's, excepto para aquéllos que han pasado selección para comando y tienen menos de 18 meses a bordo desde octubre 1975. Los Comandantes de Fuerza han emitido una directiva conjunta estableciendo un requerimiento para Comandos subordinados para fijar Comités de Selección y administrar los exámenes de Calificación. Una vez que el procedimiento se haga rutina se ve razonable esperar que los Oficiales de Guerra de Superficie completen y se califiquen para Comando antes de presentarse a sus empleos como Segundos Comandantes. El tiempo preferido sería durante el servicio como Jefes de Departamento. Cualquiera que sea el procedimiento a seguir, éste debe mirarse como un camino hacia el Comando y no como algo que garantiza el éxito del oficial hacia el Comando.

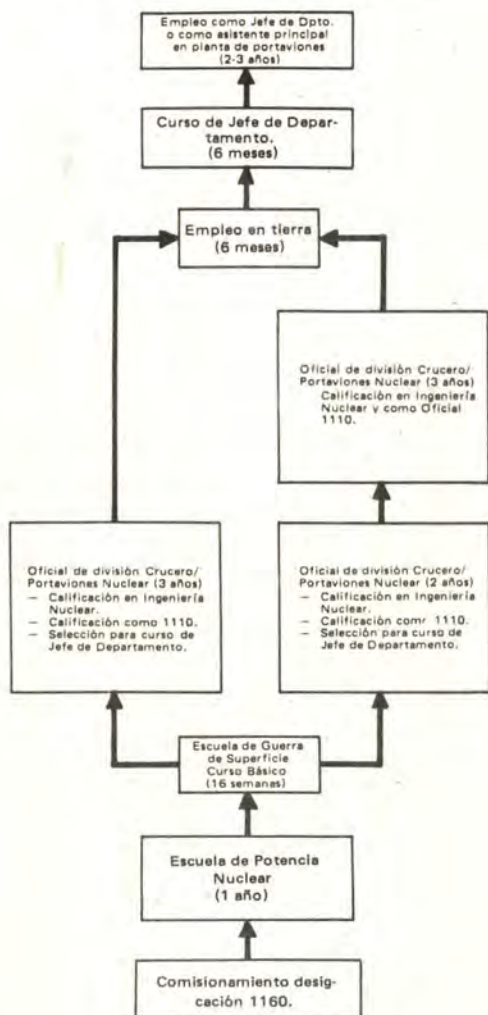
Aquellos Oficiales elegibles para ser Comandantes que crean tener el status para serlo serán examinados como dé lugar.

El desarrollo de su carrera hasta ahora indicado ha demostrado el camino lógico seguido por la mayoría de Oficiales de Guerra de Superficie. Mientras que cada uno de estos Oficiales seguirá la progresión en una manera única, aquéllos entrenados en propulsión nuclear motiva un comentario aparte. Aunque estos Oficiales conforman sólo un pequeño número dentro de la comunidad 1110, son responsables por la operación de los más sofisticados y vitales equipos en la Fuerza de Superficie. Actualmente este tipo de Oficial no sólo es un especialista dentro de la comunidad de 1110's en operación de plantas propulsoras nucleares sino que también conoce el armamento a bordo del buque con propulsión de este tipo. La base de esta preparación descansa en el doble proceso de calificación como 1110 y como Oficial de plantas nucleares. De acuerdo a esto, la educación de este Oficial varía en el sentido de que no es igual a la educación y entrenamiento básico del Oficial 1160 para llegar a ser 1110. Como es visto en la figura 3, el Oficial al comisionarse



como 1160 entra a una escuela de Entrenamiento en Sistemas de Potencia Nuclear. Este exhaustivo aprendizaje, bajo la mano tutelar del Almirante Hyman Rickover, es seguido por un año en la Escuela de Oficiales de Guerra de Superficie, en Newport. El primer empleo del

Figura 3. Patrón de carrera del Oficial de Guerra de Superficie con entrenamiento Nuclear.



Oficial debe empezar cerca de 1 1/2 años después de ser comisionado. Como es indicado en la página 2, hay dos caminos actualmente segui-

dos por los Oficiales que siguen esta línea de potencia nuclear. De acuerdo a circunstancias individuales, el Oficial joven entrenado en potencia nuclear será asignado en un empleo con una duración de 3 años para que termine su calificación como Oficial de Ingeniería en buques a propulsión nuclear y su calificación como Oficial 1110. El Oficial debe dedicarse a tiempo completo hacia su calificación Nuclear para después hacerlo en su calificación como 1110. Debido a la dificultad que normalmente se tiene para hacer esto en tres años, normalmente se le asigna a este Oficial dos empleos de dos años cada uno, el primero como Oficial de Ingeniería y el segundo como Oficial del Departamento de Operaciones o armamento a bordo del mismo buque propulsado con planta Nuclear.

De las dos formas a seguir, el empleo que considera la asignación simple de tres años es seguido por aproximadamente el 20 o/o de los 1160's que se presentan. La completación exitosa de las dos calificaciones (Oficial de plantas Nucleares y 1110) serán completados por el Oficial promedio más o menos en su 5to. año. Luego será enviado tres años a un puesto en tierra para regresar en su 8vo. año a seguir el curso de Jefe de Departamento.

Para lograr que este Oficial se mantenga con conocimientos parejos en todas las áreas, el curso de Jefe de Departamento lo hará en un área en donde no haya sido anteriormente asignado. Una posible división a este punto podría ser el hecho de ir como Jefe de Ingeniería de un crucero a propulsión nuclear o como asistente del Jefe de Ingeniería de un portaviones a propulsión nuclear.

Actualmente hay 400 Oficiales entrenados para servir en buques nucleares dentro de la comunidad de Oficiales de Guerra de Superficie. El objetivo principal de estos Oficiales es el de comandar un crucero misilero propulsado con planta nuclear en el grado de Capitán de Navío. Actualmente hay un promedio de 6 Oficiales con esta calificación en las promociones desde 1957 hasta 1968. El pequeño número de Oficiales con esta calificación ha determinado que sea diferente para los Capitanes de Corbeta con calificación en Energía Nuclear su camino hacia el Comando. Debido a que existen en los cruceros con plantas nucleares empleos que deben ser asignados a Capitanes de Corbeta,



es aparente que pocos de éstos tendrán oportunidad de servir como Segundos Comandantes antes de que sean seleccionados para Capitanes de Fragata y sean examinados para ser Comandos de buque. Adicionalmente, Capitanes de Fragata son necesitados para ocupar puestos en el departamento de Ingeniería y como Oficiales de reactor en portaviones a propulsión nuclear. Esta asignación puede evitar también que el Oficial con entrenamiento nuclear sirva como Segundo Comandante siendo Capitán de Fragata, además de la dificultad que tiene este 1110 en encontrar tiempo en su carrera para servir como Segundo Comandante, él puede ser examinado para ser Comandante de un destróyer convencional.

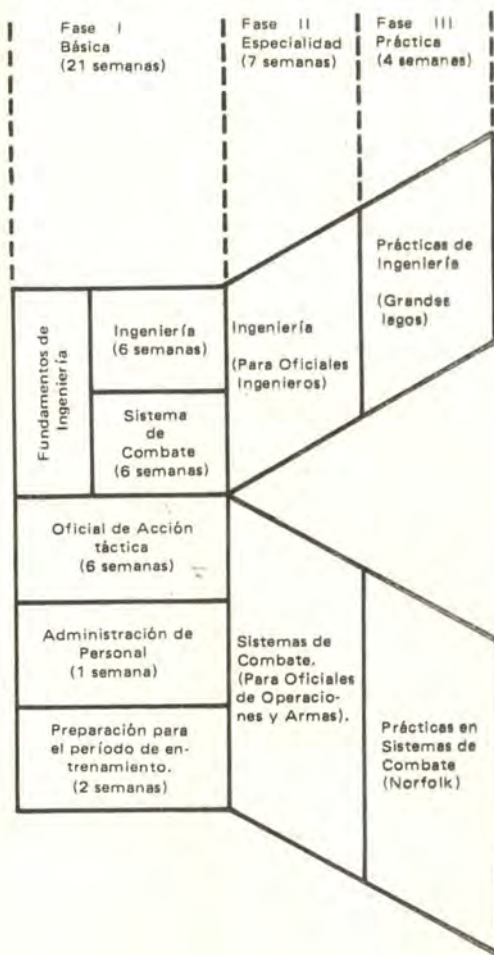
Para facilitar las oportunidades de Comando del Oficial 1110 con calificación Nuclear, los Comités de Selección pueden considerar los empleos de Oficial de Ingeniería y Oficial de Reactor en portaviones, como empleo de Segundo Comandante. Todo parece indicar que con el grupo de 1972, en dos años más se solucionará parte del problema cuando estos Oficiales se presenten para ser promocionados como Capitanes de Corbeta. Sin embargo, el grupo de Oficiales con entrenamiento nuclear de la comunidad de guerra de superficie seguirá siendo un pequeño número en consideración a los Oficiales que serán Comandos de buques. Actualmente estos Oficiales pasan más tiempo embarcados que sus contemporáneos de otros grupos, para asegurar que son bien versados en todos los asuntos de la guerra de superficie. Entre los principales objetivos de este grupo está el de hacer que sus Oficiales tengan 2 empleos en tierra antes de que sean Segundo Comandante o Comandantes.

Es posible entender los actuales cambios en el desarrollo profesional del Oficial de Guerra de Superficie sin considerar la educación que se le da, tanto en el aspecto técnico como en las disciplinas tradicionales. En adición a los cursos básicos de Oficial de Guerra de Superficie y el de Jefe de Departamento, el Oficial 1110 puede esperar atender cursos profesionales para Comandante y Segundo Comandante.

Las actuales políticas de alistamiento para implementar los conocimientos de los Oficiales en plantas de Ingeniería han hecho que se dicten cursos en la Escuela de Oficial de Guerra de Superficie, detallados en tal forma que casi

alifica al Oficial como Jefe de Ingeniería. El establecimiento de un curso de alistamiento de materiales a bordo para Oficiales superiores ha emplazado a Almirantes darse cuenta de la existencia de problemas relacionados con Ingeniería en el más alto nivel. Por orden del Jefe de Operaciones Navales, el curso de Jefe de Departamento, en Newport, está siendo revisado en lo que compete a fundamentos técnicos. El nuevo currículo para Jefe de Departamento es mostrado en la figura 4 y será inaugurado en julio 1978. Este curso revisado dará al futuro Jefe de Departamento una amplia fase con conocimientos de principios fundamentales, mientras que la fase de especialización se concentrará en el

Figura 4. Currículum del curso de Jefe de Departamento.





aprendizaje de las disciplinas técnicas necesarias para ser Jefe de Departamento. La fase especialidad y la fase "sobre el sitio" tienen la intención de proveer un entrenamiento efectivo. Aunque el énfasis de este nuevo currículum en matemáticas y ciencias ha causado algo de discusión, la filosofía de esta revisión claramente indica que el entrenamiento profesional debe estar basado en un entendimiento de tecnología naval moderna.

Las actuales políticas muestran preocupación por estudios de Post-Grado e indican el enrumbamiento de los Oficiales de Guerra de Superficie hacia la orientación técnica. Aunque cualquier título académico de un Oficial es mirado favorablemente, la demanda por Oficiales 1110 con sub-especialidades técnicas ha abierto las puertas de la comunidad para asignación de cursos de Post-Grado en diversos campos técnicos.

Con la necesidad de esta especialidad técnica, Monterey se está convirtiendo en una primera asignación que se está incrementando con el tiempo. El cultivo de una sub-especialidad durante una asignación temprana para obtener un título académico resultará en una ventaja para su asignación posterior a una dependencia de tierra.

Como es mostrado inicialmente, la carrera exitosa de un Oficial de Guerra de Superficie depende de una serie de pequeños requerimientos durante la carrera más que de un patrón estricto. Después de estudiar las últimas tendencias en la calificación de los Oficiales 1110 su performance y destinos, la Dirección de Personal en 1977 desarrolló el patrón ideal mostrado en la figura 1. Cambios más recientes de este nuevo patrón que están ahora en efecto son:

La adición de un segundo empleo a bordo apenas terminado el primero. Esto fue hecho en base a la necesidad de Oficiales más calificados para dotaciones de buques con una tecnología nueva recién desarrollada.

El primer empleo en tierra ha sido aumentado en tiempo. Esto responde a la

política del Ministerio de Defensa de estandarizar duración de empleos.

El empleo posterior a ser Segundo Comandante ha sido considerado para el C. de C. con el fin de comandar buques pequeños.

Debe ser notado que este nuevo patrón es casi similar al anterior en lo que respecta a rotación buque/tierra. Este patrón actualizado no fue el único cambio significativo del estudio de la Dirección de Personal en 1977. Varias recomendaciones sobre distribución de personal fueron hechas por este estudio y estas recomendaciones son consideradas de gran importancia para los empleos disponibles para la comunidad de Oficiales de Guerra de Superficie. En un esfuerzo para remover algunas de las restricciones puestas sobre la comunidad en empleos no relacionados con Guerra de Superficie, el estudio recomendó que empleos de 355 Oficiales de Guerra de Superficie fueran abiertos a las otras calificaciones de Oficiales. La mayoría de éstos en tierra o Estado Mayor. Otras deducciones del estudio fueron aumentar el grado requerido para 102 empleos y disminuirlo para 617. Preparación del Oficial de Guerra de Superficie para comando es un proceso de continua educación y evaluación. Mientras que los esfuerzos puestos en el desarrollo de la carrera da solamente dividendos parciales al principio, el punto final es alcanzado cuando se obtiene comando. Los cambios actuales en el camino de la carrera que sigue el Oficial de Guerra de Superficie son claros. Profesionalismo en el sentido moderno es una combinación de educación formal, firme dedicación a puntos específicos de la profesión y una ordenada progresión de calificaciones en preparación para el comando. El patrón de carrera de un Oficial está normalmente sujeto a una variedad de factores, muchos contemporáneos y sujetos a cambios, pero todos con la finalidad común de dar al Oficial de Guerra de Superficie la habilidad de Comandar efectivamente.

---

\* De Proceedings, marzo de 1978.



# **PromOCi S.A.**

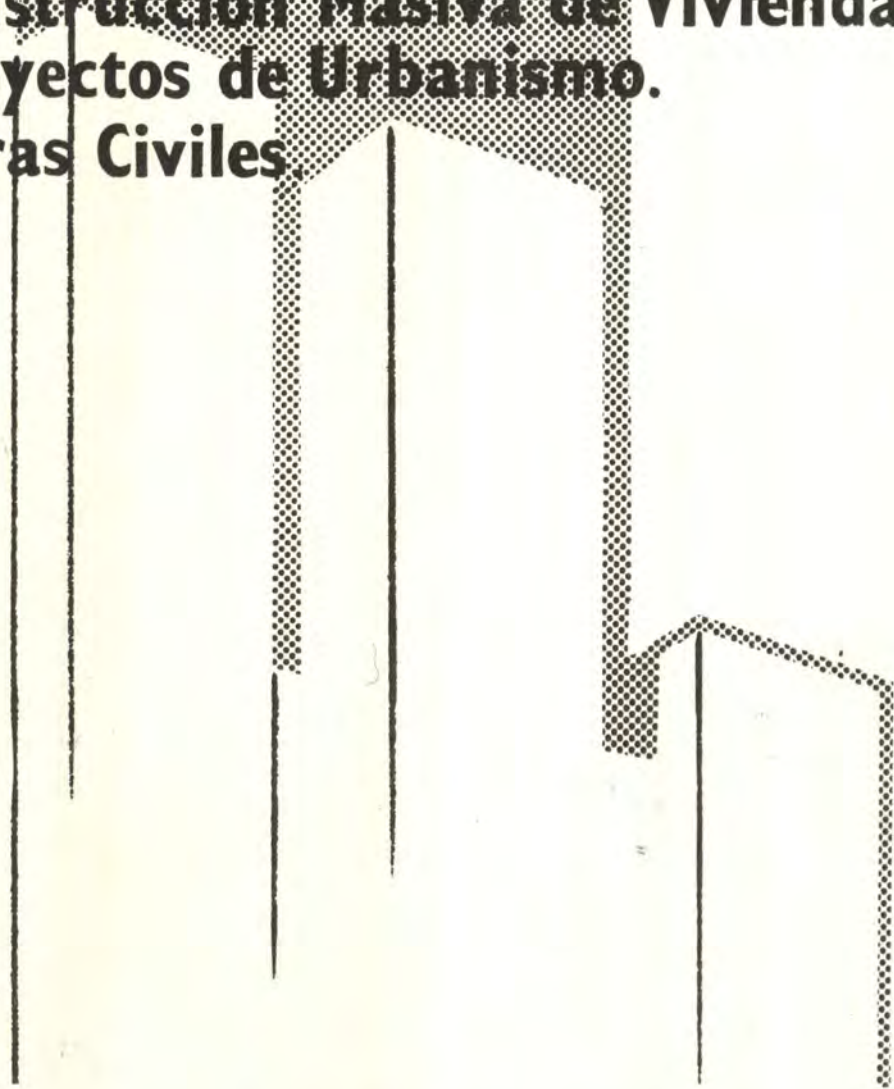
PROMOTORES DE OBRAS CIVILES S. A.

**Habitación Urbana.**

**Construcción Masiva de Viviendas.**

**Proyectos de Urbanismo.**

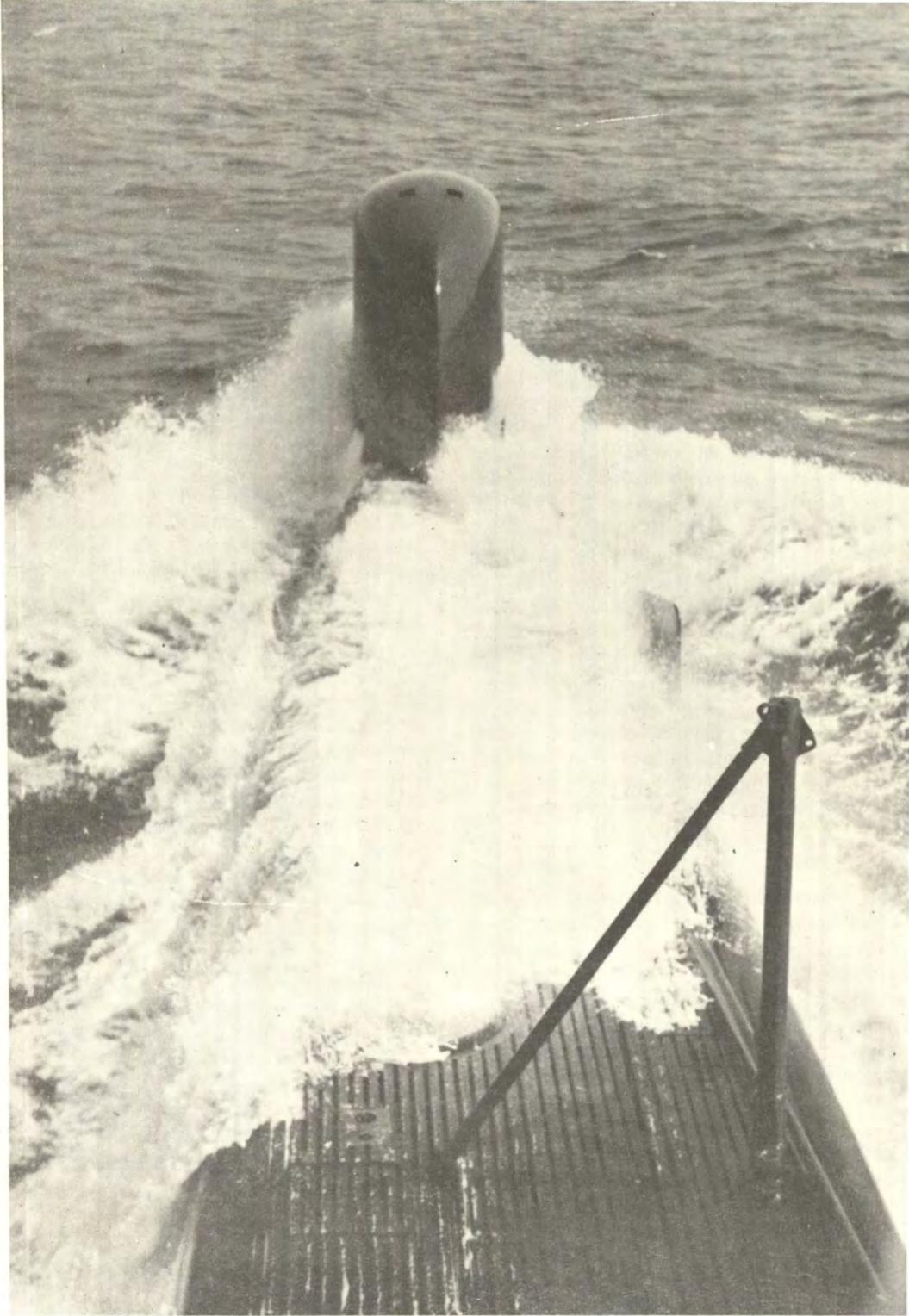
**Obras Civiles.**



**Av. ARAMBURU No. 920 - SURQUILLO**

**Telfs. 413319 - 412831**







# De la Segunda Guerra Mundial a 1979: Una época que llamamos de paz

C. de N. AP (r) Miguel Pérez Carmelino

**A**nalizando, dentro de la situación mundial, las luchas en los diferentes campos, los sistemas de defensa y la sucesión de nuevos conceptos en las estrategias, es conveniente hacer un paréntesis para revisarlos y comprenderlos, con la finalidad de poder afrontar nuevas eventualidades.

Durante la Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos soportan en su mayor parte el peso de la contienda y, junto con sus aliados, logran alcanzar su objetivo estratégico al obtener la victoria militar. La Unión Soviética, en su Gran Guerra Patria, no sólo estuvo abocada a un conflicto militar con Alemania sino que, además, tenía un objetivo político de expansión y de dominio, que logró conseguir al alcanzar su objetivo militar, ocupando Yugoslavia, Polonia, Bulgaria, Rumanía, Hungría, Finlandia y otros países que hoy se llaman satélites de la órbita soviética, a los que arrebató parte de sus respectivos territorios. Asimismo, a partir de la Conferencia de Yalta, logran el derecho a ocupar la mitad de Alemania, dejándola dividida hasta nuestros días, ejerciendo a través de los países mencionados, sus planes de infiltración,

dominio y expansión en Europa al cesar las operaciones militares de la Segunda Guerra Mundial. Es así que, desde la firma del tratado "de paz", se ingresa a un mundo convulsionado, en estado de constante agresión, lo que da origen a la Guerra Fría, caracterizada por un clima de tensión y constante antagonismo entre los Estados Unidos y la Unión Soviética que lideran a los países de Occidente y Oriente, con escalada armamentista que alcanza su clímax desde que la Unión Soviética obtiene la paridad nuclear, y es cuando las luchas, en pos de la hegemonía mundial, se conducen con mayor intensidad en el factor político, económico, sico-social y militar, de los cuales trataremos a continuación.

En el factor político se conducen, por las acciones de gobierno a gobierno, gestiones en el campo diplomático, acciones indirectas, presiones y enmiendas condicionantes de tipo coercitivo, operaciones clandestinas de organizaciones secretas que influyen grandemente en la política interna de los países donde intervienen y de donde sustraen información importante para sus maniobras de tipo político, sus acciones psicológicas y la toma de decisiones de orden



económico y político que sus gobiernos requieren.

En el factor económico interfieren en los asuntos internos mediante presiones de país a país, y, por intermedio de organizaciones internacionales de crédito, planes de rehabilitación económica y ayudas condicionantes; poderosas empresas transnacionales que mueven mayor capital que los presupuestos de las naciones donde operan, con obvia gravitación en las economías locales, e influencias en la industria, el comercio local y en los mismos órganos gubernamentales.

Las medidas proteccionistas que implantan los gobiernos de países altamente desarrollados, erigiendo barreras a las importaciones al aplicar "un derecho aduanero compensatorio" a los embarques, cuyo valor de operación de venta de importación declarada a la aduana es inferior al precio por ellos fijado, que protege a sus industrias de la competencia exterior para que éstas puedan recuperar tramos del mercado, evitando al mismo tiempo la salida de ingentes cantidades de dólares. La ejecución de otras acciones, como cambios en el valor de las monedas que ayudan a resolver sus problemas inflacionarios y de balanza de pagos, medidas que obviamente traen su contraparte al perjudicar a otros países y con mayor incidencia a los subdesarrollados, cuyas economías son demasiado dependientes de los mercados del mundo industrial y del acceso a esos mercados. Tratando de mercados, el bajo precio que cotizan esos mismos países altamente industrializados por las materias primas que constituyen la principal actividad económica del Tercer Mundo, utilizando las cuantiosas Reservas Estratégicas que acumula la General Services Administration norteamericana, cuyo monto es considerable en relación con la actual producción mundial, aprovechada por poderosas empresas que industrializan esos productos para mantener artificialmente bajas sus cotizaciones en el mercado mundial. Dándose el caso que aun en la contingencia de una baja de la producción ante un mayor consumo, las leyes económicas básicas de relación natural entre la oferta y la demanda no funcionan, por el manejo interesado de dichas reservas. Pero, aun sin el empleo de subterfugios de otros, los países del Tercer Mundo, apremiados por la falta de capitales, de trabajo, asfixiantes compromisos financieros y, por lo

tanto, sin capacidad para poder mantener reservas normalmente se ven precisados a vender en forma apresurada sus productos, por debajo de los precios del mercado mundial.

Para productos como el café, por ejemplo, se dan otras condiciones; cinco grandes empresas del mundo occidental han montado un sistema de comercialización tal que hace que los cafetaleros sólo logren percibir parte de su precio real.

Dentro de este tema tan amplio del factor económico, la idea predominante en el Tercer Mundo es que el progreso se puede alcanzar muy rápidamente con aportes de capital y la simple aplicación de tecnologías, cuando, para ser económicamente adelantado o desarrollado, ser industrializado y tener un alto nivel de vida, se requiere, como condición básica, conducir estudios bien orientados, excelentes planeamientos y capacidad ejecutiva que garantice una adecuada conducción; que sean controladas las proporciones de ahorro e inversión, las importaciones y el cambio de moneda, los impuestos e incentivos de producción y comercialización; proyectar y establecer nuevas empresas adaptables y competitivas, previo sólido estudio de los mercados. Armar una infraestructura bien concebida en carreteras, vías férreas, vías fluviales, puertos, sistemas de irrigación, energía eléctrica, fertilizantes baratos, programas de reforestación, etc.; por último, contar con un adecuado plan de instrucción para educar al pueblo.

Todo lo que acabo de mencionar y algo más, que haría más extenso este relato, es fácil ordenarlo y convertirlo, en teoría, en un ostentoso "plan de objetivos", incluyendo las metas por alcanzar y sus respectivas políticas y estrategias. También es posible presentarlas en términos de expresiones "líricas grandilocuentes". Mas en la práctica, para realizarlo, materializarlo, concretar y conducir estos planteamientos se precisan técnicas modernas de administración, con hombres capaces que conformen una organización pública eficiente, y sean, además, probos responsables. Debiendo, en principio, desarraigarse la corrupción del aparato administrativo público, y dentro de él los intereses de grupo, los privilegios, los favores políticos o de índole personal. Por cierto, no basta hacer y rehacer leyes, redactar reglamentos, confeccionar maravillosos planeamientos y citar altas ciencias y técnicas; lo fundamental es cumplir



las disposiciones vigentes y hacerlas cumplir, para ello se requiere de hombres idóneos y correctos en la alta conducción y de una clase trabajadora manual, educada y preparada para la labor que tiene que desempeñar.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial se implantó el Plan Marshall en Europa Occidental. Su resultado fue lo que equivocadamente se llamó "el milagro europeo". En realidad no hubo tal milagro, ni "milagro alemán" donde ya existía la organización económica y la capacidad para impulsarla y fomentarla con empresarios y ejecutivos capaces, trabajadores con la destreza industrial, la competencia científica y técnica, con una administración pública sólida y servicios eficientes, con gente hábil y honesta, con experiencia y espíritu emprendedor; lo cierto es que lo único que necesitaban esos pueblos del viejo continente que padecían de una crisis de post-guerra, era falta de capitales. En realidad, cuando hay ausencia de todos, o casi todos estos ingredientes, la economía no responde al aporte de capitales ni a antojadizas implantaciones de tecnologías. Antes que nada se precisa de la educación del pueblo en su acepción más amplia, porque con gente sin instrucción, incompetente y de muy baja catadura moral, no se podrá lograr una meta significativa; menos aún, cuando solo una ínfima parte de la población es la que tributa los impuestos directos, mientras otra gran proporción de ella no produce lo suficiente ni consume, representando una carga para el estado y un problema para la sociedad. Es por esta razón que los países del Tercer Mundo, a pesar de la ayuda que reciban, no saldrán del subdesarrollo, ni a corto ni mediano plazo. Todo lo que se ofrezca o diga en contrario es pura demagogia.

Pasando al factor sicosocial, agitadores profesionales, secundados por elementos locales subversivos preparados en el exterior y dentro de los países blanco, generan la guerra subversiva y revolucionaria, aprovechando de los problemas raciales, de las crisis económicas y políticas, agravadas por funcionarios corruptos y por elementos ineptos que no tienen cabida en la empresa privada, por resentidos sociales que logran escalar las más altas esferas del gobierno, y por otros, imbuidos de equivocados nacionalismos, quienes inducen o tratan de implantar cambios estructurales o proyectos novedosos, como si estuvieran lanzando globos de ensayo;

también proponen transformaciones sociales revolucionarias en clases que no están preparadas para reaccionar y responder con éxito a esos idealismos. A todo esto se agregan una serie de oportunistas y demagogos inescrupulosos que dan pábulo al caos generado por los grupos subversivos quienes, en su guerra de guerrillas y actos de terrorismo, capturan personajes y sequestran aviones con su pasaje completo, exigiendo rescate, concesiones políticas y canje de personas inocentes y honorables por la de políticos y hasta por la de delincuentes comunes; comprendiendo en estos tratos a siniestros personajes al nivel que las más conspicuas autoridades, consiguiendo algunas veces realizar pactos de igual a igual con los jefes de Estado. Esta situación se está aceptando como algo muy natural y corriente, sin tener en cuenta que el rapto de una persona y su respectivo canje constituyen una transacción de venta ominosa del hombre, lo que atenta contra su dignidad, libertad y vida, igualando lo que sucede en nuestra época con la ignominia de la esclavitud de antaño.

Cuando estos terroristas raptan o asesinan, manifiestan hacerlo en nombre de la libertad y de la justicia, y cuando caen, por la acción de las fuerzas del orden, se permiten colocarse en la condición de mártires.

En la guerra ideológica, tratan y aun logran actuar en las mentes humanas inculcándoles ideologías extrañas, induciéndoles a renegar inclusive de sus deberes de ciudadanos y patriotas, estando convencidos o no de que luchan por un ideal nacional, siendo así que lo único que hacen es cumplir consignas extranjeras con la finalidad que los países agresores logren objetivos de dominio, en sus propios países.

Dentro de este tipo de guerra, surge un campo relativamente nuevo en las estrategias. Se trata de algo más deprimente que la violencia y el terrorismo de la guerra subversiva y revolucionaria y más remunerativa que el empleo de la fuerza; es la ciencia de la psicopolítica, conducida por equipos de trabajo de psicólogos, psiquiatras, sociólogos y técnicos altamente especializados, que actúan en forma científica y sistemática en la mente de los hombres, con el objeto de cambiar sus creencias, crear antagonismos en la sociedad y quebrar la unidad de la familia mediante una ofensiva ideológica que enferma y subyuga los espíritus,



divide a los hombres y corrompe a las sociedades, con gran participación del empleo de las drogas.

En estas técnicas y ciencias, se pregona la no agresión, la no violencia y, por consiguiente, la paz; consiguiendo con la conquista de las mentes sus objetivos, sin tener que recurrir a la batalla cruenta.

En estas condiciones, los efectos de la estrategia psicopolítica, conducida en esta "época de paz de la que estamos tratando", resulta mucho más peligrosa que la tendencia franca hacia un conflicto armado y el daño será aún mayor cuando se trata de buscar la paz a cualquier precio, mientras que el agresor, incesante y pacientemente, actúa sobre un pueblo para hacerle perder la voluntad, la dignidad, así como la confianza, mediante el dominio y sumisión de sus mentes.

En su libro "Estrategia sin tiempo", el general Alberto Marín explica que en la guerra subversiva y revolucionaria la estrategia no se dimensiona en función del cronos, sino de la oportunidad en relación con las circunstancias, donde se hace jugar el tiempo en estado de suspensión y se destruyen los ordenamientos habituales del espacio, haciéndola muy diferente a la guerra clásica o convencional, en la que el espacio y tiempo conforman una unidad inseparable en función del objetivo y la maniobra.

Las fuerzas armadas de occidente no están preparadas, ni en su filosofía, ni en su doctrina, para la acción en este nuevo concepto de la guerra, que dejó de ser la lucha de las fuerzas armadas, que, en grandes y decisivos encuentros, obtenían por las armas la superioridad en los campos de batalla, para transformarse en un proceso de pluralidad, más político que militar, que incide en la trastocación de la escala de valores, la moral y la toma de la psiquis en el área o el país que se desea dominar. En esta guerra en que se actúa sobre la mente de los pueblos, no importa el tiempo que demanda una operación estratégica; simplemente se asignan las tareas esperando la maduración del objetivo psíquico y la captura de las mentes.

Por último, en el factor militar, las fuerzas y las armas de las grandes potencias se miden y se ponen a prueba en las Guerras Limitadas, llamadas así porque son limitadas en el objetivo fijado, en el teatro de las operaciones bélicas y en la magnitud de las fuerzas comprome-

tidas, con el fin de no llegar a una confrontación tal que pueda degenerar en una guerra nuclear, no deseada, cuando sólo se pretende obtener el control o dominio de determinadas zonas de valor económico, estratégico, y la implantación de ideologías, mientras se prosigue produciendo y almacenando nuevas armas; tan o menos deseadas que las nucleares, y aún las termo nucleares, que actuarán en la guerra química, radioactiva, meteorológica, bacteriológica, ecológica, electrónica y espacial.

A partir de 1964, en que la Unión Soviética cuenta con el arma nuclear y fuerzas de represalia suficientes, se evidencia la Estrategia de Disuasión y consecuentemente la abstención de iniciar una guerra generalizada, por temor a las consecuencias que les pueden causar las réplicas devastadoras. A esto se suma otra posible contingencia: el temor de que se llegue a producir una "guerra por error", ocasionada por un incidente fortuito que vaya a impulsar a uno de los bandos a dar inicio al holocausto de sus pueblos.

La Disuasión Nuclear - y, al hablar de nuclear, quiero referirme a toda la gama de armas devastadoras - lleva necesariamente a convertir en ilusorio el empleo del arsenal de armas no convencionales y, por lo tanto, el riesgo de ir a la Guerra Nuclear; de tal manera que tendremos que seguir soportando la serie de guerras limitadas y las luchas en los diferentes campos, que hoy llamamos convencionales, dentro de los avatares de la Guerra Fría.

Aun cuando se asegura que la Guerra Fría terminó en 1962, dicha guerra subsiste, porque esta situación de guerras limitadas, guerras subversivas, revolucionarias, y de luchas en los diferentes campos, así como el estado de permanente tensión, constante antagonismo y la creciente carrera armamentista que mantiene a las naciones en una situación de latente agresión, no ha sufrido variación. Lo ocurrido es un cambio estratégico en la correlación de fuerzas a nivel mundial, cuando el equilibrio del poder ya no sopesa únicamente a dos potencias: Estados Unidos y la Unión Soviética, y desde y cuando la bipolaridad de dicho poder mundial fue dando paso a la multipolaridad con el surgimiento de China Popular, como potencia de primer orden, el Japón como potencia industrial y comercial y Europa desde la formación del Mercado Común. Por lo tanto, esa Coexis-



tencia Pacífica de que tanto se habla, solo existe en teoría. Lo que sí se evidencia es una gran coincidencia de intereses económicos y políticos de las grandes potencias.

Después de haber examinado estas formas y medios de lucha, en los diferentes factores, y las situaciones que estas generan, podemos concluir que en esta escena política mundial, además de los Estados Unidos, la Unión Soviética y China, Europa gravita en forma dispersa, encontrándose al margen del Tercer Mundo, absorbiendo en sus problemas de subdesarrollo, soportando gran parte de la Guerra Fría, debido a las guerras limitadas que se libran en sus territorios, que dividen a sus países; a las guerras subversivas, revolucionarias e ideológicas que lo convulsionan; a agresiones e intromisiones en los factores políticos y económicos que, sumados a los conflictos internos que normalmente soportan, los debilitan y subordinan aún más.

Es así como el Tercer Mundo se agita frente a una alteración entre las normas y los valores, causada por la poca calidad moral de sus mayorías y agravada por la acción de la guerra subversiva, donde dos grandes potencias comunistas se disputan la conducción de la insurrección; en países que viven íntensamente un período de cambios; en clases sociales que no están preparadas para ello; donde no existe una política definida y estable, debido a la inconsecuencia de los partidos políticos y a la obstinación de sus líderes caducos que no dan oportunidad a los nuevos valores para que dicho estado de cosas cambie, viendo sólo el interés propio y luego el partidista antes que los intereses de su país, y, al igual que sus correligionarios, están a la espera de capturar el poder para resarcirse de las épocas de marginación y destierro, motivando que la crisis se torne más grave que la provocada por los comunistas mismos.

Por la otra parte, la ambición desmedida de inescrupulosos capitalistas, que se aprovechan de la apremiante situación político-financiera de los países subdesarrollados, quienes resultan subvencionando, prácticamente, el alto nivel de vida de que gozan esos países altamente industrializados.

La ingerencia de los Estados Unidos y la Unión Soviética en el Asia, "para ayudar a mantener la libertad", no ha tenido un saldo favorable para el primero de los países nombrados, encontrándose la Unión Soviética comprometi-

da, en el actual conflicto de Vietnam y Camboya, en un frente más de fricción en su secular enfrentamiento con China.

En el viejo mundo, la constitución del Mercado Común en 1957, por el tratado de Roma, fue una esperanza para conseguir la unión económica y aún la política, que se materializaría con la mentada unión de Europa, y hasta con la formación de los Estados Unidos de este continente. Después de 21 años de vigencia, salvo la unión aduanera, se ha alcanzado muy poco éxito en las metas de orden económico debido a la disparidad inflacionaria y a los diferentes valores y fluctuaciones de la moneda, a disímiles estados financieros de cada uno de los países, y sobre todo en el escaso entendimiento, a nivel político, que se ha logrado. Es así que con un 40 o/o de las reservas de oro del mundo, 30 o/o de su comercio exterior, un apreciable potencial industrial y militar, Europa Occidental no ha podido constituir un poder político al nivel de las tres grandes potencias mundiales.

Mientras Europa en general, y Alemania en particular, continúen divididas y compartidas bajo la influencia de las grandes potencias y existan países satélites, poca será su contribución en las decisiones mundiales, salvo que, en un tiempo cercano, caso muy improbable de alcanzar en estos tiempos, puedan materializarse las aspiraciones de su unión económica y aun política, o, cuando menos, opten por una estrategia común que pueda contrapesar el poder de las tres grandes potencias mundiales.

Por más que China haga público que la Tercera Guerra Mundial es inminente, las estrategias de las tres grandes potencias seguirán centrándose en las acciones militares de la guerra convencional, a través de las guerras limitadas combinadas con el proceso de la guerra subversiva y revolucionaria, derivándose en esta Guerra Fría la forma más eficaz y segura de lograr sus objetivos. Ante esta situación, los pueblos que no se preparen para resolver la problemática de este tipo de guerra seguirán subordinándose o aun sucumbiendo ante los imperialismos.

En pos de la hegemonía mundial, la Unión Soviética pretende imponer las minorías comunistas en los países, para lograr el poder y dirigir su política desde Moscú.

China, que surge como potencia mundial,



trata de lograr su objetivo directamente, haciendo uso de la revolución social y violenta.

Estados Unidos induce y presiona sutilmente a que los demás pueblos adopten la democracia, tal como ellos la conciben, y se esfuerzan por obtener el control total de las materias primas del Tercer Mundo y el Comercio en general.

Si bien es cierto que Occidente avanza hacia una izquierda moderada, por su parte Oriente, al sufrir las presiones de su pueblo, se va inclinando hacia la derecha, en una democracia mitigada, contando desde hace varios años con grupos privilegiados. Existen pues tendencias, coincidencias y puntos de contacto afines entre estas grandes potencias (Estados Unidos y Unión Soviética) que deviene en el seguimiento de rumbos convergentes y hasta de un posible acercamiento.

En estas condiciones resulta que las tensiones en las relaciones de las grandes potencias de Oriente y Occidente se sobreponen y aun estarían trasladándose a un conflicto de los países desarrollados y subdesarrollados, prácticamente localizados en los hemisferios Norte y Sur, respectivamente. De un lado, sociedades con un inmenso poder económico y militar, basados en su capacidad financiera y alta tecnología, y del otro, los pueblos del Tercer Mundo que lucharon por quebrar la dominación en que vivieron sujetos desde el coloniaje y hoy se esfuerzan contra la presión de los imperialistas de diferentes matices, con el fin de salir de la tutela económica, política, militar, cultural e ideológica.

En cuanto los países desarrollados del hemisferio Norte no cejen en su empeño de dominio en provecho propio y se continúe acrecentando la brecha económica y tecnológica, las

relaciones entre países desarrollados altamente industrializados y países subdesarrollados proveedores de materias primas, se irán tornando cada vez más críticas, agudizándose conforme la miseria y el hambre, en forma alarmante y creciente, azote hacia los pueblos del hemisferio austral.

Mientras que los países de Occidente de buena voluntad, obstinados en su estrategia clásica, no obtengan logros positivos, no podrán dar feliz término a esta guerra fría. Pero, cuando varíen su estrategia y comiencen a lograr resultados significativos, basados en esos triunfos, estarán en mejores condiciones de proponer, y hasta de exigir, una paz verdadera.



## NOTA SOBRE EL AUTOR

C. de N. AP. (r)  
Miguel Pérez Carmelino

Funciones académicas desempeñadas por el autor:

### Servicio Activo:

- Instructor de la Escuela Superior de Guerra Naval.
- Instructor de la Escuela de Inteligencia Naval
- Instructor de la Academia de Guerra Aérea (Asignatura: Fuerzas Navales; Cursos: Alto Mando, Comando y Estado Mayor y Básico).
- Instructor de la Escuela Superior de Guerra del Ejército y en las Escuelas de Artillería, Caballería, Infantería e Ingeniería en la Asignatura de Fuerzas Navales.
- Instructor de Fuerzas Navales en el Curso de Estrategia Militar del CAEM.
- Instructor de la Escuela Superior de la PIP.
- Conferencista del CAEM.

### Situación de Retiro:

- Asesor Académico de la Escuela Superior de Guerra Naval.

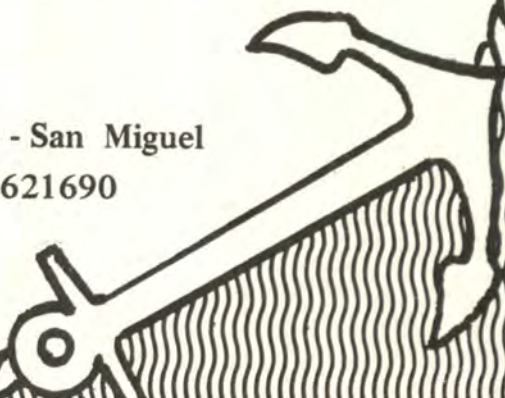


# CACERES & PIAGGIO

## CONTRATISTAS GENERALES S. A.

- 1.- URBANIZACIONES
- 2.- RESIDENCIAS
- 3.- MOVIMIENTO DE TIERRAS
- 4.- CLINICAS - HOSPITALES
- 6.- PISCINAS
- 7.- COMPLEJOS DEPORTIVOS
- 8.- COMPLEJOS INDUSTRIALES
- 9.- CENTROS COMERCIALES
- 10.- CONJUNTOS HABITACIONALES
- 11.- OBRAS CIVILES EN GENERAL
- 12.- METRADO, ESPECIFICACIONES  
Y PRESUPUESTO BASE
- 13.- SUPERVISION E INSPECTORIA  
DE OBRAS.

San Martín No. 745 - 49 - San Miguel  
Central Telefónica: 621690





# Un aporte para la Historia de la Construcción Naval en el Perú

Tte. 2º AP (A) Pablo Morey Checa

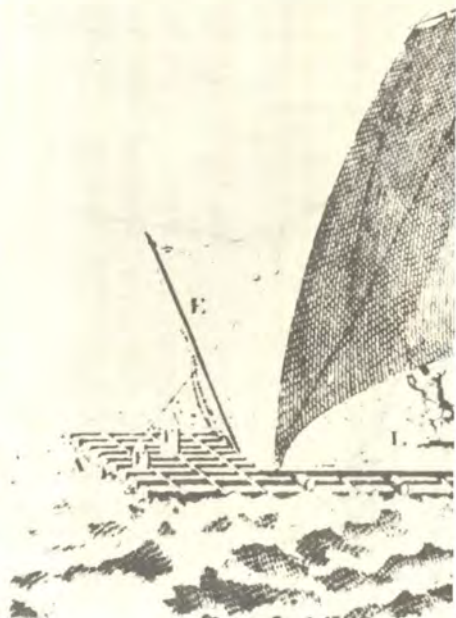
La Construcción Naval en el Perú puede ser dividida en tres etapas cronológicas claramente definidas:

- La época del empirismo, que dura del año 1930 hasta la década de 1940.
- El período que, con el patrocinio e iniciativa de la Corporación Peruana de Vapores, se inicia en el año 1940.
- La etapa de las construcciones navales iniciadas en el SIMA.

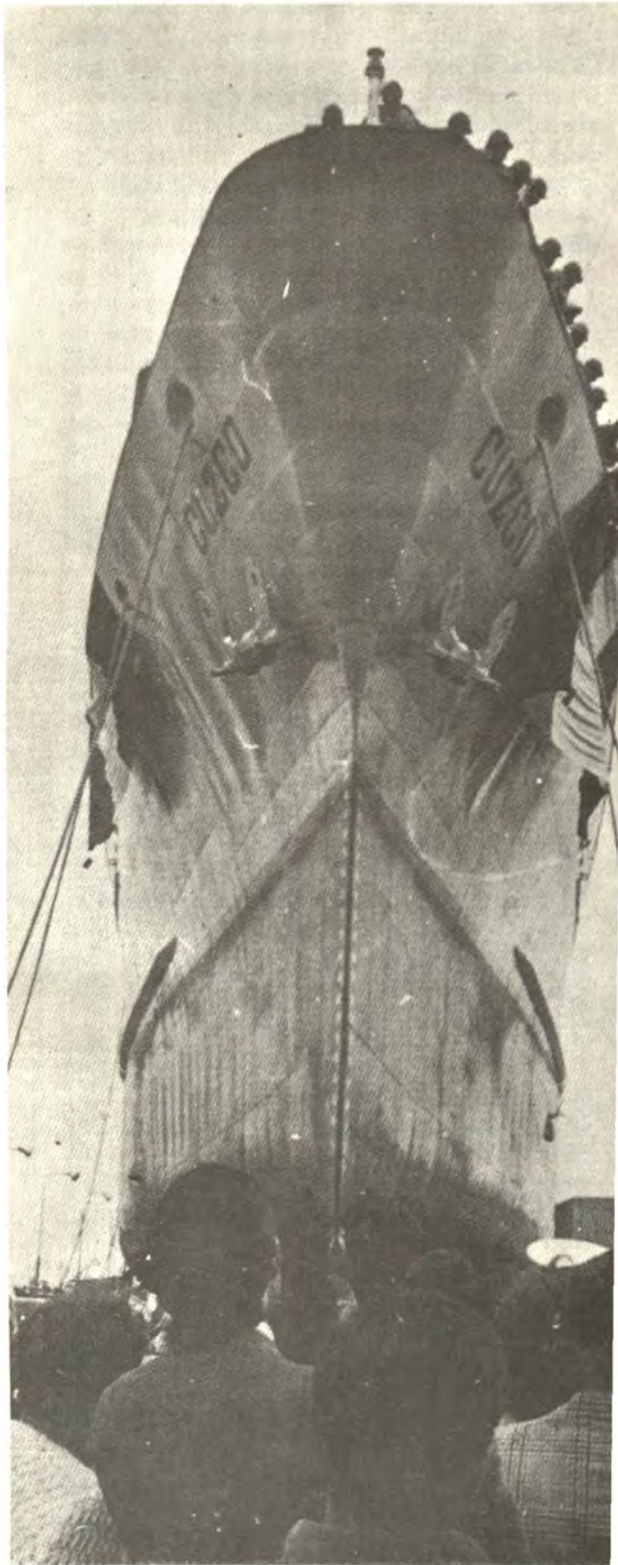
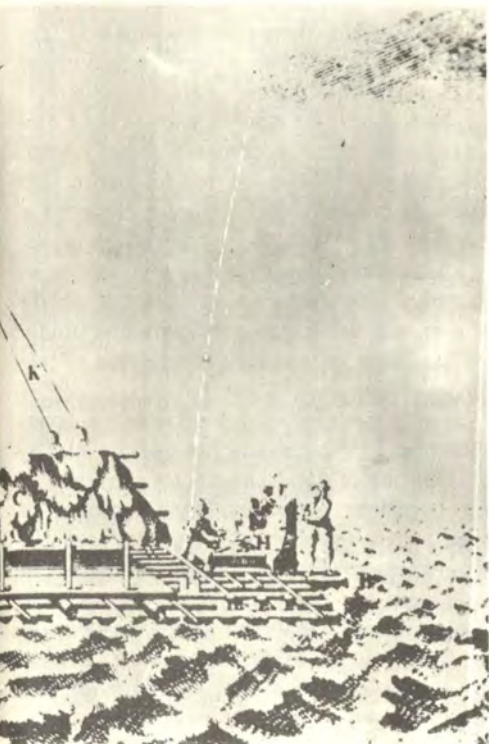
## EPOCA DEL EMPIRISMO:

Se denomina así al período de la industria de construcción de embarcaciones cuyo origen es antiquísimo, tanto como las culturas que florecieron en la costa peruana. Se caracteriza por una total ausencia de un patrón o directiva técnica; se construía casi sin planos ni especificaciones, y el proceso de construcción mismo, descansaba íntegramente en la habilidad, conocimiento empírico y/o experiencia del maestro carpintero calafate, como así se le llamaba.

Esta industria nace como todas las otras,









es decir, siendo una respuesta a una necesidad definida: suministrar herramientas de trabajo al pescador peruano y como medio de transporte para comunicar pueblos de la costa, que hasta décadas recientes no tenían otra conexión que el tráfico por mar. Como resultado de ese aislamiento florecieron puertos que como puerta de entrada al territorio eran lugares obligados de paro y recalada marítima; es así que muchos de ellos adquirieron importancia y auge insospechados. Por extraña paradoja, el progreso, que abrió vías de comunicación, vinculó los centros poblados de la costa peruana afectando el tráfico marítimo del cabotaje y al disminuir la importancia de muchos puertos, causó su ruina. La Villa de Pacasmayo con sus casas solarietas y su comercio otrora floreciente son un testimonio de pasadas grandezas y un sobrecedor ejemplo de lo que no debe ser el progreso decadencia y ruina de los pueblos.

Si analizamos esta industria desde sus orígenes descubriremos que en sus inicios fue artesanal; tanto es así que en cada poblado de la costa, habían constructores navales que lo mismo hacían un balandro de pesca que una embarcación de carga. En algunos lugares donde la necesidad de contar con embarcaciones pequeñas está todavía vigente, se puede encontrar a estos artesanos de los cuales, con el auge de la pesca de la anchoveta en la década de los años 50, avanzaron hacia una etapa francamente industrial y empresarial, más aún cuando por el volumen mismo de trabajo los artesanos se vieron en la necesidad de tomar a su servicio operarios agrupándolos en su propio taller.

Dentro de esta etapa de empirismo se construyeron embarcaciones para el tráfico costero, con casco de madera y propulsión mecánica, suministrada por motores Diesel. Estas embarcaciones se construían con una capacidad máxima de 250 toneladas de carga. Su distribución era la lógica para una embarcación de esta clase, con una bodega amplia y el compartimento de máquinas, puente y superestructura, a popa. Sus líneas no eran de las más apropiadas para obtener óptima velocidad, el gobierno no era precisamente eficiente y estructuralmente si se analizaba con rigurosidad académica, los cascos dejaban mucho que desear. Es decir, tenían dimensiones y material de más, donde tal vez no se necesitaban y adolecían de defectos de diseño en algunas de sus partes vitales. La ausencia

de tempestades en nuestras costas permitió que naves, no muy ortodoxas que digamos, navegaran sin dificultad hasta el término de su vida útil.

En el puerto del Callao, carpinteros como Arroyo, miembro de toda una dinastía de constructores navales, y otros que lo antecedieron, construyeron embarcaciones que han estado en actividad hasta la década del 40. Entre las naves construidas por estos artesanos se puede citar "El Centenario", bautizado así porque se construyó para el Centenario de la Independencia, "El Planeta", "El Intrépido", etc.

En la Puntilla, establecimiento de la Compañía Administradora del Guano (en la bahía de Pisco) se construyeron lanchones y remolcadores para el servicio de bahía, e incluso un remolcador para el servicio costero, con motor pesado de 500 HP.

En los ríos de la selva se pueden ver anti-quisimas embarcaciones de acero, de construcción europea, que todavía se mantienen en servicio por operar en agua dulce. Al lado de éstas y como imitación de las mismas se puede ver en Iquitos, Pucallpa y Yurimaguas, embarcaciones de madera de menor porte que sirven en el complicado y deficiente sistema del tráfico fluvial. Estas embarcaciones, aparte de su deficiencia de diseño y estructura, tienen la desventaja de que navegando en ríos, donde es común encontrar troncos sumergidos, pueden sufrir averías mayores y hasta hundirse por las vías de agua que ocasionan estos troncos. En referencia a esto, la embarcación metálica de fondo plano, con túnel para la hélice y de un diseño eficiente y funcional ofrece innegables ventajas y es la respuesta a las necesidades de esta zona, donde el colono que se instala como agricultor a la vera de los ríos, no tiene otro medio de comunicación ni contacto con la civilización que el tráfico fluvial.

En este sentido, en los años 50, el ingeniero Santiago Villanueva construyó en el Callao una embarcación de acero, en secciones y con dos cubiertas, y que trasladada en catorce camiones por la carretera "Federico Basadre", fue ensamblada en Pucallpa. Infortunadamente los armadores de esta nave, eran personas de Lima, que incursionaban por primera vez en el tráfico fluvial y su ineficacia comercial hizo fracasar esta experiencia que, sin embargo, fue un punto de partida para empresas de más enver-



gadura y para la solución del transporte en la selva; tanto en el tráfico comercial como en la ejecución del apoyo logístico de las unidades del Ejército acantonada en la selva.

El tren mixto del Ejército Peruano necesita muchas unidades de esta clase y la experiencia de prefabricación ya efectuada es una rotunda afirmación de que toda esa flota, tan necesaria, se puede construir en el Callao y no traerla de fuera como sucedió con las unidades que desde tiempo inmemorial, se importaron para la Amazonía.

## EL PERIODO DE LA CORPORACION PERUANA DE VAPORES

Al comienzo de la década del 40, el gobierno del Dr. Manuel Prado Ugarteche nombró gerente de la Compañía Peruana de Vapores y Dique del Callao al Sr. César Gordillo, persona vinculada al negocio marítimo, porque había hecho carrera en la casa Israel, de Iquitos, hasta llegar al alto cargo de apoderado. De este industrial judío, de cuyo empuje e iniciativa es testimonio la Catedral de Iquitos, el Sr. Gordillo, heredó un afán de innovación y espíritu de empresa y su paso por la Compañía Peruana de Vapores fue un período de reorganización y de grandes realizaciones. Su magra flota mercante la constituían vapores antiguos relativamente pequeños, el más grande de los cuales "El Apurímac", sólo tenía un Dead Weight de seiscientas toneladas; sin embargo esta vieja flota se mantenía operativa, cumplía itinerarios y reportaba utilidades.

Las reparaciones de casco y maquinarias eran efectuadas íntegramente por el personal de la Maestranza de Chucuito, incluyendo los cambios de plancha y estructura en Dique.

Además de la operación de los buques oceánicos de la Corporación Peruana de Vapores se adquirió de los señores Aguirre y Cia., una flotilla de embarcaciones costeras que incluían vaporcitos de 600 toneladas, como el "Ciudad de Sullana" y el "Ciudad de Lima"; embarcaciones pequeñas de acero y de madera como "El Foca" y otros. Debido a esto, el Departamento de Cabotaje, cuyas líneas cubrían los vapores "Urubamba" y "Mantaro", amplió sus servicios con la operación de estas pequeñas naves, lo cual indujo al Sr. Gordillo a pensar en un programa de construcciones navales para

reemplazar las obsoletas y deficientes unidades que, muy a su pesar, había recibido, y como hombre de visión y de concepción europea, contrató los servicios de un arquitecto naval alemán, el Sr. Heinricksen, profesional judío que había abandonado Alemania a raíz de la persecución nazi, y se dispuso a construir en las instalaciones de Chucuito la flota de Cabotaje y las embarcaciones de bahía que la Corporación Peruana de Vapores iba a requerir.

En efecto, el Ing. Heinricksen diseñó un prototipo de buquecito costero de 300 tons. DW (DW: capacidad más combustible de carga, agua y provisiones), con casco de madera, popa de crucero y superestructura a popa; un motor Sultzer de 350 HP, debería darle un andar de 10 nudos. Asimismo, preparó planos generales y un modelo a escala de una cisterna de acero de 25,000 toneladas para servicio en bahía.

Para la construcción del primer "costero" el Sr. Gordillo llegó a un acuerdo con la Sociedad de Carpinteros y Calafates, quienes, en virtud de un contrato colectivo, suministraron la mano de obra para la construcción del casco. Infortunadamente, este programa de construcción naval iniciado bajo los mejores augurios se vio afectado por la muerte del Ing. Heinricksen a principios de 1942.

El C. de C. (r) José Gonzales Iglesias, que había hecho estudios de arquitectura en Glasgow, fue llamado por la Compañía Peruana de Vapores para terminar este casco, que se encontraba en un 85 o/o de avance, así como realizar el estudio de lanzamiento y dirigir el mismo. Posteriormente, con una ligera variación del prototipo, se construyó una segunda unidad. Se llamaron "Aguaitía" y "Marcapata", respectivamente, en honor a la campaña de incremento de la producción de oro en la cuenca de Madre de Dios que el gobierno del Dr. Manuel Prado Ugarteche llevaba a cabo en ese momento.

La construcción de la cisterna "Huamachuco" (alusión al héroe Leoncio Prado) era necesidad largamente sentida y el Sr. Gordillo confirió la responsabilidad de un trabajo que por primera vez se hacía en el Perú a un joven alumno de la antigua Escuela de Ingenieros, de Espíritu Santo, (El Ingeniero Villanueva), que en ese entonces tenía 22 años y se desempeñaba como dibujante de la maestranza.

Se puso la quilla el 14 de Octubre de



1943, y no por casualidad, pues se hizo en recuerdo de que el 14 de octubre de 1879 Federico Blume fue el primer hombre en navegar bajo el agua en la Bahía del Callao (dicho caballero construyó un sumergible durante la guerra con Chile). El proyecto se llevó a cabo a sin tropiezos y la botadura se realizó en el año 1944.

Al año siguiente, en 1945, terminó la guerra mundial, cambió el gobierno del Perú y el Sr. Gordillo dejó la dirección de la empresa, y el ambicioso programa de construcción naval, que tantas esperanzas y expectativas había despertado, fue total y definitivamente abandonado.

#### ETAPA DE LAS CONSTRUCCIONES NAVALES INICIADAS EN EL SIMA:

El Servicio Industrial de la Marina fue creado en 1950 con el objeto de darle una organización funcional al antiguo Departamento Industrial del Arsenal Naval del Callao.

Fue en Octubre de 1952 que se inició en sus talleres la construcción del Proyecto 001; una embarcación tipo Ganguil bautizada con el nombre "13-3" para el Ministerio de Marina, tenía 176 toneladas de carga útil, el lanzamiento se realizó el 27 de Octubre de 1953 y fue

entregado en Noviembre de ese mismo año.

Este proyecto marcó el inicio de las construcciones navales en el SIMA.

#### FUENTES:

Sr. Alberto Ascenso Cabello  
Sr. Santiago Villanueva  
Archivos Servicio Industrial de la Marina  
Callao.



#### NOTA SOBRE EL AUTOR

Tte. 2° AP.  
Pablo Morey Checa

- Ingresó a la Escuela Naval del Perú en Marzo 1968.
- Egresado como Alférez de Fragata (A) en Diciembre 1972.
- Es Bachiller en Ciencias Económicas y Administrativas de acuerdo al Grado Académico otorgado por la Pontificia Universidad Católica del Perú en Julio 1973.

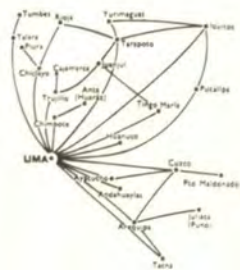




# Volar en grupo es bueno. Y con el pasajito es mejor. Te damos el 25% de descuento, y uno, gratis.

## Pasajito de Grupos:

Si quieres viajar en grupo, ahora con El Pasajito tienes el 25% de descuento. Bastará que reúnas a 15 o más personas. Así, además del descuento, tendrás un pasaje gratis. Este, como todos los pasajitos es para todos los peruanos y residentes. El pago debe efectuarse 30 días antes de la salida del vuelo.



Abierta a todas las rutas excepto a la zona del Huallaga en F-27.



pasajito **AeroPeru**

Vuela en la ruta del sol, con menos soles.

ESTAS TARIFAS SON VALIDAS TODO EL AÑO







# Los vehículos del futuro en las Operaciones Anfibias

Major K. T. Brunswold

Traducción: Tte. 1° AP Carlos Tubino Arias Schreiber

Las Operaciones Anfibias a partir de 1930 sufrieron un rápido desarrollo que trajo como consecuencia la implementación de la doctrina, que con algunas variantes significativas perdura hasta nuestros días.

Durante la Segunda Guerra Mundial se mejoraron los elementos básicos de la Guerra Anfibia en adición a una evolución de la doctrina y una implementación significativa de los equipos utilizados en el movimiento Buque-Playa. Me estoy refiriendo a los vehículos Tractados de Desembarco (LVT) que tenían como principal ventaja sobre las lanchas utilizadas hasta el momento la protección que brindaban a los Infantes de Marina en su aproximación hacia la playa y la pequeña silueta que ofrecían, en adición a su poder de penetrar tierra adentro en el objetivo asignado. La principal desventaja desde su nacimiento ha sido la reducida velocidad en el agua, que trae como consecuencia que los buques de desembarco tengan que acercarse a una distancia aproximada de 4,000 yardas. Durante la Segunda Guerra Mundial hasta nuestros días esta vulnerabilidad de los buques ha sido balanceada con un tremendo poder de fuego

naval y aéreo en la playa asignada para el desembarco.

A partir de 1950 y a raíz del progreso tecnológico maduró el concepto del envolvimiento vertical con el uso de helicópteros, lo que fue incorporado en la doctrina del asalto anfibio; sin embargo, esto no destruyó el concepto de la necesidad de realizar el asalto horizontal por la necesidad de llevar a la playa armas pesadas, vehículos y equipos para apoyar la Fuerza de Asalto Vertical. Hay que reconocer que la introducción de helicópteros en las Operaciones Anfibias permiten sobrepasar las defensas en la playa y que los buques que los transportan se ubiquen a una distancia considerable en la fase de asalto.

Estos conceptos sobre Operaciones Anfibias continúan en vigencia en la actualidad, estando basados fundamentalmente en la combinación del asalto vertical y el horizontal ya sea para atacar diferentes objetivos o para unirse en la toma de uno solo; estando en los dos casos realizando las acciones necesarias para la toma de la cabecera de playa.

De lo descrito anteriormente podemos observar que el concepto del Asalto Anfibio ha cambiado muy poco en los últimos años, mien-

*vigias de nuestra soberanía y riquezas  
el mar peruano.*



tras que la amenaza a la Fuerza de Tarea Anfibia ha crecido significativamente, digo esto al referirme al desarrollo experimentado en los últimos años en el campo misilero, lo que hace que se ponga en duda la viabilidad del asalto anfibio con los conceptos y medios que se dispone en estos momentos.

Si tratamos de proyectar en diez años más lo que será un Asalto Anfibio encontraremos que ha de ser imposible que la Fuerza de Tarea Anfibia se estacione a 4000 yardas de la playa para efectuar el asalto, por lo que será necesario una distancia aproximada de 25 millas y una dispersión adecuada a todos los buques de la FTA. Es aquí donde aparece la necesidad de encontrar un nuevo vehículo que realice el movimiento buque-playa a una velocidad mayor que sus predecesores y en condiciones adecuadas para navegar una distancia considerable.

Con estos argumentos, en los Estados Unidos se está desarrollando un vehículo que muy posiblemente será de cojines de aire y cuya denominación es la de LVA (Landing Vehicle Assault); actualmente se encuentra en la fase de diseño y muy posiblemente dentro de unos años estará entrando en servicio en la Infantería de Marina de los Estados Unidos, habiéndose planeado que tenga una velocidad mínima de 25 nudos en el agua y que en tierra tenga una capacidad combativa adecuada: velocidad, protección a los Infantes de Marina, movilidad en todo terreno y un poder de fuego adecuado.

Este vehículo reemplazaría al LVTP-7 (Vehículo de Desembarco Tractado de Personal Modelo 7) que entró en servicio en los Estados Unidos en 1972, habiendo sido adquirido posteriormente por países como Brasil y España. Las características de este vehículo son:

Velocidad en el agua	8 nudos
Velocidad en tierra	40 millas/hora
Radio de acción en el agua	56 millas
Radio de acción en tierra	300 millas
Largo	8. 46 m.
Ancho	3. 28 m.
Altura	3. 28 m.
Capacidad de personal	25
Carga	4, 536 Kg.
Armamento	Ametralladora de calibre 0. 50 Torreta Eléctrica No estabilizada

Las características que tendría el LVA serían:

Velocidad en el agua	25-40 nudos
Velocidad en tierra	40-55 millas/hora
Radio de acción en el agua	75 millas
Radio de acción en tierra	250 millas
Largo	10 m (máximo)
Ancho	10 m (máximo)
Altura	10 m (máximo)
Capacidad de personal	25-30
Carga	3629 Kg.
Armamento	Ametralladora de 20 - 30 mm. Torreta eléctrica estabilizada. Ametralladora Coaxial de 7.62 mm.

Con estas características del LVA podemos observar que se lograría una velocidad bastante apreciable en el agua, lo que facilitaría la realización de un Asalto Anfibio desde una distancia mayor a las 25 millas de la costa, además de facultar a los buques integrantes de la FTA una dispersión adecuada; es digno de destacar también el poder de fuego de este vehículo y la flexibilidad que le daría al contar con una Ametralladora Coaxial de 7. 62 mm. además de tener otra de 20 mm. en adición a contar con la torreta debidamente estabilizada, lo que permitiría abrir fuego en movimiento con bastante precisión.

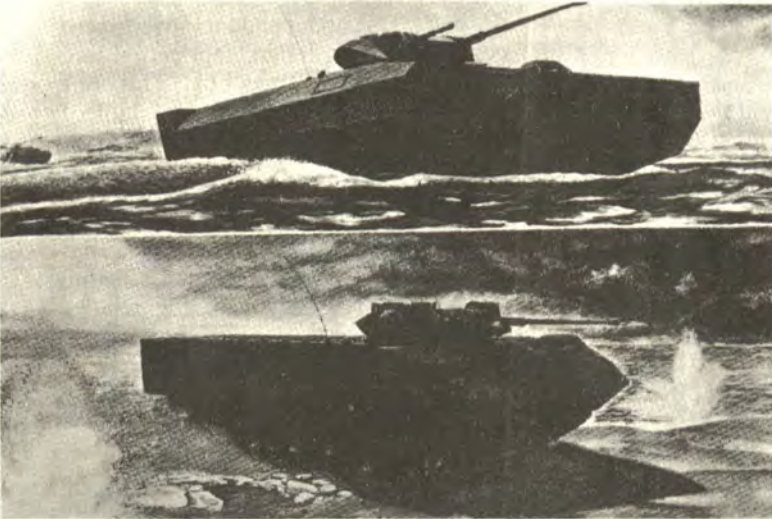
Con respecto a los buques transportadores de estos vehículos tendrían las siguientes ventajas:

- Mayor flexibilidad de maniobra antes del asalto
- Dispersión adecuada

El enemigo, que estaría tratando de proteger una posible playa de desembarco, se encontraría con los siguientes problemas:

- Mayor línea de playa que proteger
- Posibilidad que sus defensas sean sobrepasadas o evitadas con mayor facilidad.
- Capacidad de los vehículos de efectuar fuego con precisión adecuada durante la aproximación a la playa.





*El LVA en la versión de Pacific Car & Foundry (PACCAR).*



*El LVA en la versión de Bell Aerospace.*



En las operaciones tierra adentro el LVA podrá proporcionar una velocidad y poder de fuego adecuados, además de proteger a los Infantes de Marina en la aproximación a sus objetivos asignados.

Indudablemente, para llegar a concebir un vehículo como el LVA se requiere una multitud de estudios y pruebas que tienen una duración de varios años. El requerimiento para este vehículo nació en 1973, un año antes habría entrado en servicio el LVTP-7 en la Infantería de Marina de los Estados Unidos.

Para ayudar a los ingenieros a desarrollar la tecnología necesaria se escribió un concepto del tipo de operación que debería ser capaz de realizar este nuevo vehículo en un ambiente ficticio de la última década de este siglo.

Para hacerlo más real y describir concisamente las características que debería tener el „LVA“ se enunció la misión que debería cumplir con la oposición que podría encontrar en un futuro cercano. La descripción abarcó una situación de combate de 24 horas con todas las armas que se cree existirán a fines de este siglo empezando con el vehículo embarcado y el movimiento al área del objetivo, seguidamente el embarque de las unidades de Infantería de Marina y el desembarco a la playa asignada. Se incluyó también la reacción enemiga tanto en el movimiento buque-playa como en el desplazamiento de las unidades en tierra.

Con este documento se pudo iniciar el concepto específico de lo que sería este vehículo, habiéndose analizado 75 diseños diferentes donde existían variadas combinaciones tecnológicas. Cada uno de los diseños fue evaluado detenidamente hasta tener únicamente tres, que eran las que cumplían en mejor forma los objetivos deseados.

Cada una de las tres compañías designadas han presentado sus propios diseños, modelos a escala y estudio de costos. Las principales diferencias entre ellas radica en que una compañía piensa hacer del LVA un vehículo de cojines de aire en el agua y las otras dos continuar con un casco aerodinámico propulsado por hélices; sin embargo, las tres compañías utilizarían orugas en las operaciones tierra adentro. En el transcurso de este año se eliminaría a una compañía y las otras dos continuarían con más diseños en detalle y pruebas, las que se realizan actualmente en Camp. Pendleton (California)

comparando la efectividad en el combate con el LVTP-7 en el momento del desembarco; otras investigaciones determinarán áreas que no dejan de tener importancia como: el compartimiento del personal embarcado, la ventilación necesaria, estructura exterior del vehículo, configuración interna, propulsión en el agua, etc.

Con respecto a la potencia que se requerirá se tiene en mente que serán necesarios 3,000 HP en el agua y 500 HP en tierra lo cual es bastante difícil de lograr por los requerimientos de peso ligero, tamaño pequeño, confiabilidad y durabilidad; sin embargo, luego de un estudio bastante detallado se ha llegado a la conclusión de utilizar un motor de combustión rotario de 4 rotores y 1500 HP, lo cual hará necesario instalar dos motores en cada LVA. La primera demostración de estos motores está programada para el año 1979.

También se está realizando la fabricación de orugas de aluminio que reemplazarían a las de acero que utiliza actualmente el LVTP-7 lo que le daría un ahorro en el peso total del 20 o/o, estas orugas están siendo estudiadas por especialistas en corrosión para asegurar una durabilidad adecuada del vehículo.

Separadamente se están llevando a cabo estudios para desarrollar los sistemas de comunicaciones, mantenimiento, despejamiento de minas y armamento. Al considerar dos ametralladoras se ganaría en flexibilidad ya que utilizaría una de ellas como antiaérea y la otra para brindar un poder de fuego adecuado durante el asalto y operaciones subsiguientes.

Como podemos observar, este programa constituye el desarrollo de un sistema de armas importante, necesitándose tener la documentación necesaria para que el proyecto sea evaluado constantemente, así tenemos entre otros documentos los siguientes:

- **Plan General (PMP):** Es el documento básico, donde se integran las tareas y recursos necesarios para alcanzar los objetivos trazados en el desarrollo del LVA.
- **Análisis de Costos vs. Efectividad Operacional (COEA):** Aquí se observa detenidamente la operatividad del vehículo, mantenimiento y apoyo logístico que requerirá en comparaciones con los costos que ello demandará.



- **Prueba y Evaluación del Plan General (TEMP):** Es en este documento donde se integra la evaluación de los objetivos y la programación en la producción del vehículo.
- **Administración del Apoyo Logístico (ILSMP):** Aquí se delinea la organización, política y procedimientos a seguir en la administración de los recursos logísticos, para que el planeamiento y la ejecución del programa se lleve de acuerdo a los objetivos trazados.

Al analizar los párrafos anteriores podemos deducir que el desarrollo de un sistema de armas ha dejado de ser el trabajo de un pequeño grupo de hombres para convertirse en una empresa bastante cuidadosa y complicada con la intervención de técnicos de diferentes ramas, los que trabajando en equipo podrán lograr los objetivos que se han trazado, sin dejar ninguna posibilidad que pueda generar gastos inútiles de personal y material en los momentos críticos

Conociendo los obstáculos que deben ser

sobrepasados para un desarrollo adecuado del "LVA" se tiene determinado que la tarea que falta llevarse a cabo es enorme. Considerando primeramente que se quiere tener un vehículo designado primordialmente para operar en tierra pero que desarrolle una buena velocidad en el agua, nos trae como corolario una multiplicidad de problemas que deben ser solucionados; si a todo esto le añadimos las amenazas que este vehículo encontrará en el último decenio de este siglo, la complejidad de la tarea que debe desarrollarse será entendida en su verdadera dimensión.

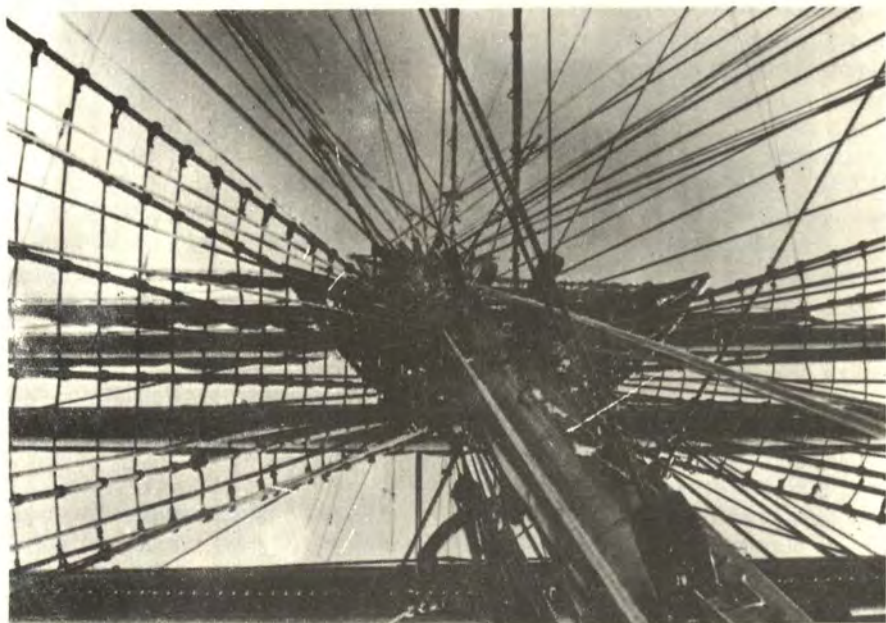
Sin embargo, el optimismo es grande en quienes tienen a cargo este programa, ya que desde 1942 en que el primer "LVT-1" desembarcó en Guadalcanal, la Infantería de Marina de los Estados Unidos ha producido los mejores vehículos anfibios del mundo, debiendo en base a esfuerzo, planeamiento y recursos económicos mantener su prestigio en el desarrollo del "LVA", el Vehículo del Futuro en las Operaciones Anfibias.

---

\*De Marine Corps Gazette, marzo 1978, USA.







*Jarcias y cordajes: la única verdadera escuela para un hombre de mar.*



# Evolución tecnológica de los Buques de Guerra

Generalidades sobre las tendencias evolutivas de los diferentes tipos de buques

Predecir el porvenir siempre es delicado. Los puntos de vista, desarrollados por sus autores en este artículo, constituyen una extrapolación de las tendencias actuales y, como abarcan el conjunto de las técnicas navales, pueden dar pie a otros artículos más especializados.

Voluntariamente no se han tratado todos los aspectos de tan importante tema, limitándose a las evoluciones previsibles más significativas, de aquí a los años 2000, en función de las tendencias actuales.

Evidentemente en muchos casos hay un interés marcado, referente a la Marina de Guerra Francesa, pero que se sitúa en el marco general de las Marinas de Guerra.

Y, como fin, se han tratado los problemas de costes en tanto que reflejan la evolución tecnológica como inciden sobre esta última.

## EL DUELO SUBMARINO-BUQUE DE SUPERFICIE

Entremos primero en el tema general del buque y de su evolución, antes del estudio de sus componentes principales. Todo el mundo sabe que se distinguen actualmente los buques de superficie convencionales de los submarinos. La evolución de estos dos tipos de buques, la dirige en parte el combate que se tendrán que dar o que preparan el uno contra el otro. La gran ventaja del submarino es, como se sabe, su discreción debida a que es difícil localizarle en cuanto se sumerge. Por lo contrario, una vez localizado, se hace vulnerable porque cualquier golpe en el blanco representa averías generalmente mortales debidas, precisamente, á su inmersión.

La historia de la marina, desde cierto punto de vista, se identifica con la del equilibrio entre el buque de superficie y el submarino, equilibrio continuamente roto y restablecido.



El periodo que ha transcurrido entre las dos guerras mundiales a visto realizarse como una especie de equilibrio estable. Sin embargo, la invención del schnorchel, a principios de la segunda guerra mundial, le ha permitido al submarino, al navegar casi indefinidamente en inmersión periscópica, aumentar su discreción, confiriéndole una ventaja decisiva. Esto explica la matanza de buques británicos por los submarinos alemanes. La invención del "Asdic", más tarde llamado "Sonar", le ha permitido al buque de superficie detectar al submarino en situación de inmersión reducida, poniendo un punto final a su superioridad, esto a tal punto, que al final de la guerra los submarinos alemanes estaban, en todos sitios, en situación defensiva. Pero, después de la guerra, la aplicación de la propulsión nuclear ha permitido a los submarinos navegar indefinidamente en inmersión profunda, confiriéndoles así una casi invulnerabilidad. En estos momentos los adelantos en la detección submarina, aun siendo importantes, no han permitido poner en duda esta invulnerabilidad, ni por lo consiguiente amenazar la primacía del submarino estratégico. La evolución de estos dos tipos de buques en el futuro estará estrechamente ligada a los esfuerzos que se desarrollen en vistas a la primacía del uno sobre el otro y, en último análisis, pues, a los adelantos de la detección submarina. Más tarde tendremos oportunidad de volver sobre este punto.

## LOS BARCOS DE SUPERFICIE, EL MURO DE LA VELOCIDAD

Si ahora consideramos los buques de superficie, uno se ve obligado a comprobar que ya no se hacen adelantos en el campo de la velocidad. Efectivamente, las leyes de la hidrodinámica, en materia de resistencia al progreso de las carenas de los buques, son ahora bien conocidas y las formas de cascos, bajo este punto de vista, han alcanzado cierta perfección. Con certeza se podría pensar en aumentar la motorización, pero las leyes de la hidrodinámica en materia de resistencia al progreso de las carenas de los buques, son ahora de Arquímedes, que el suplemento de potencia que habría que concederles para ganar unos cuantos nudos se convertiría rápidamente en algo prohibitivo. De hecho, por lo menos, en cuanto se refiere a los buques de

medio y fuerte tonelaje. Asistimos, pues, a una limitación de la velocidad máxima entre 30 y 34 nudos, mientras que los contra-torpedos de antes de la guerra superaban por lo corriente los 40 nudos. Efectivamente, ahora, se considera preferente el atribuir peso y espacio a las armas embarcadas y a los sensores, más bien que a la potencia de propulsión. Esta situación ha conducido a los arquitectos navales a elaborar el razonamiento siguiente: puesto que la resistencia del agua es prácticamente insuperable, ¿por qué no deshacerse de ella? De ahí la aparición de cierto número de fórmulas en las cuales, aplicándose tal o tal principio físico, el casco vuela sobre la superficie del agua. El conjunto de estos buques, ninguno de ellos estando ahora en estado operacional, se clasifica en lo que se ha convenido llamar "buques no-convencionales". Hay grandes probabilidades para que de aquí a 20 o 30 años, una importante fracción de las flotas de superficie se constituya por N.N.C. (Buques No-Convencionales). Vamos a examinar sucesivamente el caso de los buques de superficie convencionales y el caso de los demás.

## LOS BUQUES CONVENCIONALES

En lo que a los primeros se refiere, la situación actual se caracteriza, en un extremo de la gama, por la supervivencia de portaviones gigantes con misión estratégica, y al otro extremo por la aparición de la clase de los patrulleros rápidos armados con misiles superficie-superficie, y, entre los dos, por la existencia de buques de combate especializados o bien en lucha anti-aérea, o bien en lucha anti-submarina, y cuyos tonelajes varían entre 1000 y 10, 000 toneladas, aproximadamente.

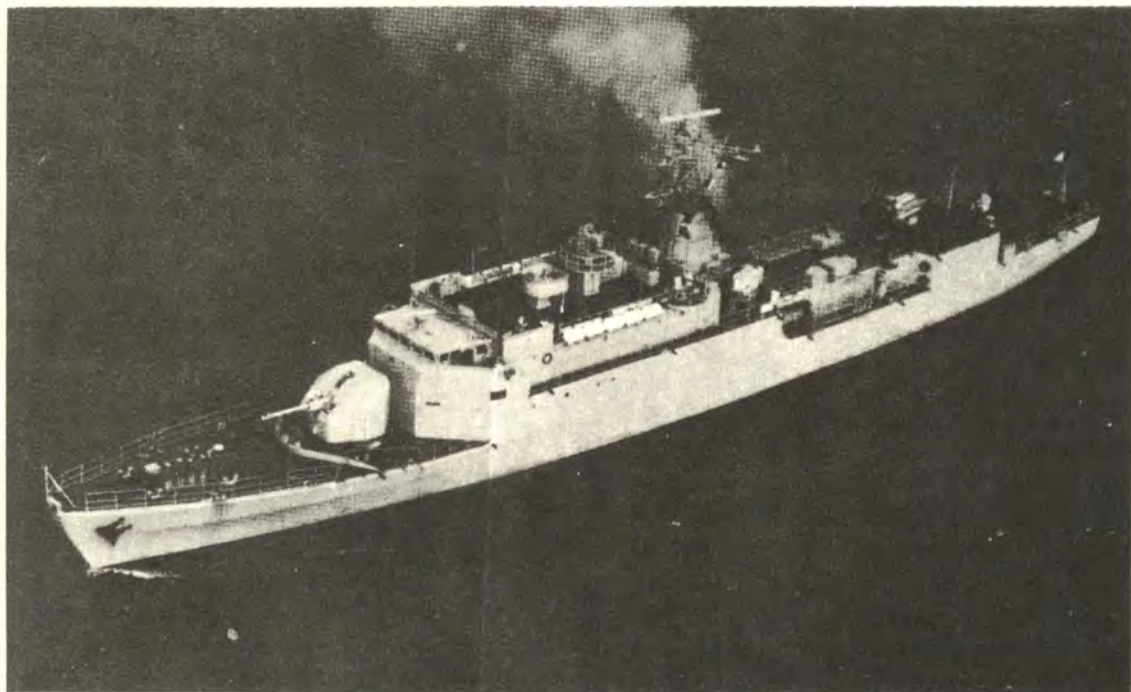
Los grandes portaviones clásicos de 30, 000 a 90, 000 toneladas, según la importancia que tenga esa marina y las misiones de los buques, serán reemplazados progresivamente por portaerones con un tonelaje inferior, que se extenderá entre las 15, 000 y las 50, 000 toneladas. No pondrán en operaciones aviones convencionales en lo que se refiere a sus operaciones de despegue y aterrizaje, sino helicópteros y aviones que despegan en corta distancia o a la vertical y cuya puesta en operaciones no necesita desmesuradas cubiertas para poder despegar. Sin embargo, éstos seguirán siendo



vulnerables al ser grandes y escasamente armados con medios de autodefensa, por lo que deberán estar siempre acompañados por buques de combate especializados de medio tonelaje. Estos últimos, como veremos más adelante, estarán armados con sistemas de armas y medios electrónicos cada vez más sofisticados, y el casco será estructurado para sobrevivir en ambiente nuclear.

Por fin, los patrulleros rápidos, de reciente estreno, continuarán desarrollándose porque permitirán a marinas de importancia secunda-

ria desafiar a las potentes flotas que hubieran tenido la imprudencia de introducirse en sus aguas. Por otra parte, se verán aparecer buques de un nuevo tipo, cuyo único papel será el de llevar aparatos de detección submarina extremadamente perfeccionados. Estos últimos permitirán, al fin, detectar con eficacia a los submarinos propulsados por energía nuclear, cuyos datos transmitirán a otros buques, especializados éstos en el combate antisubmarino. Así, poco a poco, el submarino de propulsión nuclear perderá su discreción.



## LOS BUQUES NO CONVENCIONALES

Los buques no-convencionales, por su parte, se liberan de la resistencia hidrodinámica al elevarse por encima de las aguas. Con este fin será conveniente aplicarles un esfuerzo de sustentación. Se podrá hacer uso para ello de tres principios físicos.

El primero consiste en aire, suministrado por ventiladores potentes, que ejerce presión en la parte inferior, limitándose los escapes por "faldas" flexibles; se trata en este caso de los "overcrafts" británicos o "naviplanes" franceses. El inconveniente mayor de esta fórmula es

que el viento travesero, ejerce una fuerza lateral que hace derivar el aparato. Puede prevenirse este inconveniente dotando al aparato de tabiques laterales sumergidos, finos y con escasa resistencia. se trata entonces de "buques con efecto de superficie y con quillas laterales". Este será un portaerones temible.

De esta manera, tales aparatos, que no son ni buques ni tampoco aeronaves, están destinados a reemplazar parte de la flota de superficie tradicional. Su único inconveniente será su costo prohibitivo. Para limitarlo será conveniente combinar inteligentemente las técnicas marítimas y aeronáuticas.

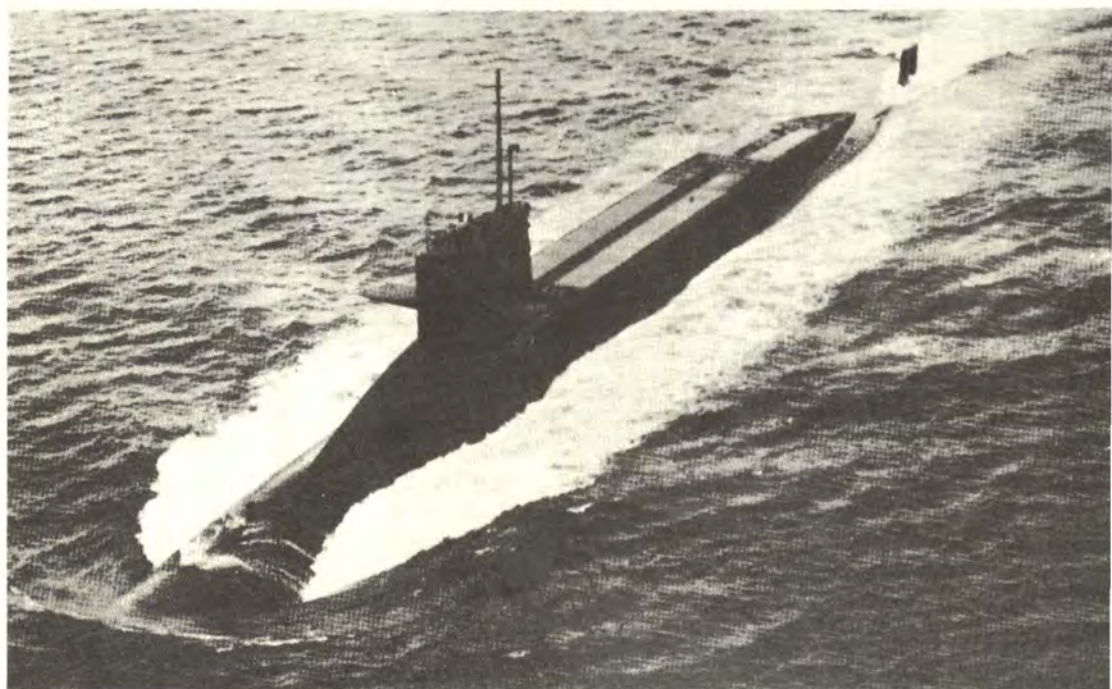




## LOS SUBMARINOS

Llegamos ahora al dueño y señor actual de los océanos, el submarino. El submarino de

propulsión nuclear tendrá un poder tan superior al del submarino convencional, que este último se reservará para marinas secundarias y se lo utilizará en conflictos limitados.





El submarino nuclear, por su parte, ha sucedido a los portaviones de la segunda guerra mundial en tanto que "capital ship". En su versión para las misiones estratégicas su inmersión aumentará; se hará cada vez más silencioso, y estará dotado de misiles estratégicos cada vez más imparables y destructores en contra de objetivos terrestres mayores. Alcanzará entonces como un grado de perfección clásica que podrá ser el preludio a su declive.

El submarino nuclear existirá también en una versión llamada "submarino de ataque". Para desempeñar este papel plenamente y atacar los buques de superficie (o bien defenderse contra ellos), su velocidad máxima se incrementará y estará dotado con misiles de medio ambiente que le permitirá alcanzar al enemigo desde una gran distancia y sin tener que subir a la superficie.

Para terminar, no se habría tratado íntegramente el tema si no se hablase de nuevos aparatos de penetración submarinos, batiscafos u otros, cuyos papeles no cesarán de aumentar conforme los derechos de soberanía de los estados se extiendan más lejos de las costas.

## EVOLUCION DE LOS ELEMENTOS CONSTITUYENTES DE LOS BUQUES

### Los materiales del casco

El acero utilizado para la realización de los buques de superficie tradicionales no soportará modificaciones esenciales. Por lo contrario, la utilización de aleaciones ligeras se desarrollará de manera importante, sobre todo para buques de pequeño tonelaje. Señalemos también, para los buques especializados en la lucha contra las minas, la sustitución de la madera por complejos vidrio-resina, para la fabricación de los cascos.

Los cascos de los buques no convencionales serán enteramente de aleaciones ligeras. Los brazos de los hidrópteros, sometidos a esfuerzos vigorosos, deberán fabricarse con materiales nuevos extremadamente resistentes en la composición de los cuales podrán entrar, por ejemplo, fibras carbónicas.

### Protección

La protección tradicional, por ayuda de blindaje, en nuestros días casi desaparecida

volverá, si acaso, a aparecer escasamente para asegurar la protección del "cerebro" del buque (locales de mando, computadora central). Los buques de combate deberán ser capaces de sobrevivir e incluso de presentar combate en ambiente nuclear. Serán más y más organizados para resistir los efectos de las explosiones atómicas: soplo, radiaciones y polución radioactiva.

La irradiación infrarroja de las fuentes de calor, propulsión principalmente, deberá ser disimulada de manera que el buque no se convierta en un blanco demasiado fácil para los misiles equipados con un autodirector que se guía por ese tipo de radiaciones. Y, como fin, se investigaran procesos para resistir a los choques consecuentes a las explosiones marinas.

### Instalaciones de casco

Estas tendrán que realizar adelantos simultáneos en dos campos que tienden a anularse mutuamente: por una parte, su conducción será cada vez más automatizada; por otra, su fiabilidad deberá aumentarse constantemente.

La vigilancia a distancia de los parámetros de funcionamiento se centralizará en algunos locales desde los cuales toda anomalía podrá detectarse momentáneamente.

Por otra parte, importantísimos esfuerzos se concederán para reducir las fuentes de ruidos, a bordo de los submarinos en especial, pero también a bordo de los buques de superficie.

### Propulsión

Los buques de superficie convencionales ya no estarán equipados con propulsión de vapor convencional. Las técnicas que la reemplacen serán tributarias de las industrias nacionales. Sin embargo, en la medida en que tales sujeciones no sean imperativas, se puede suponer que la evolución será la siguiente: los buques con fuerte desplazamiento estarán equipados con propulsión nuclear, mientras que los buques de bajo y medio tonelaje estarán equipa-

dos con diesels de fuerte sobrealimentación y baja tasa de compresión, que están actualmente realizando progresos espectaculares, en particular en Francia, en cuanto a la potencia por cilindros se refiere. En la gama de las potencias quedará cierto tiempo un espacio neutro entre



la propulsión diesel, y la propulsión nuclear. Este espacio neutro se reducirá conforme a que, por una parte, los dieselistas realicen adelantos en el aumento de la potencia por cilindro, y, por otra, los responsables de los calentadores nucleares sepan reducir la talla de éstos y, sobre todo, hacerlos más ligeros. A pesar de esto, mientras siga existiendo un espacio entre estos dos medios de propulsión, éste será ocupado por las turbinas de gas, que presentan dos inconvenientes mayores:

- El sitio que ocupan en cubierta las cajas de aspiración de aire;
- La importancia de la firma infrarroja debida a un mayor volumen de gas quemado.

Los buques no convencionales, por su parte, utilizarán, naturalmente, turbinas de gas para su propulsión, como las aeronaves a las que se aparentan. Estas turbinas estarán situadas en la plataforma exterior donde se encuentran en contacto directo con la atmósfera. Los propulsores por el contrario, estarán generalmente, pero no siempre, sumergidos, lo que planteará problemas delicados de transmisión de potencia. Las velocidades máximas que así se conseguirán, variarán entre 50 y 90 nudos.

Los submarinos, por supuesto, serán de propulsión nuclear. Las calderas nucleares desprenderán vapor que se desatará en las turbinas. De ahí, sin embargo, dos posibilidades se ofrecen para utilizar la potencia disponible sobre el árbol de la turbina. La primera consistirá en transmitir mecánicamente la potencia a las hélices por un engranaje reductor; la segunda, en transformar esta energía en eléctrica, arrastrando un generador, que, a su vez, alimentará un motor eléctrico calado sobre el árbol portahélice. Este último sistema se denomina "propulsión tubo-eléctrica". Su utilización se encuentra por ahora limitada en potencia, pero gracias a la aplicación de principios físicos nuevos, como la reluctancia variable, se hará posible el ensanchar su uso a potencias elevadas, atribuyendo así a la propulsión de los submarinos una flexibilidad de conducción incomparable.

### Lucha bajo la superficie

A lo largo de los diez últimos años, el material de lucha submarina, y más en particu-

lar de detección submarina, han conocido una evolución considerable en talla, peso y maniobrabilidad. Este esfuerzo ha respondido a la amplitud de la amenaza que representa el submarino; hasta hace poco esta amenaza consistía esencialmente en buques de superficie.

La aparición de submarinos nucleares y su incorporación en fuerzas de disuasión, han dado una nueva dimensión al problema de la lucha submarina. En efecto, estas fuerzas estratégicas necesitando estar fuertemente protegidas han dado luz a un nuevo objetivo; consiste en asegurar la vigilancia de ciertas zonas en donde pueden presentarse enemigos potenciales de los S.N.L.E. (submarinos nucleares lanza misiles) y de darles jaque a los intrusos.

La amenaza tradicional no ha cambiado por tanto, pero sí de manera que la amenaza esencial viene de los submarinos nucleares armados con misiles de medioambiente, disponiendo eventualmente de datos registrados por satélite de vigilancia.

Los objetivos a proteger comprenderán no sólo el tráfico comercial sino también las instalaciones militares o civiles, limitados en tiempo de paz.

Intentaremos, después, esbozar la probable evolución de los materiales de lucha submarina. Como ciertas funciones son comunes a los buques de superficie y a los submarinos, veremos, sucesivamente, la detección, la manera de tratar la información y las armas.

### Detección

Sin equivocarnos, podemos afirmar, que al horizonte 2000, el medio de detección esencial seguirá siendo la acústica submarina.

Así, aunque los procedimientos de detección magnética hacen progresos sustanciales en el dominio del tratamiento de las señales, su alcance sigue débil (1,500 a 2,000 nudos a lo máximo). Además están en competencia con los sistemas láser en lo que se refiere a seguimiento y relocalización a corta distancia de los submarinos por aeronaves. En cuanto a la detección de las estelas de superficie o de profundidad (estela térmica) sigue siendo todavía un proceso bastante aleatorio.

Se distinguirán:

- La detección localizada o puntual;
- La vigilancia de la zona.



La primera interesa a los sistemas de detección utilizados por un portador (buque o helicóptero) que lleve para su autodefensa, para el ataque o el seguimiento de un objetivo que le es propio. La finalidad normal es la utilización de las armas del portador.

## LA DETECCION LOCALIZADA

### Buque de Superficie

El objetivo esencial de los equipos de detección submarina de un buque de superficie, es la detección de submarinos enemigos con vistas a evitarlos o a atacarlos; este objetivo implica un sonar de vigilancia (o de alerta) y de ataque.

Se puede suponer, conforme a la evolución del peligro:

- El buque de superficie deberá poder efectuar tanto una vigilancia sonar activa como una pasiva;
- El buque aislado deberá evitar el empleo de sonar activos;
- Una vigilancia conjunta de una fuerza naval se impone en relación, eficacia, riesgo;
- Será imperativo disponer de informaciones exteriores que permitan utilizar la vigilancia sonar activa voluntariamente.

Los sistemas que se pueden concebir para buques de superficie, se pueden clasificar de esta manera:

- Conjunto sonar de casco-sonar remolcado.- Esta es una solución que utilizan varias marinas, entre ellas, la francesa (fragatas, corbetas). En este tipo de sistema las coberturas de los dos sonares se complementan, pero las actuaciones se limitan por dos obstáculos, la escasez del canal de superficie en lo que se refiere al sonar de casco y el ruido debido a la velocidad.
- Sonar "zona de convergencia". Esta solución permite detecciones a gran distancia pero, este modo de detección es ampliamente tributario de las condiciones ambientales. Por otra par-

te, si el buque utiliza un helicóptero, la relocalización del blanco puede representar problemas.

- Sonar "reflexiones sobre el fondo" (Bottom Bounce), permite el deshacerse de las zonas de sombra del sonar de casco, esto es cierto, pero a precio de potencias enormes que puedan compensar la pérdida de reflexión. Esta solución implica un conocimiento de los fondos que no alcanzan la mayoría de los países.

- Sonares C.A.S. (camino acústico seguro).

Esta solución explorada conjuntamente por los EE.UU. y Francia; consiste en sumergir profundamente (más de 1,500 m.) los transductores de manera que se alcancen las condiciones del "camino acústico seguro", es decir, una cobertura que sea casi independiente de los azares términos de la superficie. Autoriza importantes distancias de detección (varias docenas de km).

Los transductores debiendo estar inmóviles, o bien remolcados a escasa velocidad, se utiliza la técnica en la cual el sonar se baja progresivamente hasta que alcance grandes profundidades, esto con la ayuda de un cable especial enrollado en un torno embarcado en un buque que estará parado o se desplazará a una velocidad reducida durante el tiempo que dura la operación. Este tipo de equipo siendo muy voluminoso y necesitando instalaciones específicas, el buque que lo lleva deberá estar concebido especialmente para ello; de cualquier manera, no podrá hacer nada más que maniobrar y utilizar este sonar de profundidad.

- Redes lineales remolcadas pasivas. Esta técnica se ha desarrollado en los E. E. U.U. que tienen materiales en utilización. Las antenas se presentan en forma de un cable, sumergido, de amplia longitud, que contiene gran cantidad de detectores repartidos. El cable lo remolca entre dos aguas el buque, y la gran ventaja de este tipo de equipo es el estar completamente liberado de los ruidos del remolcador, lo que autoriza grandes distancias de alerta aun en el caso de submarinos silenciosos. Las señales se explotan a bordo y se puede conseguir el azimut del blanco y



el análisis del espectro con fines de clasificación.

- Sonar de muy baja frecuencia (TBF).

Parece que en el porvenir un buque ASM (anti-submarino) de tipo corbeta debería comprender:

- Un conjunto activo, casco/remolcado, con una sumersión del cuerpo remolcado un tanto superior a la sumersión actual.
- En complemento una red remolcada pasiva.

Tal sistema tendría:

- Un alcance moderado (entre 15 y 30 km), pero cierto, es decir, poco dependiente de las condiciones ambientales.
- La posibilidad de una amenaza de detección aunque sea escasa (en porcentaje de eficacia), a gran distancia (30 a 60 km).
- Una capacidad pasiva y posibilidades de funcionamiento en multiestático (emisión por un portador y recepción por otro).
- Una buena resistencia a las contra-medidas.

Además un buque de esta índole estará armado con helicópteros cuyo empleo tiende a extenderse en los buques de superficie de lucha antisubmarina, por sus ventajas; velocidad, relativa invulnerabilidad y una perfecta separación entre él y sus medios de detección. Sin embargo, las exigencias del empleo de este medio de detección, así como el reducido espacio para los tratamientos a bordo, hacen que el helicóptero ASM, se dedique más a tareas de seguir pistas y de atacar, que a tareas de detección inicial.

En el futuro los helicópteros podrán poner en uso:

- Sonares ligeros sumergidos.
- Boyas acústicas o bien pasivas pluridireccionales, para el seguimiento de la pista y la barrera restringida, o bien pasivas de goniometría para la preparación de un ataque que necesite saber el azimut/distancia: la explota-

ción la realizará un buque de superficie, el helicóptero sirviendo de centro de trasmisor hertziano.

- Equipos no-acústicos que descansan en lo esencial, en la detección acústica en donde importantes adelantos tienen probabilidad de realizarse en el terreno del tratamiento de los signos (los avances seguirán reducidos pero, la seguridad del procedimiento se mejorará de manera notable).

Los buques no-convencionales (buques con efecto de superficie por ejemplo) o las lanchas rápidas, si tienen la dimensión suficiente, podrán también hacer una operación sonárica con la condición que tengan un sonar sumergible utilizado en estacionamiento, la progresión realizándose por saltos sucesivos. El escoger este tipo de buque llevaría consigo el desarrollar un sonar sumergido en inmersión media con antena desplegable de gran diámetro (10 m. aproximadamente). El desarrollo de sonares de ataque y de localización parece más dudoso.

## SUBMARINOS

Los submarinos han estado siempre dotados con medios acústicos abundantes. El objetivo esencial de estos equipos es el de permitirles elaborar de manera discreta una posición submarina y de superficie tan precisa como les sea posible.

Los materiales concebibles se clasifican en:

- Conjuntos de vigilancia activa/pasiva (grupos de casco, grupos lineales remolcados, clasificación, pasiva).
- Equipos telemétricos (telemetría de las impulsiones sonáricas, telemetría de los ruidos).
- Equipos de interceptación de los sonares enemigos, implicando goniometría muy precisa y análisis.
- Sonares especializados (sonar de navegación de minas, detección de aeronaves).

Los grandes rasgos de la evolución de estos equipos debería ser:

- Aparición con seguridad y desarrollo constante de los grupos lineales remol-



cados.

- Aumento de la eficacia de los métodos de la clasificación pasiva.
- Resultados decisivos en los métodos de localización por impulsión sonar, lo que reduciría todavía más las ventajas de los buques de superficie frente al submarino.
- Entrada en servicio de sistemas de detección de aviones volando a baja altitud (al precio de grandes esfuerzos)
- Progresos de los sistemas de explotación por computadores, facilitando la interpretación de situaciones complejas.
- Mejor integración al casco de las antenas de a bordo.

## Vigilancia

La elaboración de una situación submarina filtrada necesita de sistemas que agrupen captadores, medios de tratamiento y enlace, que tengan las características siguientes:

- Especialización en detección a larga distancia de ciertos "captadores", liberados de los inconvenientes operacionales inmediatos.
- Centralización de las informaciones de todos los captadores, realizándose la operación la más completa por un portador cuya misión prioritaria es el ataque o la autodefensa.
- Difusión a las unidades de una situación "filtrada" que les permita hacer el uso óptimo de sus medios de detección propios y de sus armas.

Dos niveles de vigilancia son posibles: vigilancia de zonas limitadas (100 x 100 a 300 x 300 millas náuticas cuadradas) y vigilancia integral de zonas oceánicas. No hablaremos más que de la primera, que es la que interesa a los países europeos.

La vigilancia de zona podría atribuirse a buques que operasen con uno de los sistemas siguientes.

- Sistema CAS (camino acústico seguro)
- Sistema pequeños fondos
- Red remolcada lineal.

Dos o tres buques monofacéticos equipados con un sonar CAS, militarían eficazmente zonas de 100 x 100 m náuticas cuadradas o más. Estos buques deberían combinar vigilancia pasiva y activa. El elemento pasivo lo podrían suministrar boyas de grandes dimensiones lanzadas por el buque CAS, y susceptibles de ser operadas por éste a distancias relativamente cortas, o bien, por una red lineal cuyo remolque es compatible con el del sonar activo. La operación centralizada se realizaría a bordo del buque CAS, con una retransmisión dirigida a tierra a las otras fuerzas.

En lo que a los pequeños fondos se refiere, uno de los sistemas que se podría adelantar sería con base de grupos lineales, estos remolcados por pequeños buques (tipo dragaminas), trabajando en pasivo y activados por fuentes sea autónomas o bien sumergidos por helicópteros o buques rápidos. El centro de operaciones lo llevaría un buque cualquiera y las transmisiones se realizarían por radio.

La red lineal examinada más arriba, tanto para los pequeños fondos o bien como complemento del sonar CAS, podría ser relativamente cercana o idéntica en la red examinada en tanto que complemento pasivo de los conjuntos "casco/remolcado" que ya hemos tratado en el párrafo "buques de superficie".

## Tratamiento de la Información

Tanto en la lucha de superficie como en la lucha bajo la superficie las necesidades en tratamiento de las informaciones van ampliándose, que se refiera al tratamiento de la información sonárica (análisis espectral en particular), de la evolución de la amenaza, de la determinación de los elementos del blanco, de la evaluación de la situación táctica y de la elección de respuesta apropiada.

Las características principales de los sistemas informáticos, nuevos, deberían evolucionar de esta manera:

- Descentralización de la función cálculo. De ahora en adelante se encontrarán al lado de calculadores potentes, cuya voluminosidad ha sido notablemente reducida por la tecnología, gran número de micro procesadores destinados a las tareas particulares y

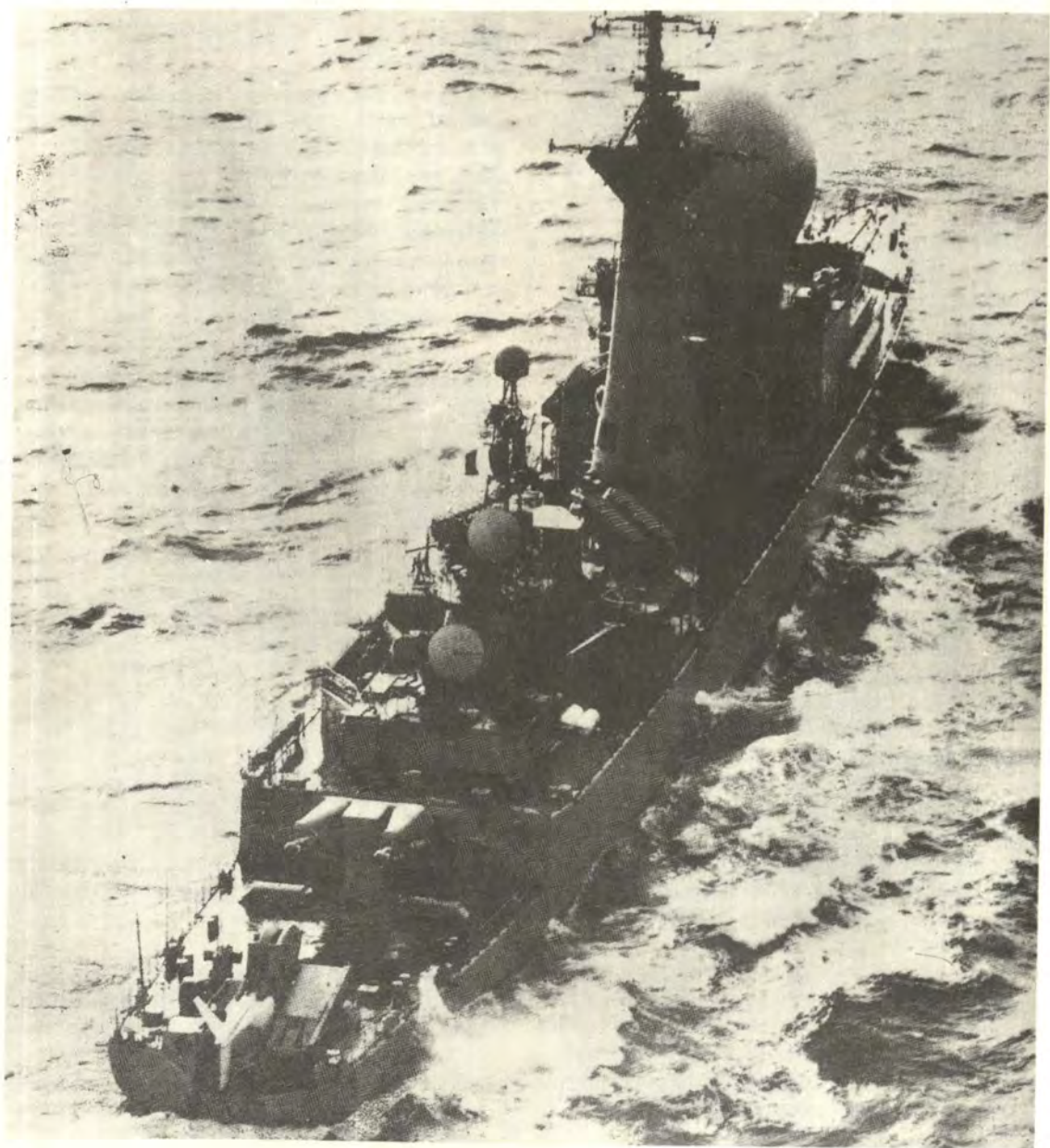


para las cuales están especializados (análisis espectral, visualización).

- Estandarización de interfaces numéricas. Cualquier material calculadora, consola, podrá conectarse a un "bus" numérico de transmisiones de datos.
- Uso corriente de consolas de visualización cuyos tipos serán muy reducidos. Esta generalización se acompañará por

una posibilidad de reconfiguración: en caso de avería del calculador o de la consola, será posible, sea de abandonar las funciones correspondientes si éstas tienen importancia secundaria o bien el repartir los papeles entre las calculadoras o consolas que queden en servicio.

- Desarrollo de verdaderos logicales de





base para las calculadoras universales y de lenguajes evolucionados para las aplicaciones en tiempo real (lenguaje tiempo real), que lleve consigo una ganancia en tiempo apreciable en las operaciones de tratamiento de la información y facilite el mantenimiento y la evolución posterior del logicial.

Además el perfeccionamiento de la herramienta logicial, permitirá contrarrestar las insuficiencias ocasionales de las informaciones sonáricas (ausencia de distancia por ejemplo).

## LAS ARMAS ANTI-SUBMARINAS

El arma privilegiada de la lucha anti-submarina seguirá siendo por bastante tiempo el torpedo, en particular bajo forma de torpedo ligero anti-submarino. Este torpedo destinado prioritariamente a las aeronaves y en particular a los helicópteros embarcados en buques anti-submarinos, podrá ser lanzado por buques de superficie en situación de auto defensa. Será en relación con sus predecesores, más rápido, llegará hasta mayores profundidades, utilizará explosivos nuevos dotados de eficacia, poseerá capacidades de conducción y de tratamiento de datos más importantes, que le suministrarán la posibilidad de trayectos variados y una buena resistencia a las contramedidas.

Un nuevo misil anti-submarino podrá derivarse de este torpedo y hacerle competencia al helicóptero en tanto que vector de ataque si las precisiones de localización del buque de superficie son suficientes.

Para la acción anti-superficie los submarinos dispondrán de:

- Un torpedo pesado que tenga los mismos adelantos del torpedo ligero.
- Misil de cambio de elemento desarrollado en la actualidad por Francia y Estados Unidos, en forma de un misil encapsulado y lanzado por un tubo lanza-torpedos.

Es probable que tenga características similares a las de los torpedos de superficie mientras los datos que necesite le puedan ser suministrados por el submarino.

## Lucha en la superficie y por encima de la superficie.

Vamos a examinar sucesivamente la detección, y más detalladamente la vigilancia y el tratamiento de las informaciones. Posteriormente examinaremos la defensa anti-aérea, el combate contra tierra, y, por fin, la intervención contra tierra.

Como se podrá apreciar más adelante las posibilidades de los buques de superficie, se limitan más por los costes de estudios y de materiales, que por el estado de adelantamiento tecnológico.

## DETECCION

El aparato más corriente de detección y de localización es el radar. Más tarde examinaremos la detección pasiva IR y la electromagnética (detectores de radares).

## RADARES

Para asegurar la detección a tiempo de un gran número de objetivos, que procedan de varias direcciones y que estén dotados con medios de perturbación y de engaño de nuestros aparatos habrá que utilizar las técnicas las más recientes entre las cuales:

- Antena de exploración electrónica que permita sin ninguna rotación mecánica el orientar rapidísimamente el haz en todas direcciones y modelarlo para adaptarlo a los objetivos y a las perturbaciones.
- Agilidad (muy grande) en frecuencia principalmente, para complicar la detección del radar por el enemigo y aumentar su resistencia a las perturbaciones.
- Comprensión de la impulsión a la recepción: emisión de pulsiones del orden de una docenas de micro segundos equivalentes pero con ventajas, a la duración mucho más corta y de potencia de cresta más grande.
- Tratamiento muy elaborado de los ecos, gracias a la microminiaturización de los circuitos integrados.

Dudamos que los inconvenientes financieros y operacionales permitan la utilización de



un solo radar que alimente todos los sistemas de armas del buque, como en el radar Americano AEGIS, y conducirán probablemente (para un buque de 3,000 a 4, 000 toneladas) a un sistema de vigilancia que se componga de:

- Un radar de alerta (dos dimensiones con antena giratoria y que no dé la situación) de largo alcance (150 a 200 náuticas).
- Un radar de mantenimiento de situación con exploración electrónica más o menos desarrollado según la misión del buque.
- Medios de identificación (IFF).
- Medios de detección que integren las informaciones que procedan de la detección pasiva (electromagnética u optoelectrónica) o de otros buques y también de radares de aeronaves (por ejemplo para llegar a un alcance de unos 50 náuticos sobre un buque enemigo).
- Medios de presentación a los mandos.

## DETECCION PASIVA INFRARROJA

Los adelantos conseguidos en el campo de los IR (bandas de las 4 y 10 micras) serán una ventaja para complementar la vigilancia radárica en caso de perturbaciones o silencio radárico.

## DETECTORES DE RADARES

La detección rapidísima de radares enemigos (de buques, de aviones o de los auto directores de los misiles) y el análisis de sus características, son una ventaja considerable (la guerra del kipur lo ha demostrado). El inconveniente mayor lo representa la gran extensión del espectro que hay que vigilar, por lo menos 26 Hz a 20,6 Hz o sea longitudes de onda de 15 cm a 1,5 cm.) Aquí también la informática permitirá un autonomismo máximo.

## TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

Las necesidades de tratamiento de la información se incrementarán en lo que a la síntesis táctica, la evaluación de las amenazas y la iniciación de los medios de réplica.

El SENIT (Sistema de Operación Naval de los Datos Tácticos), va a desarrollarse y lle-

gar no sólo a una presentación sintética en plazos muy cortos, sino también a dirigir sistemas de armas en dirección a las amenazas consideradas como las más peligrosas. En tal caso el papel del operador tomaría dimensión de control y de intervención sobre el sistema.

## DEFENSA ANTIAEREA

### LA AMENAZA

El avión podrá en muchos casos quedarse fuera del alcance de los sistemas de armas de los buques y lanzar misiles de reducidas dimensiones con velocidad vecina o superior a la del sonido y una evolución de su vuelo que complique la tarea del enemigo (vuelo cerca del agua o evoluciones al final del recorrido). Estos misiles llegarán por salvos, procedentes de varias direcciones. Como la probabilidad de éxito de cada misil (mientras no existan sistemas de armas para neutralizarlos) es bastante elevada (un 80 o/o), los buques no poseen medios de auto-defensa. Queda claro que en el caso de una escuadra que se adelante en un sector prohibido, todavía haya que prever:

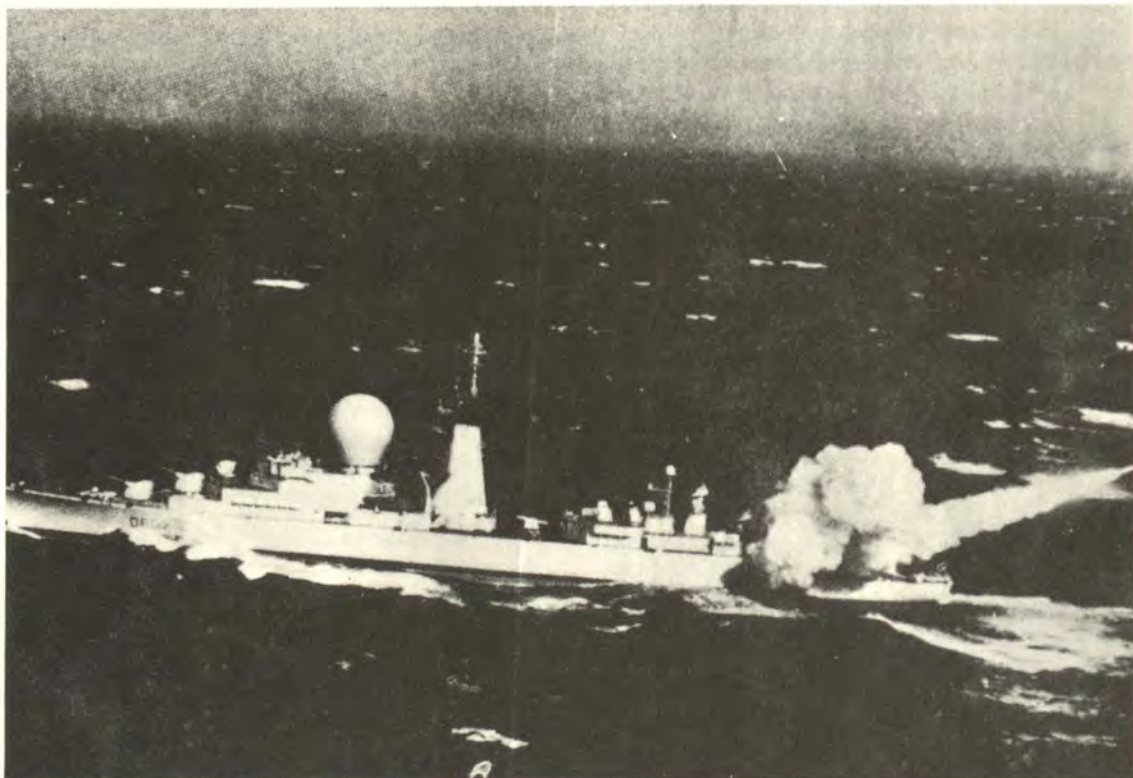
- Una vigilancia hacia delante del espacio naval y aéreo por aviones de reconocimiento o por satélites.
- Una protección hacia adelante llevada a cabo por medios que estén conducidos por los precedentes.
- Una defensa de zona basándose en misiles superficie/superficie de alcance medio (20 a 100 km. aproximadamente).

## DEFENSA DE ZONA

Al horizonte de los años 2000, los sistemas actuales de defensa de zona habrán sido reemplazados en casi todas las marinas por otras categorías que podrían comprender:

- Un radar de vigilancia y de dirección con un barrido electrónico capaz de seguir varios misiles enemigos y de dirigir también numerosos misiles a pesar de las contramedidas.
- Un misil con un autodirector semi-activo que se dirija hacia un blanco cercano por un iluminador apuntado por el precedente radar.





Un sistema de transmisiones que permita hacerle seguir al misil una trayectoria aerodinámica ventajosa para que aumente su alcance y que se puede ratificar en caso de evolución importante del objetivo en su trayectoria.

En Estados Unidos existe hoy en día el sistema AEGIS, que se está evaluando en un buque experimental con el propósito de instalarlo en los cruceros y destructores de más de 7, 000 toneladas. Ha llegado el momento en que Francia, o mejor dicho Europa desarrolle un sistema parecido que se pueda embarcar en buques de 3, 000 a 4,000 toneladas. Si tal programa no se lanza, y si una versión más ligera del AEGIS no se experimenta, será imposible asegurar una defensa de zona con un buque de 3, 000 a 4, 000 toneladas.

## AUTODEFENSA

La autodefensa de corto alcance en contra de aviones y de misiles se asegura por el

momento por medio de artillería de 100 mm. y en un porvenir cercano por el misil "Crotale Naval", sistema de armas con misil teledirigido; el mismo que para la versión terrestre.

Se ha previsto mejoras para estos dos sistemas, tratándose básicamente del empleo de materiales opticoelectrónicos (televisión, seguimiento por infrarrojos, láseres).

Actualmente están lanzando los Estados Unidos la fabricación del PHALANX (sistema integrador del radar al cañón de 20 mm. de 3, 000 tiros por minuto con proyectiles de uranio que deberían alcanzar al misil enemigo a una distancia de varios centenares de metros del buque por lo menos).

Para los años 2000 dos sistemas nuevos son imprescindibles.

Un sistema de arma con misil será probablemente necesario. La solución técnica que escoja, teniendo en cuenta el alcance útil que deberá de ser de 1 a 12 km. será probablemente la de un autodirectivo semi-activo o pasivo. El misil podría ser lanzado desde la vertical si estas ventajas (no tener que apuntar) son supe-



riores a los inconvenientes (plazo para reaccionar). Probablemente será automática su puesta en obra partiendo de un radar o de un sistema de detección y de localización infrarrojo.

Parece resultar que un sistema de artillería no tiene eficacia suficiente contra misiles si no tira un proyectil con dirección terminal (semi activo o pasivo). Su calibre (entre 20 y 150 mm.) queda por determinar, igual la cantidad de tubos. Es verosímil que un material de esta índole sea barato y pueda desempeñar el papel que tiene ahora la artillería de pequeño o mediano calibre a bordo de buques de sostén logístico o de vigilancia de costas.

El arma láserica se encuentra todavía en la fase del estudio de su posible realización y es difícil afirmar si se dispondrá de un prototipo o de series en los años 2000.

Para concluir, está actualmente la ventaja por parte de la amenaza y será muy difícil el poder asegurar una autodefensa de costes moderados. En el caso que se quisiese construir barcos en el año 2000 habría que concebirlos capaces de destruir a los portadores enemigos antes que estos pudiesen lanzar sus misiles.

## CONTRAMEDIDAS

No habría que concluir sobre las autodefensas sin haber antes examinado la eficacia de las contramedidas: perturbadores y señuelos. Esto consecuentemente a la eficacia de los señuelos durante la guerra del Kipur. Sin embargo, las contramedidas no son realmente eficaces, mas cuando se dispone de informaciones sobre las características de los materiales del enemigo.

## COMBATE CONTRA OTROS BUQUES DE SUPERFICIE

Muy improbable se ha convertido el combate cercano entre buques de superficie vista la importancia de los medios de detección. La artillería deberá conservarse para misiones de guardia; sobrevivirá para otras misiones si evoluciona rápidamente conservando la ventaja que constituye la rusticidad de su material.

El misil mar-mar ha dado pruebas mayores en este campo y ha conocido un desarrollo prodigioso. El misil del año 2000 será más rápido y con un alcance superior, poseerá un perfil de vuelo más elaborado y de mejor resis-

cia a las contramedidas. Ya hemos tratado el problema de su alcance y de su dirección.

## INTERVENCION CONTRA TIERRA

Puede tomar formas diferentes según que el punto de desembarque esté o no esté fuertemente defendido. Sin hablar de los buques bien adaptados a este género de intervenciones, sería de utilidad señalar, que la artillería (con proyectiles de conducción terminal preferentemente) parece corresponder a este problema.

## Transmisiones y radionavegación

### TRANSMISIONES DE LOS BUQUES DE SUPERFICIE

Se están realizando grandes esfuerzos para volver las comunicaciones más seguras y más discretas, más difíciles de interceptar y de perturbar; así como para interceptar las comunicaciones enemigas.

#### Transmisiones exteriores

Ya han sido realizadas pruebas de comunicación por satélites poniendo en evidencia las ventajas de este tipo de alcance. La instalación de los materiales y sobre todo de las antenas, plantea algunos problemas, pero el obstáculo mayor lo representa el coste, aún más cuando se deberán conservar enlaces clásicos para situaciones de emergencia, ondas decamétricas en particular.

Las operaciones por satélite ya son operacionales en ciertas marinas extranjeras. Pero todas las transmisiones, los sistemas de extensión de espectro o de emisión de corta duración sobre numerosas frecuencias, las hacen más difíciles a interceptar y perturbar.

Las comunicaciones estarán cada vez mejor.

Cifradas estas técnicas, podrán aplicarse al caso de las transmisiones fónicas gracias a los codificadores de voz (numeración de las palabras, cantidad del orden de 24, 000 bits/s).

Interpretación de las comunicaciones del adversario.

Visto lo dicho anteriormente, la tarea de interceptar (de descifrar) y eventualmente de perturbar las comunicaciones, se volverá difícil.



## Trasmisiones interiores

Comprende la integración de las múltiples redes de a bordo y la utilización de cables en pequeña cantidad más los de fibras ópticas.

## TRANSMISIONES DE LOS SUBMARINOS

La evolución más importante se hará seguramente en el campo de las emisiones para conseguir las más seguras.

## Radionavegación

Visto la puesta en servicio en el decenio del sistema de 24 satélites NAVSTAR/GPS, habrá que equipar, conformemente, a los buques de superficie y sobre todo a los submarinos.

## CONSIDERACIONES ECONOMICAS Y CONCLUSIONES

Quisiéramos terminar poniendo en evidencia la parte creciente, aunque no preponderante, que han tomado los sistemas de armas y los equipos electrónicos, es decir, la carga útil en los costes de los buques. Por ejemplo para la futura corbeta antiaérea, esta carga será del orden de un 45 o/o para un buque de serie, mientras que estos materiales no representan más del 18 o/o del peso.

El precio al kilo del sistema de armas y de los equipos electrónicos es pues mucho más elevado que el cuerpo del buque. Para un submarino, como el submarino nuclear de ataque, esta parte es más reducida y solo representa un 16 o/o del coste total. El aumento de la electrónica aparece todavía más netamente si se consideran los gastos de desarrollo. Efectivamente éstos alcanzan normalmente dos y cuatro veces el precio de material unitario de serie.

## ¿Cómo evolucionará esta situación?

Es difícil de prever. Personalmente tendríamos la tentación de decir que los costes de los buques continuarán creciendo, y se hará rápidamente prohibitivo.

Escoger entre la calidad y la cantidad se hará cada vez más delicado. Todo parece indicar que no habrá libre elección y que las exigencias en calidad y en cantidad se satisfarán separadamente. Las marinas se dotarán por una parte de una reducida cantidad de unidades muy elaboradas y por otra parte de series relativamente importantes de buques corrientes, ya que una presencia en los mares sólo se puede asegurar con una cantidad suficiente de unidades.

En cuanto se refiere a la relación de costes entre el cuerpo del buque y los sistemas electrónicos, no parece que deba evolucionar significativamente. Efectivamente, si las técnicas del primero han evolucionado más rápidamente en comparación con los segundos, el casco y la propulsión se encuentran en vísperas de revoluciones tecnológicas importantes.

Si se quisiera concluir ahora, nos damos cuenta que la tecnología naval está en rápida evolución en todos los campos y que toda extrapolación es una empresa hazañosa. A pesar de todo, este esfuerzo de previsión es imprescindible aunque represente ciertos riesgos, porque los ejes de investigación tienen que estar ya definidos.

Por otra parte, el encarecimiento de los buques lleva consigo el efecto de reducir las series, lo que a su vez aumenta los costes unitarios. La única solución que permita apartarse de esta espiral inflacionista debería ser más una cooperación internacional que exportación. Pero de técnico e industrial, el problema se convierte entonces en político.

---

\*Transcrito de *Exposition Navale*, 1978, Francia





*Pagar los impuestos es contribuir al progreso del país.*





# REDISTRIBUCION Y DESARROLLO: Metas

## Fundamentales de la Gestión Fiscal

Hugo G. Cárdenas Mandujano

### 1. LA REDISTRIBUCION DE LA RENTA NACIONAL

**D**ebemos expresar previamente que entendemos por *redistribución de la renta nacional* una específica actividad de política económica por la cual el Estado, gracias al instrumento impuesto, toma parte de los ingresos y de la riqueza de las personas, naturales o jurídicas, y, tras destinarlos a constituir fondos públicos, los utiliza en atención al interés general de la comunidad a la que se debe. Compete, pues, en cuanto al acopio de los recursos que por sí entraña y a la causa en virtud de la cual los recursos nacen, a la economía y a las finanzas públicas, ya que "lo económico y lo financiero están vinculados por relaciones de influencia e interinfluencia, porque todo obra y reacciona sobre el caudal común de los bienes económicos de una nación" (1); y compete, igualmente, por la particular naturaleza de la obligación impositiva, a la ciencia y el derecho tributa-

rios. "El Estado, que desempeña un papel esencial en la determinación final de las rentas personales, interviene (respecto de la redistribución) en dos formas principales", manifiesta Barré (2). Estas dos formas de intervención estatal a las que alude el economista lo constituyen:

- a. La intervención estatal en la distribución funcional, es decir, atendiendo a la asignación que corresponde a cada uno de los factores productivos; y
- b. Su intervención en lo que incumbe y se relaciona a la distribución personal.

Creemos que no está de más decir que en la primera la voluntad redistributiva que anima al Estado afecta de modo directo al **capital**. Dicho de otro modo, se pretende sea lograda a expensas de una cierta categoría social y econó-

---

(1) Tarantino, Jacinto R.: FINANZAS PUBLICAS Y DESARROLLO ECONOMICO. Ediar S.A. Editores, Buenos Aires, 1961. págs. 96.

---

(2) Barré, Raymond: ECONOMIA POLITICA, Tomo II, Aspectos Generales de la Teoría de la Distribución, Ed. Ariel, Barcelona, 1964, pág. 208.



mica (los detentadores de capital, los capitalistas) de la población. En la segunda forma de intervención, en cambio, la mediación del Estado incide sobre las rentas que perciben los agentes de producción: el Estado, por y merced a su gestión fiscal, altera los resultados de la participación personal en el producto. La intervención del Estado se traduce aquí en una redistribución de las rentas ya percibidas por los aspectos productivos. "La política fiscal —dice Barré— es redistributiva en la medida en que la carga del impuesto grava desigualmente a los agentes económicos" (3); y en cuanto que transfiriendo poder de pago de los sectores económicamente más fuertes a los sectores menos solventes de la población mediante la política del gasto público y del correlativo recurso detráido de aquel sector —el de los pudientes— mediante la aplicación de impuestos, es redistributiva respecto de las rentas y riqueza también. Por ambas actuaciones se mira a la nivelación económica. Así entendiéndosela, la política fiscal tiende a hacer variar la distribución en un primer momento resultante. Y los tributos, los impuestos más exactamente, son los instrumentos mejor señalados para, si no lograrlo, al menos acercarse a la instancia, los ingresos públicos que provienen del producto y renta nacionales reviertan de modo generalizado a la colectividad en la forma igualación deseada y aludida. Es así como, mediante la más específica de las categorías tributarias, es posible lograr que, en una segunda de servicios, asistencia pública y programas de desarrollo que el Estado, en atención a sus funciones, dispensa y realiza. Ello, las compensaciones que respecto de la atribución personal del producto se posibilita por la actuación fiscal y la adecuada aplicación social de los recursos públicos generados por la recaudación de impuestos, resulta necesario, primero, porque por la directa asignación de los factores de producción es difícil se lleve a efecto, a nivel y en amplitud nacionales, la justa y adecuada distribución del producto económico y, segundo, porque es también indispensable para la aceleración de su mejoramiento general en los países que lo necesitan.

La desigualdad de rentas es un hecho real y en cualesquier ámbito existente y mani-

fiesto. Y no resulta suficiente para explicarlo la sola y única apreciación respecto a eficiencia y productividad, ni, en lo que pudiera creerse, la singular consecuencia de diferencias de éxito. Es —y esto justificará también la mediación estatal en lo atinente a redistribuir el producto—, esencialmente, resultado y secuela de la desigual distribución de la propiedad privada de los medios de producción. "Una de las circunstancias básicas que influyen en la distribución del ingreso es la mayor o menor concentración de la propiedad de los factores capital y tierra. La primera y obvia razón es que parte del ingreso generado en el proceso productivo fluye a manos de quienes poseen esos factores, de manera que mientras menos personas los controlen, más concentrado estará el goce de esa parcela del ingreso", nos dice Aníbal Pinto (4). De este modo es como puede explicarse que la participación de la propiedad sobre bienes raíces e igualmente del capital en el producto económico es porcentualmente mucho más elevada que la que se asigna al factor trabajo. El orden económico, sin que importe la referencia de lugar o espacio, siempre ha registrado y se ha visto afectado por esta desigualdad, y de modo más palpable y manifiesto en los países no adelantados. En esto —en la desigual distribución de los ingresos y la riqueza y las consecuencias insociales que de ella se produce— tiene su fundamento el que el Estado, obedeciendo a una moderna concepción y sin desatender otros intereses, considerándose copartícipe de la renta nacional, tome —por vía de la fiscalidad— para sí parte de la remuneración de los agentes productores, parte de los ingresos obtenidos por las personas, para, posteriormente, volverlo a distribuir, ahora con la perspectiva de realizaciones en la esfera de la asistencia social y del desarrollo. Este es el carácter singularizante y principal de la redistribución de la renta. El Estado, por medio de su política y gestión fiscales, puede llegar a modificar el reparto predeterminado y resultante de la renta "alterando la circunstancia institucional a través de la cual tiene lugar la distribución o variando la distribución resultante", como

(4) Pinto, Aníbal: LA REDISTRIBUCION DEL INGRESO EN AMERICA LATINA; en 'Cuadernos de América', Editorial Universitaria, Buenos Aires, 1967, pág. 7.

(3) Barré, Raymond: Op. cit., pág. 213.



sostienen Meier y Baldwin (5). Con relación a lo primero exponen los citados economistas: "así por ejemplo, el gasto público en sanidad y educación puede aumentar la movilidad de la ocupación y permitir ascender a los trabajadores; la tributación rústica (entiéndase agraria), puede afectar a la distribución de la propiedad, y un sistema de impuestos y subsidios puede alterar el grado de competencia en varios sectores de la economía" (6). Y, como también expresan ambos economistas, el Estado, gracias a la política fiscal, puede variar la distribución directa e inicialmente lograda procurando hacerla más igualitaria "mediante un mayor grado de progresividad en la estructura tributaria y mediante un gasto público que favorezca a los grupos de menores ingresos" (7).

La redistribución de la riqueza social requiere de un ordenamiento tributario que gravando en forma justa a la población, sobre todo de modo eficiente a las minorías solventes —mayores beneficiarios del producto y haber económicos—, permita al Estado proveerse de los recursos necesarios a fin de que éste, el Estado, oriente dichos recursos tanto a la satisfacción de los precisos y definidos requerimientos del desarrollo como también e igualmente a la consecución de mayores rendimientos y ventajas que beneficien a la colectividad, principalmente a aquellos grupos de economías restringidas y deficitarias. Política fiscal en miras al bien colectivo y general. Es al Estado, comprendiéndose bien los fines económico-sociales a que deben orientarse la recaudación y la administración de los impuestos, a quien corresponde atender y resolver las exigibilidades referentes a una distribución eficaz, funcionalizada y promocional de la renta y riqueza en el transcurso histórico de que se trate. La política impositiva —de aplicación de los impuestos— y el gasto social son los medios más idóneos y operables a este efecto. Los impuestos constituyen los instrumentos más señalados para que el Estado tome y perciba, de los obligados a su pago, aquella parte de la renta y riqueza creadas por la nación y que debe integrar el patrimonio fis-

cal, y para que, luego de contarlos como fondos específicos y propios, los destine y encauce, como conceptuara Tawney, "hacia fines de alta prioridad comunitaria". La redistribución, pues, o, mejor, los beneficios de esta orientación y objetivo fiscal, habrán de incidir, favoreciéndolos, sobre los grupos sociales de menores ingresos. Es de este modo como, en la entidad Nación, se puede arribar a una participación generalizada del producto económico. La actuación del Estado, de por medio su política impositiva, permite viabilizarlo y concretarlo.

Se explica el poder tributario del Estado, esa facultad del ente público de apartar y tomar para su hacienda e imperativamente parte de los ingresos personales, por aquello del manejo y administración fiscales que frente a sus integrantes, es decir, referido a sus ciudadanos, le compete cumplir. Los hombres conforman, en el fuero del Estado, una realidad societaria organizada en miras al perfeccionamiento, bienestar y seguridad comunitarios. Por ello, quienes detentan dentro de él la condición de contribuyentes deben aceptar, como justa correspondencia a las ventajas y oportunidades que la organización social les ofrece, las cargas colectivas inherentes a esta organización. La redistribución fiscal mira a realizaciones de índole comunitaria: La promoción social del grupo de modo general. Y además, adunada a esta finalidad y respecto de un determinado sector económico, un servicio de asistencia complementario. Por propia definición, el Estado no puede desvincularse de estas responsabilidades. El incremento económico —facilitado por la realización de obras físicas básicas, de obras de infraestructura— y un gasto público que responda también al propósito de mejorar las condiciones y bienestar relativos de los sectores insolventes, materializaciones y logros ambos de una redistribución fiscal exactamente entendida inciden necesariamente en beneficio de la nación, es decir, de la sociedad política en cuanto conjunto general.

## 2. EL DESARROLLO NACIONAL

Otra significación sustantiva le corresponde igualmente a la actividad fiscal en relación a los tributos, impuestos principalmente, y el destino que a estas aportaciones se le dé.

La proyección del país hacia su adelanto

(5) Meier, Gerald M. y Baldwin, Robert E.: *DESARROLLO ECONOMICO*, Ediciones Aguilar, Madrid, 1964, pág. 384.

(6) *Ibid.*, pags. 384/385.

(7) *Ibid.*, pág. 385.



general exige como condición y requisito primeros la solvencia fiscal. Es la insuficiencia de recursos, principalmente de capital, lo que mejor puede explicar la dificultad de llegar al desarrollo. Desde otro modo de ver, para salir del círculo opresor y vicioso que ocasionan y hacen manifiesto la pobreza y el atraso de cualesquier nación la solución más válida y aconsejable no puede ser otra que aquella de mejorar la estructura de los ingresos fiscales, aquella de adecuar los ingresos —tributarios sobre todo— hacia el ahorro por el Estado, hacia la formación de capital que facilite la inversión consiguiente, es decir, la inversión pública. El ahorro y la inversión son los dos componentes necesarios de la formación de capital. Por ello, el interés de la política fiscal “debe tender a maximizar el ahorro, movilizarlo con fines de inversión productiva y canalizarlo en las direcciones que mejor satisfagan los objetivos de un programa de desarrollo equilibrado” (8). Nuestro juicio, como es de ver, está referido de modo particularizado al ahorro e inversión públicos. Es que, dado que sus rendimientos están, lógicamente, orientados más al financiamiento de obras y empresas que benefician a particulares y no al interés de destinárselos al desarrollo en sí, juzgamos que la inversión privada se halla afectada por naturales y explicables limitaciones. Esta reflexión explicará por qué nuestro juicio, destacándolo a la vez, concede mayor valor a las proyecciones y consecuencias, de suyo más generosas y redituables, de las inversiones por el Estado. La posibilidad del ahorro público —y la consiguiente inversión pública— habrá, naturalmente, de descansar más en los impuestos. “Esta inversión (la inversión pública) debe ser *fuerte* y *sostenida*; por lo mismo habrá de exigir un esfuerzo financiero suplementario. Y la solución no debe buscarse invirtiendo menos sino mejorando los ingresos fiscales”, escribía tiempo atrás un preocupado comentarista de la realidad y economía peruanas (9). La política impositiva —política de causalidad y finalidad en materia de impuestos—, frente a las exigencias del progreso y la promoción sociales, debe preocuparse por proporcionar solvencia fiscal,

o, de otro modo, capital propio al Estado. Respecto a esta aseveración, la adecuación, por el ente público, del régimen o sistema tributario a las necesidades y estructura socio-económica del país nunca podrá dejar de ser una consideración sustantiva y primordial, siempre habrá de atender a regulaciones fiscales convenientes y oportunas. Resulta pertinente y útil consignar, también aquí, la opinión de los economistas Meier y Baldwin: “Forzando el ahorro colectivo de la comunidad, la imposición permite una redistribución de los recursos hacia la formación de capital. Aumentando los impuestos con el fin de reducir el consumo, o impidiendo que se eleve éste en la proporción en que lo hace el producto, el Gobierno libera recursos para la inversión productiva” (10). Formar capital! He ahí el reto y la clave del desarrollo... Y si el financiamiento de éste significa la obtención de recursos suficientes para aplicarlos a fines exclusivamente productivos (es decir la orientación del ahorro nacional logrado hacia la creación de bienes que aumenten la producción, esto es y en otras palabras, la inversión) huelga destacar el carácter e importancia del ahorro interno, concepto éste que, de modo general, abarca a aquél que se constituye merced a los ingresos del Gobierno o sea el patrimonio fiscal, y aquél otro derivado de las utilidades de las empresas.

Pero si, por un lado, una economía nueva en un orden también nuevo exige como requisito primordial suficiencia de recursos fiscales, también esta economía nueva necesita descansar, respecto de la distribución del producto y haber nacionales, en la consideración de los conceptos de equidad y justicia. El Estado, merced a su poder tributario, a su facultad de crear y aplicar impuestos, puede morigerar el atesoramiento infecundo y corregir las nocivas secuencias —principalmente la desigualdad y la bipolarización sociales— que ello origina. Es que la riqueza se halla desigualmente distribuida y el beneficio de la renta afecta, por lo mismo, de modo desigual a los componentes del grupo social. Y como en la actuación de quienes son los mayores beneficiarios se subestiman los intereses de la colectividad en aras de los del grupo, y como, por otra parte, el objetivo cardinal de la actividad del Gobierno es el logro del bienestar

(8) Meier, Gerald M. y Baldwin, Robert E.: Op. cit., pág. 386.

(9) Sardá, Juan.: La Inversión Pública y la Reforma Tributaria; en OIGA No. 154, Lima, pág. 386.

(10) Meier, Gerald M. y Baldwin, Robert E.: Op. cit., pág. 386.



general, es que el Estado debe intervenir, ya que entre las funciones inherentes a su esencia se halla, a la par de controlar, la de promover y guiar el proceso económico, y también aquélla de velar por la existencia del clima de condiciones favorables y de orden y armonía entre sus miembros integrantes. Al decir esto deseamos remarcar la importancia de la promoción social y del bienestar comunitario generalizado. La economía, o, mejor, su manifestación de óptima y eficiente, es el basamento primero de la prosperidad y la armonía en el fuero de las colectividades. Por eso es que si el desarrollo requiere esencialmente de una política económica dinámica y de positivos efectos, también el bienestar y la armonía de la comunidad necesitan de una política social adecuada a los conceptos de equidad y justicia. Aludimos a la política económica y a la política social como factores del desarrollo y como antecedentes necesarios del bienestar común. Y es que, por la primera, debe preocuparse el incremento productivo y, por la segunda, que el consecuente beneficio logrado alcance a la colectividad en su conjunto. Es atendiendo a esta doble consideración que juzgamos negativa la acumulación ociosa de la riqueza y negativo también el estreñido concurso de la renta, es decir, cómo una y otra aprovechan a sólo un determinado y minoritario sector en el agregado social. En lo que concierne a la sociedad política, obstaculiza sus posibilidades y aptitud hacia el desarrollo. La política fiscal es el medio y la vía más señalados para detraer de los sectores pudientes aquella parte de riqueza acumulada en demasía, y el gasto social, la actividad y procedimiento igualmente más apropiados para la utilización comunitaria de aquella riqueza excedente e inactiva por medio de los servicios públicos, asistencia social y programas de promoción útiles al bienestar de la comunidad nacional y su proyección al desarrollo.

## CONCLUSION

Es, pues, de nuestro total convencimiento que contando el Estado con recursos suficientes y gracias a una reformada y eficiente prestación

de los servicios de Educación, Sanidad, Previsión Social y la realización apropiada de imperiosas obras básicas —viales principalmente y que favorezcan el acceso a nuestros recursos y su explicación—, que coadyuvan en el esfuerzo se posibilitaría grandemente la promoción del país. Decimos recursos fiscales suficientes y reformado y eficiente gasto público. Ello implica de modo necesario una reorientación acertada y eficaz, en miras a lo concreto y perseguido, de nuestras energías y aptitud económicas. Implica una nueva actitud; nuevos puntos de vista, nuevos juicios estimativos respecto a la riqueza generada y existente en el país y a cómo ésta —reconsiderando el hecho de su creación por el cuerpo social— debe servir también al aprovechamiento y utilización por la entidad colectiva toda. Siendo social su origen debe ser también social su destino. Así, correspondiendo a los requerimientos y necesidades de la colectividad, adecuándose al interés social, debe participar y servir en el proceso hacia el desarrollo y el bienestar general. Los impuestos, a este efecto, son los instrumentos que —considerándose la realidad de esta riqueza social y sus obligadas orientaciones— posibilitan en la comunidad y por el ante público la introducción de elementos de equidad y justicia y de proporcionado estímulo a aquella *prosperidad social*, al desarrollo, a qué alude Angelopoulos.

Reflexionando, pues, en el haber económico que se genera en la colectividad, que se crea en ella y por el actuar conjunto de sus miembros; reflexionando en los requerimientos sociales existentes siempre, incrementados cada vez más en lo que concierne a los estratos sociales en los que es limitada la capacidad económica; en las necesidades y exigencias imperativas respecto al progreso y promoción social; reflexionando también en la función de dirección que le compete atender y realizar al Estado, reflexionando en todo ello, no puede ofrecer dudas el aserto de que el problema de la redistribución fiscal de la renta y la riqueza, orientada al desarrollo y la justicia social, aparece como una meta fundamental a plantearse entre nosotros. A considerarlo y resolverlo prioritariamente.



## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- BARRE, Raymond: **Economía Política**, Tomo II, Aspectos Generales de la Teoría de la Distribución, Ed. Ariel, Barcelona, 1964.
- EINAUDI, Luigi: **Principios de Hacienda Pública**, Ed. Aguilar, Madrid, 1962.
- FRANCO, Gabriel: **Principios de Hacienda Pública**, Ediciones de S.R.L., Buenos Aires, 1956.
- GUTHRIE, John A.: **Economía**, Biblioteca UTEHA de Economía, México, 1965.
- PINTO, Aníbal: "La Distribución del Ingreso en América Latina," en **Cuadernos de América**, Editorial Universitaria, Buenos Aires, 1967.
- TARANTINO, Jacinto R.: **Finanzas Públicas y Desarrollo Económico**, Ediar S.A. Editores, Buenos Aires, 1961.

TAYLOR, Philip: **Economía de la Hacienda Pública**, Edic. Aguilar, Madrid, 1969.



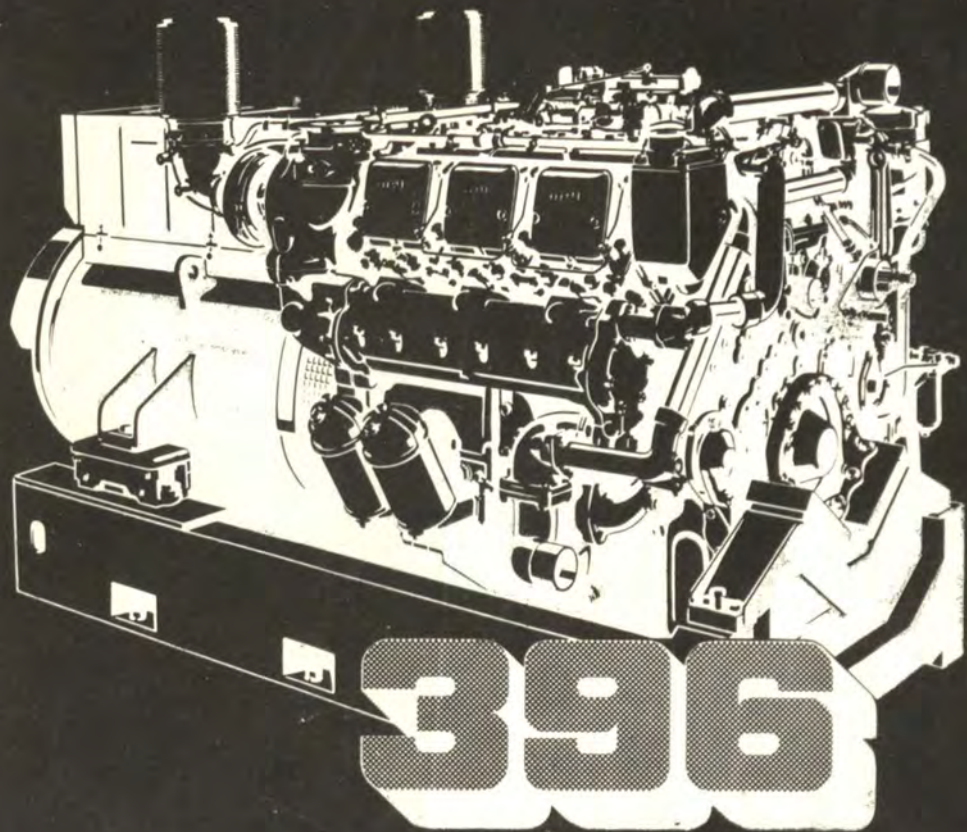
### NOTA SOBRE EL AUTOR

**Hugo G. Cárdenas Mandujano**  
Dirección de Información de la Marina.

- Abogado. Hizo sus estudios profesionales en la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Desde 1976 presta servicios en el Dpto. de Difusión de la Dirección de Información de la Marina.

..... 000 .....





## Motores MTU tipo 396 los preferidos en la industria alemana; ahora en el Perú

- Potencias: 290–1000 kW (395–1360 CV)
- Grupos Electrógenos  
Servicio en todas las industrias, tales como: Minera, Naval y de Construcción Civil, generación de corriente en servicio continuo, servicio intermitente, servicio de emergencia
- Propulsión Marina  
Barcos con servicio continuo ilimitado, barcos costeros y fluviales

Damos asistencia técnica para todo tipo de planificación, montaje, puesta en marcha, servicio y mantenimiento.

**mtu** DIESEL POWER

**CITECO**

Compañía Importadora Técnico – Comercial S.A.  
Av. Argentina 2415 · Lima/PERU · Telf.: 524058  
Casilla 2469 · Cables: Citeco · Telex: 25455





*En el mar.*



*En el Gran Río.*



# Reflexiones sobre la Motivación

C. de F. AP Enrique Barnadas Ramírez

La motivación está muy lejos de ser una ciencia y en realidad es muy poco lo que se conoce sobre ella. Sin embargo, las necesidades de una Organización no le permiten esperar a que se desarrolle una verdadera ciencia. En el presente y el pasado ha sido posible motivar a la gente para la acción. Es por tanto posible tratar de crear un sistema de motivación que tenga presente los objetivos deseados, haciendo uso de lo que se conoce sobre la naturaleza humana y siguiendo lo que el sentido común indique como apropiado.

Es propio de la naturaleza humana el deseo de evitar el tedio, de poseer una identidad propia y de adquirir seguridad. Estas actividades se han formado por un proceso selectivo de miles de años y son comunes a toda la humanidad, aunque no en igual grado para todos los hombres.

Hay ciertas características ambientales comunes en una Institución, particularmente la de que sus miembros han recibido una buena preparación; lo que permite que en ellos el proceso de la toma de decisiones obedezca más a motivos racionales que emocionales.

## ¿COMO MOTIVAR A SU PERSONAL?

Probablemente Ud. no habría llegado al grado que posee si no tuviera ciertos conoci-

mientos básicos acerca de cómo tratar al personal y cómo motivarlo. La habilidad de hacer que la gente trabaje con Ud. —en resumen el arte de motivar a otros hacia metas comunes— es esencial para todo Superior.

Hay cuatro palabras claves que brotan en cualquier discusión común sobre el tema de la motivación. Ellas son: Bienestar, Temor, Fijación de Metas y Estado de Animo. En efecto, estas palabras dominan el tema de tal forma que se tiende a considerarlas como “métodos” y son, con seguridad, las responsables de muchos errores de concepción.

Para mayor claridad nos ocuparemos de cada una de ellas antes de continuar:

1. **Bienestar.** En general es cierto que si un subalterno no recibe el trato y los beneficios justos, pocas cosas que Ud. haga lo estimulará hacia un mayor rendimiento. En realidad, los estudios psicológicos han demostrado que cuando un subalterno siente que no recibe la consideración que él cree se merece, tiende a dar mayor énfasis a la cantidad de energía que despliega en el trabajo.

Pero eso no quiere decir que en todos los casos, los beneficios que se le otorguen sean una buena motivación. Para algunas personas puede ser; para otras, cuenta poco.



2. **Temor al Castigo**, figura en el segundo lugar de popularidad en el conjunto de motivos básicos. La verdad es que el miedo puede ser primordialmente efectivo, en dos casos:

Primero, como último recurso, segundo, como un estimulante de emergencia cuando se requiere el impulso de esfuerzo extra.

El temor incidentalmente puede desempeñar una función sobre un período de tiempo continuo, siempre y cuando no se tema a una persona sino a una situación. Es decir, miedo a las consecuencias del fracaso de uno mismo. En tales casos su labor tendrá que ser la de orientar al subordinado contra su propio temor para evitar que éste lo anule.

El problema que presenta el miedo como motivador es que, cuando es usado para aumentar el rendimiento, se convierte en odio hacia el objeto temido, teniéndose un resultado inverso, ya que el trabajo no solamente no crece sino que se deteriora.

En resumen, el hombre que tiene miedo de las consecuencias que su Jefe podría achacarle, es probable que lo odie tanto como que lo obedezca. Pero el subalterno que teme perder el cargo que se le ha asignado por razón de su propia incompetencia, generalmente recibirá con agrado las instrucciones y el consejo de sus Jefes inmediatos.

3. **Fijación de Metas**. La tercera palabra clave en la discusión sobre la motivación es la Fijación de Metas. Este asunto está más cerca de la esencia del problema, puesto que las metas u objetivos, en cada nivel, son un requisito fundamental para conseguir que el personal actúe.

No es necesario profundizar sobre el raciocinio de lo que sucede detrás del proceso de la acción; sin embargo, debe tenerse presente que las metas son más efectivas como motivadores cuando pueden alcanzarse y representan un interés común, moral o material (Por ejemplo, mejorar el nivel de su Instituto para el cumplimiento de la misión asignada).

Veamos estas dos consideraciones por un momento:

Las metas tienen que fijarse apropiadamente —ni demasiadas altas ni demasiadas bajas—. Las metas bajas, fáciles de alcanzar, pierden pronto su interés. No hay emoción en alcanzarlas. Las metas altas proporcionan un de-

safío, aunque no deben fijarse, de tal manera que estén más allá de la posibilidad de alcanzarlas. Los objetivos imposibles desaniman pronto al esfuerzo por conseguirlos.

Experimentos psicológicos demuestran que después del fracaso en alcanzar las metas, los subalternos fijan estándares más bajos en la siguiente oportunidad en que se hacen cargo de algunas tareas. Frecuentemente el fracaso da como resultado la frustración presente y de esta manera se reduce el deseo de intentar con mayor esfuerzo en el futuro. He aquí algunas consideraciones básicas que deben tenerse en mente en el momento de fijar metas para su personal:

- Fije un objetivo que esté por encima del nivel presente.
- Manténgalo dentro del ámbito de la habilidad de su personal para funcionar exitosamente.
- Haga que la meta sea específica (Por ejemplo: No diga, "Pongamos todos mayor esfuerzo" sino, "Tratemos de alcanzar un 10 o/o más que el año pasado".
- Consulte con sus Oficiales subordinados directos y permítalos tomar la palabra y opinar con respecto a la fijación de metas. Deles una oportunidad para que su autoestimación coincida con la necesidad que Ud. tiene de mejorar el rendimiento.

Un punto final en la **Fijación de Metas**: Asegúrese de que los objetivos básicos sean los establecidos por el más alto nivel. Si no se fijan metas reales para el personal, ellos mismos fijarán sus propios objetivos. En ocasiones que esto ha sucedido, las metas autofijadas no han resultado tan altas ni tan efectivas.

4. **El Estado de Animo**. A la mayoría de las personas se les ha inculcado la idea de creer que el estado de ánimo es la piedra mágica de toque. Se le atribuyen demasiados hechos, ya sea éste alto o bajo y lo consideran como una influencia motivadora primaria.

El valor del Estado de Animo alto es que no ocasiona nuevos cambios y faltas entre el personal. En estos casos sí, contribuye a incrementar su rendimiento, pero sólo en forma



indirecta. Probablemente el beneficio más intangible es el que proporciona una atmósfera mejor para el control. El buen ánimo es una fuente de bienestar emocional para el que controla. Las críticas y las instrucciones serán más efectivas en estas condiciones.

Los cuatro factores mencionados anteriormente como motivadores, son concepciones muy discutibles; pero quedan de lado cuando Ud. se hace esta pregunta "¿Qué impacto puede causar en mi personal?"; de allí que sea conveniente tener en cuenta lo siguiente:

### SEA SEVERO PERO NO DESAGRADABLE

¿Qué puede hacer Ud. ahora mismo a fin de motivar a su gente? Muchísimo. Tomando ciertas medidas personalmente y evitando algunas críticas Ud. puede ejercer mayores estímulos para motivarlos, que todos los factores mencionados anteriormente combinados entre sí.

Las encuestas efectuadas sobre la actitud del personal, que tiene Jefes severos, duros, exigentes e irrazonables, han demostrado que éste ha sido desanimado pronto.

Por otro lado, si el que administra personal se preocupa realmente del bienestar de ellos, éstos comienzan a desplegar verdaderos esfuerzos hacia la adquisición de las metas señaladas.

Al respecto, se ha llegado a la conclusión de que los que tienen que controlar al personal en todos los niveles, pueden ser severos y exigentes en forma moderada, siempre y cuando pongan en evidencia, capacidad de observación y tengan información de la imagen que presentan ante los subalternos.

### SEA CONSCIENTE CON LA GENTE

Este es un punto importante que debe tomarse en cuenta. Para ser efectivo como administrador de su personal, primero debe ser sensible respecto a la imagen que el personal tiene de Ud.; segundo, debe ser sensible acerca de sus necesidades como individuos; y, finalmente Ud. mismo debe ser capaz de cambiar.

Originalmente se suponía que un Jefe tenía la alternativa, o de ser orientado hacia los subalternos (más comprensivo e interesado en su gente) u orientarse hacia el mejor rendimiento de los mismos.

Estudios realizados sobre este asunto,

han demostrado que tanto la orientación hacia los subalternos, como hacia el mejor rendimiento de ellos, puede combinarse para lograr una mayor efectividad.

### EVITE LOS "DESMOTIVADORES"

Su objetivo como Jefe no es conseguir gustar a la gente. Ud. no está en un concurso de popularidad. Pero sí puede hacer que el personal no lo deteste activamente, Ud. habrá alcanzado una meta fundamental.

En otras palabras, el objetivo no es tanto hacer cosas para motivar a su gente, sino dejar de hacer algunas cosas que los puede "desmotivar".

La más reciente investigación ha confirmado el hecho, sospechoso por largo tiempo, de que existen ciertos factores negativos que son tan poderosos que cada uno de ellos puede cancelar cualquier cosa positiva que Ud. haga para estimular y motivar a sus subalternos.

El psicólogo Herzberg desarrolló una teoría respecto a que hay una continuidad de varios factores, los cuales, a pesar de ser aceptables por el individuo, no necesariamente lo motivan. No obstante, si esos mismos factores son inaceptables para él, se convierten en la práctica en motivadores negativos. Estas causas potenciales de "insatisfacción" que pueden hacer que el individuo no alcance su rendimiento más efectivo, incluyen las siguientes cosas, que Ud. deberá evitar si le preocupa motivar a su personal:

#### 1. No empequeñezca a un subalterno.

A nadie le gusta saber que otros lo consideran torpe. La misma persona puede tener sus dudas, pero no le agrada que otros lo sepan. En general, se puede llamar la atención a un subalterno usando cualquier otro término—lento, indiferente, descuidado—pero llámelo torpe y rápidamente destruirá su iniciativa.

#### 2. No critique a un subalterno delante de otros.

Esto suena trivial. Todos saben que es un pecado capital, pero muy pocos Jefes pueden considerarse inocentes. La tentación se presenta. Hay presión. Ud



le dice: ¿No puede hacer las cosas bien? El subalterno se siente herido delante de sus compañeros. Nunca se olvidará de este insulto, ni lo perdonará por haberlo hecho.

**3. No deje de brindar su invaluable atención a sus subalternos, cuando menos ocasionalmente.**

Ud. no tiene que dedicar cada uno de sus minutos a su personal, pero de tiempo en tiempo es importante brindar su invaluable atención individualmente a cada una de las personas bajo su control directo. De vez en cuando haga que cada uno de ellos, pase a su oficina y en privado, dele toda su atención por unos minutos. Hágalos pensar que se preocupa por ellos. No deje que lo distraigan u otra persona lo interrumpa. Porque si así sucediera, esta persona sentirá que probablemente no hay una sola ocasión en que pueda contar con toda su atención.

**4. No permita que sus subalternos piensen que la preocupación principal que Ud. tiene gira alrededor de sus propios intereses.**

Su preocupación principal puede ser su propio futuro, pero trate de no comunicarlo a los demás. Ud. no desea que ellos piensen que Ud. es egoísta, que los está manejando en beneficio de sus propios intereses. En otras palabras, por ejemplo, no le pida a su personal que se queden a trabajar hasta tarde cuando espera que los visite un Superior, con el fin de que Ud. pueda impresionarlo. Permítales compartir el mérito (No estaría mal que Ud. se quedara hasta tarde ocasionalmente, dando el ejemplo a los demás).

**5. No sea parcial.**

Es otra regla importante para todo buen conductor de hombres. Cuando

Ud. comienza a hacer excepciones a sus preferencias personales —especialmente cuando la persona que Ud. está favoreciendo lo adula— el resto de personal adopta una actitud de abandono.

**6. No trate de sobrepasar, con el Personal**

Para un subalterno es vergonzoso que su Jefe trate de demostrar que es mejor que él; por ejemplo, haciendo cierto trabajo mejor o más rápido de lo que el subalterno pueda hacerlo. Por supuesto que muchos Jefes lo pueden. Pero para la dignidad del hombre es importante sentirse capaz de hacer algo bien por sí solo y cuando Ud. le quita su trabajo, también se lleva su dignidad. En resumen, está destruyendo su motivación.

**7. No vacile al tomar una decisión.**

Si Ud. pierde seguridad en sí mismo, sus subalternos también perderán confianza y su motivación se verá destruida. Agregue vacilación al tomar una decisión, a los seis puntos críticos y negativos citados previamente y todo su programa de motivación se desmoronará frente a Ud.

De estos siete puntos negativos, difícilmente encontrará Ud. más de uno o dos en cualquier Jefe. El hombre que hace un hábito de violar estos principios con regularidad, simplemente no permanecerá en el puesto.

---

**BIBLIOGRAFIA:**

- Herbertg, Frederick: "Work and the Nature of Man".
- Koontz y O'Donnel: "Administración Moderna".
- Mortimer R. Feinberg, Ph. D.: "How to cause men".





## NOTA SOBRE EL AUTOR

C. de F. AP.  
Enrique Barnadas Ramírez

Alférez de Fragata: Diciembre 1958.

Capitán de Fragata: Enero 1974.

Cargos desempeñados:

2do. Comandante B.A.P. "Paita", Comandante  
B.A.P. "Río Sama", Jefe Estación Fluvial "Cla-

vero", Comandante B.A.P. "Marañón", Coman-  
dante B.A.P. "Gálvez", Comandante B.A.P. "Pi-  
mentel".

Educación Superior:

Básico de Comando y Estado Mayor - ESUP.

Comando y Estado Mayor Residente - ESUP.

Estado Mayor Conjunto - CAEM

Operaciones Conjuntas - Escuela de las Amé-  
ricas, Zona del Canal.

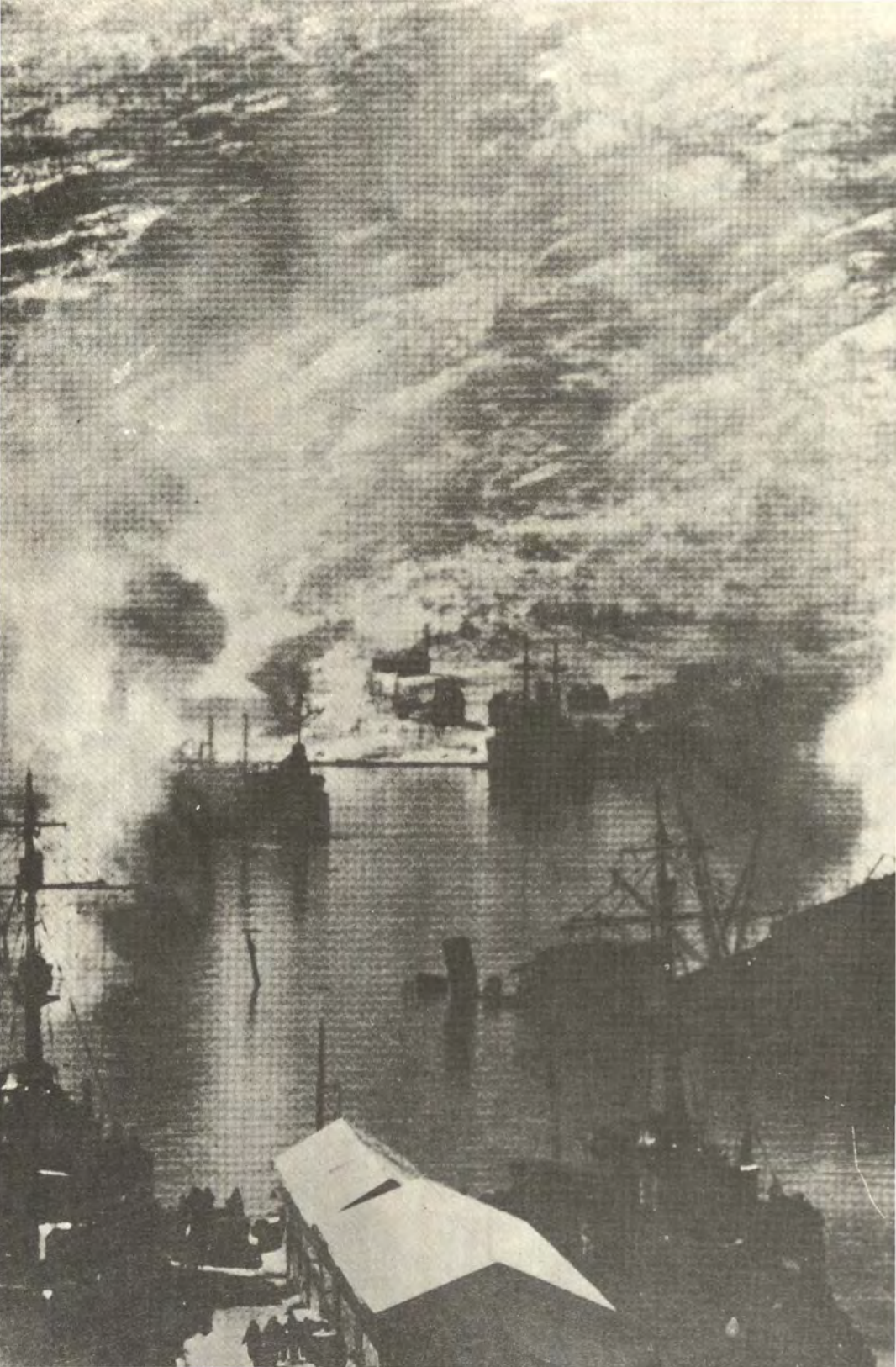
Control Naval Tráfico Marítimo - 15avo. Distri-  
to Naval, Fort Amador USN.

Administración de Personal y RRII - ESAN.

Administración y Organización - ESAN.

Planeamiento y Estrategia de Mercadotecnia  
ESAN.





# SORPRESA EN LA GUERRA NAVAL

Captain USN (r) Frank Andrews

Captain USN (r) Charles E. Woods

Traducción: Tte. 1° Luis Gamarra Elías

*Sorpresa, sorpresa y sorpresa nuevamente: El 9 de abril de 1940 los alemanes sorprendieron a los noruegos a pesar del amplio conocimiento que tenía su gobierno de una posible invasión alemana y en un día lograron capturar casi todo el país, incluyendo Norvik, donde enviaron a 2,000 hombres de la Tropa Alpina en diez destructores. Esa noche, cinco destructores británicos ingresaron al fiord en la niebla, sorprendieron a los alemanes al amanecer, hundieron dos destructores y dañaron dos más. Luego, fuera de la niebla, un par de destructores alemanes sorprendieron a los británicos cuando saltan, hundió a dos y dañó otros dos. La foto de la página opuesta corresponde a este combate entre los destructores. En ella podemos ver al averiado Hans Lüdemann y al aún ileso Hermann Küne los que hundieron dos destructores ingleses y dañaron a otros dos. Tres días después, otros seis destructores alemanes sobrevivientes sucumbirían en otro combate con la Marina Real.*

Quando intentaba construir una teoría general de la estrategia militar, el Almirante J.C. Wylie observó que "no podemos predecir con certeza, la forma de Guerra a la cual nos preparamos" (1). Si el Almirante Wylie está en lo cierto, la sorpresa en la guerra es inevitable.

¿Y por qué no? Por sorpresa a menudo entendemos la diferencia entre ganar o perder. Por esa razón, la habilidad, imaginación y uso efectivo de la sorpresa, tanto por nosotros como para enfrentarla, debe ser la mayor consideración en el entrenamiento de nuestra gente y el diseño de nuestros sistemas.

El profesor Barton Whaley del M.I.T. Center for International Studies examinó 167 enfrentamientos realizados entre 1914 y 1968 (2). En ellos, encontró 67 casos de sorpresa estratégica, decepción estratégica o ambas, 47 de sorpresa táctica, decepción táctica, o ambas y 53 en que ninguna estuvo involucrada.

Whaley usa la palabra "sorpresa" para situaciones en las que una acción repentina táctica o estratégica no había sido precedida por el enemigo. Una acción estratégica es aplicada a una campaña, una acción táctica a una sola batalla. El usa la palabra "decepción" para describir actos efectuados para engañar al enemigo. El significado de Whaley se encuentra en situaciones donde:

La decepción fue la garantía más efectiva de sorpresa estratégica y táctica.



- Causas menores de sorpresa son: Secreto (el enemigo no pudo conocer qué iba a pasar), preconcepción (el enemigo se engañó a sí mismo), y poco tiempo de reacción (el enemigo fue golpeado tan rápido que no pudo reaccionar adecuadamente).
- La razón de casualidad fue menor para un comandante que usó la sorpresa con más éxito que su oponente. En algunos casos esta razón fue del orden de 1 a 14. El promedio para todos los enfrentamientos fue 1 a 5.3.
- Para ganar sin sorpresa, un atacante necesita una superioridad sustancial de fuerzas (por ejemplo, una razón de 2 o 3 a 1 en número de tropas.) Usando la sorpresa, un atacante puede ganar cuando la razón de sus fuerzas hacia las del enemigo esté cerca 1 a 1. Los atacantes que sorprendieron al enemigo fueron destruidos solo el 7 o/o de las veces; los que no, el 56 o/o.

Whaley también sugiere que la sorpresa será cada vez más importante en la guerra con los nuevos medios de transmitir información y para maniobrar las fuerzas. Realmente, dice Whaley, ésta ha sido la tendencia desde el inicio de siglo; él repite a un analista de ese tiempo, G.F.R. Henderson, como fundamento: "Debe recordarse, siempre, que el significado de una concentración de tropas o buques es rápidamente conocida; que la información falsa tiene una rápida distribución, y no tiene un significado más cierto que otro, esto es la gran estrategia, la sorpresa todavía es la más mortal de todas las armas, será necesario un gran intelecto para descubrirla (3)". Hay muchos ejemplos de primer golpe de sorpresa: el ataque japonés a los rusos en Puerto Arturo (1904), la invasión alemana a Rusia (1941), el ataque a Pearl Harbor (1941) y el ataque a Israel (1973).

La batalla de Midway en 1942 nos muestra la sorpresa durante la Guerra. Yamamoto puso considerable atención en la decepción (emitiendo falsa información desde su territorio), en el secreto (con silencio de radio en las fuerzas de avanzada) y en el encubrimiento (por un ataque secundario en las Aleutianas). Pero las fuerzas de Estados Unidos, por el contrario, lograron que la sorpresa fuera para su

provecho. El ataque de Yamamoto fue frustrado por los portaviones que Nimitz colocó juiciosa, oportuna y secretamente al Noreste de Midway, basándose en la información obtenida de sus criptoanalistas. El estaba seguro que los japoneses serían víctimas de la decepción, preconcepción, secreto y tiempo de reacción. El resultado fue 4 portaviones japoneses hundidos en un día. La batalla de Midway cambió el curso de la guerra en el Pacífico; ahora es un ejemplo académico de sorprender al enemigo sin ser sorprendido.

El significado de la sorpresa será más importante en el futuro. El largo alcance de los misiles, el alto régimen de avance de buques nucleares, y las capacidades de vigilancia y sistemas de comunicaciones, proveen medios variados de sorpresa en método, lugar y tiempo de ataque. La vigilancia dificultará la sorpresa en el futuro particularmente a nivel estratégico. Pe-



*La foto muestra al Soryu antes de ser atacado por la aviación naval, el 4 de junio de 1942, en la batalla de Midway.*



ro con los sistemas de armas que se están introduciendo en las Marinas, las oportunidades para la decepción y acciones rápidas serán mayores que antes.

Hay urgencia por una teoría sofisticada y probada en Guerra Naval. ¿Por qué una teoría? Porque si, al ponerla en práctica, nuestra práctica va mal, es teoría que podemos corregir antes de volverla a aplicar.

Desde que es urgente desarrollar la correcta teoría de la Sorpresa, es igualmente urgente, pero más difícil, desarrollar en la Marina un grupo de personas conocedores de ella. La teoría se da en un medio ideal, practicarla requiere ponerla en acción. La teoría requiere conocimientos mentales para desarrollar y entender su mensaje. Se aprende en escuelas. La práctica requiere conocimientos tales como apreciar distancias, maniobra y control, visualizar lo complicado, evaluar situaciones cambiantes, y apreciar las reacciones de otros. Ello se gana en la acción.

El desarrollo de una teoría de la sorpresa puede ser un pequeño paso de análisis, en el que acciones pasadas son descompuestas en sus partes y se pueden entender en su relación con el conjunto. El resultado puede ser enseñado en Escuelas Navales, Escuelas de Guerra o discutidos en las Cámaras de Oficiales, pero sólo con esto no se puede conseguir un conocimiento en el uso o monopolio de la sorpresa. También se debe desarrollar la habilidad de sintetizar las cualidades del personal, y sus armas, sensores, plataformas, engaños; y esto requiere práctica. Realmente, hay una necesidad de las dos, teoría y práctica.

### **Una Teoría de la Sorpresa en la Guerra Naval:**

Aquí presentamos una teoría de la sorpresa para consideración de la profesión. Se divide en 2 partes: conceptos y principios. Los conceptos incluyen una definición de sorpresa y sus causas, tipos y medios. Los principios son los axiomas o reglas de manejo que se derivan de los conceptos; esto será importante si se desea hacer uso efectivo de la Sorpresa y evitar ser víctima de ella.

#### **Conceptos:**

La Sorpresa militar se hace con un acto súbito como un desembarco anfibio, un ataque

de submarino o un ataque por aviones basados en un portavión. La sorpresa militar también se hace con condiciones repentinas como una emboscada, un campo minado o una defensa puntual antiaérea de alta capacidad. La sorpresa debe crear una situación tal que la capacidad de reaccionar de la víctima sea disminuida. Asimismo, será hecha inesperadamente. Concretando la sorpresa militar es:

Un acto repentino, inesperado por la víctima y que le crea una situación tal que lo incapacita para responder adecuadamente al agresor.

Los efectos de esta situación se aplican particularmente cuando la fatiga impide evaluar claramente o dificulta los movimientos. La palabra "repentino" es importante porque conlleva a situaciones cambiantes rápidas. Primero se siente tener el control de la situación. Luego, sin previo aviso ésta cambia: Uno se ve amenazado desde un lugar inesperado o de un modo inesperado. Estos contrastes súbitos crean una confusión emocional —la víctima no tiene tiempo de pensar lo que va a hacer y actúa por lo tanto mal. La sorpresa ocurre en la mente de la víctima y causa una reacción pobre, si es que tiene suficiente tiempo para hacerlo.

#### **Causas:**

Vamos a examinar las causas de la sorpresa: *secreto, decepción, preconcepción y acción rápida.*

*El Secreto* depende de negar información al enemigo. Sus técnicas incluyen el cifrado del tráfico de radio, anular los símbolos que identifican a los buques, el mantenimiento del silencio electromagnético por las fuerzas de tarea y la aproximación en inmersión de un submarino a un convoy o fuerza. En resumen, el secreto se logra cuando el enemigo no puede detectar estratégica o tácticamente qué fuerza tenemos o qué podemos o estamos haciendo con ella.

*La Decepción* se define como el acto de engañar al enemigo con falsa información. Sus posibilidades son el uso de fintas, incluyendo el empleo de fuerzas para simular un ataque inminente, el empleo de camuflaje para encubrir o crear instalaciones fantasmas, el uso de demostraciones en la que un ataque divisionario se



efectúa antes o en coordinación con el principal, la propagación de rumores en la prensa o en manifestaciones públicas, en foros, en radio o televisión, el envío de falsos mensajes oficiales por las frecuencias militares, las comunicaciones oficiales, las negociaciones en las que la verdad se esconde, crear y difundir documentos o mapas falsos.

Los cuatro primeros, fintas, camuflaje y las demostraciones diversionarias se agrupan en el término de "cubierta". Normalmente, una cubierta indica el propósito de una operación real que se quiere que el enemigo no descubra o al menos le dé menos importancia.

El enmascaramiento del crucero "Tucson" en Julio de 1945 ilustra este punto. Simulando transmisiones de radio de la Tercera Flota, el "Tucson" navegó a una posición al Sur de Kyushu a lo largo del día y noche del 10 de Julio como si fuera a atacar al día siguiente. Mientras tanto, bajo silencio de radio la Tercera Flota navegaba hacia Honshu varios cientos de millas al Norte. La inteligencia japonesa cayó en la decepción y una porción considerable de su fuerza aérea fue dirigida al sur, lejos de donde los portaviones enemigos estarían. Como resultado, la Tercera Flota no sufrió ningún ataque aéreo de los japoneses cuando descargó su golpe a Honshu y Hokkaido. El "Tucson" también escapó alejándose hacia el sur antes de sufrir un ataque serio.

El tráfico radial de "Tucson" fue un camuflaje simulando. Si hubo tráfico falso de radio desde Pearl Harbor, sugiriendo que la Tercera Flota atacaría al sur, eso hubiera sido desinformación. Crear desinformación puede ser más difícil que realizar la cubierta de la operación.

*La Preconcepción* consiste en la opinión o concepto que la víctima tenía antes del evento. Es lo que la víctima se hace a sí mismo. El simplemente no creía o no comprendía lo que su información sobre los movimientos del enemigo le decía repetidamente. El Capitán Bucher de el "Pueblo" presintió que los norcoreanos no lo atacarían. El Gobierno noruego desestimó las claras evidencias de una invasión por los nazis. Stalin pensó que Hitler no marcharía sobre Rusia. En la Guerra de Yon Kippur, los israelitas esperaban que los egipcios atacarían los aeropuertos antes de cruzar el Canal de Suez. Y hoy, muchos del pueblo americano, y esto nos incluye como víctimas del ataque a

Pearl Harbor, creen que el uso de los misiles en un ataque sorpresa de los soviéticos es "inimaginable".

Una manera de eliminar la preconcepción o eliminar la sorpresa, en algunas formas, es atacar primero. Según William L. Shiver, después de Pearl Harbor, Hitler felicitó al Embajador japonés en Berlín con estas palabras: "Ustedes dieron la declaración de Guerra correcta! Sólo este método es apropiado". Lo que dijo Hitler corresponde a su sistema, "Negocia lo que más pueda, pero si ves que el otro lado está interesado en ponerte de lado con humillación y vergüenza, y no existe posibilidad de convenio, golpea y tan fuerte como puedas. No pierdas tiempo en declarar la Guerra". Hitler negociaba con paciencia infinita algunas veces, como con Polonia, y también con la Unión Soviética. Cuando comprendió que su oponente no quería agredirlo, él golpeó súbitamente y sin formalidades.

*La Acción Rápida.* Se llama así a aquellas acciones en las que el enemigo es atacado tan rápido que le queda muy poco tiempo para alistarse y responder. Generalmente se consigue con plataformas móviles y armas de largo alcance, particularmente misiles de crucero. El poder de fuego con misiles de largo alcance es realmente una extensión de la plataforma capaz de maniobrar y puede ser incluido en el término general de "maniobra". La alta velocidad de aproximación y ataque repentino por misiles, acciones o torpedos de submarino son quizás los mejores ejemplos tácticos. El rápido desplazamiento de una fuerza para entrar o salir de un área o la destrucción rápida de la red de comando enemigo antes de que pueda efectuar una contra maniobra son ejemplos de acción rápida a nivel estratégico. De acuerdo a B. H. Liddell Hart, maniobra y sorpresa son los lados de una misma moneda (6). El conseguir los objetivos tácticos o estratégicos requiere de ambas.

La Maniobra tiene lugar en el mundo físico. Ella depende de la velocidad de la plataforma, la característica de los sensores, armas y técnicas de computación. Las maniobras más efectivas son las que no permiten defenderse o contraatacar al enemigo. Estas medidas incluyen atacar al enemigo cuando está en una pobre condición geográfica, cuando sus unidades no pueden apoyarse mutuamente, cuando sus lí-



neas de abastecimiento están cortadas, o cuando sus líneas de retirada están cerradas. Con maniobras efectivas se obtiene una posición favorable de modo tal que es imposible que el enemigo se refuerce.

La sorpresa afecta al Comando enemigo y a sus subordinados. Tiene efectos psíquicos sobre ellos. Esto es donde no espera (sorpresa), comenzando los ataques en la línea de menor resistencia (maniobra). Resumiendo, se puede reducir las acciones tácticas y administrativas efectivas a un término y dos métodos: concentrar la fuerza contra la debilidad, usando la maniobra y la sorpresa. La acción rápida es esencial para maniobrar ocasionando la mejor sorpresa.

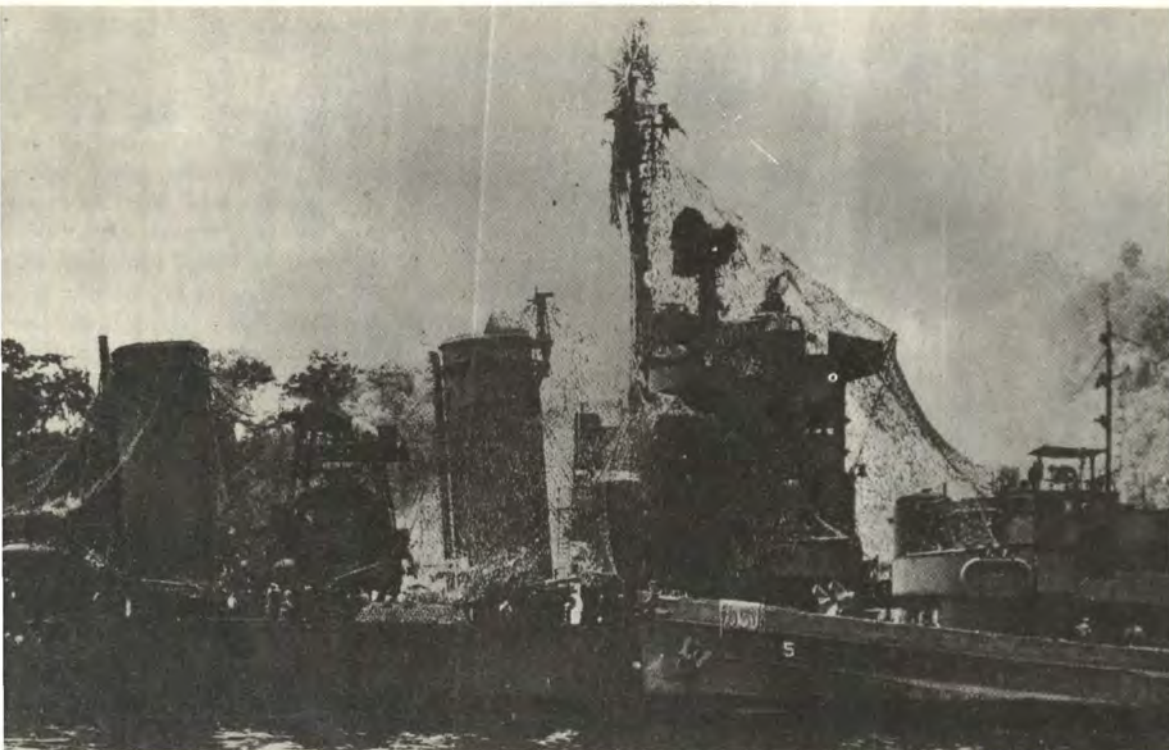
#### *Tipos:*

La clasificación de la sorpresa en tipos se basa en una revisión de las batallas en las que

se atacó sorpresivamente. Whaley califica la sorpresa de estrategia o táctica, pero la clasificación usual, según Aní Shlaim, son de método, tiempo o lugar. Existe todavía otro método de clasificar la sorpresa como técnica (no saber qué era capaz de hacer el enemigo) y como de comportamiento (desconocimiento de lo que el enemigo quería hacer) (7). Cada uno de los tipos de sorpresa descritos es usado en relación a la causa que la produce. En estos términos en un ejemplo hipotético una acción rápida y algo de preconcepción (causas) permiten un ataque repentino con misiles de largo alcance (método), con un alcance, precisión u poder destructivo determinado (técnica) lográndose el hundimiento de dos buques (sorpresa táctica)

En la Guerra de Yon Kippur, los israelitas fueron sorprendidos en método, lugar y tiempo. El gran despliegue de misiles antiaéreos y anti-tanques por los egipcios y sirios no era esperado

*El crucero **Minneápolis**, uno de los buques que fue sorprendido por una misión de reaprovisionamiento en Guadalcanal el 30 de noviembre de 1942. Usando una sorpresa táctica, los japoneses, con ocho destructores, hundieron un crucero y dañaron tres más, incluyendo el **Minneápolis**.*





Un ataque repentino en los supuestamente seguros límites establecidos por Israel en 1967 fue considerado tácticamente imposible; sin embargo, los egipcios efectuaron precisamente un ataque. Egipto con una considerable Decepción (aceptando las iniciativas de paz de Kissinger en Setiembre 1973 y propalando noticias sobre el deterioro de sus abastecimientos soviéticos, fueron capaces de negar información a Israel hasta la mañana misma del ataque (tiempo).

Detrás de todos estos tipos de sorpresa, está siempre una causa —básica— la preconcepción. Los israelitas pensaron realmente que no serían atacados si primero no era destruída su aviación.

#### Medios:

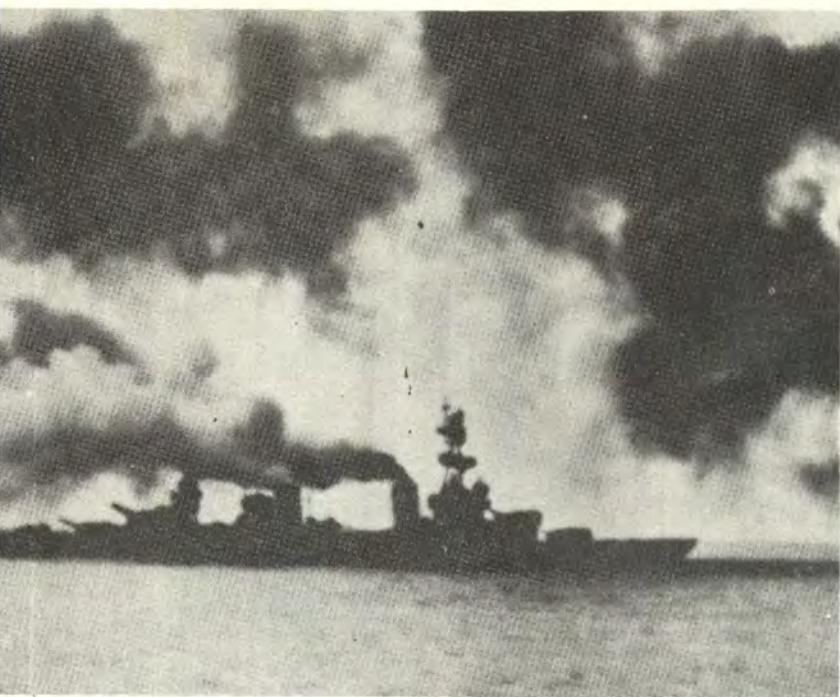
Los medios con los que se ejecuta la sorpresa en la Guerra Naval son:

- Inteligencia y vigilancia, usadas principalmente para conocer al enemigo.
- Cadenas de comando, control y comunicaciones usadas en los enfrentamientos y sistemas de armas usados en la acción individual.
- Decepción por circuitos determinados

usada para confundir al enemigo.

La palabra "enfrentamiento" es usada aquí en todos los sentidos, esto incluye búsqueda, detección, aproximación, traqueo, ataque, contraataque y evasión. Cuando, por ejemplo, un submarino ocupa su posición para detectar, sin ser detectado, está usando sus medios de enfrentamiento, como sonar pasivo y navegación silenciosa para crear sorpresa en la mente del comando enemigo. Cuando, por ejemplo, una fuerza soviética, compuesta de buques de superficie, submarinos y portaviones dotados con misiles de crucero, se acerca silenciosamente al alcance de sus misiles y ataca a los blancos capitales de la Sexta Flota está usando sus medios para enfrentamiento, para crear la sorpresa en el comando Norteamericano.

Los medios para obtener información clasificada sobre el enemigo (inteligencia y vigilancia) y de negar la propia o falsearla (decepción, circuitos de engaño), serán también usados para sorprenderlo y prevenir a nosotros de una sorpresa. Por tanto el "procesamiento de la información" y el "enfrentamiento" son dos acciones asociadas a los medios de sorpresa.



*Habiendo descriptado un mensaje japonés sobre un convoy rumbo a las Aleutianas, los norteamericanos pensaron sorprenderlo, sin saber que los japoneses habían duplicado su escolta. La foto muestra al crucero *Sal Lake City* retirándose a máxima velocidad y bajo una cortina de humo*



## Principios de la Sorpresa:

El estudio de las batallas provee algunas claves que se usan para elaborar un plan o crear técnicas para ejecutar o prevenir la sorpresa.

Como hemos visto, la sorpresa al comienzo de una guerra resulta muchas veces del procedimiento más simple: primero ataque. Generalmente la víctima había preconcebido que el atacante no intentaba atacar. Usualmente su preconcepción podía ser aumentada usando técnicas deceptivas simples y en su estado de alistamiento fue muy lento para responder.

Como se mencionó, la primacía de la decepción entre las causas para la sorpresa fue una de las mayores conclusiones de Whaley. El identificó seis modos específicos de Decepción, como técnica preferidas en las batallas que analizó:

- Empleo de la diplomacia hipócrita (mentiras) para disminuir la sospecha.
- Emitir documentos falsos.
- Conducir ataques de demostración y fintas.
- Propalar rumores falsos por medio de la prensa o verbalmente.
- Preparar cubiertas para encubrir la verdad de las operaciones muy visibles.
- Usar camouflagage particularmente en sus aspectos simulativos.

Estas seis técnicas para decepción no deben ser usadas aisladamente. En cambio, lo dice Liddell Hart, deben usarse en apoyo del concepto de "objetivos alternos": "Para asegurarse de alcanzar un objetivo uno debe tener objetivos alternos... porque si el enemigo está seguro respecto cuál es nuestro objetivo él tiene la ventaja de protegerse y neutralizarlos. Si, por otro lado tomamos un camino que le amenaza objetivos alternos, le distraemos su mente y sus fuerzas".

Whaley agrega: "la estratagema más elegante es la que se ofrece a la víctima solamente un par de alternativas y después hacerlo que escoja la equivocada. Esta situación ha sido históricamente muy común, fue el estilo de estratagema usada por Sherman en Georgia, por Alen By en Gaza y Armageddon, por Rommel en Africa del Norte por Mac Arthur en el Pacífico y por Yadin y Dayan en el Sinaí. Es la más económica, más productiva y, si resulta, la más efectiva".

El mejor análisis histórico de la interrelación de maniobra y sorpresa es dada por Liddell Hart en su libro "Estrategia". Su consejo a los estrategas y tácticos está condensado en estos principios:

- Ajuste sus fines a sus medios. Enfrente a los hechos mientras conserve la fe.
- Siempre mantenga su objetivo en mente.
- Escoja el curso de acción de menos expectativa por el enemigo.
- Explote la línea de menor resistencia. Tácticamente, esto significa usar las reservas cuando se necesite; estratégicamente esto significa explotar el triunfo táctico.
- Tome un modo de operación que ofrezca objetivos alternados.
- Mantenga sus opciones abiertas.
- Sea flexible respecto a sus planes y disposiciones.
- No comprometa toda su fuerza si su enemigo está en guardia.
- No repita un ataque en la misma forma después que ha fallado.

Con excepción del primero y segundo de estos puntos, todos los consejos de Liddell Hart parecen deoir en diversas formas: Si alguien debe ser sorprendido, esté Ud. seguro que es el enemigo y no Ud.

Shelrain nos da un buen grupo de principios para evitar sorpresas debido a preconcepciones erróneas.

Sus medios de asegurarse son:

- La adherencia a concepciones o teorías rígidas es una causa importante de mala percepción y, por lo tanto, de sorpresa. Las suposiciones de uno respecto al enemigo deben ser tan explícitos como sea posible, de modo que ellos puedan ser evaluados a la luz de evidencia fresca.
- El pasar por alto conexiones ilógicas es una buena fuente de error de inteligencia. Siempre trate de eliminar actividades mentales que sostengan creencias que no están lógicamente conectadas. Estas actitudes son probablemente causadas por imágenes falsas de prejuicio.





*En julio de 1943, las tropas de Estados Unidos y Canadá desembarcaron en la isla Kiska de las Aleutianas.*

- Los que están a cargo de la evaluación predictiva final de la intención de un enemigo deben estar constantemente actualizándose y revisando sus apreciaciones.
- Aplíquese varias hipótesis o teorías a los datos que tiene para evitar convertirse en esclavo de la teoría dominante. Institucionalizar un procedimiento para desaprobar sus propias creencias es muy recomendable, con un grupo especial asignado para formar la oposición.

El grado de éxito en este procedimiento parece ser directamente proporcional a la frecuencia con que se lo use.

Un método importante para prevenir la sorpresa es descubrir las intenciones del enemigo. Usualmente esto es algo como romper la clave de radio del enemigo. Uno debe trabajar en esto en la paz —y, por supuesto, esperar que el enemigo esté haciendo lo mismo.

La fascinante historia de "Ultrasecreto" mencionada como las fuerzas aliadas en Europa durante la 2da. Guerra Mundial, aprendieron a

descifrar las transmisiones de radio entre el Cuartel General de la Wehrmacht y los Comandantes Generales en el campo de batalla. Las fuerzas navales aliadas desarrollaron una habilidad similar tanto en el Atlántico como en el Pacífico; uno de los resultados fue la colocación a tiempo de los portaviones de Estados Unidos en la batalla de Midway que llevó a la victoria decisiva. La primera rotura en el código alemán "Enigma" ocurrió en Polonia antes de la 2da. Guerra Mundial y fue pasado a través de Francia a Gran Bretaña; parte de la historia fue publicada hace algunos años en Polonia. Mientras que los militares de Estados Unidos deben gastar plata, tiempo y tecnología para desarrollar un criptoanálisis para el futuro, deben por otro lado esperar que los enemigos potenciales estén haciendo lo mismo y deben actuar teniéndolo presente. Sería desastroso si nuestros códigos fueran los únicos en ser rotos, en una guerra futura.

Se requiere práctica para la perfección y la tecnología necesaria para ejecutar o contrarrestar la Sorpresa. Si nuestra teoría de sorpresa en guerra naval es correcta, uno puede ejecutarla enteramente a través del secreto, decepcionar



ción, acción rápida y jugando con las Preconcepciones del enemigo. También uno puede prevenirla con no tener preconcepciones o por lo menos teniendo sólo las correctas y nunca cayendo víctima de la decepción. Uno puede hacerlo rompiendo el código o los informes de movimiento del enemigo de modo que sus desplazamientos sean conocidos y reaccionando más rápido que lo que él actúa. Pero hay una gran diferencia entre estas generalidades y las técnicas y planes útiles y probados en la flota. No todo líder naval está seguro de convertirse en un estratega o táctico en combate, ser competente en ejecutar ataque sorpresa y de prevenir a su fuerza de ser víctima de ella. De hecho los oficiales de tiempo de paz o tienen poca oportunidad o desafío real para desarrollar la destreza asociada con la sorpresa en la guerra naval; en consecuencia, hay poca oportunidad de encontrar quién tiene tal talento y quién no la tiene.

Comprender la sorpresa siempre será más fácil que ejecutarla (o prevenirla) bajo condiciones de batalla. Desgraciadamente, el entrenamiento para sorpresa táctica en tiempo de guerra pone problemas difíciles en tiempo de paz para la Marina porque, primero, simular la verdadera acción es tan difícil, y segundo, porque los detalles de la verdadera acción son tan impredecibles.

### *Preguntas a ser contestadas:*

Si la sorpresa puede ser decisiva, y si los principios que hemos propuesto son importantes, tenemos que llegar a ciertas interrogantes. Estas conciernen a las técnicas que nuestra Marina debe desarrollar y perfeccionar para poder sorprender al enemigo y no ser sorprendida por él.

#### *Puede ser moral usar la Sorpresa?*

Se tiene la idea que no es moral atacar por sorpresa antes de haber lanzado un ultimátum o declarado la guerra.

Esperar que el otro dispare primero, que cruce nuestra frontera o que actúe primero, son todos los medios utilizados tradicionalmente para asegurarse que se lucha en defensa propia.

W. M. Albot cita los principios de los documentos de Vaticano II: "Tan pronto exista la posibilidad de una guerra y no exista una autoridad internacional con poder suficiente, los

Gobiernos no pueden estar seguros de cuándo la paz será rota".

Muchos ataques sorpresa de principios de guerra se hicieron sin que existiera un ultimátum o empleando cualquier pretexto cuidadosamente concebido. Los atacantes fueron severamente criticados; los que atacaron y después perdieron algunas veces fueron sometidos a juicio.

Hasta hace poco, una nación fuerte económica y militarmente no necesitaba preocuparse de sufrir un ataque sorpresivo sin haber recibido una declaración de guerra porque una nación poderosa se podía recuperar. Por lo menos así era antes de los explosivos nucleares y los precisos misiles de crucero.

La devastación causada por las nuevas armas es tan grande que el que dispara primero puede ganar rápidamente, quizás en ese mismo tiro. Esto ha llevado a la política de "seguridad de mutua destrucción" que caracteriza la política estratégica de los Estados Unidos: Infortunadamente, ni Estados Unidos, ni la Unión Soviética, aparentemente creen que el estado constante de paridad puede obtenerse y cada uno apura el desarrollo de armas que espera que el otro no pueda contrarrestar. Un ataque nuclear sobre fuerzas de superficie de los Estados Unidos es un medio por el cual los soviéticos pueden adquirir una superioridad. Si nuestras fuerzas de superficie fuesen barridas por un ataque sorpresa y la posibilidad de responder con misiles Poseidon o Minuteman fuese muy relativa, los Estados Unidos podrían verse obligados a aceptar las negociaciones de rendición.

La pregunta entonces, es: ¿Qué principios morales están involucrados en prevenir un sorpresivo ataque nuclear por fuerzas tácticas sobre nuestras tropas en Europa o nuestra flota en el Mediterráneo? ¿Puede Estados Unidos atacar primero o debe permitir que el oponente lo haga? Al iniciar la Guerra, ¿debemos sorprender, o ser sorprendidos?

Esto origina otra pregunta: ¿Qué reglas de enfrentamiento son válidas que permitan a un bando comenzar la guerra atacando con sorpresa, con decisión y con finalidad?

La solución en la naturaleza al problema es llamada "derechos territoriales". Un pájaro, un animal, un hombre o una nación, establecen fronteras geográficas. Cualquier intruso estará sujeto al ataque. El establecimiento de líneas



divisoria a través de los océanos y mares del mundo puede ser realizable en el futuro para que sobrevivan las naciones en un ambiente en donde la Sorpresa puede ser fatal. Los Comandos Navales necesitan reglas profundas de enfrentamiento que le permitan explotar la sorpresa en la batalla y se aseguren que no la use el adversario.

### *¿Cuáles son las oportunidades de la Sorpresa hoy?*

Muchas Marinas tienen misiles, algunos submarinos nucleares, y, unas pocas portaviones. Las principales características técnicas y tácticas de estos sistemas son, cuando sea posible, escondidas para un enemigo potencial; ellas constituyen, por lo tanto, una medida de sorpresa técnica en potencia. Por ejemplo, una sorpresa técnica ocurre cuando se cree que el oponente tiene submarinos que navegan a 27 nudos en inmersión, cuando realmente lo hacen a 35. O cuando sus misiles superficie-aire tienen un alcance de 250 millas, y se pensaba que sólo tenía 100. Similarmente, la sorpresa técnica ocurre cuando un portaviones tiene mejor equipo de guerra electrónica y más aviones que lo que le estimaba el oponente. La mayoría de las sorpresas técnicas resultan del secreto en que se ha investigado y desarrollado la capacidad de armas que pueden ser usadas en contra del enemigo potencial. La palabra clave es "innovar tecnología" y "secreto". La mayoría del dinero de la Marina para investigación y desarrollo se gasta en crear equipos que, en alguna forma, proveerá a los Estados Unidos con "sorpresa técnica" y también incluye invertir en coleccionar inteligencia, que evitará una sorpresa similar por el adversario. No existe duda de la importancia de la investigación y desarrollo en la tecnología, pero muy poco se gasta en investigar la "sorpresa de comportamiento".

La sorpresa de comportamiento generalmente sucede cuando el equipo se usa en una forma inusual, aunque sus capacidades técnicas hayan sido correctamente estimadas por el enemigo. La decepción y preconcepción como causas de sorpresa están basadas más en mala interpretación de comportamiento que en mal cálculo técnico. Las maniobras masivas OKEAN de la Armada Soviética han sido sugeridos por el Capitán (r) Williams Ruhe, como una forma de

montar una escenografía para una sorpresa de comportamiento. Una gran parte de la Marina Soviética opera anualmente, presumiblemente para probar sus capacidades y alistamiento con especial énfasis en Comando y Control Centralizado. Una meta igualmente importante puede ser elevar la tolerancia del Occidente de esta actividad anual de alto nivel, de modo que las fuerzas puedan hacer un ataque inesperado, cuando se requiera.

Por tres razones, los grandes adelantos tecnológicos recientes pueden ser explotados por un atacante que emplea la sorpresa de comportamiento. Primero, el monumental incremento en la cantidad de información recolectada por las agencias de inteligencia sobre víctimas potenciales no ha sido igualado por los adelantos en procesarla. La víctima puede saber que algo está sucediendo pero no sabe qué, dónde ni cuándo. Segundo, mejores medios de comunicación, y la consecuente centralización del poder decisivo de un atacante potencial, ha reducido enormemente el número de personas que necesitan saber los detalles; por lo tanto, la cantidad de información que se puede filtrar es reducida. Tercero, el criptoanálisis es más difícil que antes, si no imposible, debido a el uso generalizado de claves de "un solo uso", basada en números aleatorios. Estos desarrollos llevan a Avi Shlaim a la conclusión que, a pesar de la tecnología altamente desarrollada para la vigilancia y detección, los ataques de sorpresa son ahora más factibles que antes.

Parece claro que todas las Naciones, particularmente una como los Estados Unidos, está prohibida por tradición y principios, de tener e derecho a atacar primero, debiendo tomar un tiempo y esfuerzo considerable estudiando la teoría y los detalles de la sorpresa de comportamiento, para evitar ser la víctima de ese tipo de ataque sorpresa.

### *Entrenarse en la Paz para sorprender en la Guerra:*

La tarea más difícil para los comandantes en la Paz, es mantener sus buques y dotaciones en un estado de alistamiento para la guerra. Lo que funciona sólo en tiempo de paz está al día; en cambio, otras cosas necesarias sólo para la guerra, no lo están. Lo que sucedió antes de la 2da. Guerra Mundial parece estar sucediendo



otra vez en la Marina de Estados Unidos en 1978. En la Paz, las plantas y personal de ingeniería de los buques naturalmente reciben más atención que los sistemas de armas y sus dotaciones y su performance. La falla de un buque para zarpar en operaciones programadas en tiempo de paz, por problemas de máquinas, es simplemente, un problema visible e inmediatamente importante, que la falla de un torpedo o un misil en un ejercicio de disparo.

La competencia desbalanceada en tiempo y esfuerzo entre máquinas, armas, sensores y moral de las dotaciones, es probablemente no tan seria actualmente como en la guerra de portaviones, donde ataques sobre Corea y Vietnam estaban todavía frescos en las memorias de los pilotos de los aviones, jóvenes y viejos. Pero la atención inadecuada a la performance de armas en torpedos antisubmarinos, es un triste ejemplo de la dejadez de tiempo de paz, particularmente en las comunidades de Superficie y de Aire. Más de 32 años han pasado desde que se disparó a submarinos enemigos; algunos oficiales navales creen que tales armas nunca serán disparadas de nuevo.

Los problemas de entrenamiento asociados con la sorpresa son similares a, pero mayores que, los problemas de entrenamiento en disparar armas. Es posible en tiempo de paz disparar torpedos MK-46 a un submarino real en el área. Pero es difícil obtener aunque sea este grado de semirreales condiciones de batalla en el juego de la sorpresa. Los ejercicios de flota están "enlatados" para maximizar el tiempo de contacto; solamente la inteligencia limitada de las fuentes basadas en tierra pueden estar disponibles a los Comandantes en el ejercicio. La información de Inteligencia generalmente ha sido incluida en el texto de cada ejercicio de flota, igual que los patrones en los problemas de texto de física elemental. La información es suficiente para activar la imaginación de los Universitarios de 1er. Año, pero difícilmente es un desafío en el mundo de la Guerra Naval.

En resumen, ha sido muy difícil simular el tipo de sorpresa que uno encuentra escrito en los libros de historia, como los ejecutados por Hitler, los soviéticos, los egipcios, los japoneses o los criptoanalistas norteamericanos antes de Midway. La figura general no es tan mala; hay algunos signos alentadores. Las técnicas para las operaciones navales de decepción están siendo

explotadas por la Marina como parte del programa de desarrollo táctico y evaluación. Los resultados de los ejercicios de decepción están siendo reconstruidos y analizados para la evaluación sistemática de efectividad. Una publicación de guerra naval ha sido preparada sobre este tema. Según nuestro mejor conocimiento sin embargo, un estudio y programa de entrenamiento en la teoría y práctica de la sorpresa en la guerra naval, incluyendo la decepción, no existe. Encontrar Oficiales Superiores que sean deceptores natos en un sentido de tiempo de guerra es también una tarea difícil en tiempo de paz. La promoción en tiempo de paz está basada en las habilidades que son importantes en tiempo de paz. Conducir al personal y a los programas de material o tratar con los asuntos públicos, mantener la moral de tiempo de paz, persuadir al Congreso que asigne nuevo material, son todos requerimientos para el desarrollo en tiempo de paz. Los Oficiales Superiores y de grado medio trabajan largas y duras horas solamente para mantenerse al día en los problemas. Crear una Marina del futuro que esté lista y eficiente para defender al país es también un requerimiento a los oficiales de tiempo de paz; y muchos oficiales hacen este trabajo bien. La guerra requiere muchas de las características exhibidas por los líderes con éxito en tiempo de paz, la habilidad para percibir las conclusiones claves, la habilidad para articular un plan, la habilidad para preservar, y energía.

Pero la guerra requiere algo diferente, o por lo menos, algo más. Los "buenos" oficiales que fueron relevados en tiempo de guerra, Kimbell después de Pearl Harbor, y muchos de los Comandantes de submarino durante los primeros meses de la 2da. Guerra Mundial, son recordatorios de esto. La diferencia entre la performance de los oficiales entre el tiempo de paz y de guerra probablemente necesita más atención de lo que recibe; en cierto grado, la situación tiene algunas protecciones innatas. Los que tienen una performance son reemplazados tanto en tiempo de paz como en tiempo de guerra cuando se torna obvio que su performance es inadecuada. La cuestión clave es si los futuros conflictos darán el tiempo necesario para encontrar cuáles Comandantes son los de mala performance; esto es, los que están sorprendidos. Podría ser más eficiente, tal vez esencial, identificar los requerimientos para el Comando



de tiempo de Guerra en tiempo de paz, y entonces darle más entrenamiento y cultivar las habilidades.

Encontrar y entrenar a Oficiales que tengan talento inherente en sorpresa en la guerra naval parece una meta obtenible aunque difícil en tiempo de paz.

El conocimiento y comprensión de los usos históricos de la sorpresa, una cierta aptitud para planear operaciones imaginativas como oficial embarcado y de aire (aeronaval), asignaciones variadas en el Estado Mayor de las flotas, tanto en trabajo de inteligencia y planificación, que enfatizan la ejecución o prevención de la sorpresa y la ejecución exitosa de la responsabilidad del Comando en acciones limitadas — todo esto parece importante.

Quizás los requerimientos más importantes a largo plazo para tiempo de paz a este respecto son las siguientes:

- Los Oficiales Superiores de hoy deben

tener en mente la importancia de la sorpresa en la Guerra Naval.

Deben establecer, en la Marina, una actitud mental que sea conductiva al desarrollo de técnicas y entrenamiento de futuros Comandantes, de cómo sorprender sin ser sorprendidos.

Quizás, los requerimientos más importantes a corto plazo, en tiempo de paz, sean revisar los actuales planes de Guerra para asegurarse que nadie pueda tener éxito en un ataque sorpresa a las fuerzas navales de Estados Unidos. Los encuentros más allá del horizonte y los lanzamientos tipo día "D" son situaciones que requieren reglas claras de enfrentamiento, para asegurar nuestra victoria y no un desastre.

En resumen, la Marina debe hacer un aliado de la sorpresa.

---

\* De **Proceedings**, Mayo de 1978.





# Protisa

PRODUCTOS TECNICOS INDUSTRIALES S.A.

## CABLES DE ACERO

6x19 •  
TIPO COBRA  
Alma de Fibra  
TIPO BOA  
Alma de Acero

6x36 •  
TIPO SUPERFLEX  
Alma de Fibra  
TIPO CASCABEL  
Alma de Acero



GRAN  
EXISTENCIA

## ESTROBOS SUPER LOOP

DE CABLES DE ACERO TIPO 6x19 TIPO 3x6  
DISEÑO Y PREPARACION DE  
ACUERDO A  
NECESIDADES



## LINEA HIDRAULICA

Aeroquip

MANQUERAS •  
HIDRAULICAS  
CONEXIONES  
Y ADAPTADORES  
PARA BAJA, MEDIA  
Y ALTA PRESION

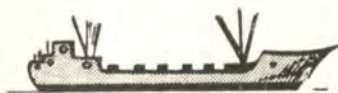


## PRODUCTOS INDUSTRIALES DE JEBE

• FAJAS EN "V"  
• FAJAS  
TRANSPORTADORAS  
• EMPAQUETADURAS



ASISTENCIA  
TECNICA



ADMINISTRACION DE OPERACIONES

S.C.R. Ltda.

IMPORTACIONES

Venta de empaquetaduras en general para la industria MINERA, PESQUERA y NAVAL, cordón asbesto blanco,



grafitado planchas, asbestos c/s metal, teflón en planchas, cordón, cintas, barras, telas c/s adhesivo, jebes c/s lona Neopreno Man hole, anillos Klinger, ojivales.

AV. ARGENTINA 2833 CALLAO

TELEFONOS:

29 0934 29 2078 29 9737 29 9738

AV. ELMER FAUCETT Cdra. 2 SAN MIGUEL

TELEFONOS:

52 9535 52 9508

Av. ELMER FAUCETT 169 Of. 307

SAN MIGUEL

Telf. 523419





Sala de Sesiones de la ONU.



*Insignia del OCMI*



# El Perú frente a la Organización

## Consultiva Marítima

## Inter-Gubernamental

C. de F. AP Julio Revollar Rodríguez

**D**ebe haber pasado inadvertido para la mayoría de los lectores de esta prestigiosa Revista la reciente promulgación del dispositivo legal que constituye una Comisión Multisectorial de carácter permanente, encargada de efectuar el estudio y evaluación de los Convenios Internacionales sobre asuntos marítimos que propone la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI), con el principal fin de fijar la opinión o decisión del Gobierno en este tan importante campo.

El establecimiento del referido Organismo Asesor, como resultado de una gestión directa del Ministerio de Marina, a nuestro juicio, no hace sino ofrecer la solución a una sentida necesidad, cubriendo un vacío que desde algún tiempo atrás se hacía notar, principalmente en niveles técnico marítimo y normativo en el país.

El caso es que la comunidad internacional a través de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, ha establecido y establece una serie de Convenios de carácter internacional sobre asuntos marítimos, tan importantes y variados como son, por ejemplo, los relacionados con la prevención de la contaminación del mar,

transporte de carga y mercadería peligrosa, radiocomunicaciones, transporte de pasajeros por mar, seguridad de la vida humana en el mar, seguridad de buques pesqueros, etc., los mismos que contienen regulaciones que en muchos casos superan las normas y disposiciones dictadas en el país sobre los mismos asuntos, y en otros, constituyen instrumentos referenciales a los que se debe recurrir por carecerse de los dispositivos internos correspondientes.

Esta anormal situación será corregida con la adopción por la legislación nacional de los mencionados Convenios, en tanto su estudio y evaluación determine tal conveniencia. Esa será pues, la principal labor de la citada Comisión Multisectorial y constituye, a nuestro criterio, únicamente la primera etapa del trabajo por realizar, estimándose que el siguiente paso deberá ser el de racionalizar o normalizar toda la legislación nacional referida al ámbito marítimo en sus diversos aspectos, compatibilizando los dispositivos actualmente en uso con los que deban promulgarse, de tal manera de que se pueda tener una legislación ordenada, concordante y actualizada sobre los diferentes asuntos

marítimos que, además, permitirá una fácil modificación o mejora conforme a los requerimientos del país. Este trabajo de ordenamiento legal debería estar a cargo de los diferentes Sectores de la Administración Pública, en forma coordinada, teniendo en cuenta que en determinadas áreas de la actividad marítima, las responsabilidades son complementarias.

Es así que estimamos apropiado difundir por el presente artículo y principalmente entre los miembros de la comunidad naval, la naturaleza y características de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, con el fin de facilitar la comprensión de la importante labor que ha asumido la Comisión Multisectorial antes nombrada.

## ORIGEN Y NATURALEZA

La Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) es un organismo especializado de las Naciones Unidas, cuyos orígenes se remontan al año 1948. En ese año, por decisión del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, se convocó en Ginebra una Conferencia Marítima. Dicha Conferencia decidió que debía ser establecida una Organización Internacional, como Organismo Especializado dentro del sistema de las Naciones Unidas, aprobando la Convención Constitutiva de la OCMI, que viene a ser su Carta Constitucional. En la práctica, la Organización adquirió plena efectividad cuando la Convención entró en vigor el 17 de Marzo de 1958.

La Asamblea Inaugural del Organismo se celebró en Londres en Julio de 1959 y Londres pasó a ser la ciudad sede de la Organización.

Por ser el único Organismo dentro del Sistema de las Naciones Unidas dedicado exclusivamente a la navegación y demás cuestiones marítimas, la OCMI inició sus actividades asumiendo funciones de depositaria y de índole conexa, relacionadas con dos instrumentos internacionales ya existentes relativos a esas cuestiones. Estos fueron, el Convenio de 1948 para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar y el Convenio para Prevenir la Contaminación del Mar por Hidrocarburos, de 1954. Estas materias, es decir, la seguridad marítima y la prevención de la contaminación del mar ocasionada por los buques, siguen siendo los aspectos

más importantes del trabajo de la OCMI, si bien la Organización, su estructura y el alcance de sus actividades, han sufrido cambios importantes desde 1959, en respuesta a las grandes innovaciones habidas en la actividad marítima durante los últimos años.

## OBJETIVOS Y FUNCIONES

El objetivo principal de la OCMI es fomentar la cooperación entre los Gobiernos en cuestiones técnicas y otras de índole conexa relativas al transporte marítimo internacional, a fin de satisfacer los criterios del máximo rigor posible respecto a la seguridad en el mar, eficiencia en la navegación y prevención y contención de la contaminación del mar ocasionada por los buques y otras embarcaciones.

Asimismo, es responsabilidad de la OCMI convocar y preparar conferencias internacionales sobre temas que caen dentro de su esfera de acción, con el fin de concertar Convenios o Acuerdos internacionales.

Los Convenios son instrumentos jurídicos internacionales que vinculan a los países que los han aceptado. Tal aceptación significa generalmente que el país interesado tiene que incorporar las disposiciones pertinentes en sus leyes internas. De esta manera los Convenios contribuyen a fomentar la normalización de los procedimientos internacionales en el ámbito marítimo, lo que cubre uno de los principales objetivos de la Organización.

## MIEMBROS

Pueden ser miembros de la OCMI todos los Estados miembros de las Naciones Unidas, así como otros, de conformidad con los procedimientos de admisión estipulados en la Convención Constitutiva. El número de miembros de la Organización ha aumentado considerablemente en estos últimos años, llegando en la actualidad a 104 de derecho pleno y un miembro Asociado. De estos, 26 son Estados de África, 20 de América, 28 de Asia, 27 de Europa y 3 de Oceanía.

## ESTRUCTURA

Los órganos rectores de la OCMI son la Asamblea y el Consejo. Los órganos de trabajo principales son el Comité de Seguridad Marítima



ma, el Comité Jurídico, el Comité de Protección del Medio Marino, el Comité de Facilitación y el Comité de Cooperación Técnica.

La Asamblea, supremo órgano rector de la OCMI, está integrada por representantes de todos los Estados Miembros. Aprueba el programa de trabajo, adopta recomendaciones sobre cuestiones diversas y las traslada a los Gobiernos Miembros para que sean adoptadas y aplicadas según proceda, aprueba el presupuesto, cuyos fondos se conforman con aportaciones de todos los Estados Miembros según escala de cuotas convenidas, elige el Consejo y aprueba el nombramiento del Secretario General. La Asamblea se reúne generalmente en Londres y sus períodos de sesiones ordinarias se celebran cada dos años.

El Consejo está compuesto por representantes de 24 Estados Miembros elegidos por la Asamblea con un mandato de dos años. El Perú, por primera vez, a partir del 1° de abril del presente año, es miembro de éste órgano. El Consejo se reúne normalmente dos veces al año y es el órgano rector de la OCMI entre los períodos de sesiones de la Asamblea.

El Comité de Seguridad Marítima está integrado por todos los miembros de la Organización. Normalmente se reúne dos veces al año y se ocupa de cuestiones tales como la seguridad de la navegación en general, reglas de seguridad para los buques pesqueros, ayudas a la navegación, construcción y equipamiento de buques, reglas para prevención de abordajes, cargamentos a granel, cargamentos peligrosos, equipo de salvamento, radiocomunicaciones marítimas, adopción de normas para la formación de la gente de mar, para las guardias y para la titulación de la oficialidad y de las tripulaciones, búsqueda y salvamento y todas las demás cuestiones relativas a la seguridad marítima.

El Comité Jurídico, en cuyas deliberaciones pueden intervenir todos los Estados Miembros de la OCMI, estudia las cuestiones jurídicas que son competencia de la Organización, inclusive los aspectos jurídicos de las cuestiones marítimas de orden técnico y desempeña funciones relacionadas con los Convenios de los que la OCMI es depositaria.

El Comité de Protección del Medio Marino está encargada de examinar toda cuestión respecto de la prevención y contención de la contaminación del mar ocasionada por los bu-

ques. En sus deliberaciones pueden participar todos los Estados Miembros de la OCMI.

El Comité de Cooperación Técnica se ocupa de la asistencia a los países, especialmente en desarrollo, mediante servicios de expertos en diferentes campos, concesión de becas, suministro de equipos y, en general, todo lo concerniente a la ejecución de proyectos en el área de la cooperación técnica. En sus deliberaciones pueden participar todos los Estados Miembros.

El Comité de Facilitación asesora al Consejo y a la Asamblea en asuntos relativos a la aplicación del Convenio para Facilitar el Tráfico Marítimo Internacional y en otras cuestiones relacionadas con el fomento de los procedimientos para facilitar el despacho de buques.

La Secretaría de la OCMI se halla radicada en la sede de la Organización, en Londres. Está integrada por el Secretario General y unos 200 funcionarios públicos internacionales procedentes de aproximadamente 46 países, contratados con un criterio de diversidad geográfica lo más amplia posible. Las actividades técnicas que efectúa la Secretaría están directamente a cargo de Divisiones, algunas de las cuales son: La de Seguridad Marítima, del Medio Marino, Asuntos Jurídicos, Relaciones Exteriores, Cooperación Técnica, Administración, etc.

La OCMI actúa a través de Comités y Sub-Comités integrados por representantes de los Gobiernos Miembros y con la colaboración de representantes de otros organismos especializados y de organizaciones intergubernamentales con los cuales ha concertado acuerdos o medidas de cooperación.

## VINCULACIONES CON EL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS

La OCMI colabora estrechamente con los órganos auxiliares y respectivas comisiones de las Naciones Unidas y como ya se mencionó, con otros organismos especializados de dicha entidad. Cada año presenta un informe completo sobre sus actividades al Consejo Económico y Social y participa en las deliberaciones de los diversos órganos establecidos para fomentar la coordinación.

Así tenemos que la OCMI, la Organización para la Agricultura y la Alimentación



(FAO) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) han formado un Grupo de Expertos para tratar de la seguridad de los buques pesqueros. En el campo de la contaminación se ha establecido un grupo de Expertos sobre los aspectos científicos de la contaminación de las aguas del mar (GESAMP), patrocinado conjuntamente por la OCMI, la FAO, la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). El programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) tiene interés particular en combatir la contaminación del mar y en 1976 las dos Organizaciones prepararon un documento de entendimiento con miras a reforzar los vínculos existentes en esa esfera. El Centro Regional de Lucha contra la Contaminación ocasionada por los hidrocarburos en el Mar Mediterráneo es fruto de la estrecha colaboración entre las dos Organizaciones.

Se ha establecido igualmente relaciones estrechas con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), que tiene particular interés en los aspectos económicos y comerciales de la navegación marítima y con la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil e Internacional (CNUDMI). Asimismo, la OCMI ha intervenido en diversas Conferencias organizadas por las Naciones Unidas, especialmente la Conferencia sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, cuyo séptimo período de sesiones se celebró el presente año en Ginebra y en Nueva York.

De lo anteriormente expuesto y del hecho de que en la actualidad existen treintinueve (39) Convenios Internacionales y otros instrumentos propiciados por la OCMI, de los cuales únicamente cuatro (4) han sido aprobados por nuestro país, se desprende la importancia de la labor en la que se halla abocada la Comisión Multisectorial antes mencionada, la cual ha iniciado sus trabajos a través de Sub-Comisiones especializadas de Estudio, dando prioridad a los Convenios vinculados a la contaminación del

medio marino y a la seguridad de la vida humana en el mar.

Para finalizar, sólo habría que remarcar la iniciativa de la Marina de Guerra del Perú para el establecimiento de la referida Comisión Multisectorial. El interés que podría denotar dicha acción, halla su fundamento en la presencia de nuestra Institución en la OCMI desde hace ya algunos años a través de la Representación Permanente del Perú ante dicho Organismo, cargo que es ejercido por uno de los Oficiales de Marina que prestan servicios en la Agregaduría Naval en Londres en adición a sus funciones inherentes. Tal representación, que por su amplitud y naturaleza en algún momento deberá constituir labor exclusiva del Oficial que la ejerce, es un compromiso de la Institución Naval para llevar adelante la coordinación y el seguimiento de las acciones que efectúan los diversos sectores de la Administración Pública con participación en la actividad marítima del país y es un reto para el Perú, como miembro de la comunidad internacional, de respaldar con acciones, los acuerdos a los que voluntariamente se adhiera, en afán de lograr un ordenamiento conveniente y apropiado de la actividad que se efectúa en nuestro medio marítimo.

---

#### REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

"IMCO - Twenty Years of Progress and Development".  
Circular Letter, Londres, 28 Febrero 1978.



#### NOTA SOBRE EL AUTOR

C. de F. AP.  
Julio Revollar Rodríguez

- Egresado de la Escuela Naval del Perú el año 1962.
- Calificado en Ingeniería Mecánica en 1968.
- Ha seguido estudios de Comando y Estado Mayor en la ESUP el año 1975.
- Comandante del B.A.P. "Gálvez" el año, 1976.
- Graduado del Curso de Perfeccionamiento Profesional de la Academia Diplomática del Perú el año 1977.
- Actualmente se desempeña en la Secretaría General de Marina.





## AHORRANDO EN "MUTUAL NAVAL"



30.5% Cuenta Ahorros: depósitos y retiros en cualquier momento.

33.5% Cuenta a Plazo Fijo: mínimo un año.

**PAGAMOS LOS INTERESES MAS ALTOS DEL SISTEMA FINANCIERO PARA SUS AHORROS**

**DE CUALQUIER FORMA SU DINERO ESTA RESPALDADO POR EL "BANCO DE LA VIVIENDA DEL PERU"**



### A INMEJORABLES PRECIOS SE ENTREGARAN VIVIENDAS

A un precio increíblemente bajo, una ubicación excepcional en nuestra capital y la compra directa que permita la rápida viabilidad de sus proyectos la ASOCIACION PRO VIVIENDA "ALMIRANTE GRAU" continúa sus programas de vivienda para todos los servidores de la Marina de Guerra del Perú.

La APAG sigue ofreciendo la posibilidad de adquirir vivienda propia, dentro de programas de interés social. Como referencia a los ya realizados se pueden mencionar.

#### PROGRAMA BELLATRIX

Ubicado en la intersección de las avenidas LAS CASUARINAS y LAS GARDENIAS en el Distrito de Surco, donde se han construido unidades de vivienda de moderno diseño a precios económicos; este proyecto consta de 58 casas unifamiliares proyectándose su entrega para el mes de Enero de 1979 aproximadamente.

Los precios fluctúan entre S/. 2'390,000.00 y 2'525,000.00 (promedio) siendo su financiación cómoda y barata con un pago mensual de S/. 26,370.00 en 178 meses.

#### PROYECTO SIRIUS

Este proyecto está ubicado entre las urbanizaciones EL REMANSO DE LA MOLINA y LAS VIÑAS en la Urbanización Residencial del fundo La Molina. Este programa está concitando un notable interés entre los Oficiales de nuestra Marina de Guerra, el mismo que será complementado con la construcción de un moderno Centro de Servicios Comunes, conformados por un centro comercial, escuela, capilla y otros locales.

Además de las ventajas anotadas, destaca el precio de Seis (6.00) soles el metro cuadrado más el costo de las obras de urbanización de los 312,862.00 m2. que configura el área neta total del terreno rústico del citado proyecto.

#### VIVIENDAS MODULARES

Por otra parte la APAG está estudiando un proyecto para construir viviendas modulares, sistema con el cual se abaratan los respectivos costos.

### INFORMACION

Para mayor información le invitamos acercarse al:

**Jr. Ocoña 160 3er. piso - LIMA**

En el horario de:

**14:00 a 18:30 Hrs.**

### NUEVAS OFICINAS

La MUTUAL NAVAL y la APAG se complacen en anunciar que en breve se trasladarán a su nueva dirección:

**Av. Rafael Escardó No. 665  
Urb. Maranga**

(Espaldas de Scala Gigante)

Este nuevo local está acondicionado para prestar una mejor atención a sus asociados.





# La Administración, una Ciencia

C. de N. AP Alejandro Valdivia Pedemonte

## INTRODUCCION

Concebir la Administración como un quehacer humano aislado de las otras actividades humanas es realmente difícil y casi imposible. Desde que el hombre apareció en el planeta hasta el presente, constantemente ha estado cumpliendo funciones administrativas diversas; desde administrar su tiempo en los primeros días de la historia en que el hombre tenía que pescar, cazar o recolectar para procurarse su sustento, hasta las creaciones de la cultura contemporánea actual, en la que cada una de las actividades requieren de verdaderos sistemas normativos y procedimientos debidamente instrumentados y normalizados para tratar de alcanzar cada vez más el bienestar humano.

Como se ve, la Administración ha estado presente desde la aparición del hombre. Su presencia como creación humana, por consiguiente ha estado en permanente cambio, mutación y evolución junto con las otras actividades humanas. Es así que, cuando el conocimiento se va diversificando en función de su mejor comprensión y utilidad, nacen las llamadas ciencias sociales, las que agrupan a verdaderos sistemas de

conocimientos para interpretar realidades congruentes y conexas, y con ello la necesidad de sistematizar conocimientos y actividades, normándolas de modo que permitan la realización de las diversas tareas humanas, es decir, el empleo de la Administración.

La Administración nace, entonces, como una interrelación de actividades de distintas ciencias sociales, entre ellas la Sociología, la Política, la Psicología, la Economía y el Derecho. La Sociología aporta como ingredientes los conceptos de comunidad, sociedad, grupo, instalación social, movilidad e integración social, estructura y función; la Ciencia Política, los de Autoridad, poder, apoyo, decisión, jerarquía, participación, soberanía, autonomía, poderes del estado, niveles de gobierno, intervencionismo y liberalismo; la Psicología, los de conducta o comportamiento individual o colectivo, liderazgo, actitudes, motivación, comunicación y organización informal, conflicto y consenso, cooperación, equipo de trabajo y opinión pública; la Economía, los de escasez de medios humanos, materiales y financieros, alternatividad de productos, utilidad, eficiencia, rendimiento y selección de tecnologías; el de-

recho, los de organización formal, órgano, competencia, personería jurídica, potestad reglada y discrecional, descentralización y desconcentración. Todos estos elementos heterogéneos en interacción primaria forman el sistema administrativo. La condición de interacción no se satisface en la acción unilateral o secuencial de los distintos elementos de un conjunto; es preciso que la acción sea multilateral y recíproca.

## DEFINICION ETIMOLOGICA

La definición de algo puede ser nominal o real, según que se investigue el significado de la palabra con que esa cosa se designa, o directamente lo que la cosa es en sí misma.

La definición etimológica es la forma más usual de la definición nominal, o sea, la explicación del origen de la palabra con que se designa aquello que se estudia, valiéndonos para ello de los elementos fonéticos que la forman. De esa manera suele encontrarse el "verdadero" significado de esa misma palabra y del concepto que expresa.

La palabra "Administración", se forma del prefijo "ad", hacia y de "ministratio". Esta última palabra viene a su vez de "minister" vocablo compuesto de "minis", comparativo de inferioridad, y del sufijo "ter", que sirve como término de comparación.

La etimología de minister es, pues, diametralmente opuesta a la de magister: de "magis", comparativo de superioridad, y de "ter"; expresa lo contrario: subordinación y obediencia, el que realiza una función bajo el mando de otro; el que presta un servicio a otro.

La etimología nos da, pues, de la Administración la idea de que ésta se refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otro; de un servicio que se presta. Servicio y subordinación, son pues los elementos principales obtenidos.

## ¿LA ADMINISTRACION ES CIENCIA?

A menudo se habla de la "Administración Científica". Hay muchas y variadas opiniones sobre si la Administración es una ciencia o una técnica. Quienes le dan el carácter de ciencia suelen hacerlo fundados en el supuesto de que todo conocimiento sistematizado es una ciencia. Pero cualquiera que sea el concepto episte-

mológico (1) que sustentamos, en la práctica pueden señalarse diferencias entre las ciencias y las técnicas. Por ejemplo, la ciencia tiene por objeto el valor "verdad", en tanto que la técnica busca la realización del valor "utilidad". La ciencia está basada en un conjunto de principios o al menos se basa en ellos, mientras que la técnica se compone de reglas o instrumentos. Los principios se "descubren", en tanto que las normas o instrumentos se "crean". De todo lo anterior resulta que la ciencia, en cuanto tal, es eminentemente teórica o especulativa, en tanto que la técnica tiene un carácter esencialmente práctico y de realización. Lo antes dicho no impide que existan ciencias especulativas y ciencias prácticas; estas últimas, en realidad, no son más que la deducción que de una ciencia especulativa se hace, para formar una o varias técnicas fundadas en aquella.

A la luz de lo anterior, se cree indiscutible que la Administración no es una ciencia especulativa; pero queda la duda si es científica; esto es, si se funda en una ciencia teórica.

Las reglas y los instrumentos administrativos, ciertamente, se fundan en principios como los de la especialización, de la unidad de mando, del objetivo, de la coordinación, etc. Pero tales principios, al menos los que hasta hoy la forman, son de índole sociológico, psicológico, económico, jurídico, etc. La Administración no hace sino deducir de ellas las reglas y los instrumentos que la constituyen. Es, por tanto, científica en su base, aunque en su naturaleza sea una técnica.

## LA ADMINISTRACION COMO CIENCIA

La Ciencia Administrativa es capaz de cumplir su misión de engarce entre el individuo y la sociedad cuando selecciona pragmáticamente aquellos elementos endógenos de los sistemas teóricos y particulares que considera capaces de interaccionar holísticamente (2) en la configuración de un sistema teórico de segundo grado variable empíricamente. Existe una doble relación, de una parte entre el sistema social general y los cuatro sistemas teóricos particulares:

- (1) Relativo a la Epistemología, o sea, la doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.
- (2) Relativo al holismo, o sea tendencia en la naturaleza a formar, por evolución creadora, "todos", que son más que la suma de sus partes.



Economía, Política, Psicología y Derecho, y otra entre estos cuatro sistemas básicos y la ciencia de la Administración. Esta aparece así no sólo como la más sincrética (3) de todas las ciencias sociales sino como, tal vez, la única esencialmente holística, porque es la única que carece de axiología primaria para definirse como ciencia. La Administración se edifica con, sobre y por las demás ciencias sociales básicas y sólo vale en términos del valor que le trasmite el análisis interdisciplinario.

Al negarle un contenido propio a la Ciencia Administrativa se pregona, por igual, su limitación y su grandeza. No contiene un solo elemento elaborado primariamente en su recinto; la Administración no tiene vientre epistemológico, pero hace suyo los frutos de las demás ciencias básicas.

## LA ADMINISTRACION EN LOS PAISES EN DESARROLLO

La influencia del boom de la Administración en los países en desarrollo tal vez fue mayor que en los países avanzados. El desarrollo económico y social significa, ante todo, Administración. Al comienzo del período de postguerra se percibió con bastante claridad que la Administración es el factor fundamental del desarrollo económico y social. Fue evidente que el enfoque tradicional del economista, para quien el desarrollo es una función del ahorro y la inversión de capitales, carecía de eficacia. Ciertamente, los ahorros y la inversión de capitales no producen Administración ni desarrollo económico. Por el contrario, la Administración produce desarrollo económico y social y, por lo tanto, ahorros e inversión de capital. Es evidente que, como afirma un lema popular en América Latina, los países en desarrollo no son subdesarrollados, sino que están sub-administrados.

El interés por el tema se difundió rápidamente en todos los países en desarrollo. Se formaron escuelas, institutos y sociedades de Administración en numerosas ciudades del mundo.

Se obtuvieron éxitos notables: el rápido desarrollo del Brasil; el desarrollo veloz de los

países chinos no comunistas, es decir, Hong-Kong, Singapur y Taiwán; todos estos resultados son atribuidos a la influencia de la Administración. Ella está en la base del rápido crecimiento de México. Y la Administración también explica los grandes progresos realizados en Colombia.

Se percibió cada vez más claramente durante este período que el desarrollo de la Administración y los gerentes en la mayoría de los países en desarrollo no se realizaba con rapidez suficiente para generar un desarrollo adecuado, especialmente en vista del crecimiento explosivo de la población. También se advirtió que aún no conocíamos el modo de transferir el conocimiento de la Administración, su disciplina, su visión y sus valores a sociedades y culturas nuevas y diferentes. Y el único mecanismo de transferencia que orienta eficazmente la competencia administrativa hacia los países en desarrollo, la empresa multinacional, resultó un factor ambiguo y controvertido.

La tarea es transferir el conocimiento y la competencia administrativa de los países en desarrollo a los países que están desarrollándose, la tarea de generar energías empresariales y gerenciales con rapidez suficiente como para satisfacer las expectativas del mundo en desarrollo todavía son algunas de las cuestiones principales sin resolver.

Antes de la Segunda Guerra Mundial todas las obras acerca de esta cuestión a lo sumo llenaban un estante de modestas dimensiones. Hacia fines de la década de 1960 los editores norteamericanos por sí solos publicaban anualmente varios centenares de títulos, el cuádruplo o quíntuplo anual del total escrito en todo el período anterior a la Segunda Guerra Mundial. Antes de ésta, únicamente Harvard enseñaba Administración; hacia fines de la década de 1960, el número de escuelas de comercio que enseñaban Administración en todo el mundo probablemente era de varios centenares. La educación administrativa superior era casi totalmente desconocida antes de la Segunda Guerra Mundial. En la década de 1970 es incontrolable en todo el mundo el número de cursos superiores, seminarios avanzados de Administración, escuelas especiales, institutos especiales y otras instituciones vinculadas con la formación profesional y la instrucción superior de los gerentes.

(3) Relativo al sincretismo, que significa entre otras denotaciones, "sistema filosófico que trata de conciliar doctrinas diferentes".

## CONCLUSION:

La Administración existe desde la aparición del hombre en la tierra, habiendo estado en permanente cambio y evolución junto con otras actividades humanas.

La Administración como ciencia nace de la interrelación de actividades de distintas ciencias sociales, entre ellas principalmente de la Sociología, la Política, la Psicología, la Economía y el Derecho; es por esto que no contiene un solo elemento elaborado primariamente en su recinto, pero hace suyo los frutos de las demás ciencias sociales.

Es científica en su base aunque en su naturaleza es una técnica. Como ciencia, la Administración es la más sincrética de todas las ciencias sociales y tal vez la única esencialmente holística.

La Administración ha influido grandemente en el progreso de numerosos países en desarrollo, ya que ella ha permitido su desarrollo económico y social.

---

## BIBLIOGRAFIA:

- Pinilla Sánchez Concha, Antonio: Administración. Ciencia de la Acción Directriz.
- Jiménez Nieto, Juan Ignacio: Teoría General de Administración.

F. Taylor - H. Fayol: Principios de la Administración Industrial y General.

Reyes Ponce, Agustín: Administración de Empresas. Teoría y Práctica. Tomo I y II.



## NOTA SOBRE EL AUTOR

C. de N. AP.  
Alejandro Valdivia Pedemonte

- Instructor de la Escuela Naval del Perú.
- Jefe de la Escuela de Inteligencia Naval.
- Alumno del Curso Básico de Estado Mayor de la Academia de Guerra Aérea.
- Alumno del Curso Superior de Inteligencia del Ejército.
- Alumno del Curso de Comando y Estado Mayor de la Escuela Superior de Guerra Naval.
- Sub-Director de Inteligencia Naval.
- Jefe de la Segunda Sección del E.M.G. de la Marina.
- Participante de la XXVIII Promoción del Curso de Defensa Nacional del CAEM.

----- oOo -----





# VENTA DE MATERIALES

AV. IQUITOS 238 LA VICTORIA  
TELEFS. 23-0856 24-9596  
CASILLA 1711  
CABLES: FERSAN LIMA-PERU

## EMPAQUETADURAS Y RETENES



**ASBESTOS**

BARRAS CINTAS  
LAMINAS CORDONES  
CUADRADAS  
REDONDOS  
"NYLON"

PLANCHAS SOGAS  
CINTAS OJIVALES  
GRAFITADOS  
METALICOS  
PLANCHAS c/s LONA



**NEOPRENOS**

RETENES  
"o" RING

**FERSAN S.C.R.L. SIRVIENDO A LA INDUSTRIA EN GENERAL**

# REPARSA

REPRESENTACIONES  
ARGOVIP S.A.

Bartolomé Herrera 226-Lince  
Telfs. 712367 - 714673

SALUDA A LA  
REVISTA DE MARINA



## SOCIEDAD COMERCIAL "EXPRINTER" S.A.

Av. Abancay 1176 - Tda. 24 Telf. 27-3486

OFRECE PERMANENTEMENTE:

TODO TIPO DE INSTRUMENTOS DE MEDICION SIMPSON  
-B & K- EICO- MICROFONOS SHURE CABLES COAXIALES  
Y CONECTORES Y CUALQUIER REPUESTO PARA RADIO  
Y TELEVISION



*LA ESCUELA NAVAL EN 1945*



*LA ESCUELA NAVAL EN 1978*



# LA ESCUELA NAVAL DEL PERU: Antecedentes Históricos

(1657 - 1821)

C. de N. AP (r) José Valdizán Gamio

Tte. 2° AP Jorge Ortiz Sotelo

## INTRODUCCION

La Escuela Naval del Perú no nació en nuestro país con el nombre que hoy lleva. Para encontrar sus orígenes históricos resulta indispensable retrotraer el tiempo desde mediados del siglo XVII y establecer la fecha en que se fundó su prototipo: una suerte de academia náutica —que sin llevar propiamente tal nombre— comenzó a funcionar en el antiguo “Hospital de Mareantes”, allá por el año de 1657.

Este último predio urbano existía ya desde 1581 en la entonces Ciudad de los Reyes (Lima), habiendo sido proyectado y construido por un griego de origen, D. Miguel o Juan Acosta (que ese era su nombre en castellano), en la arteria que hoy conocemos con el nombre de Avenida Tacna. Hallábase ubicado en la parroquia de San Sebastián, sobre la calle del Espíritu Santo y la ribera izquierda del río Rímac.

Como ya se ha mencionado líneas arriba, recién a partir del año 1657 se comenzó a impartir, de una manera oficial, la enseñanza orientada hacia temas náuticos. Gobernaba a la sazón el Virrey del Perú, D. Luis Enríquez

de Guzmán, Conde de Alba de Liste y Villafior, Gentil Hombre de Cámara del Monarca y primer Grande de España que llegó a estas tierras.

Motivado por la estrecha relación existente entre las enseñanzas que se impartirían a los futuros maestros o pilotos, y la naturaleza de aquella entidad en la que se atendía en general los mareantes —típicos hombres de mar—, el virrey decidió a utilizar para su propósito parte de un local (el hospital) vinculado directamente con personas que sabían del oficio, y que, ya por haberlo practicado o continuar haciéndolo luego de reparar su salud, podrían resultar valiosos asesores para el exitoso logro de su proyecto.

Con el fin de aclarar conceptos y definir términos, bastante empleados antaño pero que hoy resultan obsoletos, se estima necesario hacerlo respecto de los siguientes títulos:

**Mareante.** Era el comerciante o traficante por mar que profesaba el arte de la navegación.

**Maestre.** Se conocía como a tal a la segunda persona que ejercía o controlaba la parte económica concerniente a una nave. Generalmente era el propio capitán de ella quien desempeñaba ambos cargos a la par.

**Piloto.**— Ostentaba dicho título quien —por hallarse calificado en las ciencias náuticas—, gobernaba y dirigía el barco durante su navegación.

Pero, la esencia misma de la inquietud que llevó al virrey a iniciar la enseñanza náutica en el Perú, fue sin duda el alto índice de accidentes marítimos que venían ocurriendo, debido, en su mayor parte, a la impericia de los pilotos muchos de los cuales eran empíricos.

Claros ejemplos de lo anterior se encuentran en múltiples relaciones de viajeros de la época, entre las que podríamos tomar la de D. Juan Herrera y Montemayor, hecha en 1617, sobre su viaje desde México al Reino del Perú y ciudad de Lima; En efecto, embarcado en una fragata de la cual no da el nombre, emitió un sesudo juicio sobre los pilotos de esos tiempos, escribiendo al respecto:

“Finalmente no aprovecharon las diligencias, que la resoción absoluta de los pilotos en la mar es tan sin tassa, ni apariencia de razón no obstante que algunos la tengan, por algunos viajes que emos visto aciertan, siendo tan bárbaros los más, que aún no saben leer, ni escribir, cosa conveniente para multiplicar los grados y disminuirlos y demás quantas para las navegaciones. Y el tiempo duran pueden muy bien decir, que son jueces absolutos, y los mas baxan la mano al passo de sus pensamientos, trocando tales oficios por el de verdugos, como lo fue de muchos el de esta desventurada fregata...” (1).

Como consecuencia de lo arriba expuesto en forma somera, el de Alba de Liste creó la Cátedra de Matemáticas para la enseñanza de las materias conducentes a la Náutica, la misma que se dictaría en aquella suerte de escuela ubicada dentro del recinto del “Hospital de Mareantes”, el que, según el historiador Mendiburu, medía 48 varas en su longitud y 13 de ancho (2).

## EL COSMOGRAFO MAYOR DEL VIRREYNATO.

Cuando D. Luis Enríquez de Guzmán, Conde de Alba de Liste y Villaflor (de Aliste, aparece en algunas fuentes históricas), comen-

zó su gobierno el 24 de febrero de 1655 como Virrey del Perú, acababa de ser promovido a este nuevo cargo desde la sede mejicana en donde habíase desempeñado en el mismo puesto. Era el décimo séptimo de nuestros virreyes, y, en general, la suerte se mantuvo esquivada durante su período.

Mientras que sus antecesores se habían contentado, a grandes rasgos, con oponerse esporádicamente a los piratas, corsarios o vándalos de mar manteniendo o mejorando la escuadra, este virrey propició la tecnificación de los marinos coloniales, dando así un histórico paso que merece relievase “con la idea de hacer buen gobierno e implantar novedades, que a fuer de científicas e ignoradas por aquellos tiempos —según sus palabras textuales—, eran absolutamente necesarias”. Antes había predominado el empirismo en la preparación náutica. A partir de la creación de la primera academia que inició el Conde de Alba de Liste, tanto la teoría como su aplicación en el arte de navegar contaron con un centro de enseñanza peruano.

Para crearlo trajo desde Méjico a D. Francisco Ruiz Lozano (persona calificada que había conocido allá, pero que era oriunda de Lima,) dándole primero el empleo de Capitán de Corazas y luego el de General de la Mar del Sud. En 1667 se le nombró Cosmógrafo Mayor del Virreynato del Perú.

## LA ACADEMIA NAUTICA EN LIMA.

Así fue como, sin llevar tal título en forma explícita según se ha dicho, comenzó a funcionar el mencionado centro de estudios en el “Hospital de Mareantes”, con las cátedras de Matemáticas, Astronomía y otras materias relacionadas con los estudios náuticos, bajo la dirección del cosmógrafo, astrónomo y matemático D. Francisco Ruiz Lozano.

La indiscutible preparación científica que poseía este último resultó ampliamente acreditada cuando en 1664 —un año antes que fuera descubierto por Hevelio, uno de los grandes astrónomos europeos de ese entonces—, observó el cometa cuya paternidad se le atribuyó al mencionado sabio alemán el 3 de febrero de 1665.

El desempeño de tan competente profesor, quien a la vez se desenvolvió como Mayor-domo del “Hospital de Mareantes” fue exce-



lente y estableció las bases para la enseñanza que requería la academia para nautas. Ruíz Lozano murió en 1677, cuando contaba 70 años de edad.

Las cátedras que hallábanse a su cargo así como la instrucción de pilotos fueron asumidas por D. Juan Ramón Koenig, matemático y cosmógrafo de singular valía, quien vino también desde México al Perú con el virrey Enríquez de Guzmán al arribar éste, integrando el número de sus acompañantes. Koenig era un presbítero belga (natural de Malinas, Provincia de Amberes), que además de reemplazar a Ruíz Lozano en sus difíciles tareas, se distinguió como teólogo, acucioso canonista y poeta latino. Anteriormente había ejercido como capellán del hospital, habiendo substituido a Ruíz Lozano en algunas oportunidades en las que no dictó clases, haciéndolo en forma acertada y competente.

Durante treinta y dos años se mantuvo Koenig como Director de nuestra Academia Náutica, contribuyendo así a la formación científica de varias generaciones de marinos. Su muerte acaeció el 19 de julio de 1709.

A raíz de su fallecimiento se clausuró la arriba mencionada academia, que, dentro de su orientación náutica, había sido el primer instituto de su género en el continente.

## EL INTENTO DEL VIRREY GUIRIOR

Con solamente una referencia aislada según la cual, el virrey Amat y Junyent, mediante decreto del 21 de febrero de 1766, dispuso que la Cátedra de Matemáticas fuese dictada a los caballeros cadetes pertenecientes a los cuerpos de Ejército y Marina, no se ha encontrado ninguna adicional que tenga que ver directamente con la enseñanza relacionada a la Náutica, hasta los tiempos del virrey D. Manuel de Guirior (4).

Anotamos sí la circunstancia de que ya se hace mención directa a **caballeros cadetes de Ejército y Marina**, y no a pilotos o maestros como en anteriores épocas, los que establece un nexo más relacionado con la historia de la Escuela Naval.

El virrey Guirior, como experto marino que era, habíase dirigido a la metrópoli enfatizando la alarmante frecuencia con que sucedían siniestros marítimos durante las navegaciones.

Los refería a dos causas principales: 1a), la impericia de los pilotos y su falta de formación profesional; 2a), la desmedida codicia de los armadores, que sobrecargaban sus naves para obtener mayor lucro arriesgando su seguridad.

Entre las diversas mejoras de Guirior respecto del renglón naval (Ordenanza de Arsenales, Matrícula de la Gente de Mar, etc.), emitió un reglamento sobre asuntos marítimos (5). La parte de él que más interesa en este caso dice así:

"Art. XIV. ... "Conbiniendo a la conservación y aumento de Matrícula, que se apliquen a los ejercicios de la Mar **Muchachos que con el tiempo sean útiles**: Cuidarán los Ministros y Subdelegados que los Capitanes y Maestros de las embarcaciones, crien y mantengan en ellas, **Huérfanos destinados a tener educación**, y aprender otro oficio, obligándoles a que se sirvan de ellos para la Navegación, Pesca y Guardia de los Barcos, asistiéndoles con el alimento y vestuario competente a su manutención en lugar de la Soldada que ganarán otros que se sirviesen para iguales destinos.."

"... Se destinarán de estos Muchachos los que tengan particular viveza y supiesen escribir a las **Escuelas de Navegación**, asistiéndoles si fuese necesario a cuenta de la Real Hacienda, hasta que impuestos en los principios, puedan destinarse con Plazas, las menores de las tripulaciones de los Vageles de Guerra o de Comercio, a fin de que agregados a sus Pilotos, adelanten en la Theorica, y empiezen la Práctica de sus estudios. Y en la Escuela que se establezca en Vella Vista, cuidará el Comandante de la Esquadra, o del Vagel de Guerra de mayor graduación, y antigüedad de los que se hayasen en el Puerto del Callao, de que se enseñe con exactitud, explicando las partes de Mathematicas, concernientes a la más acertada práctica del Pilotage..., etc." (6).

En respuesta a las inquietudes del virrey Guirior, la Real Cédula del 18 de febrero de 1784 autorizó al subsiguiente Virrey del Perú D. Teodoro de Croix, quien había reemplaza-



do al de Jáuregui y Aldecoa—, a consultar con el Visitador General de estos Reynos, D. José Antonio de Areche, y disponer lo más conveniente para la seguridad de la navegación en la mar y el cumplimiento del Reglamento. De esta consulta surgió la necesidad de abrir una escuela de pilotaje en Lima (y no en Bellavista como se había sugerido), encargando el gobernante al Piloto de Primera, D. José de Moraleda y Montero, la confección del reglamento que regiría la marcha de dicho instituto. Debe añadirse que Moraleda ostentaba el grado de Alférez de Fragata de la Real Armada, además de su calificación como piloto arriba citada.

No obstante el detallado informe que junto con el reglamento recibió el virrey de parte del mencionado oficial, diversas razones de distinta índole —y especialmente económicas— obstaculizaron la cristalización del proyecto, asfixiándose así una idea que pugnaba por seguir viviendo.

## LA ESCUELA DE PILOTOS: NUEVA ACADEMIA NAUTICA DE LIMA

En fecha 1º de noviembre de 1791, D. Carlos III firmó una Real Orden emitida en San Lorenzo de El Escorial creando una escuela de pilotos, que, a la postre, fue intitulada "Academia Real de Náutica de Lima", o simplemente "Academia Náutica de Lima", como figura en diversas fuentes históricas. Su texto contemplaba también la formación de una Capitanía de Puerto en el Callao.

Dando cumplimiento a tal disposición, el entonces virrey D. Francisco Gil de Taboada y Lemus, nombró al moqueguano D. Agustín Mendoza y Arguedas para dicho cargo, ascendiendo al grado de Capitán de Fragata y nombrándole como ayudante al Segundo Piloto de la Armada, D. Andrés Baleato. Para organizar debidamente la Academia Náutica, Mendoza y Arguedas fue designado como su Director. En 1794 se iniciaron las actividades académicas en el propio palacio del virrey, al lado del cuartel de Los Desamparados.

Al terminar su gobierno el virrey Gil de Taboada en 1797, la Academia había ya adquirido una merecida reputación y contaba con una excelente biblioteca, más conocida con el nombre de "Depósito Hidrográfico". Este rápido progreso movió al virrey a consignar en su Memoria de Gobierno —refiriéndose a la

Academia y al Anfiteatro de Anatomía—, el siguiente párrafo fragmentario:

"... esta obra y la del establecimiento de la Academia náutica, que también dejo erigida, serán dos monumentos de la utilidad y la permanencia, quedando me la gloria de haver contribuido al beneficio de la salud de sus moradores y en provecho de los que exercitan la náutica en estos países" (7).

Al finalizar el siglo XVIII, bajo el gobierno del virrey D. Ambrosio O'Higgins, Teniente General de los Reales Ejércitos, Marqués de Osorno y Barón de Ballenari, la Academia había alcanzado el nivel que requería su planta y contaba, además del Director, con un Primer Maestro, uno o dos Segundos Maestros y un Maestro Instrumentista. En lo referente al alumnado habíanse graduado en sus aulas un total de 53 individuos, de los cuales 5 eran Pilotines, 40 Segundos Pilotos y 9 Primeros Pilotos.

La importante labor que desarrollaba la Academia hizo que el monarca español, como deferencia al mayor conocimiento de la náutica que acusaba el país, promulgase una Real Orden fechada en 28 de noviembre de 1803, en relación con la navegación en nuestras aguas en todas las épocas del año y desde cualquier punto del litoral; esta medida fue gratamente acogida por la Comandancia de Marina del Callao.

El número de alumnos de la Academia Náutica (entre 1804-1821) resultó fluctuante.

En 1805 cabe rastrear en la historia un lejano antecedente de los cruceros de instrucción: en efecto 3 alumnos (de los 19 que se encontraban en la Academia), fueron embarcados para efectuar prácticas que consolidasen sus conocimientos teóricos. Este hecho devino en costumbre durante los años posteriores de la Epoca Virreynal.

Volviendo a la fluctuación en el número de alumnos a la que se hizo referencia líneas arriba, en 1811, por ejemplo, se registraron 26. En cambio, durante los años que antecedieron a la proclamación de nuestra independencia sólo existieron 9 (dotación que parece haber sido la mínima). José Boterín, Esteban Salmón, Manuel García, José Gregorio Paredes, Damián Alzamora, Juan Elcorrobarrutia, Manuel de la



Haza, Manuel Sauri, Juan Iladoy, Manuel Loro, José Gabriel Palacios, Tomás Ríos, Pedro Vásquez de Velasco y José María Arriola fueron discípulos de la Academia en tiempo precursor de la Independencia (8).

En los primeros años del siglo XIX la Academia estuvo dirigida por el Teniente de Fragata D. José de Moraleda y Montero. Dicho oficial, debido a sus obligaciones como comandante de la corbeta *Cástor* (cargo que compartía con la Dirección de la Academia), delegaba prácticamente esta última función docente en el Piloto D. Andrés Baleato, profesional que llevó en sí el peso directivo hasta el año de 1821.

Luego del período gubernamental del virrey D. Gabriel de Avilés, durante el cual la Academia Náutica permaneció casi sin variantes, en 1806, se inició el gobierno de D. José Fernando de Abascal y Sousa, Marqués de la Concordia.

Al comenzar su mandato hizo agrandar el local asignado a la Academia, llegando ésta a ocupar cuatro habitaciones del propio Palacio Virreynal. Durante los primeros años de su gobierno visitó la ciudad de Lima el ciudadano inglés Bennet Stevenson; en sus memorias consignó una parte relativa a la impresión que tuvo durante su visita al centro de estudios que nos ocupa:

"En lo que era Palacio del Virrey, funciona la Academia Náutica, donde varios jóvenes estudian astronomía, navegación, etc., teniendo a su disposición gran stock de instrumentos, mapas, y cartas. Muchos de los mapas son originales, de trabajos hechos en diferentes épocas, y no han sido publicados" (9).

Durante el año 1806 y como Segundo Maestro, apareció por primera vez una figura que con el correr del tiempo estaría profundamente ligada a la Marina de Guerra del Perú: nos referimos a D. Eduardo Carrasco, quien llegaría a desempeñarse como Comandante General de la Marina casi medio siglo más tarde.

## EL REGRESO A ESPIRITU SANTO

El gobierno del nuevo virrey, D. Joaquín de la Pezuela y Sánchez, Teniente General de los Reales Ejércitos, fue prácticamente el últi-

mo que incidió determinadamente sobre la Academia, trasladándola del local de Palacio a su primera ubicación en la calle del Espíritu Santo por considerarlo conveniente y necesario. En efecto, el mandato del de la Pezuela, que abarcó desde el 17 de agosto de 1816 hasta el 29 de enero de 1821, debe ser considerado como un gobierno virreinal de exclusiva naturaleza militar, desde que casi toda su actividad estuvo absorbida por los acontecimientos que precedieron a la libertad e independencia del Perú.

Ya en su local del Espíritu Santo, fue visitada la Academia por el viajero francés Camille de Roquefeuil quien apuntó acerca de ella los siguientes conceptos:

"... el 30 de Abril fui yo a visitar el depósito hidrográfico. Se encuentran allí las mejores cartas que existen sobre el mar del Sur. Así como interesantes materiales manuscritos. Su director, don Baleato, Oficial de Marina, me comunicó con mucha cortesía, la posición de varios puntos recientemente determinados en diversas partes del Gran Océano" (10).

El alumnado de la Academia fue decreciendo notablemente durante los últimos años precursores de la Independencia, ¿las causas?, tanto las actividades del curso argentino como la impopularidad del gobierno virreinal. El clima políticamente adverso a la corona española que se respiraba en los centros de educación, se propagó también en la Academia sin que ésta resultara una excepción. Así, nuestro futuro almirante D. Eduardo Carrasco, se vio obligado a hacer frente a diversas alteraciones del orden imperante, circunstancias éstas que han sido aliviadas posteriormente por varios autores, quienes pusieron especial énfasis en recalcar el patriótico espíritu que supo imbuir a sus alumnos en toda ocasión.

Al finalizar este breve artículo acerca de los antecedentes históricos que tuvo la Escuela Naval del Perú durante la Epoca de la Colonia, cabe hacer una honrosa mención de todos aquellos marinos —tanto españoles como criollos— cuyos nombres sería largo enumerar, que en esfuerzo conspicuo, motivaron entre nuestros hombres la inquietud artística y científica que la náutica encierra, labor que unida



al natural sentido marítimo que distingue al pueblo peruano, daría muy pronto magníficos frutos en la nueva era libre e independiente que iniciaba nuestra patria.



## NOTA SOBRE EL AUTOR

C. de N. AP (r)  
José Valdizán Gamio

### NOTAS AL ARTICULO:

1. VARGAS UGARTE, RUBEN... Relaciones de Viajes (siglos XVI, XVII y XVIII). Lima, 1960, p. 11.
2. MENDIBURU, MANUEL DE... Diccionario Histórico Biográfico del Perú. Lima, 1933. T. VII, p. 113.
3. Ibídem, pp. 112-113.
4. RIOS PAGAZA, CARLOS... Historia de la Escuela Militar del Perú. Lima, 1962, p. 11.
5. LOHMANN VILLENA, GUILLERMO Historia Marítima del Perú. Lima, 1975. T. IV, p. 303.
6. PERALES MEJIA, CESAR... Apuntes para la Historia de la Escuela Naval del Perú. Callao, 1962. Rev. de Marina. Vol. 279, No. 5. pp. 612-613.
7. GIL DE TABOADA, FRANCISCO... Memoria de Gobierno. Lima, 1859. T. V., p. 98.
8. DE LA PUENTE CANDAMO, JOSE AGUSTIN... Historia Marítima del Perú. Lima, 1974. T. V., p. 210.- Vide: PERALES MEJIA, CESAR... Rev. de Marina, Vol. 279, p. 615.
9. BENNET STEVENSON, WILLIAM... Memorias de W.B.S.- Vide: Colección Documental de la Independencia del Perú. Lima, 1971. T. XXVII, vol. 3o., p. 144.
10. ROQUEFEUIL, CAMILLE DE... Le Tour du Monde en 37 Mois. Ibid. Colección Documental de la Independencia del Perú. T. XXVII, vol. 3o., p. 132.

- Egresó de la Escuela Naval en Julio de 1941.
- Comandante de Unidades Submarinas.
- Comandante de la Flotilla Anti-Submarina.

### Estudios

- Efectuó los estudios de Post-grado, en la Escuela de Submarinos (Perú); en la United States Submarine School (New London, U.S.A.); en la Deep Sea Diving School (Washington D.C. U.S.A.); en la Antisubmarine Warfare School (San Diego U.S.A.)

### Obras escritas

- "Visión del Perú en el Siglo XX", 2 tomos (co-autor).
- "Tradiciones Navales Peruanas", 2 tomos (autor)
- "Pañol de Anécdotas", 1 tomo (autor).
- Artículos diversos en diarios, periódicos y revistas del Perú y el extranjero.



## NOTA SOBRE EL AUTOR

Ttc. 2º AP.  
Jorge Ortiz Sotelo

Ingresó a la Escuela Naval el 27 de Febrero de 1970. Egresó de la Escuela Naval como Alférez de Fragata el 27 de Setiembre de 1974.

### Ha servido en las siguientes dependencias:

- B.A.P. "Capitán Quiñones", como oficial de C.I.C. Fuerza Naval de la Amazonía, como Segundo Comandante del B.A.P. "Ucayali" y como Segundo Jefe de la Compañía de Infantería de Marina de esa fuerza. Fuerza de Infantería de Marina, como oficial de comunicaciones del Batallón No. 1.

### Cursos seguidos:

- Curso Básico de Infantería de Marina, en la Fuerza de Infantería de Marina.
- Curso Básico de Paracaidismo militar, en la Escuela de Paracaidismo del Ejército.
- Curso de Operaciones en la Selva, en la Escuela de las Américas, Panamá.





**MARINA DE GUERRA DEL PERU**

**SISTEMA TELEFONICO  
AUTOMATICO**

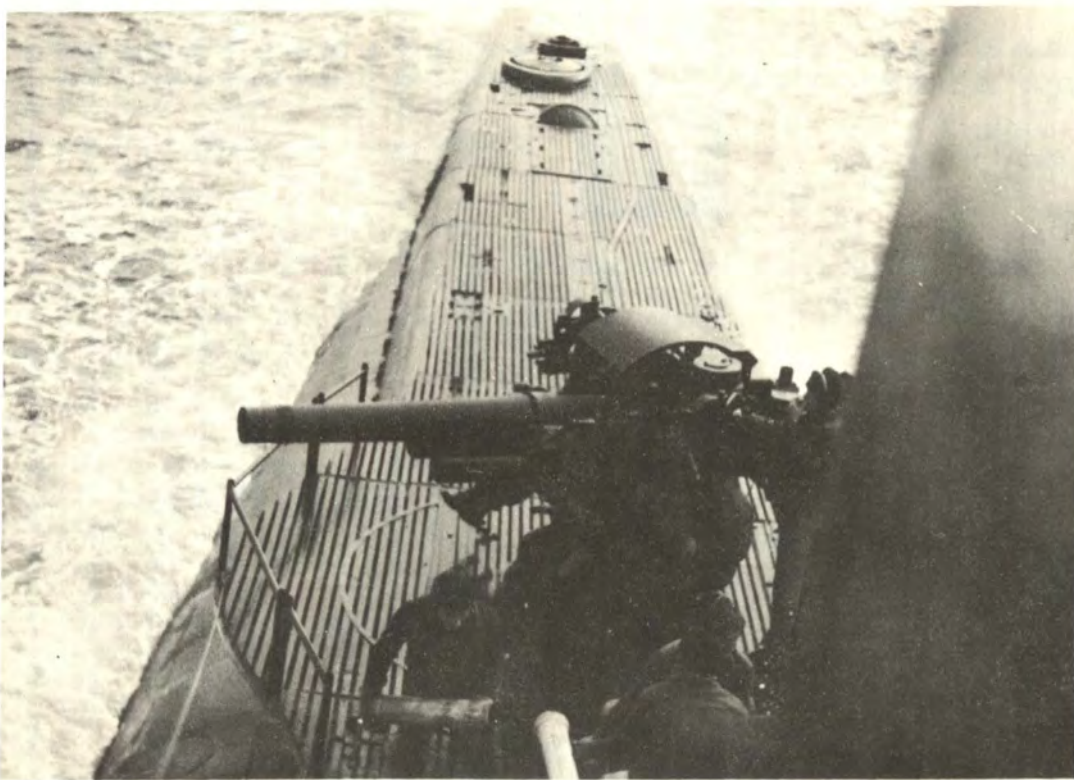
**HORA OFICIAL PERUANA**

**ATIENDE 28 LLAMADAS SIMULTANEAMENTE  
LAS 24 HORAS DEL DIA**

**652800 - 654800**

**Llamando a cualquiera de estos dos números recibirá en forma  
automática la Hora Oficial Peruana**

**UN SERVICIO QUE PRESTA LA MARINA DE GUERRA A LA COLECTIVIDAD  
EN PROVECHO DEL DESARROLLO DEL PAIS**





# La fisonomía cambiante del Programa de Asistencia de Seguridad

**D**urante los años transcurridos desde su creación, el Programa de Asistencia de Seguridad ha sufrido cambios dramáticos. Hasta el año 1974 existía una transición relativamente estable, de un sistema en el que predominaba la "Ayuda Donada" a un Sistema de "Ventas Militares al Extranjero".

## VOLUMEN DE TRABAJO Y EL AUGE

En 1974, debido al aumento en el volumen de ventas a Irán y Arabia Saudita, además del incremento general en las ventas a nivel mundial, se alcanzó una cifra máxima de \$/ 4. 5 billones en las ventas FMS de la Marina. Como resultado, el volumen de pedidos procesados por NAVILCO (Oficina de Control de Logística Internacional de la Marina) sobrepasó más del doble, y alcanzó la marca de medio millón anualmente y ha permanecido ligeramente constante en esa marca. Después de 1974, las ventas lograron un equilibrio y han permanecido alrededor de 2 billones por año. Sin embargo, esta tendencia de equilibrio es engañosa. Se

continúan efectuando grandes volúmenes de entregas y el interés en el programa ha continuado ascendiendo.

## CAMBIOS IMPORTANTES EN LA ORGANIZACION Y EN EL SISTEMA

La susceptibilidad política, la creciente complejidad financiera y el cambio radical en el rol del Cuerpo de Abastecimientos han hecho necesaria la aplicación continua y dedicada de una gran cantidad de recursos de personal y una atención administrativa de alto nivel.

La evidencia más tangible de la influencia de los dos primeros factores es el hecho de que desde 1976, han sido añadidos a la cadena de comando dos niveles totalmente nuevos. El Centro de Contabilidad del Programa de Asistencia de Seguridad del Departamento de Defensa (conocido como SAAC) y el NAVCOMPT (NBC).

El SAAC establecido en 1976, tomó a su cargo la preparación de los estados financieros

de facturación a los clientes extranjeros, cobro y administración de los fondos FMS, funciones que anteriormente eran realizadas por los Institutos Armados. El SAAC es actualmente el único punto de contacto con los países extranjeros para tratar cualquier asunto financiero.

Recientemente, el OSD (C) ha dictado nuevos controles financieros los que a su vez han creado un sistema, incluyendo el NAVCOMPT (NBC) como un nivel de revisión, el cual tiene tres objetivos básicos. Primero, el desarrollo de la obligación de los requerimientos de autorización para el ciclo de duración de un caso de ventas militares al extranjero deberán ser proyectadas mediante el desarrollo de presupuestos. Segundo, esta proyección deberá ser establecida anualmente para asegurar que los balances no comprometidos sean retirados al término del año; y tercero, que exista un potencial para reconciliar la autorización de fondos FMS en depósito reembolsable emitida por NAVILCO, con la aplicación real FMS reembolsable en los presupuestos de los Institutos Armados. En realidad, los controles FMS se asemejan a los programas locales.

Estos cambios no optimizan el sistema de operación financiera FMS existente, sino crean necesidades fundamentales para establecer nuevas políticas y procedimientos más complicados.

Estos cambios importantes ocurrieron cuando NAVILCO fue reubicado de Bayonne, New Jersey, al Complejo ASO en Filadelfia, Pensilvania, por orden del CNO. Este fue un cambio particularmente traumático ya que sólo alrededor de una cuarta parte de los trabajadores de NAVILCO fue trasladado con el Comando. Como resultado, se contrató y entrenó en el área de Filadelfia, más de 350 nuevos trabajadores.

Puesto que NAVILCO fue programado para implementar un nuevo sistema de computación inmediatamente después de su reubicación, el cronograma de la operación y entrenamiento de los nuevos empleados se tornó crítico. A pesar de haberse logrado dos evoluciones principales casi al mismo tiempo éstos presentaron verdaderos riesgos y de no haberse contado con el nuevo sistema, NAVILCO no habría estado en condiciones de cumplir con el gran volumen de trabajo y la complejidad creciente.

## SISTEMA DE ADMINISTRACION DE INFORMACION LOGISTICA INTERNACIONAL (MISIL)

Hasta hace poco, NAVILCO se encontraba operando con programas y equipos de computación casi obsoletos. La capacidad no era adecuada para los volúmenes reales, la actualización de la información se basaba en un ciclo mensual y muchas áreas aún eran controladas mediante registros manuales.

El nuevo sistema comprensivo de computación MISIL fue implementado el 7 de Febrero después de la reubicación de NAVILCO en Bayonne. Este sistema consta de una estructura de archivo totalmente rediseñada; 199 programas financieros y de abastecimiento conformado de 31 aplicaciones básicas con equipos de computación de tercera generación de Borroughs.

El sistema proporciona a NAVILCO una capacidad adicional, actualización oportuna y un potencial para la implementación de nuevos controles financieros sobre compromisos, obligaciones y gastos. Capacita a NAVILCO para llevar a cabo su responsabilidad básica de mantenimiento de registros y preparación de reportes del Programa de Asistencia de Seguridad.

Como corolario al sistema MISIL se está estableciendo sistemas de control remoto en los SYSCOMs, tanto para el programa de actualización como para requerimiento de información, proporcionando así una nueva capacidad a los administradores del Programa SYSCOM.

Esta capacidad directa de interface es esencial ahora, debido a que las ventas que se realizan a nuestros aliados involucran armas operacionales más sofisticadas en existencia. Los días en que el sistema FMS era utilizado para proporcionar equipo fuera de uso u obsoletos, han terminado. Estas ventas requieren una combinación de administración financiera y logística que requiere de una disponibilidad de información rápida y precisa.

## EXPANSION DEL ALCANCE DE LAS RESPONSABILIDADES

A medida que estos acuerdos de ventas han cambiado el suministro de equipos modernos, también se ha expandido para incluir el



paquete total de inspección, entrenamiento y otros servicios similares en el mismo país extranjero. Con este desarrollo, el rol del Cuerpo de Abastecimientos ha empezado a abarcar más allá del apoyo tradicional que prestaba.

En el pasado, la responsabilidad del Cuerpo de Abastecimientos en casos específicos, se relacionaban principalmente con el apoyo inicial y subsecuente para un sistema de armas. Esto involucraba inspección en el lugar, preparación de COSMALs, COSALs y GRLs. A través de estos casos se proporciona el apoyo de repuestos iniciales y el apoyo subsecuente mediante casos de Logística Cooperativa o Pedidos Directos.

En la actualidad nuestra responsabilidad llega más allá de estos límites. Los programas recientes han obligado que la utilización comprenda la totalidad de las disciplinas del Cuerpo de Abastecimientos. Los programas principales actualmente abarcan el diseño, desarrollo, implementación de los sistemas completos de apoyo naval. Este hecho se traduce en una participación directa en todos los campos principales de logística.

### IRAN MARCA EL PRIMER PASO

Como un ejemplo, el Programa FMS de la Marina suministra a Irán material, apoyo y servicios a la Fuerza Aérea, Ejército y Marina de dicho país. Este apoyo abarca más de 100 casos individuales con un total de aproximadamente \$ 5 billones en material y servicios. Estos casos apoyan desde los sistemas de armas complejos como los nuevos F-14/CC 993 hasta programas avanzados de submarinos/torpedos.

El apoyo específico que se está proporcionando a Irán incluye muchas áreas nuevas de responsabilidad en FMS: La magnitud, tipo y clase de iniciativa de Irán ha servido para dar el primer paso y establecer un nuevo rumbo en la operación del Sistema FMS.

En el desarrollo del apoyo hemos realizado esfuerzos normales para definir el tipo y cantidad de repuestos que serán necesarios, pero además tenemos la tarea de establecer el apoyo de operaciones de base para aviones F 14, apoyo de abastecimiento para nuevos astilleros en construcción y asistencia en la mecanización del Sistema de Abastecimiento Naval Persa.

Otra categoría de tareas que se relaciona con aspectos que normalmente podemos considerar como áreas internas, ha sido la reconciliación de los registros internos de la Fuerza Aérea Persa y el seguimiento de pedidos NORS exactamente como se hace para las Fuerzas Operativas de los EE.UU.

Otras obligaciones no usuales, incluyen la asistencia a Irán en el desarrollo de una fábrica de vestuario y el establecimiento de un organismo para embalaje y preservación. También se está preparando un currículum para la Escuela de Abastecimiento Persa.

### AMPLIO ALCANCE DE RESPONSABILIDAD EN ARABIA SAUDITA

Podemos citar como otro ejemplo el Programa de Expansión Naval de Arabia Saudita (SNEP) donde encontramos un amplio alcance de responsabilidades que recae sobre el Cuerpo de Abastecimientos.

Los requerimientos de asistencia a Arabia Saudita para lograr una capacidad naval son aún más complejos que en Irán ya que aquel país posee una pequeña infraestructura sobre la cual debe ser desarrollado. Comenzando virtualmente de la "iniciación" SNEP requiere la entrega de 25 naves y la construcción de bases navales con capacidades de apoyo completas.

Las áreas específicas de responsabilidad en relación con el SNEP son muy extensas. El Cuerpo de Abastecimientos está participando en el diseño completo del sistema de apoyo en tierra. Dentro del sistema de apoyo nuestro rol incluye definir requerimientos, diseño de sistema, planificación de almacenamiento y preparación de material en los EE.UU., así como asistencia de inventario en Arabia Saudita.

Se está estableciendo una red de comunicación única a través del TELEX, que trabaja en las áreas de catalogación y aplicación de computación.

Otras áreas no usuales incluyen la contratación de una firma comercial para el mantenimiento y operación en sí de las bases navales una vez que se haya concluido la construcción. Esta tarea que cuesta multi-billón de dólares no solo es única en su concepción, sino también exigente en su ejecución.

Aún más, otras tareas de una nueva naturaleza incluyen el desarrollo de uniformes y

suministro de asistencia técnica en el establecimiento de un sistema de bazares y proveedurías

## EL RETO

A pesar de que es un esfuerzo complejo el desarrollar áreas de apoyo únicas, apropiadas para países cuyas condiciones culturales y operativas sean diferentes que las nuestras, el Cuerpo de Abastecimientos se encuentra capacitado para responder con eficiencia a estas tareas de prueba. Puesto que estos esfuerzos afectan las mismas bases y el diseño de muchas áreas de entrenamiento y áreas operacionales, nuestros Oficiales del Cuerpo de Abastecimientos tienen

la oportunidad de ayudar a lograr la efectividad del sistema por muchos años.

Como se podrá observar, el Programa de Asistencia de Seguridad ha atravesado por un número de fases. Ahora encontramos un ambiente de responsabilidades incrementadas, volúmenes cada vez más elevados, controles extensivos y recursos restringidos.

Es esta configuración cambiante la verdadera tendencia del Programa FMS; presentar un reto mayor al Cuerpo de Abastecimientos por muchos años venideros.

---

\* De News Letter, 1978, USA.

----- 000 -----





*La Marina de Guerra del Perú:  
Permanente y firme resguardo  
en nuestra región oceánica.*













