

MINISTERIO DE MARINA ESCUELA NAVAL

REVISTA DE MARINA

Enero y Febrero
Año 49 - No. 1

Contenido

1962
Vol. No. 275

PAG.

Nuevos Conceptos sobre Educación Militar ... 1
Por el Capitán de Fragata A.P. Alberto Jiménez de Lucio.

Un Arma Venida a Menos ... 21
Por el Capitán de Fragata A.P. Luis Villena Gutiérrez.

Del Derecho Aeronáutico al Derecho Espacial ... 30
Por Fernando Romano.

El Torpedo, un Arma Moderna ... 40
Por el Mayor A.N. Edoardo Vollono.

Estrategia, Guerra Global y Conflictos Limitados ... 50
Por el Capitaine de Vaisseau André Leost.

Los Proyectiles Dirigidos en la Aeronáutica Naval ... 60
Por el Capitaine de Corvette Dominique Salzedo.

La Destrucción del Zepelín L.53 ... 67
Por el Capitán de Navío R.N. (Ret.) S. W. Roskill.

La Decisión Militar y el Futuro del Poder Marítimo ... 78
Por el Capitán de Navío U.S.N. W. D. Brinckloe

El Dominio del Mar y la Guerra Limitada ... 90
Por el Comandante U.S.N. Malcolm W. Cagle.

El Radar Adulto ... 97
Por el Capitán de Fragata de la Marina Francesa L. Oudet.

El Segundo ... 107
Por el Capitán de Fragata M. Romero, de la Marina Española.

Crónicas de Ayer ... 119

Revisando Libros ... 127

Notas Profesionales ... 135

Proyectiles Dirigidos ... 145

Crónica Nacional ... 153

REVISTA DE MARINA

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Miguel Chávez G.
ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Alejandro Pérez Ruíz
JEFE DE REDACCION
Capitán de Corbeta A.P. Alvaro Rotalde de Romaña
REDACTOR
Teniente Primero A.P. José Luis Guerola Lazarte

DIRECTORES ANTERIORES

Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez. Agosto 1930 a Diciembre 1930.
Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932.
Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
Capitán de Navío Alejandro G. Vinees. Marzo 1934 a Febrero 1939.
Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto. Marzo 1939 a Noviembre 1939.
Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954
Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.

Cualquier persona del Cuerpo General de la Armada, así como los profesionales no pertenecientes a ella, tienen el derecho de expresar sus ideas en esta Revista, siempre que se relacionen con asuntos referentes a sus respectivas especialidades y que constituyan trabajo apreciable, a juicio de la Redacción.

REVISTA DE MARINA

Enero y Febrero
Año 49 - No. 1

1962
Vol. No. 275

MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA
ESCUELA NAVAL

Nuevos Conceptos Sobre Educación Militar

Por el Capitán de Fragata A.P.
ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO

Los últimos veinticinco años han visto una notable expansión de las funciones que desempeñan los Oficiales de las Fuerzas Armadas. Las funciones tradicionales (adiestrar y dirigir las fuerzas de combate, y planear y dirigir su apoyo logístico) se han visto ampliadas tanto por la creciente influencia de la tecnología en la conducción de la guerra, como por el cambio profundo en la naturaleza misma de la guerra, de choques entre fuerzas determinadas con misiones definidas y tangibles a un conflicto global en que las consideraciones de orden ideológico, político, sociológico y económico son tanto o más importantes que las de orden estrictamente militar.

Las reacciones a estos desarrollos han cubierto todo el espectro: desde el militarismo más provincialista que pretende que nada ha cambiado realmente, y que es el soldado con bayoneta el que sigue decidiendo en última instancia los grandes conflictos entre los hombres, hasta el superficial visionario que quiere abolir las Fuerzas Armadas por anticuadas y sostiene que las futuras guerras serán ganadas por el que apriete primero los botones lanzando en sus trayectorias a gigantescos proyectiles dirigidos con cabezas termonucleares. La verdad, como de costumbre, está en un punto intermedio entre los dos extremos.

Los efectos de los nuevos desarrollos los vemos por todas partes: armas tan revolucionarias que no se sabe ni a quien corresponde utilizarlas; buques tan diferentes que cada nuevo "Jane's" tiene que explicar en su prefacio los nuevos sistemas de clasificación de buques de las grandes potencias; cambios tan profundos en el concepto de seguridad nacional y el rol que en ella desempeñan las Fuerzas Armadas, que encontramos a militares tomando decisiones sobre si se debe armar a Alemania Occidental, si

se debe bloquear a China Comunista, o revisar la frontera ítalo-yugoeslava, o prestar apoyo a Tito, la cantidad y calidad de ayuda militar que se debe dar a cada república sudamericana... etc.

El presente artículo pretende discutir solamente uno de estos efectos, y es un sólo país. Basándonos en los numerosos artículos que sobre el tema ha publicado el U.S. Naval Institute Proceedings y en el excelente libro "Soldiers and Scholars" de John W. Masland y Laurence I. Radway, reseñaremos los problemas que ha afrontado la educación militar en los Estados Unidos de Norteamérica y las soluciones que se han adoptado. Creemos que de ellos se derivan enseñanzas que pueden ser provechosas en nuestro país, a pesar de las diferentes circunstancias, si son debidamente evaluadas a la luz de nuestros medios y nuestra idiosincracia.

Comenzaremos por discutir cuáles son las condiciones o requisitos que debe reunir un alto Jefe de las Fuerzas Armadas para desempeñarse eficientemente en las nuevas funciones de alta política nacional que ahora le incumben. En realidad, es en estos nuevos aspectos de la educación militar que estamos interesados en este artículo, y a ellos nos vamos a limitar; no debe por ello pensarse que consideramos menos importantes los aspectos más tradicionales de la educación militar. Deseo dejar expresa constancia de que esta discusión se basa en el análisis presentado en el ya citado libro "Soldiers and Scholars", del cual he tomado la mayoría de las ideas que aquí discuto.

Algunas de las condiciones o requisitos son de naturaleza estrictamente militar; otras son de naturaleza ejecutiva o directiva, comunes tanto al ejecutivo militar como al civil; y por último, otras combinan ambos tipos. La primera y más importante condición es ser un militar competente, es decir conocer las funciones, organización, doctrina y equipos militares. No elaboraremos este punto por considerarlo obvio. En cambio, discutiremos en algún detalle las condiciones del segundo tipo, las de naturaleza ejecutiva o directiva. Todo ejecutivo debe ser eficiente en el desempeño de sus funciones, debe inspirar a sus subordinados, debe saber evaluar la información que recibe y la gente con quien trabaja, debe ser capaz de trabajar en equipo y debe saber expresarse claramente tanto por escrito como verbalmente. Pero hay tres cualidades más que son especialmente importantes para un ejecutivo de tan alto nivel y parte de una organización tan amplia como es la maquinaria estatal. La primera es la capacidad de enfocar situaciones vastas y complicadas. Esto requiere saber identificar cuáles son los principales problemas en una situación dada, y dentro de cada problema, cuáles son las variables que más afectan la solución. Hay que reconocer cuáles son los sucesos en otros campos (en la política, la economía, la ciencia, en otros organismos o en otros países) que pueden ayudar en la solución de los problemas propios; hay también que anticipar el efecto de las acciones propias sobre otras personas u organismos tanto en la esfera téc-

nica (por ejemplo, la decisión de comenzar la producción en masa de una nueva arma puede obligar a otros a cambiar las doctrinas tácticas vigentes, a cambiar presupuestos, a postergar la producción en masa de otras armas, a reevaluar la importancia de bases avanzadas... etc.), como en la esfera organizativa (qué individuos en qué organismos deben ser consultados o notificados) y en la esfera social (reacción del público, o de los sindicatos, o de un cierto país, a las medidas recomendadas); hay por último, que considerar los "imponderables", tales como las intenciones de los posibles aliados, neutrales o enemigos, cuándo es preferible tomar una decisión definitiva y cuándo es mejor esperar para no restringirse en posibles futuros cursos de acción... etc. La segunda es la capacidad de adaptarse creativamente a nuevas circunstancias. Las situaciones que hay que afrontar no son solamente vastas y complicadas, sino también dinámicas y fluídas. Hay que saber apreciar la dirección y el régimen de cambio de una situación; hay que ver más allá de la rutina diaria, meditar sobre el futuro, "presentir" cómo van a ser las cosas dentro de unos años. Logrado esto, hay que saber cómo aprovechar las variaciones en las circunstancias, cómo fomentar las tendencias cuyos efectos son favorables a la política propia y cómo contrarrestar las que favorecen a la política contraria. La tercera es la capacidad de ver los problemas desde un punto de vista elevado, lejos del "provincialismo" de la propia arma; este es un punto delicado, porque algo de ese provincialismo es esencial para el "espíritu de cuerpo" que debe tener toda fuerza de combate. Es difícil para un Jefe ser imparcial en problemas que atañen al arma o cuerpo en que ha pasado toda una vida; pero es esencial que haga un esfuerzo por lograrlo si verdaderamente quiere ser uno de los forjadores de la política en el nivel nacional.

Pasamos ahora a las condiciones que combinan la naturaleza militar y la ejecutiva. La de ellas es la versatilidad. Cuanto más alta la posición de una persona, mayor es la variedad de problemas que se le presentan, de manera que la versatilidad es básica a todo alto dirigente; pero en el caso de los dirigentes militares es doblemente importante porque los puestos rotan con tanta frecuencia. La segunda es adaptabilidad a la esfera no militar, o semi-militar. No es fácil a un alto Jefe acostumbrado a dar órdenes y que se obedezcan, amoldarse a una nueva vida en donde tiene que persuadir a otras personas a base de razones y tras múltiples negociaciones, e inclusive aceptar a veces que las directivas finales no sean las que él originalmente propuso. Además, el militar considera su máxima ambición el mando de fuerzas de combate, y le es difícil entusiasmarse por un puesto de tipo "burocrático". La tercera es la habilidad de servir con efectividad bajo jefes civiles. En el más alto nivel de la política nacional, las decisiones tienen que ser tomadas por las autoridades políticas. En ese nivel, el militar es un especialista o experto, cuyas opiniones tienen que ser

sopesadas con las de otros especialistas por las autoridades políticas que tienen la responsabilidad final. El militar debe cuidarse de caer en la tentación de decir: "O se hace como yo digo, o no respondo", la clásica salida del especialista irresponsable que pone sus intereses antes que los del país.

De la anterior discusión, surge la pregunta: ¿Son todas estas condiciones o requisitos compatibles? ¿Vale la pena arriesgar la pérdida de buenos Jefes militares por el dudoso privilegio de participar en una esfera hasta cierto punto ajena a la profesión? ¿Existen conflictos inevitables en las cualidades de un buen Jefe militar y un dirigente de la política nacional? A esto no hay una respuesta clara y definitiva. Si se consulta la opinión de Jefes que han servido en ambas esferas (indudablemente la opinión del que sólo ha servido en una de las esferas no puede tener mayor valor) se obtienen las más variadas respuestas. En los Estados Unidos, el consenso general parece ser que si bien en el nivel del Oficial subalterno las cualidades deseables en lo que podríamos llamar puestos "militares" y "políticos" son considerablemente diferentes, estas diferencias van disminuyendo conforme el grado aumenta; un Comando de División del Ejército, por ejemplo afronta ya problemas semejantes a los de las oficinas del Ministerio de Guerra o del Estado Mayor Conjunto. Se considera, por lo tanto, que desde el punto de vista de toda una carrera militar, no hay incompatibilidad entre las cualidades deseables para el desempeño de los puestos "militares" y los "políticos", y por el contrario, tiene importantes ventajas el que las decisiones "políticas" sean tomadas por personas con conocimientos tan íntimos de los problemas militares, y vice-versa. Los problemas de educación que indudablemente crea esta dualidad de cualidades pueden ser resueltos mediante un sistema orgánico de escuelas de diferentes niveles y misiones, una adecuada política de rotación en los puestos de los Oficiales. El resto de este artículo lo dedicaremos a bosquejar la actual organización educativa de las Fuerzas Armadas Norteamericanas —con especial énfasis en la Marina— y a analizar cómo se han adaptado las diferentes Escuelas a esta más amplia visión del rol de los Jefes militares en el planeamiento y ejecución de la alta política nacional.

Como prólogo a ese bosquejo, debe manifestarse que la calidad del cuerpo de Oficiales depende de muchos factores ajenos a la educación militar, e incluso a las instituciones militares mismas. Depende del nivel cultural, económico y social de la población; del apoyo que reciben las Fuerzas Armadas del público, del Congreso y del Ejecutivo; del tipo de individuo que se logra atraer hacia la profesión militar..., etc. Conviene también aclarar la distinción entre educación y entrenamiento o adiestramiento. El entrenamiento es la preparación de un individuo para el desempeño de una cierta tarea u oficio. El entrenamiento militar tiene por objeto impartir al mayor número de individuos la mayor habilidad técnica o

destreza posible en el mínimo de tiempo. Los organismos encargados de la administración del personal militar son básicamente proveedores "al por mayor" de personal entrenado, y tienen por misión identificar y clasificar las tareas que hay que desempeñar, obtener el personal necesario para ello, entrenarlo y luego asignarlo a los correspondientes puestos. Todo el personal, tanto la plana mayor como la menor, tiene que recibir un entrenamiento adecuado. La educación militar, en cambio, concierne casi exclusivamente a la plana mayor, y tiene por objeto el desarrollo intelectual del individuo, ampliarle su visión y su criterio, permitirle afrontar nuevas situaciones. No está orientada hacia el mejor desempeño de un puesto específico y por eso, por ser sus beneficios menos inmediatos y tangibles, ha estado con frecuencia relegada a un segundo plano, y aún hoy sufre por la explicable pero inconveniente tendencia a aplicar en ella los mismos procedimientos desarrollados para el entrenamiento, olvidando las diferencias básicas entre los dos procesos. Hasta podría decirse que la historia del desarrollo de la educación militar en los Estados Unidos —e indudablemente en la mayoría de los demás países— es la historia de la pugna entre los que mantenían que la instrucción militar debe limitarse a entrenamiento, y los que defendían la necesidad de un verdadero proceso educativo.

Un breve resumen del desarrollo de la educación naval en los Estados Unidos ilustrará este punto. La Academia Naval de Annapolis fué fundada en 1845, cuarentitres años después que la Academia Militar de West Point, y se modeló en esta última, que a la sazón era básicamente una escuela de preparación de ingenieros militares. (La antigüedad de la ingeniería militar es atestiguada por el término ingeniería "civil" con que aún se designa a la ingeniería no militar). En 1866 la Junta de Inspección de la Academia Naval recomendaba que se redujeran los estudios de historia, ética, geografía y derecho internacional, y que se orientara la instrucción hacia la capacitación del cadete para el cumplimiento de las funciones específicas de un Alférez de Fragata. Sin embargo, un pequeño grupo de oficiales de gran visión siguió abogando por un concepto más amplio de estos problemas, usando como órgano de expresión el U.S. Naval Institute Proceedings, que había sido fundado en 1873. El primer Premio Anual de Ensayos otorgado por ese Instituto en 1878, correspondió a un artículo sobre educación naval. Líder de este movimiento, y de la necesidad de una Escuela Superior era el Capitán de Navío Stephen B. Luce, quien por fin logró en 1884 la creación de la Escuela de Guerra de Newport, de la cual fué nombrado primer Superintendente. La misión de la nueva Escuela era: "crear un lugar donde nuestros Oficiales no solamente puedan sino que se les exija, el estudio de su profesión —la guerra— en una manera mucho más completa que hasta ahora, aplicando a la investigación de los diversos problemas de la guerra naval moderna los métodos cien-

tíficos adoptados en otras profesiones". A pesar de estos valiosos fines, la Escuela de Newport simplemente no tenía aceptación en la Marina, y esta situación duró más de 25 años. Hubo varios intentos de abolirla, y otros tantos de convertirla en un órgano de planeamiento. Los alumnos eran pocos, y la instrucción principal se impartía en seis semanas durante el verano cuando la flota fondeaba en Newport. El primer curso anual no se estableció hasta 1911, y aún entonces sólo se le asignaron cuatro alumnos. Podría decirse que la Escuela era a duras penas tolerada.

La Primera Guerra Mundial y el importante papel que los Estados Unidos desempeñaron en ella, tuvo favorable influencia en el progreso de la educación naval (y militar en general) en ese país. Una Junta nombrada en 1919 recomendó que el Oficial de Marina recibiera educación para cada una de las cuatro fases de su carrera: subalterno inferior, para la cual se prepararía en la Academia Naval; subalterno superior (aproximadamente Jefe de Departamento a bordo), para la cual iría a la Escuela de Oficiales de Línea después de 5 años como Oficial; Comandante (comando de buque), para lo cual asistiría a un primer curso en la Escuela de Guerra, después de un mínimo de 10 años de Oficial; y Oficial General (comando de flotas), para lo cual asistiría a un curso superior en la Escuela de Guerra, a los 20 años de Oficial. En cuanto a la educación en la Academia Naval, algo se hizo por ampliarla y elevarla, pero con la idea que la preparación en esa Academia era sólo para los grados subalternos, un verdadero progreso en ese sentido era imposible. En West Point, en cambio, donde la misión de la Academia se refiere a una preparación general para toda la carrera, se lograron cambios más trascendentales. Es interesante notar que mientras en el siglo XIX fueron los marinos los líderes en la adopción de nuevos métodos y procedimientos por sus oportunidades de viajar y conocer otros países, desde la Primera Guerra Mundial son los Oficiales de Ejército, con sus extensos servicios en Europa y Asia como combatientes y como miembros del Gobierno militar, los que sobresalen por su aceptación de nuevas ideas. Las Juntas de Inspección anuales de la Academia Naval, en el período 1920-1940, repetidamente recomendaron ampliar la parte no técnica del curriculum, pero con poco éxito. En 1937, por ejemplo, el Superintendente de la Academia, Contralmirante David Sellers, declaraba que "el éxito o fracaso en una batalla naval no depende en forma alguna de los conocimientos de biología, geología, ética, sociología, literatura extranjera o bellas artes". Un amplio estudio de la instrucción en Annapolis hecho en 1939 por el Capitán de Navío W. W. Smith, confirmaba que la misión de la Academia Naval debía limitarse a preparar al Cadete para el desempeño de las funciones de Oficial Subalterno. En la Escuela de Guerra el énfasis continuó en el entrenamiento de Oficiales para puestos de comando y estado mayor a flote. El curso básico se concentraba en estudios de

táctica y elementos de estrategia, y el avanzado dedicaba preferente atención a los estudios de "alta táctica", es decir, operaciones de flotas y escuadras. Los esfuerzos para introducir materias no militares en su mayoría fracasaron. Como lo expresa un reciente estudio: "la Escuela de Guerra preparaba Oficiales para pelear batallas y no guerras".

La Segunda Guerra Mundial produjo efectos aún más importantes que la Primera en la esfera de la educación militar. A pesar del énfasis en el entrenamiento especializado que necesariamente exige toda guerra, dos desarrollos importantes se iniciaron durante el transcurso mismo de la guerra: la coordinación estrecha entre los diferentes Institutos Armados en el campo educacional, iniciada con la creación en 1943 de la "Escuela de Estado Mayor del Ejército y la Marina", y la necesidad de estudios sobre asuntos internacionales, políticos y económicos para un eficaz desempeño en el extranjero, especialmente en la administración de las zonas ocupadas.

Terminada la guerra, vino una revisión integral de toda la estructura educativa de las Fuerzas Armadas a la luz de las enseñanzas del conflicto. La revisión fué tan completa que abarcó hasta la posibilidad de suprimir esas dos tradicionales instituciones, la Academia Naval y la Academia Militar, problema íntimamente ligado al más fundamental de la unificación de las Fuerzas Armadas. ¿Deberían existir tres Academias (ya se discutía la creación de la Academia Aérea), o una sola para las tres Fuerzas Armadas? ¿No sería mejor suprimirlas todas, y que los Oficiales se prepararan en universidades civiles, otorgándoseles el grado previo un corto período de endoctrinamiento? Por primera vez desde su fundación (época en que habían tenido que defenderse de los empíricos opuestos a toda Escuela para formar Oficiales), las Academias se vieron obligadas a justificar su existencia. Inteligentemente —nos parece— basaron sus argumentos no en su capacidad de impartir conocimientos profesionales, sino en la más fundamental de forjar la personalidad y carácter del futuro Oficial. Su tesis triunfó, y las Academias sobrevivieron. Pero el problema de preparar Oficiales en las cantidades necesarias continuaba en pie. La situación mundial de postguerra exigía a los Estados Unidos el mantenimiento de sus Fuerzas Armadas en un nivel jamás anticipado para época de paz, y las Academias no podían físicamente proveer suficientes Oficiales. La Marina atacó este problema por medio del ya famoso "Plan Holloway", ideado por el Contralmirante James L. Holloway Jr., de la Dirección del Personal del Ministerio de Marina Norteamericano. De acuerdo a este Plan, la Marina escogía por concurso a jóvenes deseosos de seguir estudios universitarios, y les costeaba la carrera (matrícula, costo de la enseñanza, libros é instrumentos, y una asignación mensual de 50 dólares), obligándose éstos a servir 2 ó 3 años, después de los cuales aquellos que lo desearan podían hacer la Marina su carrera (si la Marina

los quería aceptar); los demás pasaban a la Reserva Naval. El Plan tenía, pues, tres ventajas: proporcionaba Oficiales Subalternos en las cantidades y plazos en que se necesitaban, reducía el número de éstos que seguían en la Marina (simplificando así el problema de retiro forzoso en los grados superiores en que se necesitan menores cantidades de Oficiales), y creaba una numerosa y bien preparada Reserva Naval. Este ingenioso Plan también satisfacía a aquellos críticos que querían, o abolir las Academias, o que por lo menos los dos primeros años de Cadete se hicieran en universidades civiles, a fin de producir "Oficiales menos autoritarios y con una educación más general". En vez de hacer que cada individuo hiciera parte de sus estudios en una institución civil y parte en la Academia, el plan lograba similar efecto haciendo que parte del Cuerpo de Oficiales se preparara en universidades civiles y parte en la Academia, sin destruir así el importante y tradicional rol de Annapolis.

La revisión también, por supuesto, abarcó a las Escuelas Superiores. No había transcurrido ni un año desde la terminación de la guerra y ya se habían creado no una, sino tres, instituciones para la enseñanza militar conjunta: la Escuela de Guerra Nacional, la Escuela Industrial de las Fuerzas Armadas, y la Escuela de Estado Mayor de las Fuerzas Armadas. Al comienzo, el Ejército, Marina y Fuerza Aérea consideraron a la Escuela de Guerra Nacional como una institución superior a sus respectivas Escuelas de Guerra, tanto en lo que se refería al nivel de los estudios, como a la antigüedad de sus alumnos. La Escuela de Guerra Nacional sería la cúspide de la pirámide educativa militar, que completaría la educación de un pequeño y selecto grupo de Oficiales de las Fuerzas Armadas. Se estudiarían allí las relaciones entre las consideraciones militares y las consideraciones políticas, económicas, sociales y científicas, tanto nacionales como internacionales, con énfasis en la importancia de la acción conjunta de los tres Institutos Armados. Esta idea no prevaleció, sin embargo, mucho tiempo.

El cambio se debió a una evolución gradual en el concepto de los Institutos Armados sobre la relación entre sus Escuelas de Guerra y la Escuela de Guerra Nacional. En 1946 el Ejército (a la sazón principal propugnador de la unificación de las Fuerzas Armadas) había decidido suprimir su Escuela de Guerra, cediendo el magnífico local ocupado por esa Escuela a la Escuela de Guerra Nacional. No bien se había tomado esa decisión, comenzaron las dudas sobre su conveniencia. La Escuela de Comando y Estado Mayor del Ejército en Fort Leavenworth se dió cuenta que no podía impartir instrucción suficiente en un año sobre altos problemas militares, problemas que tampoco podían ser estudiados en la Escuela de Guerra Nacional por la naturaleza más general de su curriculum, de modo que quedaba un "vacío" en el proceso educativo del Oficial del Ejército. Se pensó establecer un segundo curso en Fort Leavenworth pero la idea fué desechada, y por fin



EDUCACION MILITAR EN TODOS LOS NIVELES DE COMANDO

La carrera naval exige que el Oficial se preocupe de su preparación en todos los niveles de Comando.

En el grabado, miembros de la Escuela Superior de Guerra Naval del Perú, visitan las instalaciones de Ingeniería Aeronáutica de Alabama, durante la visita efectuada a los Estados Unidos en 1961.



LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA NAVAL DE VISITA A LOS ESTADOS UNIDOS

La Escuela de Guerra Naval debe ser la cúspide del proceso educativo netamente Naval.

El entrenamiento convierte al individuo en un ESPECIALISTA, la Escuela de Guerra desea preparar al Oficial de Marina para que se dé cuenta que la simple HABILIDAD de hacer ciertas cosas no es suficiente.

Es aquí donde el contraste entre EDUCACION y ENTRENAMIENTO se hace más saltante.

La acepción ESPECIALISTA, cuando se dice que el entrenamiento convierte al individuo en tal, no tiene el mismo sentido que el empleado para calificar en nuestra Marina a un Oficial como "ESPECIALISTA".

en 1949 se nombró una Junta presidida por el General Eddy que informó que era necesario reabrir la Escuela de Guerra del Ejército (a pesar de la poca simpatía que por tal idea habían demostrado los más altos Jefes del Ejército, los Generales Eisenhower y Bradley). Toda la evidencia indica que no fué idea de esa Junta duplicar el programa de la Escuela de Guerra Nacional, sino llenar el "vacío" que hemos anotado; pero pronto esta idea también comenzó a cambiar. Sólo 30 ó 35 Jefes del Ejército podían asistir anualmente a la Escuela de Guerra Nacional; para muchos Jefes de gran capacidad y preparación, su educación terminaría con el curso de la Escuela de Guerra del Ejército. Si esta última se consideraba subordinada, esos Jefes podían resultar perjudicados en su carrera. Un estudio arrojó que el Ejército requería más de 700 Oficiales del grado de Coronel o superior preparados para desempeñar puestos de alta política. Los argumentos eran contundentes, y a pesar del temor de que no quedara suficiente tiempo para los estudios estrictamente militares, se decidió incluir en el curriculum estudios sobre asuntos nacionales e internacionales. Poco después venía una declaración oficial de que los graduados de la Escuela de Guerra del Ejército serían considerados en igual plano que los graduados de la Escuela de Guerra Nacional, y la idea original había quedado tranformada por completo.

Un proceso parecido ocurrió en la Escuela de Guerra Naval, el que describiremos en mayor detalle por ser de interés más directo a los lectores de la REVISTA DE MARINA. En 1944 una Junta presidida por el Almirante Pye había recomendado que la Escuela de Guerra Naval se concentrara en problemas estrictamente navales, tocando apenas en una forma muy elemental, los problemas de alta política nacional e internacional, temas que serían abordados en la Escuela de Guerra Nacional. Los primeros cursos de post-guerra de la Escuela de Newport fueron, por lo tanto, dedicados al planeamiento de operaciones y el ejercicio del comando operacional. Al comienzo se dictaron dos cursos, que diferían más en la antigüedad de los alumnos que en el nivel de los estudios; en 1950 se designó el curso básico como Curso de Comando y Estado Mayor, y se le dió un nivel equivalente al Curso de Comando y Estado Mayor del Ejército en Fort Leavenworth. En 1947 se inició un segundo curso avanzado, dedicado a la logística. Esta limitación de la Marina a asuntos estrictamente navales tenía varios motivos. Tradicionalmente, la Marina siempre había considerado que cada fase educativa debía preparar al Oficial solamente para el desempeño del próximo grado. La guerra había hecho ver a los Oficiales de Marina la enorme complejidad técnica que estaban adquiriendo los buques y armas navales, y la Escuela de Guerra se consideraba como la primera oportunidad de familiarizarse con otras áreas de la profesión (el submarinista con los problemas de la aviación naval, por ejemplo). Con tan tremenda gama de conocimientos por adquirir, poco tiempo quedaba para el estudio de los problemas políticos,

económicos y sociales. Además la actitud de la Marina hacia la educación estaba influenciada por su actitud hacia la unificación de las Fuerzas Armadas. Durante el enconado conflicto sobre la unificación, la Marina estuvo a la defensiva, tratando en todo momento de mantener la independencia que consideraba esencial para el buen cumplimiento de sus funciones. Su entusiasmo por la Escuela de Guerra Nacional tenía, por lo tanto, sus limitaciones, y aunque no se oponían a élla como una escuela adicional, jamás se pensó en suprimir la Escuela de Guerra Naval, que era la única capaz de dar los conocimientos profesionales necesarios para el alto mando naval.

No tardaron, sin embargo, en dejarse sentir poderosas fuerzas modificatorias de los conceptos tradicionales sobre educación naval. Los efectos se sintieron primero en el curso de logística. No bien se había fundado éste, la idea original de producir simplemente expertos en logística como a evolucionar. Se vió que no era posible estudiar la logística sin analizar las consideraciones operativas, y vice versa, y en 1950 el curso de logística estaba ya orientado hacia la preparación de Oficiales para puestos de comando y estado mayor, pero con una mejor apreciación del factor logístico. En igual forma, se dedicó mayor atención a la logística en el curso de estrategia y táctica, a tal punto que ya en 1953 el 80% de cada curso era común a los alumnos de ambos. La logística no era considerada ya como una función especial, sino como una dimensión más de las actividades navales con las que **todos** los Oficiales debían estar familiarizados. Simultáneamente, el énfasis en el estudio de la logística se desplazó de la "logística de consumo", es decir, la distribución y utilización del material y personal, a la "logística de producción", es decir, la obtención de suministros y su relacion a la capacidad económica, las implicaciones políticas y la estrategia nacional.

El curso de estrategia y táctica, mientras tanto, también sentía nuevas influencias. Se comenzó a invitar a historiadores y sociólogos a dictar conferencias, así como a representantes del Departamento de Estado (equivalente a nuestro Ministerio de Relaciones Exteriores). El tiempo dedicado a estos temas era al comienzo muy limitado, pero con la ratificación del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) empezó a aumentar. El Almirante Carney, Jefe de Operaciones Navales en el período 1953-55, y su Director del Personal, Almirante Holloway, dieron preferente atención a la Escuela de Guerra y a la selección del personal mejor preparado para los puestos del Estado Mayor Conjunto. Es interesante que este alejamiento de las normas tradicionales comenzara en tan alto nivel. Son los dirigentes en estos altos niveles los que experimentan en carne propia los complejos y a menudo descorazonadores problemas de alta política que jamás se presentan a bordo. El resultado final fué la decisión de ampliar el curso a dos años. El primer año se dictaría un curso de guerra naval que combinaría los estudios de estrategia, táctica y logística, y el segundo uno de alta estrategia. Como la Dirección del

Personal no podía aumentar el número total de alumnos, se decidió que algunos Oficiales (Capitanes de Fragata de poca antigüedad) sólo tomaran el primer curso, que otros (Capitanes de Navío antiguos) sólo tomaran el segundo, y que un tercer grupo (Capitanes de Fragata antiguos y Capitanes de Navío recién ascendidos) tomaran los dos, sin aumentar el total. Los que sólo tomaran el primer curso podrían regresar después de algunos años a tomar el segundo.

En esta forma, la misión de la Escuela de Guerra Naval y su relación con la Escuela de Guerra Nacional cambió en forma similar a la de la Escuela de Guerra del Ejército. La Escuela de Guerra Naval mantiene, sin embargo, que su objetivo no ha cambiado: preparar Oficiales para el alto mando naval. Lo que ha cambiado es la apreciación del contenido y alcance de las funciones y responsabilidades de ese alto mando.

Trazada esta vista panorámica del desarrollo de la educación naval en los Estados Unidos de N. A., procederemos ahora a analizar el curriculum o plan de estudios de las diversas instituciones de enseñanza de la Marina Norteamericana, así como los sistemas de instrucción y de selección de profesores y alumnos, a fin de poder apreciar cuán bien se han adaptado a los nuevos conceptos sobre educación militar.

Comenzaremos por la Academia Naval de Annapolis, cuya misión es proveer "graduados que sean Oficiales subalternos capaces, y con una base y habilidad para posteriores desarrollos del carácter y la mente que les permitan asumir las más altas responsabilidades como ciudadanos y en el Gobierno". Como hemos comentado anteriormente, este énfasis en la preparación para los primeros grados de la carrera ha puesto a la Academia Naval en desventaja con respecto a las otras en lo que se refiere a la preparación general en ramas no estrictamente profesionales; sin embargo, este aspecto no está del todo descuidado, ya que se desea también dar al graduado una "base" para futuros desarrollos. Annapolis también se diferencia de las otras Academias en la composición de su profesorado. En vez de usar principalmente Jefes y Oficiales que han mostrado especial aptitud para los estudios y han sido enviados a universidades o escuelas de post-graduados a profundizar sus conocimientos de la materia que deberán enseñar, la Academia Naval usa una combinación de profesores civiles permanentes y Jefes y Oficiales que por lo general no han seguido cursos especiales sobre la asignatura. Esta situación no es satisfactoria. Uno de los miembros de una Junta de Inspección comparó esta situación con la de una flotilla de destructores, cuyo Comandante de Flotilla fuera un Rector de universidad que rotara cada tres años; cuyos Comandos de unidades fueran Decanos de facultad que rotaran cada tres años, y cuyos Segundos Comandantes fueran profesores universitarios que rotaran cada dos años. La situación no es tan mala como esta comparación sugiere, porque junto a estos O-

ficiales están los profesores civiles, que son capacitados profesionales que han dedicado su vida a la enseñanza. Sin embargo, la influencia de éstos es relativa. Ninguno puede ser Jefe de Departamento, y por lo tanto ninguno puede ser miembro de la Junta Académica que decide la política pedagógica. Hasta los más experimentados profesores son calificados por Oficiales sin preparación como normalistas. Si bien esta situación no es rara en las Fuerzas Armadas, sí es rara en los círculos académicos, y ahuyenta de la Academia a muchos buenos profesores. Algunas medidas se han tomado para mejorar la situación: se ha creado el puesto de Asesor Educativo del Superintendente, desempeñado por un educador profesional, y se ha creado el Consejo Académico, donde los profesores civiles están representados. Pero queda mucho por hacer.

La instrucción en la Academia Naval abarca cuatro aspectos: formación del carácter, arte naval, ingeniería básica, y artes y ciencias liberales. La formación del carácter no es un curso que se dicta: todos los cursos, y en realidad todas las actividades del cadete, están orientadas hacia esa formación. Aún antes de la iniciación de los cursos, el nuevo cadete es sometido a un "verano de endoctrinamiento" en que aprende a recibir órdenes, trabajar rápido y mantenerse siempre impecable. Se le enseñan las tadiciones navales, la disciplina y rutina de la vida militar, el ceremonial marítimo. La educación física es intensiva, y la participación en los deportes obligatoria. La nota de carácter militar es una de las más importantes. Los cursos de historia naval no solamente narran las batallas famosas, sino que resaltan las virtudes y cualidades de carácter de los grandes marinos. Más aún, no solamente el contenido de los cursos, sino también el método de instrucción contribuye a forjar el carácter del cadete. El famoso método de "pasos" o pruebas diarias no solamente sirve para apreciar los conocimientos del cadete (esto se podría hacer con menos pruebas, más espaciadas) sino para fomentarle el sentido de la responsabilidad y acostumbrarlo a cumplir con las tareas asignadas.

El arte naval se imparte al cadete por medio de cursos, prácticas en la Academia y períodos a bordo durante los cruceros de verano. Nadie discute la necesidad de estos estudios, y por lo tanto no nos detendremos en ellos. Los cursos de ingeniería básica, en cambio, han sido y son muy debatidos. El advenimiento de los buques a vapor originó la creación de un Cuerpo de Ingenieros, con un curso especial para cadetes ingenieros en Annapolis. Estos especialistas crearon una crisis: al destruírse la unidad de conocimientos, amenazaba quedar destruída la unidad de comando. Los Oficiales Ingenieros tenían ideas propias sobre la velocidad que debía desarrollar el buque, la conservación de combustible, el tiempo necesario para reparaciones, y los esfuerzos que la máquina podía soportar. Un Comandante sin conocimientos suficientes de ingeniería es-

taba a merced de su Primer Ingeniero. La única solución era eliminar al especialista y dar a todos los Oficiales una instrucción básica en ingeniería. En 1899 desaparecía el Cuerpo de Ingenieros, y en 1906 comenzaba la instrucción de post-graduados en ingeniería para los oficiales de línea. Los cursos de ingeniería han quedado desde entonces firmemente establecidos en la Academia, aunque aún se discute la cantidad de tiempo que se les debe dedicar. Ultimamente, con cambios tan rápidos y revolucionarios en la tecnología del buque de guerra, los estudios se han orientado hacia los principios básicos que permitan comprender el funcionamiento de cualquier aparato más que hacia los cursos descriptivos de los aparatos existentes.

Bajo artes y ciencias liberales agrupamos a las matemáticas, la física, la química, lenguaje, humanidades y ciencias sociales. Actualmente las tres Academias dedican más tiempo a estas materias que a cualquiera de las otras (arte naval o ingeniería). Sin embargo, el grueso de este tiempo se dedica a las tres primeras. Las humanidades y ciencias sociales, en especial, siempre han sido consideradas materias subordinadas, con escaso tiempo dedicado a éllas. Los nuevos conceptos sobre educación militar que discutimos en este artículo están gradualmente cambiando esta situación, pero es un proceso lento y azaroso.

El sistema de instrucción en la Academia es radicalmente diferente del seguido en las universidades civiles. Comprende cursos obligatorios en su totalidad, constante supervigilancia del alumno, calificaciones muy frecuentes, y los más avanzados métodos para ayudar a todos los alumnos a asimilar el enorme volumen de conocimientos que se desea impartir. Todas estas características de la instrucción están firmemente establecidas, a pesar de frecuentes intentos de cambiarlas. En particular, la idea de permitir que haya la posibilidad de elegir ciertos cursos ha sido frecuentemente avanzada; pero el temor de volver a recrear los agrios debates sobre los especialistas, la relación entre las fuerzas de combate y las de apoyo... etc., ha condenado al fracaso a todos esos intentos. A lo más, se ha permitido que algunos de los alumnos más brillantes hagan estudios más avanzados en ciertos cursos, pero siempre "además de" y no "en vez de". La frecuencia de las calificaciones o "pasos" tiene la desventaja que tiende a dividir los cursos en numerosas "secciones", cada una de las cuales puede ser materia de un paso, con la consecuencia de que el alumno pierde la visión global de la materia. Además, existe enorme preocupación de que la calificación sea justa, y por eso se prefieren las pruebas "objetivas" en que el alumno escoge una de varias respuestas, o escoge las respuestas SI ó NO... etc.; las pruebas en que hay que discutir un tema, o escribir un ensayo, son evitadas. Lo malo es que este sistema con frecuencia premia más al "paporretero" que al alumno que tiene verdadera capacidad crítica e imaginación. Los métodos de ayuda al

alumno (experimentos ya preparados, clases de re-enseñanza, manuales detallados... etc.), son útiles y comprensibles en vista de la cantidad y extensión de las materias, pero restringen la iniciativa del alumno y no contribuyen a desarrollarle la imaginación.

¿Cúmple la Academia Naval su cometido? ¿Se ha adaptado a los nuevos conceptos y corrientes de opinión sobre educación militar? Con ciertas excepciones (como la del Almirante Rickover, que abogaba por su abolición a menos que su curriculum fuera totalmente revisado), la respuesta es SI. En un artículo sobre "The Service Academies and Higher Education" publicado en el U.S. Naval Institute Proceedings de octubre 1961, por ejemplo, el Capitán de la Fuerza Aérea William Simons mantiene que las Academias militares tienen una función única que cumplir, y que la cumplen muy bien. Las críticas que se hacen a las Academias las atribuye el Capitán Simons a ignorancia de su verdadera función: profesores universitarios que quieren que los militares sean expertos en literatura, ingenieros y diseñadores que quieren que sean ingenieros especializados, economistas que quieren que sean doctores en ciencias económicas... etc. La respuesta de Masland y Radway en su libro "Soldiers and Scholars" también es SI, aunque quizás un SI menos entusiasta que el de Simons. Consideran estos autores que Annapolis sí cumple su cometido, pero que podría hacer más para adaptar su curriculum a las nuevas corrientes educativas. Sugieren, por ejemplo, que parte de los cursos profesionales sea estudiada durante los cruceros de verano, permitiendo así aumentar el tiempo dedicado durante el año académico a la historia, relaciones internacionales, psicología y literatura; que se fomente el uso de libros originales y no solamente de textos de enseñanza, ya que raros son los textos de esta naturaleza capaces de despertar la curiosidad del lector y el deseo de seguir leyendo más adelante; que se disminuya el énfasis en "soluciones" o "procedimientos oficiales", permitiéndose al cadete mayor uso de su iniciativa e imaginación. Esta continua autocrítica a que los norteamericanos se someten es posiblemente la mejor garantía de que sus métodos e instituciones no se petrificarán. Nosotros, que desde la Escuela Naval del Perú seguimos con especial interés el progreso de Annapolis, y que hemos adaptado a nuestras necesidades muchos de sus métodos y textos de enseñanza, somos testigos de excepción del continuo afán de superación de esa institución.

Pasaremos ahora a considerar lo que podemos denominar la "educación intermedia" del Oficial. Estos son los cursos que el Oficial sigue durante sus 10 ó 15 primeros años de servicios, y que tanta influencia tienen en la orientación que toma dentro de la carrera y en la calidad de su trabajo. La misión de estas Escuelas intermedias (Escuela de Post-Graduados, Curso de Comando y Estado Mayor, ya sea en la Escuela de Guerra Naval ó en la de Estado Mayor de las Fuerzas Armadas, Escuela

de Oficiales de Línea) es desarrollar Oficiales competentes desde el punto de vista estrictamente profesional. Son los graduados de estas Escuelas los que durante los 10 ó 15 años siguientes mantendrán a las fuerzas de combate en óptimo estado de alistamiento, y las dirigirán en el frente de batalla, si llega el caso. Es en estas Escuelas, también, donde se elabora y prueba muchas de las doctrinas de planeamiento y operaciones, y donde muchos Oficiales de antecedentes y experiencia muy distintas, por primera vez analizan los problemas y necesidades de la Marina en forma global.

Las Escuelas intermedias de la Marina Norteamericana son de dos clases. La primera clase está compuesta de instituciones para la enseñanza técnica y estudios de ingeniería, como la Escuela de Post-Graduados de Monterrey y las numerosas Escuelas de Calificación. Prácticamente todos los Oficiales pasan por alguna de estas Escuelas en su carrera. La otra clase es la compuesta por las Escuelas de Comando y Estado Mayor de la Marina y de las Fuerzas Armadas (ésta última no es de la Marina exclusivamente, pero toma un buen porcentaje de sus profesores y alumnos de la Armada). A estas Escuelas sólo va un grupo relativamente pequeño y selecto de Oficiales, aquéllos que parecen capaces de asumir mayores responsabilidades. Desde el punto de vista de los nuevos conceptos educativos que estamos discutiendo, éste es el grupo que nos interesa, ya que son los egresados de estos cursos los que mayor probabilidad tienen de llegar a los altos puestos dirigentes, no solamente dentro de la institución, sino en la esfera nacional.

La misión del Curso de Comando y Estado Mayor de Newport es "dar una oportunidad a los Capitanes de Corbeta y Capitanes de Fragata recientemente ascendidos, de ampliar su comprensión de los principios fundamentales de la guerra, con especial énfasis en las funciones operacionales del Comando, y la organización, funciones y procedimientos de los Estados Mayores operacionales, incluyendo participación en trabajos de comité de fuerzas combinadas o conjuntas". Es evidente, por lo tanto, que las materias estrictamente profesionales tienen que primar en el curriculum. Sin embargo, aún en este curso se están sintiendo las nuevas influencias. Se han introducido cursos sobre organizaciones internacionales, conferencias sobre ideología soviética y política diplomática, cursillos sobre movilización económica, geografía y geopolítica... etc. Existe un asesor permanente del Departamento de Estado, que proporciona a los alumnos su punto de vista en problemas de operaciones navales en zonas extranjeras; los alumnos al hacer su estudio de la situación y planes de operación tienen que tener en cuenta los efectos políticos o diplomáticos que pueden resultar de la ejecución de los planes (o aprovechar de una situación diplomática favorable para la mayor efectividad de los mismos).

Esta política de "elevar el nivel" de los estudios en el Curso de Comando y Estado Mayor obedece a

varias razones. La principal es que para muchos Oficiales ésta es la última oportunidad educativa, ya que el número de los que asisten al Curso Avanzado de Newport es súmamente limitado. Pero hay otros factores interesantes, que ilustran la interdependencia entre las Escuelas de diferentes niveles. La gran cantidad de Oficiales que ingresó a la Marina Norteamericana sin una preparación completa por exigencias de la guerra, creaba un problema educativo que se sentía en todos los niveles. El Curso de Oficiales de Línea tuvo una época en que su nivel era semejante al de Annapolis, y su principal misión "poner al día" a los Oficiales que no habían tenido la oportunidad de hacer un verdadero estudio de la profesión (esta situación ya ha sido superada). El efecto también se hacía sentir en el Curso de Comando y Estado Mayor, que tenía que comenzar a un nivel tan bajo que el tiempo no permitía salir nunca de las materias profesionales básicas. Esta situación también ha cambiado. La elevación del nivel de instrucción en la Escuela de Oficiales de Línea ya ha permitido las innovaciones en el Curso de Comando y Estado Mayor que hemos indicado en el párrafo anterior, y estas innovaciones a su vez han permitido la elevación de nivel en el Curso más avanzado de Newport, que como indicamos más arriba, es ahora considerado del mismo nivel que el curso de la Escuela de Guerra Nacional.

El curso en la Escuela de Comando y Estado Mayor de las Fuerzas Armadas es de nivel equivalente a las Escuelas de Comando y Estado Mayor de cada Instituto Armado, pero con especial énfasis en operaciones conjuntas y combinadas. El tiempo no permite dar a cada Oficial todos los conocimientos necesarios para el desempeño de cada puesto; lo que se desea, más bien, es desarrollar una actitud y hasta cierto punto una doctrina común en el análisis de los problemas de operaciones conjuntas. Para la mayoría de los Oficiales que asisten al curso, ésta es su primera oportunidad de familiarizarse con los problemas de las otras Fuerzas, familiarización esencial en la conducción de la guerra moderna. Pero quizás aún más importante que esto (y esta es la opinión de muchos de los egresados del curso) es la oportunidad de tratar e intimar con Oficiales de las otras Fuerzas Armadas, trato que casi invariablemente destruye prejuicios e imaginados antagonismos.

Indudablemente donde más efecto han tenido los nuevos conceptos educativos es en el más alto nivel, en la Escuela de Guerra Nacional y en las Escuelas de Guerra de cada Instituto. Como describimos anteriormente, la Escuela de Guerra Naval dicta, además del Curso de Comando y Estado Mayor, dos cursos superiores, Guerra Naval I y Guerra Naval II (además, a partir de 1956 se dicta un curso especial para Oficiales extranjeros). Guerra Naval I, como recordaremos, es la combinación de los antiguos cursos de "estrategia y táctica" y "estrategia y logística", y trata principalmente de problemas navales; Guerra Naval II es un curso a-



...El año pasado la Escuela Naval ha sometido su Plan de Estudios a una importante y ambiciosa renovación...

En el grabado, el Contralmirante Miguel Chávez Goytizolo, Director de la Escuela Naval del Perú, en la ceremonia de presentación, al hacerse cargo de la Dirección de este centro educacional.



... El arte naval se imparte al cadete por medio de cursos, prácticas y períodos a bordo durante los cruceros de verano. Nadie discute la necesidad de estos estudios...



La instrucción en las Escuelas Navales abarca, por lo general cuatro aspectos: formación del carácter, arte naval, ingeniería básica y artes y ciencias liberales. La formación del carácter no es un curso que se dicta: todos los cursos y en realidad todas las actividades del cadete, están orientadas hacia esa formación.



vanzado dedicado al estudio de los grandes problemas estratégicos nacionales. Para dar una idea del alcance de los estudios de cada curso, damos a continuación un bosquejo del plan plan de estudios correspondiente al año 1957:

Cursos comunes a Guerra Naval I y Guerra Naval II:

Introducción a la Guerra Naval (5 días).

Estudios Estratégicos (11 días).

Introducción a la Correcta Decisión Militar (3 días).

Estudios de Armas Nucleares (4 días).

Estudios de Derecho Internacional (5 días).

Operaciones del Ejército y Fuerza Aérea (4 días).

Estudio de Sistemas de Planeamiento de la Guerra (15 días).

Presentaciones de las Escuelas de Guerra de cada Instituto (4 días).

Discusiones de Estrategia Global (5 días).

Cursos de Guerra Naval I solamente:

Estudio del Planeamiento Militar (14 días).

Estudios de Operaciones Navales (41 días).

Problemas Operacionales (88 días).

Cursos de Guerra Naval II solamente:

Estudios Estratégicos Básicos (14 semanas).

Estudios de Planeamiento Estratégico (12 semanas).

Como se puede apreciar del estudio de este curriculum, la Escuela de Guerra Naval (y lo mismo se puede decir de las de los otros Institutos) define las responsabilidades del Alto Mando con gran amplitud y completo reconocimiento de la interdependencia de los factores militares con los políticos, económicos y sociales en la formulación de la política nacional. Los planes y operaciones militares son considerados no como operaciones independientes, sino como parte del empleo de los recursos de la nación tanto en una guerra declarada como en la actual inestable situación que se ha dado en llamar "guerra fría". Aún en Guerra Naval I ya hay generosas dosis de estudios de alto nivel, estudios que constituyen la casi totalidad del curso Guerra Naval II. Estos cursos son dictados por las personalidades más connotadas del país, con acceso a las fuentes de información más confidenciales, y en el más alto nivel intelectual.

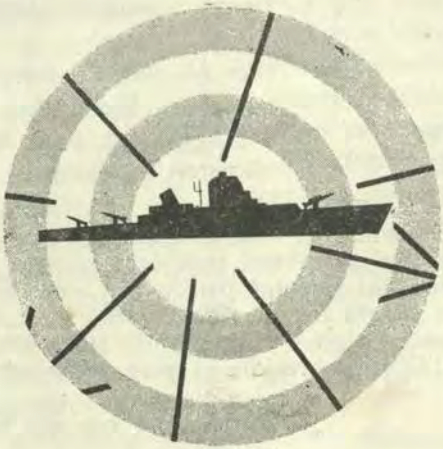
Es al llegar a estos altos niveles que el contraste entre "educación" y "entrenamiento" se hace más saltante. El entrenamiento desea convertir al indviduo en un especialista; la educación en la Escuela de Guerra desea convertir a especialistas en generalistas. **El énfasis ya no es en lo que hay que saber, sino en lo que es conveniente saber. La Escuela de Guerra quiere que el Oficial adquiera una apreciación de la amplia gama de consideraciones que deben tenerse en cuenta en los problemas de la alta política nacional.** Al llegar al Alto Mando, el Oficial tiene que darse cuenta que la simple "habilidad" de hacer

ciertas cosas no es suficiente, y que inclusive puede ser más una maldición que una bendición: la habilidad al servicio de una causa maligna es más odiosa que la ignorancia. Debe darse cuenta, también, de la importancia de escoger al hombre para el puesto, según su capacidad y de la verdadera función cualitativa, y no cuantitativa, de la educación (a diferencia del entrenamiento). Debe darse cuenta, por último, de los posibles conflictos entre la lealtad al país y a la Institución, y el más alto significado de la primera.

¿En qué situación ha quedado la Escuela de Guerra Nacional, ante los nuevos desarrollos en las Escuelas de Guerra institucionales? La realidad es que su propósito original de ser la cúspide del proceso educativo militar ha quedado desvirtuada. La culpa de esto no recae sobre la Escuela misma, sino sobre los Institutos que la apoyan. Los profesores y alumnos (y hasta las mismas facilidades físicas) de la Escuela de Guerra Nacional son proporcionados por las diferentes Fuerzas Armadas. Si éstas no mandan a élla al personal más selecto, si no asignan a los graduados a los puestos más importantes, si no dan debido peso en los ascensos al haber seguido el curso, ¿qué puede hacer la Escuela para recuperar su posición original? Creemos que la solución no está en volver a bajar el nivel de las Escuelas de Guerra institucionales, sino más bien en levantar aún más el de la Escuela de Guerra Nacional, aprovechando precisamente los mayores conocimientos que ya tendrían alumnos que previamente han asistido a la Escuela de Guerra de su Institución. No hay ningún motivo para que no asistieron al nuevo curso Oficiales Generales, como hacen los británicos en la Escuela de Defensa Imperial. Creemos que esto sería de beneficio para el país y para las Fuerzas Armadas, pero no se podrá realizar si estas últimas no adquieren igual convencimiento y le prestan su más decidido apoyo.

El tema de la educación militar es vasto y apasionante, y creo ya haberme extendido demasiado. Repito que las ideas expuestas se basan en las críticas que he leído por autores norteamericanos (la capacidad autocrítica parece ser la característica norteamericana por excelencia); lejos está de mí, dar opiniones concluyentes sobre cursos que no he seguido e instituciones que no he visitado. Pero como dije al comienzo, creo que las ideas discutidas tienen provechosas enseñanzas para nosotros. Quizás algún futuro artículo en la REVISTA DE MARINA, pudiera efectuar un análisis similar de la realidad educativa en las Fuerzas Armadas de nuestro país. Hay varios desarrollos que parecen indicar qué fenómenos similares a los aquí descritos están ocurriendo en el Perú. El año pasado la Escuela Naval ha sometido su Plan de Estudios a una importante y ambiciosa renovación. La Escuela de Guerra Naval ha intensificado su plan de conferencias y mesas redondas sobre temas económicos y geopolíticos, habiendo contado con la colaboración de algunas de las más prestigiosas figuras nacionales (un contraste interesante entre esta Escuela y la New-

port es el pequeño porcentaje del total de la Oficialidad que asiste a esta última). El Centro de Altos Estudios Militares viene desde hace varios años desarrollando una proficua labor que podemos comparar a la de la Escuela de Guerra Nacional,, no solamente por la naturaleza de los estudios, sino por su importante labor de acercamiento y mutua comprensión entre los civiles y militares que a él asisten. No sería aventurado decir que el tema es aún más importante en el Perú que en los Estados Unidos, por el más importante papel que han desempeñado nuestras Fuerzas Armadas en la vida nacional. La labor pionera de las Fuerzas Armdas en múltiples actividades nacionalistas, pero no estrictamente militares, es por demás conocida. La importante representación de las Fuerzas Armadas en el nivel ministerial, el gran número de militares que han ocupado el cargo de Presidente de la República, son un constante recuerdo de que nuestras Fuerzas Armadas están y han estado íntimamente ligadas a la más alta política nacional, y que el tema de la preparación de los Jefes de las Fuerzas Armadas para el desempeño de esos altos puestos merece nuestro preferente interés.



ANECDOTARIO NAVAL.—

CONTRAPUNTO PERUANO-ARGENTINO

Por: ARGOS

Día 3 de enero de 1962. Después de un almuerzo servido en el Centro de Entrenamiento en honor de los Jefes y Oficiales que acaban de ascender, el Contralmirante B., tomando la representación de los agasajados, invitó a todos los presentes a tomar una copa en el Centro Naval. Nos trasladamos a dicho lugar.

La conversación giró sobre diversos temas, y como siempre sucede en reuniones de marinos, menudearon los relatos sobre viajes y experiencias en puertos extranjeros. Llegó un momento en que alguien habló del "Caléuche". Los más entendidos comentaron sobre esa típica agrupación chilenísima, en la que durante los almuerzos que en ella se sirven, los diversos asistentes (todos Oficiales de la Armada de aquél país) deben brindar rimando versos y empleando términos marineros.

Como la distracción prometía resultar agradable, más de uno de los presentes comenzó a ensayar.

De pronto el Teniente de Navío "A" —Oficial de la Marina Argentina que nos acompañaba en el ágape—, poniéndose de pie nos espetó los siguientes versos:

En esta amable reunión
de marinos ascendidos,
corazones encendidos
festejamos la ocasión.

Yo quiero, como argentino,
brindar con el alma toda
por aquellos que en la roda
llevamos nuestro destino.

¡Por la patria generosa
de roja y blanca bandera
y por los que para carrera
eligieron la Marina!

Un aplauso cerrado premió la intervención del Teniente "A". Pero aquello no podía quedar así; un brindis pide otro brindis y una gentileza reclama otra en respuesta. Así lo debió pensar el Comandante "V", quien en un rincón de la mesa y ante un vaso de Whisky ya casi por acabarse, borroneó a la ligera unos renglones y aceptando el contrapunto, pidió su venia al Contralmirante "G" que presidía el grupo y levantándose dijo:

Si un argentino brindó
por la Marina Peruana,
¡Caray... aquí brindo yo
por esa Marina hermana!

San Martín nos dió bandera
y patria —y aquí, en esta esquina—
mi trago (que trago era),
no va por patria extranjera...
¡Va por la gran Argentina!

Y así terminó aquél simpático brindis que tanto dice del buen humor de los marinos y de la confraternidad de dos países, que como el Perú y la Argentina, se encuentran tan profundamente ligados por los vínculos de la historia.

Un Arma Venida a Menos

Por el Capitán de Fragata A.P.
LUIS VILLENA GUTIERREZ

En los estudios referentes a Estrategia se da a la fuerza psicológica un valor, en mi opinión, secundario en comparación con las otras fuerzas económica, política y militar. Este procedimiento resulta menos adecuado aún en una época en que, como la actual, está en juego el invalorable tesoro del auténtico concepto de la libertad. Pero al ingresar la humanidad en la peligrosa y tracendental época que estamos viviendo, en la que un bloque de naciones conformado por casi la mitad de la población del mundo y dominado por el régimen comunista soviético necesita negársela a la otra mitad a fin de hacer triunfar su filosofía, encuentro que esta fuerza adquiere una mayor magnitud en relación con las otras tres. En esta apremiante situación la fuerza psicológica es la que se mueve dentro de límites mucho más amplios en comparación a otras épocas que nunca conocieron el peligro que ahora vivimos; en tales épocas la fuerza psicológica adquiría una magnitud e importancia proporcional al rol que le cabía desempeñar dentro de lo que significaba el mantenimiento de una alta moral en las fuerzas combatientes. Pero hoy vá más allá. En un mundo en donde el concepto de libertad está en grave peligro la fuerza psicológica adquiere una importancia excepcional.

La libertad es una tendencia innata que se manifiesta a través del libre albedrío; es una tendencia como lo es el instinto o los hábitos, susceptible de ser orientada mediante la educación; pero que no debe ser jamás suprimida so pena de atentar en la forma más grave contra la dignidad de la persona humana. Las fuerzas económico, político y militar no alteran visiblemente la proporcionalidad de magnitud entre ellas durante épocas en las cuales la libertad está o nó en peligro mientras que la psicológica adquiere un valor muy superior a cualquiera de esos tres en el primer caso.

Bajo este concepto se desarrollará el presente artículo.

Definición de Psicología

Psicología es la ciencia que estudia los fenómenos que se atribuyen al alma, sus causas y sus efectos. Etimológicamente significa "tratado del alma". El verdadero fundador de esta ciencia fué Aristóteles (año 384 a 322 A.C.).

La Psicología desde la Edad Antigua y a través de la Edad Media y Moderna

Nemesio, psicólogo de los primeros tiempos del cristianismo, demuestra con toda clase de razones la realidad de la libertad de indiferencia alegando, entre otras razones, que el libre albedrío es una consecuencia natural de la inteligencia.

San Agustín distingue en el hombre: cuerpo, alma y espíritu, y dice que el alma racional da al cuerpo no solamente la vida sino también el ser cuerpo. En cuanto a las operaciones del alma distingue los siguientes dos órdenes de facultades: los sentimiento por medio de los cuales conocemos los cuerpos y el mundo sensible, y la razón por medio de la cual conocemos la verdad y alcanzamos la sabiduría.

El alma, según Aristóteles, es el acto primero de la materia y aquello primero por lo cual vegetamos, sentimos y entendemos, Aristóteles afirma que existe una unión sustancial del cuerpo con el alma y concluye que el estudio de ambos en conjunto, sin establecer en ningún caso una separación entre ambos, pertenece a la Psicología.

Descartes destruye esta teoría al concluir que el estudio del cuerpo pertenece a un capítulo de la Mecánica y por consiguiente, según ese pensador, la Psicología es únicamente la ciencia del alma o del ser que piensa. Descartes sembró así nuevas ideas que de tal manera influyeron en la ciencia y filosofía de los tiempos posteriores y tales eran los gérmenes de la destrucción que en sí encerraban que aún disolviéndose en sí mismos por incoherentes y mal fundados hubieron de dar lugar a los sistemas filosóficos modernos más opuestos entre sí, por lo que a Descartes puede llamársele el Padre de la Filosofía Moderna. Su influjo en la Psicología, con todo, no es más que indirecto, si bien por demás profundo y radical. Descartes, al establecer la teoría del estudio separado del alma y del cuerpo, creó un espiritualismo exagerado y exclusivista que concederá al alma una independencia de la materia que está muy lejos de conformarse con lo que atestigua la experiencia, mientras que con el estudio separado del cuerpo dió lugar a un materialismo igualmente exagerado que llegará a prescindir, y aún a negar, la parte espiritual del hombre, partiendo siempre del magno problema de las relaciones entre el cuerpo y el alma. Así es como, en manos de los discípulos de Descartes, la Psicología vino a ser únicamente la ciencia del alma o del ser que piensa. Quedó con esto el objeto de la Psicología enormemente reducido pues se excluyeron de ella los fenómenos de la vida vegetativa que se pretendió explicar mecánicamente y según las leyes de la materia y los fenómenos orgánicos del psiquismo inferior, o sea, los sensitivos que, contra toda experiencia, se confundieron con los intelectivos del hombre negándose consiguientemente todo psiquismo a los animales. Es imposible conocer el alma completamente si sólo se consideran sus operaciones intelectuales y no se atiende, además, a las operaciones sensitivas y aún a

las vegetativas del cuerpo, de las cuales ella misma es principal radical.

Objeto de la Psicología

El objeto de la Psicología es, en general, toda la actividad vital, consciente o no consciente, propia del viviente corpóreo, así como también la naturaleza o esencia del mismo.

1).—**De la vida consciente (estudio del conocimiento).**

a).—**Estudio del conocimiento sensitivo externo.**

La Psicología de la vida consciente ha de comenzar estudiando la naturaleza y propiedad de los conocimientos más elementales que son evidentemente las sensaciones externas: aquellos conocimientos que tienen por objeto alguna cualidad del mundo exterior, la cual se representa actualmente al sujeto que conoce bajo la acción de algún estímulo externo en la periferia del sistema nervioso. Los conocimientos sensitivos, que una vez tenidos se suscitan luego en ausencia del excitante que por primera vez los causó, suelen llamarse, en términos generales, imágenes o conocimientos imaginativos, y también internos, por hallarse su asiento en las partes centrales o internas del sistema nervioso.

Además de este psiquismo orgánico o sensitivo, que es una actividad del sistema nervioso, se admite una actividad psíquica superior, la del psiquismo espiritual, que es intrínsicamente independiente de aquella, así como de toda otra causa material.

b).—**El conocimiento intelectual.**

Este conocimiento superior suele llamarse, por contraposición a la imagen, idea o concepto y representa, según todos, una manera de conocer más perfecta y elaborada y que no aparece en el hombre hasta que los conocimientos inferiores han alcanzado cierto grado de perfección.

No solamente hay distinción específica e irreductibilidad entre la imagen y el concepto sino que el concepto, a diferencia de la imagen, no depende intrínsicamente del sistema nervioso. Si las imágenes están en el cerebro vivo y son por él producidas no da lo mismo con las ideas, para las cuales no solamente no se ha descubierto hasta el presente centro alguno cerebral que a ellas ciertamente corresponda, como se ha encontrado para las imágenes sino que puede demostrarse la imposibilidad del mismo. Puede probarse también, no solamente la simplicidad del principio que piensa, sino también su espiritualidad, o sea su independencia intrínseca de toda materia en el obrar. Con esto se habrán establecido las aserciones fundamentales del sistema psicológico escolástico por lo que se refiere a esta parte de la actividad psíquica llamada conocimiento.

2).—**De la vida consciente (estudio de la tendencia).**

a).—**Manera de proceder general.**

Una vez conocido perfectamente el conocimiento y sus diversidades el

filósofo puede pasar al estudio de la tendencia, que es el segundo de los elementos irreductibles de la vida psíquica. Un estudio filosófico de los datos que suministra la Psicología Experimental comprobará la existencia de tendencias correspondientes a las sensaciones externas, a las sensaciones internas y a los conocimientos intelectuales.

En el estudio de las tendencias innatas encontramos las siguientes: la de la atención, la del instinto, la de los hábitos y la del libre albedrío.

El estudio de la atención: es interesante por sus aplicaciones prácticas a la Pedagogía; la atención dirige el trabajo superior intelectual por el que el hombre se perfecciona conscientemente, adquiere la ciencia, lleva a cabo los planes concebidos, crea las producciones artísticas y verifica los inventos estupendos de la ciencia.

El estudio del instinto: las tendencias, en general, son susceptibles de modificaciones y perfeccionamientos por medio del ejercicio y de la educación. El estudio de las tendencias innatas viene a coincidir con el del instinto, el cual es constituído principalmente por ellas. La extensión de este estudio es vasto puesto que los instintos en su acepción verdadera, aún los pertenecientes al psiquismo orgánico, no se encuentran solamente en los animales, destituídos de razón, sino también en el hombre en el que, con todo, se hallan no pocas veces disimulados y modificados por la educación y las conveniencias sociales.

Pero mucho más digno de atención son los instintos superiores del hombre correspondientes principalmente a su psiquismo espiritual, los cuales generalmente suelen llamarse inclinaciones. Las tendencias innatas del hombre no pervertido por los vicios o por la mala educación son de una gran trascendencia para el filósofo que en ella descubre la finalidad de la vida humana y el destino a una felicidad eterna y a una vida inmortal.

Los hábitos: estos no son tendencias innatas sino tendencias adquiridas, así como también el de las modificaciones diversas de las tendencias innatas que por medio de ellas se logran principalmente en el hombre.

El libre albedrío: es una prerrogativa propia y exclusiva del ser racional. De la realidad del libre albedrío depende la del orden moral; sin la libertad física llamada de indiferencia no es posible el mérito ni el demérito de las acciones humanas que no pueden razonablemente imputarse en el orden moral, más que al que libremente las determine. Es pues deber de la Psicología tratar esmeradamente de la existencia de la libertad, de las condiciones que requiere para su existencia, de lo que la fomenta o la disminuye, de la facultad en que únicamente reside que es la voluntad o tendencia superior correspondiente al conocimiento espiritual. Es también deber de la Psicología y ha sido tratado en los libros de los filósofos y teólogos antiguos establecer la diferencia que existe entre la libertad física y la libertad moral, y

en la física debe distinguir la libertad de coacción que se halla, propiamente hablando, en el acto voluntario, y la libertad de indiferencia, propia solamente del acto llamado propiedad libre. Son también muy interesantes los estudios sobre la manera cómo la voluntad logra poner en juego las otras actividades del hombre y, a su vez, cómo las tendencias inferiores pueden impeler y, aún a veces, arrastrar, a la voluntad quitándole, no pocas veces, el uso del libre albedrío. Todas estas cuestiones tienen aplicaciones prácticas a la ciencia moral.

Conclusiones del Estudio de la Psicología

a).—El alma es el elemento fundamental para las operaciones vegetativas, sensitivas e intelectuales de la persona humana.

b).—La educación moral es fundamental para corregir las malas tendencias y los malos hábitos en el individuo

c).—El estímulo hacia las malas tendencias y malos hábitos oculta al individuo que los posee el verdadero valor de la libertad al esclavizar su libre albedrío.

Una interpretación de lo que significa Acción Psicológica en la época actual.

Pienso que la presentación de la definición de una idea debe ajustarse a la época en la cual se vive, es decir, esta definición debe hacerse ampliada a raíz de los acontecimientos que a través del transcurso del tiempo han ido influenciando a la definición original. Según esto lo que hoy entendemos por Acción Psicológica que es, entre otras definiciones igualmente aceptadas, "el uso defensivo de todos aquellos medios y el empleo de todas aquellas acciones tendientes a reforzar la voluntad de la Nación para alcanzar sus Objetivos Nacionales bloqueando los esfuerzos opuestos, y a la vez, utilizando estos mismos o distintos medios o ejerciendo las mismas o distintas acciones para anular o disminuir la voluntad del adversario que se oponga a la acción propia" viene a constituir dentro del panorama mundial de hoy una definición que, en mi opinión expresa lo que es Acción Psicológica Secundaria. Faltaría aquí actualizarla incluyendo la parte que corresponde a Acción Psicológica Fundamental, es decir, establecer en esta definición que todas estas acciones están dirigidas a defender el concepto de libertad, sea directa o indirectamente, y del cual se supone que, previamente, debe haberse tomado profunda conciencia. La definición anteriormente expresada es aparente para el caso de conflicto entre países que tienen claro concepto, o aún aproximado, del valor de la libertad. Pero si, en la época actual, concluímos en que cada país no dominado por el comunismo soviético tiene, por lo general, como principal adversario a los países representativos de esa ideología habría que convenir en que la Acción Psicológica quedaría definida como: "el desarrollo de los medios y acciones necesarias para que la población de países democráticos tomen profunda

conciencia del valor de la libertad a fin de aplicar luego, con éxito, el uso defensivo de todos aquellos medios y el empleo de todas aquellas acciones tendientes a reforzar la voluntad de la Nación para alcanzar sus Objetivos Nacionales bloqueando los esfuerzos opuestos y, a la vez, utilizando estos mismos o distintos medios o ejerciendo las mismas o distintas acciones para anular o disminuir la voluntad del adversario que se oponga a la acción propia".

Fundamento la última definición de Acción Psicológica en que ciertos pueblos del Mundo Libre se están dejando arrastrar por la ideología comunista soviética debido a que no han tomado verdadera conciencia del valor de la libertad; ignoran el tesoro que tienen entre manos y por falta de una clara orientación al respecto, que generalmente juzgamos innecesario proveerla aduciéndose que está sobreentendida en nuestros pueblos, aceptan la demagogia y la utopía de un régimen del que más tarde tendrán que lamentarse. El comunismo soviético gana adeptos porque fundamentalmente el individuo del Mundo Libre no cae en la cuenta de que los anhelos que él persigue sólo pueden alcanzarse dentro de un régimen de libertad y que las imperfecciones que el comunismo señala en todo régimen libre son situaciones susceptibles de ser aliviadas aunque no suprimidas todas totalmente y que, aún así, ofrecen al individuo ilimitadas posibilidades que dependen de su esfuerzo personal, posibilidades que irremediablemente el comunismo se limita dentro de un esquema que ese Estado le fija y que, para mayor gravedad, este esquema sólo puede cumplirse a expensas de la dignidad de la persona humana, de su libertad y de sus valores espirituales.

La aplicación práctica de la Acción Psicológica

Estimo que la aplicación práctica de la Acción Psicológica en nuestros días consiste fundamentalmente en combatir decididamente toda clase de ateísmo haciendo esta labor, por supuesto, dentro del espíritu de nuestro régimen democrático, mediante la educación moral, que, por lo demás, no **impone** una ideología pero sí **orienta** hacia el bien de la colectividad. Si el individuo no cree en Dios jamás podrá creer en el gran valor de la libertad que es justamente una tendencia innata en el individuo y, por lo tanto, otorgada por Dios; no negará el valor de la libertad pero tampoco tomará profunda conciencia de su valor y, por consiguiente, estará en peligro de someterse fácilmente a un sistema materialista. Una persona así creo que vive en la incertidumbre. Lin Yu Tang dice que "no hay hombre que se sienta feliz en medio de la incertidumbre. El ser humano busca siempre confortación en una creencia unificada (llámese filosofía o llámese religión) que le explique el misterio de su yo, sus motivos, sus acciones, su destino". El mismo autor menciona que su única religión, antes de volver al cristianismo, fué el humanismo: la ciencia en que el hombre, guiado por la razón,

se bastaba asimismo, la confianza en que el progreso del saber humano, por su sola virtud engendraría automáticamente un mundo mejor. Pero dice Lin Yu Tang, que habiendo presenciado el avance del materialismo del siglo XX y el proceder de algunas naciones apartadas de Dios, ha llegado al convencimiento de que el humanismo es insuficiente, de que el hombre, para su verdadera supervivencia, necesita del vínculo con una Potencia exterior y superior a él. Por fin, declara, que por esa razón ha vuelto al cristianismo.

Considero que los principios morales de cualquier religión que admite un ser superior se fundan en el concepto de la libertad, en la idea de que el individuo es dueño de trazar su propio destino y, por lo tanto, en todo régimen político en donde se suprima el ejercicio de una doctrina religiosa se está suprimiendo, automáticamente, el uso de la libertad.

No hay concepto de libertad si el libre albedrío no puede ejercerse sin limitaciones. Pero cuando el individuo usa el libre albedrío sin tener en cuenta a la Moral cae entonces en el error de no saber diferenciar entre el bien y el mal y estas son las personas más expuestas a caer bajo la férula del comunismo. Porque libre albedrío para una persona civilizada significa propia decisión de obtener algo que previamente lo ha comparado con otras cosas; no puede escogerse algo si antes no se ha comparado con otras cosas. La Moral, al diferenciar el bien del mal, es la ciencia que le muestra al individuo todos los elementos de uno y de otro para que él, usando su libre albedrío y, por ende su libertad, decida su propia orientación. Esto es algo que, excepto bajo una tiranía, nadie podrá imponerle. A su vez, no puede concebirse la Moral sino como una ciencia basada en la existencia de Dios porque sólo Dios puede trazarle al hombre ciertos principios morales, y nó otro hombre, ni un grupo de hombres que se llame Estado. Debe dársele a la Educación Moral la importancia debida. Cuando nos referimos a "educación" generalmente no precisamos a qué clase de educación nos estamos refiriendo. En términos generales educar es la acción de desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales; la instrucción informa sobre los progresos alcanzados en la educación. Lo que deseo expresar aquí es que la educación moral debe ejercitarse con tanta amplitud como la intelectual o la física. Creo que el punto fuerte para la defensa contra la ideología comunista soviética, o contra cualquier dictadura, está esencialmente allí.

Acción recomendada para la mejor Acción Psicológica

A fin de llevar a la práctica la idea anteriormente expuesta considero necesario:

a) Imbuir en la población el sentimiento de que la tradición religiosa del país no tiene menos valor que el territorio y bienes que también ha heredado de sus antepasados y que éstos como aquella debe cultivarse.

b) Estimular, en la misma forma en que se estimula la investigación

técnica, la profundización filosófica de la doctrina cristiana con la intención de llegar a comprender, con la claridad que termina siempre por presentar esta clase de estudio, que los problemas críticos en el campo social, económico y político, en este orden, tienen su origen en una crisis moral y que éstos jamás podrán solucionar mediante legislaciones, fórmulas matemáticas o planteos políticos mientras que no se restituya la salud espiritual de los pueblos. En lo que vá transcurrido de este siglo (para tomar un ejemplo cualquiera) me parece bastante experiencia el que hayamos vivido dos guerras mundiales y la amenaza de una tercera para caer en la cuenta que no es el desarrollo de la técnica ni el impulso de la economía solamente lo que va a lograr el bienestar de la humanidad sino que hay algo, una fuerza, que ha sido y se sigue desestimando sino despreciando totalmente en muchos casos: los valores del espíritu. Si el problema se reduce a estimular y cultivar solamente la técnica industrial y económica para destruir y reconstruir luego al mundo y para continuar el ciclo así sucesivamente es indudable que entre cada período de destrucción y el de reconstrucción subsiguiente mediará un tiempo cada vez menor (cosa que podemos comprobar por ejemplo, en los 80 últimos años tomando las fechas de iniciación de cada guerra y la siguiente). Es indudable que hay un factor que está ausente en el plan del individuo moderno para alcanzar su bienestar.

c) Difundir la doctrina social de la Iglesia Católica a fin de que, tanto dirigentes como dirigidos, fundamenten sus reclamaciones más encuadradas dentro del aspecto de justicia social puro, que dentro de intereses políticos y la demagogia.

d) Nadie puede negar que la profesión militar, adecuadamente conducida desde sus centros de formación, es un sacerdocio y en eso casualmente reside su fuerza y su prestigio. Porque sacerdocio es la consagración activa y celosa del desempeño de una profesión elevada y noble. Si en el ejercicio de este sacerdocio, los que profesamos la carrera de las armas, exaltamos solamente ante nuestros subalternos nuestra devoción cívica pero no la religiosa estaremos derivando hacia una ideología que, tarde o temprano, nos conducirá al materialismo que justamente hoy estamos combatiendo. Porque solamente se puede alcanzar un profundo sentido de la justicia y un amplio conocimiento de los grandes males reconociendo la importancia de la religión cualquiera que ella sea. Y sabemos que ninguna preconiza algo que no sea virtudes

El Espíritu de la Acción Psicológica

Esencialmente, el espíritu de la acción psicológica está pues encaminado a la preservación de la libertad. Pero al hablar de preservación ello puede prestarse, o de hecho se presta, a varias interpretaciones. La estrategia que hoy parece desarrollar el mundo Occidental a fin de mantener nuestras libertades parece ser solamente pasiva y defensiva. El Dr. Charles Malik, ex-Presidente de la Asamblea General de las NN. UU.

ha expresado que esta actitud no solamente no es suficiente sino que está encaminada al fracaso, porque lo que se requiere es una estrategia más fervorosa mediante la cual no tratemos solamente de mantener nuestras libertades sino conquistarlas también para aquellos oprimidos que no la poseen, deseando entonces no solamente conservar la democracia en solo una parte del mundo (la del bloque al cual nos hemos definido) sino concebir también una Europa Oriental libre, una Rusia Libre, una China continental libre. De la pugnacidad, de la agresividad, del dinamismo con los que revistamos nuestra estrategia, no defensiva sino ofensiva contra el materialismo, dependerá el éxito en alcanzar los graves objetivos que hoy nos exige el momento histórico para, no solamente supervivir sino supervivir con dignidad. No es imitando el juego que "viola todas las reglas" y que practica hoy el materialismo soviético como vamos a lograr una victoria. Será solamente, en mi opinión, mostrando una agresividad igual o superior a la que hoy estamos enfrentando, a la vez que mantenemos nuestros principios morales, lo que nos llevará a la victoria. Y en ese planteamiento estratégico opino que la acción psicológica tendrá más fuerza, o por lo menos igual, que los armamentos, la economía y la política. La lucha en la que se debaten hoy los dos bloques Oriental y Occidental consiste, por parte del primero de ellos, de una estrategia audaz y decidida para la captación de mentes. Esos individuos cuyas mentes sean conquistadas por la ideología marxista arrojarán las armas que les pusimos en la mano o las volverán contra nosotros. Esta guerra por la conquista de las mentes, vale decir de los espíritus, es acción psicológica. Quiere decir entonces que no es sólo instrumentos de orden económico, político o militar los que están actuando en el panorama mundial; la conquista de los espíritus no requiere solamente, la acción de una acertada política económica o de la garantía de un poder bélico. Usemos intensamente la herramienta que parece permanecer sin mayor utilidad. Esa herramienta que se llama Acción Psicológica. Sanemos a una humanidad espiritualmente enferma a través de una adecuada Educación Moral y, parodiando a Winston Churchill, el mundo llegará a estabilizarse sin necesidad de tanta sangre, sudor y lágrimas. Todo nuestro esfuerzo debe estar encaminado a preservar la libertad y a corregir los defectos de los que hoy pueden adolecer los regímenes democráticos a fin de que el auténtico concepto de libertad se ajuste dentro de sistemas de vida que no permitan que ella sea usada como pantalla para encubrir actos que estén reñidos con la justicia social. Pero, si llegamos a perder por desgracia, el sentido del valor de la libertad estaremos definitivamente perdidos. Y para ello nada más elocuente que lo expresado por Somerset Maugham: "Si una nación aprecia cualquier cosa más que la libertad, perderá ésta. La ironía del caso está en que si lo que estima más es la comodidad o el dinero, los perderá también".

BIBLIOGRAFIA:—Diccionario Enciclopédico Espasa.

DERECHO INTERNACIONAL.—

Del Derecho Aeronáutico al Derecho Espacial

Por FERNANDO ROMANO
(Del "L'Universo")

Las últimas empresas para la conquista del espacio han ensanchado el campo de las investigaciones del DERECHO INTERNACIONAL, imponiendo nuevos métodos y nuevas apreciaciones de los problemas que, si hasta hoy han estado determinados con un cierto grado de desarrollo de la técnica y de la ciencia, podrán tener en un futuro próximo, un curso diferente.

Aunque no se puede afirmar que el Derecho Aeronáutico haya alcanzado un arreglo definitivo, nos interesamos por problemas que lo superan, tanto que ya se podría hablar del Derecho Atmosférico ó Derecho Espacial.

Sin embargo, es necesario hacer una aclaración: Si el Derecho Internacional es un derecho "formado" por decirlo así, por cuanto se basa sobre datos de hecho, su realidad operante (cuales son sus sujetos —los estados—) presenta mucho más difícilmente una forma de Derecho Espacial, porque su campo de indagación no está abierto al estudioso.

Es necesario más que nunca una actitud que no se deje llevar por el entusiasmo por los vuelos interplanetarios y que no se abandone a suposiciones que no tengan nada de científicas.

Se sintió inmediatamente la necesidad de un Derecho Aeronáutico que implicase ya sea el Derecho Público —(el principio de la soberanía de los estados habría podido estar comprometido), ó el Derecho Privado.

Hoy se presenta para el Derecho Espacial el problema que se presentó ayer para el Derecho Aeronáutico; y como hubo una gran incertidumbre para éste en sus primeros años de vida, asímismo hoy se presenta muy complejo el problema.

En vista de que por Derecho Aeronáutico se entiende el conjunto de normas que regulan las relaciones ju-

rídicas que se derivan de la navegación aérea, este derecho es, por su propia naturaleza, de un carácter internacional y, basándose en determinadas fuentes, toma en consideración el aeromóvil que es el sujeto de tales actividades, estando sujetos a él el personal aeronáutico y demás personas interesadas en el aeromóvil.

El Derecho Aeronáutico estudia además la posición jurídica de los aeropuertos, de los límites de la libertad de navegación, lo cual trae consigo un examen de la reglamentación de la policía aeronáutica. Trata también de los problemas relativos a la propiedad del aeromóvil, de los servicios conexos, a la hipoteca y privilegios aeronáuticos, de los contratos de trabajo, del personal aeronáutico, para ocuparse después de las cuestiones relativas a la responsabilidad por daños y perjuicios, de los seguros aeronáuticos, y en el campo penal de los delitos concernientes a las **cosas** y al ejercicio de la navegación aérea. (El primer curso de Derecho Aeronáutico fué dictado en Italia en 1919).

El interés por el espacio aéreo, en el campo del Derecho, es muy antiguo. El primer estudio pertenece a Samuel Strick (1640-1710) de Leutzen, autor del libro **"De jure principis aereo"** cuya definición de la disciplina es muy interesante, así como la relativa al aire y la conclusión de que el Príncipe tiene plena soberanía sobre el espacio aéreo que está sobre su territorio. (El concepto de Romano proclama en cambio, la plena libertad del espacio aéreo).

En 1784 y en 1853 en Francia y en Toscana respectivamente se sentó el principio de que ningún aerostato se podría elevar sin el correspondiente "permiso".

Pero tan sólo en 1900 se plantea un verdadero problema jurídico de la aviación en la sesión del Instituto de Derecho Internacional realizada en Neuchatel. En dicha ocasión, el relator francés Fauchille propuso la reglamentación de la navegación de los aerostatos; en la siguiente sesión de Bruselas en 1902 presentó un proyecto con el título de "Régimen jurídico de los Aerostatos" compuesto de siete artículos de disposiciones preliminares; en la primera parte (Artículos 8 a 20) con normas para la circulación aérea en tiempo de paz; en la segunda parte (Artículos 21 á 28) con normas relativas al tiempo de guerra.

Otras conferencias sobre Derecho Aeronáutico tuvieron lugar en Berlín en 1903 y 1906; también en París en 1910 y en Madrid en 1911. En el curso de estas conferencias el problema aeronáutico fué tocado solamente muy a la ligera, pero esto ya constituía de por sí una prueba del interés que había por la navegación aérea en el ámbito internacional.

Del 31 de Mayo al 2 de Junio de 1910 tuvo lugar en Verona un primer Congreso Jurídico Internacional para la navegación aérea, y el mismo año, casi simultáneamente en París tuvo lugar la Conferencia Internacional de Navegación Aérea del 18 de Mayo al 30 de Junio. El Congreso decidió aplicar a la navegación los prin-

cipios del Derecho Común; mientras que en París en 55 artículos se constituía una Conferencia Internacional que tenía un carácter especialmente técnico.

Otros congresos se sucedieron: en Bruselas en 1910; en Madrid al año siguiente; en Francfort de 1913, mientras iban asumiendo una importancia creciente las actividades del "Comité Jurídico Internacional de Aviación" que precedió a la "Unión Internacional Aeronáutica" de 1919, ya proyectada desde 1911 en el curso de la Conferencia de Turín. También la "International Law Association" en su XXVII conferencia habida en París en 1912 discutió un informe de Fauchille y otras relaciones, entre las cuales son dignas de recordar la de "las relaciones sobre los precios aéreos", sobre "la libertad de los aires", sobre "la soberanía estatal respecto al espacio aéreo".

Es solamente alrededor de 1910 que los Gobiernos sintieron la necesidad de una lesiglación sobre la locomoción aérea. Tenemos así, la ley inglesa del 2 de Junio de 1911 (que establece la prohibición de volar sobre determinadas zonas, excepto en caso de necesidad absoluta); la ley francesa de 1911 modificada en 1913 en la cual se toma en consideración la incolumidad pública y la propiedad privada.

En 1913 se puso las bases para una reglamentación de la navegación aérea internacional, a raíz de numerosas penetraciones e invasiones aéreas entre Francia y Alemania.

En 1914 nace una ley aérea alemana y finalmente el 3 de Setiembre de 1914 el problema de la navegación interesa también al legislador italiano: fueron prohibidos los vuelos sobre territorio italiano, salvo el caso de tener permiso del Ministerio de Guerra ó de Marina, que sería concedido una para cada vez.

Después del primer conflicto mundial encontramos el problema del Derecho Aeronáutico vuelto a proponer el 13 de Octubre de 1919 en París en una Convención Internacional en la que se determinó los principales fundamentos del Derecho Aeronáutico, y quedó constituída la "Comisión Internacional de la Navegación Aérea".

En el decenio 1920-1930 se tomó toda una serie de acuerdos que regulaban el campo de la navegación aérea unida a una serie de leyes para la reglamentación internacional de la navegación misma.

Es útil ver, aunque sea sumariamente, los progresos alcanzados por la aeronáutica a través de los tiempos, lo cual hará ver lo rápidamente que ha progresado este campo, y cómo junto con el desarrollo de la técnica aeronáutica se ha estado difundiendo la valoración jurídica del elemento aeroplano.

En París se vió en 1906 la hora que fué definitiva, "la gran hora de la aviación", que se identifica en la figura de Santos Dumont. (Los vuelos de su minúsculo aeroplano "La Demoiselle" fueron homologados oficialmente).

En 1908 Wilbur Wright, terminó el año en París con un vuelo de 124 Kilómetros, manteniéndose en el aire 2h., 20m., a 100 metros sobre el Cielo. Al año siguiente tuvo lugar por primera vez el paso de La Mancha.

En 1920 en Milán se llegó a una velocidad de 88,57 Km/h.

Durante la Primera Guerra Mundial se hizo enormes progresos y comenzó la era de los grandes vuelos internacionales, no obstante las grandes dificultades para transformar una industria militar en una de carácter comercial y civil.

A fin de tener una idea más clara de los progresos de la aeronáutica veamos el incremento de la velocidad de los aviones:

1904..... 50 Km/h por los hermanos Wright
1913..... 72 Km/h
1920..... 165 ,,
1922..... 225 ,,
1926..... 396 ,,
1928..... 510 ,,
1930..... 650 ,,
1946..... 990 ,,
1948..... 1125 Km/h. aparatos de Havilland con turboreactor.
1954..... 1990 ,,
1961..... 4600 ,, areo X 15, Cohete .

Veamos ahora el espacio aéreo ó mejor dicho la condición jurídica del espacio aéreo.

Dos tesis se han venido formando y oponiéndose inmediatamente la una a la otra. La primera considera libre al aire y la otra propone que cada estado declare la soberanía del espacio aéreo que está sobre él.

A favor de la primera tesis están Fauchille, Rolland, River, von Bar, Strop, Gareis, Niemayer, von Holzendorff, Castellani; y a favor de la segunda: Scialoja, Richards, Hazeltine, Westlake, Spaight, Baldwin, Kuhn, Litzs, Meurer, Grunwald, Zitelmann y Merignac.

El principio que considera como libre al aire es exacto desde un punto de vista lógico, por cuanto presenta un principio de absoluta libertad para una zona que escapa a una "valuación inmediata" del Derecho. La tesis de la soberanía del estado sobre el espacio aéreo que está encima es más razonable desde un punto de vista más moderno, por cuanto el aire, todo el aire, que está por encima del territorio, forma parte de él, y esto no sólo en el campo aeronáutico sino a **fortiori** hoy en el Derecho Espacial.

Hay un cierto paralelismo entre el dominio aéreo y el campo marítimo, donde la tesis de la libertad absoluta refleja una concesión y una valuación que la lógica y el progreso técnico han superado.

Hablando del espacio aéreo, nos encontramos frente a un tema de derecho de propiedad, porque el espacio aéreo no es una **cosa** en sentido jurídico, es decir, que no puede ser considerado como entidad económica distinta y objetiva; en cambio existe un espacio aéreo valorable jurídicamente sólo si se le conecta la idea de

un territorio subyacente que esté interesado por él.

Ambrosini subraya "la necesidad de empezar por estudiar la atmósfera desde el punto de vista jurídico, sobre todo con el fin de determinar si ella es, como lo pretenden algunos, una **res communis omnium** y por consiguiente libre para todos ó bien, como otros lo pretenden, si ella está sujeta a la soberanía de los estados de su incumbencia".

Patrícolo escribe: "el estado no tiene derecho para conceder lo que no le pertenece, siendo el aire una **res communis omnium**".

Además, contra el paralelismo entre el campo marino y el aéreo, podemos comprobar que mientras en el caso de la delimitación de las aguas territoriales hay una ausencia de interés más allá de tales zonas, en el caso del aire no hay tales límites, porque el aire que está por encima del suelo, está ligado por completo a la explicación de los derechos soberanos del estado sobre el suelo.

Por consiguiente, la soberanía del estado sobre el espacio aéreo deberá extenderse hasta el infinito.

Veamos ahora la posesión del espacio aéreo que está sobre altamar.

El proyecto formulado por la Comisión de Derecho Internacional de la Organización de las Naciones Unidas, prevé una prohibición a la soberanía estatal sobre otro mar. El artículo 27 del proyecto sobre el derecho al mar, adoptado en 1956 en la séptima sesión de la UNO dice a este respecto: "Estando altamar abierta a todas las naciones, ningún estado puede pretender legítimamente someter una parte cualquiera de ella a su soberanía. **La libertad de altamar comporta esencialmente la libertad de navegación,** la libertad de pesca, la libertad de colocar cables y líneas de tuberías y la libertad de volar por encima. Con lo cual la libertad de utilización de altamar para cualquiera finalidad (navegación, pesca, investigaciones experimentales, científicas etc.), parece resultar configurada como contenido de un derecho subjetivo".

Acerca de algunas ordenanzas jurídicas de estados sudamericanos, se ha sancianado una pretensión jurídica sobre el mar epicontinental y también sobre el espacio aéreo que está sobre dichas aguas.

Ya hay pretensiones jurídicas sobre la plataforma continental ó litoral en las ordenanzas jurídicas de numerosos países entre los cuales están casi todos los de Sudamérica, lo cual podría ser explicado por motivos de carácter geográfico.

Dicho problema podría encontrar difícilmente una situación suya cualquiera, a causa de la delimitación imprecisa de las regiones a las que se refieren las mismas pretensiones, y no parece ser un criterio válido de la limitación de las pretensiones el suministrado por la posibilidad de disfrutar de los recursos naturales adyacentes ó contenidos en las regiones submarinas.

Pasando al espacio aéreo que está sobre las tierras **nullius** debemos

recordar que con tal nombre determinamos las regiones ó tierras respecto a las que todavía no se ha declarado la soberanía de algún sujeto del ordenamiento jurídico internacional.

En tal caso, la situación jurídica en que vendría a encontrarse el espacio aéreo que está encima, se reduce **a fortiori** a la relativa a altamar y al espacio aéreo que queda encima.

Veamos ahora el espacio aéreo que queda encima del territorio estatal.

Es con la Convención de París del 13 de Octubre de 1919 que la soberanía territorial viene a extenderse irradiándose sobre el espacio atmosférico. El Artículo I decía: "Las Altas Partes contratantes reconocen que cada potencia tiene soberanía plena y exclusiva sobre el espacio atmosférico que está por encima de su territorio y sobre sus aguas territoriales... Territorio de un estado es el territorio nacional metropolitano y colonial unido al de sus aguas territoriales".

Este principio está contestado por la Convención de Chicago del 7 de Diciembre de 1944 relativa a la Aviación Civil Internacional que dice: "Los estados contrayentes reconocen que cada estado tiene la soberanía completa y exclusiva sobre el espacio aéreo que queda encima de su propio territorio... Para los fines de la presente convención se considera territorio de un estado la tierra firme y las aguas territoriales adyacentes a ella, bajo la soberanía, la supremacía, la protección ó el mandato de dicho estado"

La Convención de Chicago fué suscrita por 52 países. El derecho del estado al espacio atmosférico es propio del concepto mismo de poder estatal, es decir, de la expresión de la soberanía; no es necesaria una acción de ocupación ni de control sobre los espacios aéreos porque la soberanía del estado viene a explicarse y a extenderse también sobre dicho espacio ó territorio, pero los espacios aéreos, en sentido jurídico, son el territorio mismo del estado, según la ordenanza internacional. No se trata de "accesorios" ni de "necesarias dependencias" del territorio: el espacio aéreo y el territorio constituyen un "quid" objetivo único, jurídicamente considerado.

Pasando ahora a hablar de la atmósfera y de los espacios interplanetarios, apreciamos por entero el cambio de las valuaciones jurídicas que pueden tener lugar en tales problemas, al entrar en un campo de palpitante actualidad que es científicamente atrayente, políticamente sugestivo y jurídicamente misterioso.

Para Lapradelle no hay un límite vertical "para la irradiación de la soberanía estatal".

Jenks, en cambio, pone un límite hacia arriba "para los problemas planteados por las actividades humanas inminentes en los espacios interplanetarios".

En fin, recientemente en la Organización de la Aviación Civil Inter-

nacional prevaleció la opinión que sería oportuno examinar de inmediato: "el problema de la determinación de los derechos de los diversos países sobre el espacio interplanetario en relación al envío de aparatos a dicha zona".

La Convención de Ginebra de 1919 se limitó a decir genéricamente que "cada estado tiene soberanía sobre el espacio aéreo que está por encima de su territorio y sobre sus aguas territoriales".

Santi Romano extiende el territorio del estado "hasta el punto en el cual (dicho estado) pueda desarrollar su propia actividad y pueda actuar la actividad humana".

Para Kelsen el territorio del estado (como esfera territorial de validez de la ordenanza jurídica estatal), no es una superficie plana, sino el espacio que está por encima y por debajo de la superficie plana que pertenece jurídicamente al estado en la extensión en que éste ejerza su poder de coersión.

La Convención de Chicago limitaba prácticamente el derecho del estado sobre el espacio que queda "sobre la zona en la cual (dicho estado) puede ejercer efectivamente tal derecho".

Podemos dividir el espacio aéreo en tres zonas.

La primera hasta el límite de la atmósfera terrestre, más o menos codificada en todos los estados, y tutelada por la Convención de Chicago entra en el campo del Derecho Aeronáutico.

La segunda zona comprende el espacio intermedio entre las atmósfera terrestre hasta 300 millas de altura.

La tercera zona comprende el espacio extra-atmosférico sobre el cual ya no actúa la gravitación terrestre.

Según Kelsen... "no se puede deducir que todo el espacio que está por debajo y por encima de la superficie pertenezca al estado. Es perfectamente posible que dicho espacio tenga el carácter de **res nullius,** pero los otros estados no tienen el derecho de ocuparlo, aún cuando tuviesen la capacidad técnica (para hacerlo)".

Podría también proponerse el problema del "que llega primero" (pero no es necesario que se haga, salvo el principio de la efectividad de la posesión, para lo cual no basta el envío de un cohete, sino que es indispensable el envío de una tripulación **humana**) derecho que todavía es válido en el Continente Antártico.

"El límite del primer ocupante —dice Rousseau agregando a lo expresado por Grocio,— aunque más real que aquel del más fuerte, no resulta un verdadero derecho, sino después de la institución del derecho de propiedad", que presupone un título positivo.

Para la resolución de los problemas jurídicos resultantes de las exploraciones de los espacios extra-atmosféricos será necesaria una vasta cooperación internacional, en la cual los expertos deberán colaborar con las grandes organizaciones científicas internacionales.

En el plano de la cooperación internacional será posible para los estados hacer que concuerden los límites de las posibilidades estatales además de una reglamentación con preponderancia sobre el campo técnico.

Este es un campo que se presta especialmente para una colaboración estatal efectiva y correcta. La colaboración que se podría efectuar concretamente entre los estados no interferiría con problemas en el campo estrictamente jurídico por haberlo llevado a un campo social ó de cooperación técnica. El elemento jurídico permanecería siempre como la base del problema.

Este problema del Derecho Espacial se presenta pues muy complejo: debería estudiarse y ocuparse de los delitos contra el patrimonio, contra el orden público, contra la incolumidad pública, contra la administración de justicia, contra las buenas costumbres; debería en suma reglamentar las relaciones públicas y privadas que en tierra están reglamentadas por el Código Penal, el Administrativo, el Internacional, el Marítimo y el Aéreo.

Hoy vemos la fase del paso del Derecho Aeronáutico al Derecho Espacial: en el futuro, la practicabilidad del espacio celeste podría hacer que fuesen necesarias ordenanzas divergentes ó por lo menos distintas a las que hoy existen para regular las relaciones entre el espacio y la tierra, y entre la tierra y el agua.

En los Estados Unidos existe ya una escuela de juristas del espacio que tiene en estudio un Código de Derecho Internacional que podría constituir una conquista de un alcance verdaderamente incalculable y que daría a dicho campo nebuloso (ya no como sede jurídica o política), una buena base de seguridad.

Finalmente deseamos afirmar que el estado, en su interés propio, no puede tener límites. Tiende a mirar más allá de los límites impuestos por la técnica y su pretensión jurídica va **usque ad sidera** (hasta los cielos) verticalmente a lo largo de todo su territorio.

Es evidente sin embargo, que en los espacios interplanetarios es necesaria una cooperación, ya sea política ó científica, pero esto no confirma la pretensión jurídica del estado de que sus confines se eleven **usque ad sidera**.

En el campo espacial el interés se puede extender. Por ejemplo, un estado podría no tener interés en una mina que se encontrase en su territorio no valorándola jurídicamente, pero desde el momento en que el estado se interese por ella, ésta resulta automáticamente "objeto" del interés estatal; lo mismo sucede para el espacio extra-atmosférico, para el cual un derecho **in fieri** del estado sobre el espacio que esté por encima, a medida que vaya resultando alcanzable.

Somos pues contrarios a lo que Haley ha declarado: "siendo el espacio **res communis omnium,** su uso general debe estar limitado en vista de las propiedades contíguas, de manera que sean susceptibles de su máxi-

ma expansión; mientras que estamos de acuerdo con él cuando sostiene que es ilegítimo el lanzamiento de satélites artificales, los cuales, en sus giras alrededor de la Tierra violan el cielo de los estados que quedan por debajo de ellos.

Se impone una cooperación internacional que, como lo observa Haley "sin normas jurídicas preestablecidas los conflictos entre la humanidad se proyectarían sobre los cuerpos celestes y el espacio aéreo resultaría un teatro de violencias y de luchas imperialistas".

Finalmente, en lo que concierne a las ordenanzas futuras, notamos que en el mes de Junio último, el Comité Jurídico de la Comisión **ad hoc** de las Naciones Unidas para los usos pacíficos del espacio, ha decidido examinar con prioridad absoluta algunas cuestiones jurídicas relativas a la exploración y a la investigación del espacio, aceptando una recomendación en este sentido presentada por un grupo.

En el informe redactado por el grupo se observa que el estatuto de la ONU y el de la Corte Internacional de Justicia no limitan su propia esfera de competencia a los confines de la Tierra, y que pueden ser aplicados a las actividades del hombre en el espacio.

Después de haber sentado el principio de que una codificación del Derecho Espacial "no es posible ni auspiciable en el actual estado de los conocimientos, puesto que algunos problemas no están todavía maduros para una solución, el informe reconoce la necesidad ya sea de emprender una acción oportuna constructiva, ó bien de hacer al Derecho Espacial adherente a los desarrollos relativos al espacio'"

Los problemas que el Comité Jurídico ha considerado más urgentes son:

—Acuerdo para pedir a la Corte Internacional de Justicia, la competencia para conocer en las controversias entre los estados, por daños causados por vehículos espaciales:

—Interferencias entre aviones y vehículos espaciales durante su lanzamiento ó en su regreso a tierra:

—Asignaciones de las radio-frecuencias para los diversos países con relación a las exigencias de las exploraciones espaciales:

—Identificación de los vehículos espaciales, mediante contraseñas, características orbitales y de tránsito y señales de radio de reconocimiento.

A principios de 1960 se decidió que 24 estados estuviesen representados en la Comisión de las Naciones Unidas para usos pacíficos del espacio, constituído por unanimidad en la última sesión ordinaria de la Asamblea General de la ONU.

Entre las tareas de la Comisión figuran:

—Actuaciones de la colaboración internacional, en el campo de un programa eventual sobre los usos pacíficos del espacio que hay

que emprender bajo la protección de las Naciones Unidas:

—Asistencia para hacer permanente la colaboración en el sector de las investigaciones espaciales:

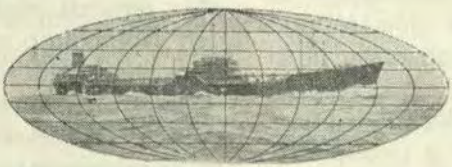
—Organización de los intercambios y de la divulgación de las informaciones relativas a las investigaciones espaciales sobre base mundial:

—Apoyo a los programas nacionales de investigaciones espaciales:

—Examen de los problemas legales que surjan por efecto de las exploraciones en el espacio cósmico:

—Organización de Conferencias Internacionales para el intercambio de datos y experiencias sobre investigaciones espaciales con la participación de los países miembros de las Naciones Unidas y de las entidades especializadas.

Corresponde al Derecho la tarea de estudiar y valorar todo cuanto los estados presenten. El estado sólo, puede obrar concretamente y detrás de él están los hombres con su ciencia, con su estudio, con su esfuerzo y con sus acciones.



El Torpedo, un Arma Moderna

Por el Mayor A.N.
EDOARDO VOLLONO
(De la "Rivista Marittima")

El Autor trata del notable progreso efectuado en el campo de los torpedos en los últimos 15 años, poniendo de relieve cómo ha tenido lugar una subversión completa en la técnica de la construcción de esta arma, basándose en el nuevo criterio sobre su empleo.

Hasta fines del último conflicto mundial se ha empleado el torpedo, exclusivamente contra los buques, lanzados ya sea desde unidades de superficie, desde aviones de ala fija ó desde submarinos. Acordes casi simultáneamente, todas las Marinas principales se orientaron hacia un tipo de torpedo standard que tenía una elevada carga explosiva, la máxima velocidad posible y una presión máxima durante su trayectoria submarina de aproximación al blanco.

La Marina Italiana, a la vanguardia en este campo, logró obtener torpedos de serie con cabeza de cerca de 300 Kgs., de explosivos, que filaban 50 nudos en un recorrido de 4000 metros y con derivas laterales, respecto a la dirección del lanzamiento, inferiores al 1% del valor del recorrido.

Las mismas armas podían pues estar reguladas para uno ó dos recorridos más largos (según el tipo), llegando al límite superior de 12.000 metros de recorrido y de cerca de 30 nudos.

No había ninguna limitación particular en la selección del fluído operativo, ni del tipo de motor, ni de otros órganos internos del torpedo. El petróleo podía presentar algunas ventajas respecto al alcohol y vice-versa, la propulsión con turbinas con respecto a la de máquinas alternativas, y así sucesivamente: todas las Marinas eran libres de escoger la solución que les parecía más apropiada desde el punto de vista técnico-económico para la fabricación del torpedo standard anti-nave, un arma necesariamente potente, veloz y precisa.

Precisa, en virtud de la alta precisión y exactitud con que estaba construído el instrumento giroscópico de dirección: ¡una verdadera joya de mecánica fina!

Se puede decir que la guerra no había terminado todavía cuando estas armas ya potentes y veloces, fru-

to de tantos años de estudio y de investigaciones, se podían considerar, si no del todo inocuas, en todo caso decididamente inadecuadas a los nuevos criterios para su empleo.

Hubo dos causas que determinaron dicha evolución rápida:

—el notable aumento de la distancia de combate entre las unidades de superficie, y

—el aumento de la velocidad y de la profundidad a que navegan los submarinos modernos.

Se observa sin embargo, dos clases bien distintas en la categoría de estas armas:

—torpedos anti-naves, de gran autonomía, y

—torpedos anti-submarinos, capaces de seguir al blanco hasta las grandes profundidades.

Trataremos separadamente de estos dos tipos de torpedos y del progreso habido y que se puede obtener aún en estos dos campos, por ser diferentes los problemas de cada clase de armas.

También, si hay algo en común, es en verdad, la necesidad para ambos tipos de torpedos, de estar dotados de una cabeza capaz de dirigir automáticamente el arma (por lo menos en el tramo final de su carrera) hacia el blanco deseado: unidad de superficie ó submarino.

En efecto, no se puede pensar actualmente en un torpedo moderno que no tenga una cabeza auto-directriz especialmente eficaz, de alcance siempre en aumento con el progreso de la técnica de que se disponga.

Esta exigencia fundamental comporta, como lo veremos más adelante, una subversión completa de la técnica en la construcción de los torpedos, con soluciones finales casi siempre limitadas de algún modo.

Pero sigamos gradualmente, y hablemos primero de los torpedos anti-naves modernos, que fácilmente pueden asimilarse a los torpedos anteriores, del tipo "tradicional".

¿Cuál es el requisito fundamental de estas armas?

—Enviar desde una unidad de superficie o desde un submarino hasta la unidad de superficie blanco, a las distancias de combate cada vez más notables, determinadas por los sistemas siempre más perfeccionados de descubrimiento, —un torpedo capaz de herir, ó al menos de averiar seriamente al enemigo.

Como se ve, ya no se habla de un torpedo anti-nave potente, véloz ni preciso (como el construído hasta 1943 ó 1945), sino de un arma completamente distinta; de gran autonomía "capaz de herir ó al menos de averiar seriamente al enemigo".

En este último párrafo está incluida, para esta nueva arma, la fórmula decisivamente innovadora que ha tomado el puesto de las dos características fundamentales de los torpedos precedentes; máxima precisión y máxima potencia destructora.

Y ahora veremos el porqué.

Dada la disponibilidad y fines de la guerra, de una cierta cantidad de torpedos tradicionales, se ha pensado de inmediato, por obvias razones económicas, en la posibilidad de transformar dichas armas, adaptándolas en lo posible a las nuevas exigencias indicadas para su empleo.

Aunque a primera vista podría parecer lo contrario, el problema no era de fácil solución. Los proyectistas, a cualquier rama de la técnica a que pertenezcan, saben por experiencia propia, que es preferible estudiar y proyectar un mecanismo desde su principio, y no modificarlo y adaptar para una nueva utilización, uno ya existente construido con un criterio anticuado.

El duplicar casi la autonomía de los torpedos ahora ya viejos, dejándoles intactas su velocidad y sus características dimensionales externas, requería una cantidad tal de trabajo, tanto en el proyecto como en la fabricación y pruebas, que la tentativa se efectuó con éxito tan sólo en la Marina Italiana.

Bien pronto se dijo cómo se había llegado a este brillante resultado: Se había aumentado el contenido de oxígeno en el aire comprimido del reservorio, se aumentó proporcionalmente la cantidad de petróleo necesaria (poniendo a disposición de dicho líquido el espacio destinado a contener agua dulce) y se recurrió al agua de mar como agua reguladora sacándola del exterior del torpedo mediante una pequeña bomba aspirante - impelente ordinaria.

Y ahora trataremos de los principales problemas, que por consiguiente se ha debido afrontar y resolver.

Como sabemos el aire contiene cerca de un 23% de oxígeno y sólo esta parte participa como **comburente** para la combustión del petróleo. Aumentar artificialmente (mediante una mezcla con oxígeno puro) este porcentaje al 50% ó al 60% significa elevar notablemente la posibilidad de corrosión de los reservorios y aumentar otro tanto de una manera notable, la posibilidad de estallidos internos en el torpedo a lo largo de todo el circuito de aire "oxigenado" (desde el reservorio hasta la cámara de combustión).

Basta saber que una traza de aceite de la lubricación ó una oxidación cualquiera en el reservorio ó en los conductores internos, es más que suficiente para cebar la combustión en el nuevo comburente y provocar en definitiva la temida explosión.

Luego los problemas conexos al aire oxigenado, con ser arduos y delicados, han sido resueltos todos ellos teniendo principalmente en cuenta la seguridad para el personal encargado de las operaciones de conservación, preparación para el lanzamiento y empleo de tales torpedos.

El empleo de agua de mar en lugar de agua dulce, da imposibilidad en la práctica de encerrar en el torpedo toda la gran cantidad de agua de termorregulación necesaria para los nuevos recorridos largos, ha presentado la necesidad de resolver otro problema difícil: la separación

de las sales sólidas del agua antes de la introducción de esta última en la cámara de combustión.

También se ha efectuado otra larga serie de tentativas por vía química, por vía mecánica, etc., pruebas al freno y en la mar, con eliminación total del gran obstáculo de separar y expeler la ingente cantidad de cloruro de sodio acumulada durante el recorrido.

Incrementada notablemente la autonomía, no se podía pretender naturalmente que la guía del torpedo llevara hacia el blanco al arma de trayectoria tan larga con el mismo apartamiento lateral (el 1% de la trayectoria).

Los valores de 1,5% de la trayectoria a duras penas obtenidas en tales condiciones dan ya, para una trayectoria de 20.000 metros, un apartamiento máximo de 300 metros respecto a la dirección del lanzamiento; casi inaceptable para los fines prácticos de su empleo.

Si después se piensa en la posibilidad, —mediante la adopción de otros fluídos operativos (oxígeno puro ó **peróxido** de oxígeno, etc., en lugar de agua oxigenada)— de llevar la autonomía del torpedo hasta valores decididamente superiores, se llega casi expontáneamente a la conclusión de la necesidad absoluta de dotar a las nuevas armas, de cabezas acústicas autoguías, aptas para llevar las armas mismas hasta el blanco, y de aumentar así nuevamente la probabilidad de herirlo.

La carga explosiva queda por consiguiente limitada al mínimo indispensable, dado el peso muerto que representa la parte delantera electroacústica (autoguía) de la cabeza, y la necesidad de encerrar en el torpedo la cantidad máxima posible de fluídos activos (autonomía máxima).

El torpedo anti-nave, como lo hemos indicado anteriormente, resulta así un arma, ya no absolutamente precisa y potente, sino apta de todos modos, con grandes posibilidades de dar en el blanco y capaz en tal caso de averiar, con la cantidad de carga explosiva de que dispone, seriamente al enemigo.

Hemos hablado primero de la necesidad de darles a los nuevos torpedos anti-nave, cabezas acústicas autoguíadas; sin embargo, habríamos presentado mejor la idea poniendo en relieve la necesidad de proporcionar esas cabezas de torpedos apropiadas, es decir, "silenciadas y aisladas acústicamente".

En efecto, para asegurar una obtención óptima del blanco, por parte de las nuevas cabezas autoguíadas, es absolutamente indispensable reducir al mínimo posible y en todo caso aislar, los ruidos propios emitidos siempre por los torpedos.

Este es el problema fundamental de gran actualidad para todas las Marinas y para cuya resolución, como lo veremos más adelante, se requiere el concurso de técnicos especialistas en las diversas ramas de la técnica de la construcción.

Los orígenes principales de esos ruidos son:

—en general, los motores, las bombas y los mecanismos del torpedo,

—las hélices,

—Los vórtices y cavitaciones a lo largo de la superficie exterior del torpedo, y

—las vibraciones de la envuelta.

El empleo de conexiones especiales de jebe o de pernos con varios anillos de jebe interpuestos es suficiente para obtener un buen aislamiento acústico para los motores.

Se necesita ante todo "silenciar" tales orígenes de ruidos, recurriendo a una exactísima y costosísima construcción de las diversas partes del motor y de los mecanismos en general eliminando en particular los juegos en las transmisiones y sobre todo en los engranajes.

Se puede bien pronto argumentar que el mejor motor para un torpedo, para los efectos de una limitada emisión de ruidos, es el motor eléctrico y el peor es el de émbolos; este último sobre todo, por las vibraciones que se producen durante las fases alternadas de compresión y expansión.

La elección del tipo de mortor para un torpedo determinado ya no se deja a la voluntad del constructor en función exclusivamente técnico-econóca, sino que está impuesta por la imperiosa necesidad de disponer de un motor que tenga la menor posibilidad de emitir ruidos.

Así también la potencia del tipo de motor escogida estará siempre fijada con relación al conjunto de los ruidos emitidos por toda arma. En efecto, es perfectamente inútil disponer de un torpedo con una máquina potentísima si ésta se basa en emisiones de ruidos propios— (ruidos producidos ya sea por la hélice ó por las vibraciones ó remolinos de la envuelta exterior)— que llegasen en definitiva a un nivel global de ruidos inadmisibles para los fines del empleo de la cabeza acústica.

Contener ó reducir al máximo los ruidos producidos por el funcionamiento de las hélices es un problema tanto más complejo y no muy fácil de resolver.

Para reducir las vibraciones de las palas, y por consiguiente, la parte respectiva de los ruidos, sería lógico aumentar proporcionalmente el espesor de la pala misma. Sin embargo, el aumento de curvatura que se obtendría en cada sección de la pala, a igualdad de otras condiciones, llevaría indudablemente a una exaltación de los fenómenos de cavitación con todas sus consecuencias (aumento de ruido inclusive) fácilmente imaginables.

Para mantener dichas vibraciones dentro de valores tolerables, no queda más, por el momento, sino limitar al máximo las dimensiones radiales de las palas y llevar por consiguiente el número de las mismas a un valor tal, que se pueda obtener una presión específica en relación al empuje total que esté seguramente lejano de las condiciones para la producción de cavitaciones ó remolinos.

La conocida inestabilidad de los fenómenos de cavitación, lleva en efecto, a un brusco aumento de los ruidos producidos, no solamente por la hélice sino por todo el torpedo a causa de las consiguientes variaciones en las condiciones de régimen del movimiento.

El cálculo de la superficie desarrollada por las hélices, efectivamente necesario para los fines de la ausencia de cavitaciones, es de gran importancia y se obtiene exactamente en el túnel hidrodinámico con una serie numerosa y completa de pruebas experimentales.

Con un túnel dotado también en su interior de elementos hidrofónicos, se puede obtener al mismo tiempo, para un determinado tipo de hélice, la resistencia hidrodinámica ofrecida al movimiento y el nivel relativo de ruidos emitidos.

También se puede verificar fenómenos de cavitación a lo largo de toda la superficie exterior del torpedo, sobre todo, en las extremidades, cabeza y cola, donde hay mayores vibraciones del perfil.

Hay así también, vórtices (y por consiguiente otros ruidos nocivos) que corresponden apenas a la discontinuidad mínima que existe a lo largo de la envuelta.

Las vibraciones de la envuelta misma son otro origen seguro de los ruidos producidos por el arma para la cual la elección, ya sea de la forma ó de las dimensiones externas (diámetro y largo del arma) está subordinada a la consecución, no solamente de una resistencia lo más baja posible al avance, sino también sobre todo, a un nivel total de ruidos lo más reducido posible.

Es lógico pensar que la adopción de pequeños diámetros exteriores, así como la interposición entre una sección y otra, de pequeños anillos de caucho duro de contraste, puede producir una apreciable reducción de las vibraciones propias de la envuelta.

Así pues, una cuidadosa cobertura de la discontinuidad externa, y un barnizaje apropiado en la envuelta producen efectivamente una reducción notable de los vórtices, y por consiguiente, de los ruidos emitidos. Las tentativas ya emprendidas por todas las Marinas, para reducir y aislar al máximo los diversos ruidos producidos por el torpedo, no han tenido nunca descanso.

En efecto, cuanto mejores resulten el silenciamiento y el aislamiento acústico de las diversas partes de un torpedo, tanto mayor podrá resultar la velocidad del torpedo mismo a igualdad de distancia y de precisión sobre el blanco, ó vice-versa (según las exigencias del caso), tanto mayor podrán resultar el alcance de la cabeza acústica autoguiada a igualdad de velocidad del arma.

De todo lo expuesto hasta ahora, se puede deducir fácilmente como pueden estar casi fijadas en la partida las soluciones finales para un torpedo moderno anti-nave (y veremos además que esto pasa también con el torpedo antisubmarino) y en

todo caso, como ya se ha indicado al principio, de una manera más limitada.

—¿Cuál es el progreso que todavía se puede conseguir del torpedo antinave?

—En gran parte ya lo hemos indicado anteriormente: el empleo del peróxido de hidrógeno mejor conocido bajo el nombre de **agua oxigenada,** en concentraciones cada vez mayores podrá siempre incrementar más la autonomía de las armas provistas de motores de "fluído caliente".

El empleo de agua oxigenada puede estar exento de cualquier peligro, naturalmente si se observan escrupulosamente ciertas normas para su conservación y manejo; y ese fluído ofrece gran ventaja en el caso en que los torpedos requieran depósitos simples y livianos en lugar de los costosísimos y pesados reservorios de aire comprimido.

El progreso de las armas con motor eléctrico está ligado naturalmente al mejoramiento de las baterías de acumuladores eléctricos que deberán resultar siempre más ligeros y menos embarazosos.

Pero eso no es todo.

Según nosotros, el futuro del torpedo antinave moderno, estrictamente desde el punto de vista de su empleo, está en la reunión del giróscopo con la cabeza autoguiada, entre carrera veloz y carrera lenta, en pocas palabras, entre las características que tenían los torpedos del pasado y las requeridas para los actuales.

El concepto puede parecer de difícil comprensión, pero en cambio es sencillo.

Supongamos un torpedo que después de cierto tiempo pueda cambiar su régimen de marcha por el cambio automático que se verifique en las condiciones de funcionamiento del motor, de una velocidad elevada (p.e. de 55 á 60 nudos) a una lenta (p.e. de 30 á 35 nudos).

Es decir, que el torpedo recorrería un primer tramo hasta un límite de 10.000 á 14.000 metros a una velocidad máxima guiado tan sólo por el giróscopo (carrera rápida de acercamiento al blanco) y un segundo tramo a carrera lenta con la máxima autonomía posible (es decir, hasta el agotamiento del fluído propulsor ó de la batería eléctrica) guiado por su cabeza acústica autoguiadora. (carrera para llegar al blanco).

En el primer tramo, el giróscopo resultaría preciso, mientras que la cabeza directriz resultaría del todo ineficaz a causa del gran ruido producido por el arma en su carrera veloz: en el segundo tramo se verificaría exactamente lo contrario por las razones que acabamos de indicar.

Las ventajas de esta arma desde el punto de vista de su empleo, son tan evidentes que parece inútil aclararlas.

Como se ve, por la experiencia del pasado, se puede utilizar todavía cualquier cosa para la realización de la nueva arma que, por lo menos en el primer tramo de la trayectoria, no es más que el desarrollo lineal e ideal

del torpedo antinave del tipo tradicional.

En todo caso, siempre es útil conocer a fondo, los estudios y las investigaciones hechas, emprendidas ó tan sólo proyectadas, aunque no fuese sino para evitar de volver sobre el mismo camino, y tal vez, de volver a cometer los mismos errores.

Pasemos ahora a la segunda categoría de los torpedos modernos, es decir, a los torpedos antisubmarinos.

Como sabemos, las características de velocidad, profundidad y autonomía de los submarinos modernos han aumentado de tal manera, que se requiere un criterio del todo nuevo para la caza antisubmarina, y sobre todo armas antisubmarinas aptas para satisfacer las múltiples y diversas exigencias para su empleo.

Ya no se puede pensar en tocar a un submarino moderno con bombas-cohete (como las empleadas hasta el último conflicto) que avanzan en el agua apenas 3 ó 4 metros por segundo.

Si bien los progresos obtenidos, tanto en el campo de las bombas antisubmarinas como en los sistemas y medios de lanzamiento correspondientes han sido verdaderamente excelentes, parece de súbito evidente que el torpedo es el arma más eficaz para cazar y tocar a un submarino.

¿Pero qué torpedo? ¿tal vez el de aire construido hasta la última guerra ó bien el moderno antinave más arriba especificado? —Evidentemente que no, por diversas razones, primero entre todas por la notable reducción del rendimiento de los motores de "fluído caliente" (y de ciclo abierto) a causa del aumento de la contrapresión, correspondiente al aumento de la profundidad de su empleo.

Sin contar después que los torpedos de tipo tradicional pueden resistir la presión que hay a 80 ó 100 metros de profundidad, mientras que las cotas de empleo de un torpedo antisubmarino no deben resultar inferiores á 250 ó 300 metros de profundidad.

Por consiguiente, este torpedo será un arma del todo nueva que podrá ser lanzada contra un submarino, ya sea desde otro submarino ó desde una unidad de superficie ó desde un aeróplano (avión de ala fija ó helicóptero).

Dada la movilidad relativamente fácil de un submarino en inmersión en el espacio tridimensional, se ha pensado en crear un torpedo completa y contínuamente guiado (desde unidades de superficie ó submarinas) hasta las proximidades del blanco y autoguiado en el último tramo de su carrera para corregir errores eventuales cometidos durante todo el tramo 'filoguíado".

El conjunto de los órganos puestos en parte a bordo del torpedo y en parte a bordo de la nave y que tienen por objeto guiar al arma hasta el final de la ruta de colisión con el blanco, están en efecto, sintéticamente indicados con el término de la "filoguía" con relación al hecho de que el encuentro entre la nave y el torpedo se realiza mediante un pequeño cable eléctrico.

Evidentemente, éste no es el caso de apartarnos demasiado en dar los detalles particulares de esta "filoguía"; bastará exponer el concepto general en que está basada, para comprender la complejidad de la preparación (creada exclusivamente por ingenieros nacionales) y la técnica constructiva a la que se debió recurrir.

La "filoguía" permite ejecutar dos funciones precisas:

—variar el ángulo de rumbo y la profundidad del torpedo, mediante "comando eléctrico" transmitidos a través del pequeño cable de la unidad lanzadora;

—conocer de tiempo en tiempo a bordo de la misma unidad la posición que toma el torpedo después de cada comando, mediante la recepción de "respuestas eléctricas" recibidas a través del mismo cable.

Está claro que a bordo de la misma nave se necesitará seguir la trayectoria del blanco, trazar el rumbo del torpedo basándose en la "respuesta" del arma, y finalmente determinar, según el confrontamiento efectuado entre las dos directrices del movimiento, los comandos que hay que transmitir nuevamente a través del pequeño cable.

Se emplea más tiempo en decirlo que hacerlo: por otra parte, no podría ser de otro modo, porque dada la velocidad del movimiento, los comandos deben ser efectivamente oportunos.

Uno se puede imaginar fácilmente las innumerables dificultades, aún de índole muy menuda que ha habido necesidad de vencer para preparar y poner en funcionamiento todo el conjunto de nave-y-torpedo, dada la presencia del delicado cablecito de "filoguía".

Basta pensar sólo en la destreza que se ha tenido para evitar la rotura del pequeño cable durante la primera fase del lanzamiento; expulsión del torpedo del montaje correspondiente y la sucesiva trayectoria aérea del mismo, para comprender cuán ingeniosa, metódica y paciente debe haber sido la obra de los técnicos de nuestra Marina.

Debemos estar muy orgullosos de esta obra: los resultados han sido brillantísimos, no obstante la conocida limitación de fondos, de los medios y del personal disponible.

El empleo final de la cabeza autoguía, como ya lo hemos indicado, resulta muy útil para eliminar y corregir errores eventuales ó irregularidades de tiempo de fase en el conjunto operador-filoguía.

Por consiguiente, esta arma debe tener también un elevado "silenciamiento y aislamiento acústico", según las razones expuestas anteriormente.

Un torpedo de esta clase "filo-autoguiado", resulta por esto tan embarazoso y pesado, que nunca podrá ser empleado con facilidad aún en aviones y sobre todo en pequeños helicópteros eventualmente radiocomandados.

El ideal sería poder disponer de un arma de limitadísimas dimensiones exteriores, de peso reducidísimo,

apta para ser empleada en operaciones antisubmarinas en todos los medios y sistemas de ataque, es decir, en tubos de lanzamiento, en tubos ó rampas de lanzamiento de unidades de superficie, en rampas de lanzamiento (en caso de cohetes portatorpedos) instaladas sea en unidades de superficie ó en puestos defensivos de tierra, en aviones de ala fija con base en portaviones ó en campos de aviación en tierra; en helicópteros normales ó radiocomandados (sin piloto) con base ya sea en unidades sutiles antisubmarinas ó en tierra.

Generalmente, hasta ahora se creía que el torpedo era un arma de discretas características de dimensión y de peso; de 7 á 8 metros; de cerca de 533 m/m., de diámetro (ó más, en el caso particular de los torpedos franceses y rusos) con sus 1600 ó 1700 Kgs., de peso.

¡Qué diferente es en cambio el actual torpedo anti-submarino "ideal"! Se padece casi al llamarlo **"torpedo"**; ¡y muy probablemente si los pioneros de esta arma como el LUPIS y el WHITEHEAD y tantos otros fuesen interpelados sobre este punto, se negarían a considerarlo como tal!

—¿Será posible llegar a la realización de un torpedo tal?

—La respuesta es afirmativa en virtud del rapidísimo (casi estrepitoso) progreso obtenido en los últimos años en las diversas ramas de la técnica.

Basta señalar en el campo de la resistencia de materiales las aleaciones ligeras, los compuestos plásticos de elevadísima resistencia y poco peso específico: en el campo de la electrónica los circuitos de transistor de dimensiones casi capilares y de peso despreciable: en el campo de la electricidad los motores eléctricos de volumen y peso reducidísimo y los acumuladores de elevadísimo rendimiento, etc.

Alguien (no ciertamente quien haya estado en los submarinos) podría alimentar cierta duda sobre la eficacia bélica de un arma que debía contener apenas 30 ó 40 Kgs., de explosivos, es decir, cerca de la décima parte de la carga de las cabezas de combate de los torpedos tradicionales.

Sin embargo, su empleo es completamente diferente: mientras en las acciones antinaves hoy todavía una discreta carga explosiva de 150 á 200 Kgs., puede ser útil por la posibilidad de adaptar eslabones de influencia; en acciones antisubmarinas 30 ó 40 Kgs., de carga son más que suficiente en el choque para provocar en el blanco una avería grave ó la pérdida inmediata del buque.

Deseamos haber suministrado una idea bastante clara sobre el notable y constante progreso alcanzado hasta hoy en el campo de los torpedos y sobre las relativas probabilidades de desarrollo en un futuro próximo.

En todo caso, creemos haber aclarado suficientemente una cosa, esto es, que el torpedo no es un arma absolutamente superada, sino un arma decididamente nueva, más eficaz y necesaria que nunca en una Marina moderna de guerra.

Estrategia, Guerra Global y Conflictos Limitados

Por el Capitaine de Vaisseau
ANDRE LEOST
(De "Informations")

Una de las humoradas acostumbradas del Mariscal Montgomery, cuando era miembro de la SHAPE, consistía en zanjar con humorismo los diferendos que oponían las fuerzas de tierra, mar y aire en sus respectivos conceptos acerca de la Fuerza de Disuasión, el "deterrente", susceptible de conjurar con amenazas de represalias fulminantes, un ataque termonuclear.

Estas dificultades no han terminado todavía en esta época; hace cuatro años aproximadamente el "Strategic Air Command" pretendía que él sólo podía y debía suministrar el disuasivo "deterrente".

A este punto de vista, la Marina oponía la Fuerza de Choque, la movilidad, el radio de acción de sus portaviones estratégicos capaces de cercar el bloque continental enemigo y de lanzar sus ataques a patrir de posiciones mal conocidas por el adversario, y por consiguiente **casi** invulnerables durante el intervalo de un intercambio nuclear.

Para esto, el Mariscal Montgomery se atribuía el título de Almirante honorario de las flotas de Nebraska (el más continental de todos los Estados de la Unión) cuyas mayores extensiones náuticas, formadas por la represa Kinsley sobre el río North Plate afluente del Missouri, miden unas 25 millas de largo por 3 ó 5 de ancho. A veces se ponía una gorra de Almirante y otras veces se la quitaba, según que los argumentos de la Marina le pareciesen dominar o no a los del Ejército de tierra norteamericano.

Adornaba su juego de movimientos con un modelo reducido o maqueta del portaviones "Forrestal" que lo ponía en un pedestal o lo escondía bajo la mesa, según que la discusión diese o negase la ventaja a los portaviones.

Sin embargo, al término de la discusión, volvía a colocar gloriosamente al portaviones sobre su pedestal bajo los rayos de un poderoso reflector.

Eso significaba para el Mariscal Montgomery, que la Marina debía conservar y que conservaría ante el Ejército un lugar preeminente en la



La aviación convencional bajo su forma más sencilla es la más valiosa cuando se trata de ocupar el terreno.

potencia del Occidente: esa era la opinión de un Mariscal del Ejército, es decir de un imparcial.

Y para acabar de convencer a su auditorio terminaba poco más o menos con estas palabras:

—"Creo que en la hipótesis de una guerra nuclear, una gran parte de la humanidad y la casi totalidad de la raza blanca estarían condenadas a desaparecer. En mi opinión eso sería una lástima. Y para que una raza tan hermosa pudiese sobrevivir, tal vez sería necesario mantener en constantes viajes oceánicos a los más bellos ejemplares del género femenino. Si lo peor llegase a suceder, el mundo dispondría de los marinos del "Forrestal" y de los otros buques de guerra, que son el mejor elemento imaginable para la repoblación".

Prioridad del "Polaris"

Eso sucedió hace cuatro años. Desde entonces el Mariscal Montgomery ha dejado el servicio activo. Ha perfeccionado su conocimiento del mundo en sus viajes personales al Extremo Oriente más allá de la cortina de bambú. Si volviese hoy al servicio ya no jugaría sin duda con la maqueta de un portaviones gigante, sino con la de un submarino de propulsión

nuclear lanzador de proyectiles dirigidos.

En todo caso aseguraría sobre su cabeza, con mayor firmeza su gorra de Almirante.

Ya no se discute la superioridad de los submarinos del tipo "George Washington" sobre las otras formas de "disuasión". No parece dudoso que su multiplicación marque la decadencia del portaviones gigante, por lo menos en su misión disuasiva. Aún para los proyectiles balísticos intercontinentales ICBM se busca lugares de lanzamiento más cercanos que permitan a la vez el aumento de la potencia del proyectil y el de la precisión del tiro.

¿Cómo no dar pues preferencia a la plataforma de lanzamiento cuyas cualidades (velocidad, discreción, indetectabilidad, seguridad de navegación) son tales que le permiten acercarse sin riesgo o casi sin riesgo a las orillas enemigas y lanzar ya no ICBM entregados a sí mismo en 8.000 ó 12.000 kilómetros de su recorrido, sino IRBM de menos alcance sin duda, pero de una eficiencia mayor?

¿Cuáles son las probabilidades de un conflicto termonuclear?

Durante mucho tiempo los especialistas han concentrado su atención sobre los problemas presentados por un conflicto atómico global.

Los portaviones gigantes, los aviones estratégicos, los proyectiles dirigidos intercontinentales y los submarinos de propulsión nuclear son el fruto de sus estudios y la consecuencia de la doctrina que han definido.

La amenaza de un conflicto atómico global subsiste, pero si se tiene en cuenta la potencia de la "disuasión" presentada por una y otra parte, lo que se llama la "paridad atómica", veremos que se esfuman las probabilidades de una hostilidad atómica que aniquilaría a la humanidad.

Sin embargo, no se desvanece la necesidad de tener una fuerza de choque disuasiva. No hay otra solución para mantener el equilibrio entre las dos espadas de Damocles que penden sobre la cabeza de cada uno de los adversarios. A lo más, se puede reforzar el hilo que las ata y alejar ese hilo de todo instrumento cortante que, manejado torpemente, podría provocar su doble caída.

El peligro de las guerras limitadas

Estos instrumentos cortantes son esencialmente las guerras limitadas que provocan la revolución para desgastar y debilitar al mundo occidental.

La guerra global y las guerras limitadas son las componentes de una misma amenaza, las segundas actúan como posibles detonadores de la primera.

Para evitar la conflagración general es indispensable dominar, sofocar, si fuera posible en su origen, los conflictos limitados.

Esto les presenta a los especialistas en armamentos, dos problemas en oposición, el uno del otro. Por una

parte, les es preciso mantener de todos modos la pariedad de los armamentos atómicos al precio de sacrificios financieros considerables. Por otra parte, la reabsorción de las guerras limitadas exige el empleo de medios de combate llamados convencionales, puesto que el empleo del arma atómica desencadenaría automáticamente las represalias atómicas.

La reducción en su origen, de un conflicto limitado, debe ser inmediata.

¿Cómo conciliar estas necesidades?

El asunto de Suez ha demostrado la pobreza del Occidente en medios convencionales; y la réplica franco-británica contra la aprehensión egipcia sobre el Canal de Suez ha fracasado por la simple razón de que el término necesario para reunir una fuerza clásica capaz de lograr una operación de guerra convencional, ha sido muy largo; el "chantage" atómico soviético y la retirada norteamericana hicieron el resto.

Es pues absolutamente indispensable que el plazo para la puesta en acción de dicha fuerza esté reducido al mínimo, a fin de tener algunas probabilidad de éxito.

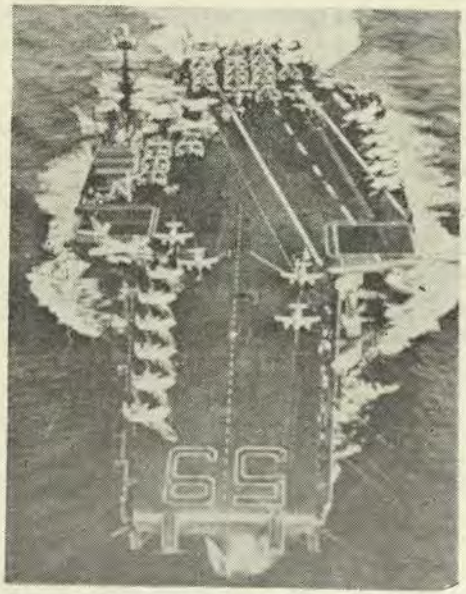
En un estudio reciente publicado por la "Revue Militaire Générale" en Mayo, Oliver Stewart examina esta cuestión bajo el título de "Aviation el Guerre Limitée". Afirma que "el simple movimiento de un pequeño cuerpo de tropa **adecuadamente** armado, hacia algún teatro de operaciones puede tener éxito o puede fracasar, según el tiempo que se emplee en efectuarlo".

El Mayor Stewart pretende, según parece, con razón que la progresión de los medios clásicos no ha seguido la de los medios de la guerra atómica según la fórmula "siempre más fuerte, siempre más ligera, siempre más lejos, siempre más cerca del blanco".

En un orden de ideas comparable, el "Patrón" de los proyectiles dirigidos norteamericanos, General B. A. Schreiver durante un reportaje reciente concedido a Serge Goussard del "Figaro", declaró que el desarrollo de los proyectiles dirigidos especiales no podía indicar la declinación de la aviación clásica; y agregaba: "No se debe depender de una sola arma, ni de un sólo sistema. Los proyectiles balísticos, en una guerra total tienen una acción fulminante y horrible, pero no sirven para nada en una guerra revolucionaria o limitada. Además, la aviación convencional bajo su forma tan dúctil, es la única que vale cuando se trata de ocupar un terreno.

La Tesis del Profesor Kissinger.

Finalmente, en un libro que acaba de aparecer, el Profesor Henry A. Kissinger de la universidad norteamericana de Harvard, acaba de reanudar con vigor las teorías que él había expresado anteriormente en 1954 en su estudio "Armas Nucleares y Política Exterior". (Del cual el semanario español "Mundo" acaba de hacer un análisis).



El Portaviones gigante U.S. "Forrestal"

En su primer libro el Profesor Kissinger sostenía que, ante la amenaza permanente que representaba la Unión Soviética no quedaba otra alternativa, —para impedir que domine al mundo poco a poco—, que responder a un ataque total con un contraataque total; o bien hacer frente a una acción militar limitada con el empleo de todas las armas adecuadas, **inclusive el arma atómica**.

Según él, era necesario cambiar radicalmente la línea seguida hasta entonces, a causa del **carácter decisivo de las armas nucleares,** es decir, abandonar casi totalmente las armas y los métodos de guerra convencionales o **clásicos.** Pero al renovar el arsenal y las tácticas, era preciso adaptarlas al ambiente preatómico.

Por esto, se encontraba en situación privilegiada la potencia que, en un momento dado, no hubiese titubeado en emplear sus armas nucleares para resolver los problemas de carácter local. Y todo esto, por cierto, con la condición de haber sido lo suficientemente previsora de conservar tambin una preponderancia en armamentos clásicos.

El asunto de Suez, en momentos en que existían prácticamente dos potencias "atómicas", ha mostrado a las potencias clásicas que tan sólo la amenaza puede ser suficiente, sin tener necesidad de pasar a la acción.

En su nuevo libro "The Necessity of Choise" (La necesidad de elegir), Kissinger vuelve a tomar sus ideas anteriores precisándolas. Estas ideas han evolucionado, desde luego. Le parece que sería exagerado desencadenar una devastación para detener un conflicto limitado. Hay tal vez que hacer otra cosa.

Según el "Times", "la Necesidad de Elegir" es de una importancia tal, que su lectura debería ser obligatoria en el Pentágono, en el Departamento de Estado y en la Casa Blanca: y esto aclararía algunos aspectos de la política militar actual de los Estados Unidos.

El autor ha dicho que "la situación actual, —(en la que el primer soldado de Alemania puede afirmar que **cualesquiera que sean las circunstancias,** hay que resistir y estar listo y que tal vez para eso haya necesidad de emplear el poder de disuasión atómica de las fuerzas de la primera línea de la Defensa Atlántica)—, tiene algo de alarmante".

Kissinger ya no habla del "missile gap" (el resquicio del arma arrojadiza) ni de la necesidad de colmarlo de un modo permanente dando mayor impulso a la fabricación de armas nuevas para alejar el peligro de una inferioridad (en este punto) con respecto al adversario.

El último y no el único recurso.

En cambio, el Autor insiste sobre la mayor importancia y el rol de las armas convencionales.

En pocas palabras, la posesión de un "disuasivo" normalmente invulnerable o por lo menos igual al del adversario, debe ser completado lo más pronto posible con la posesión de armas nuevas de un clasisismo evolucionado y capaces por su alcance, por su potencia y por su eficacia, de rechazar una agresión que no fuese "total".

Kissinger dice: "Esta capacidad convencional debe ser lo suficientemente poderosa como para que las defensas nucleares sean "el último y no el único recurso". No existe otra razón, sino la falta de voluntad, para que la Europa y los Estados Unidos no sean capaces de crear "fuerzas locales "capaces de detener una agresión soviética de cualquier grado.

"Habiéndose conseguido y mantenido la pariedad atómica, como es de desearse, el concepto norteamericano de desencadenar una guerra nuclear para responder a una agresión a una nación cualquiera de la OTAN, ya caducó".

Este es un punto que desde hace tiempo nos parece evidente. Ya hemos hecho la siguiente pregunta: ¿Cuál sería por ejemplo, la reacción de la OTAN ante una ofensiva soviética llevada por el aire sobre los estrechos del Mar Báltico? ¿Sería la respuesta una contestación nuclear que desencadenase un conflicto nuclear generalizado?

No discrepamos con el Profesor Kissinger que escribe: "Si la OTAN no puede defenderse, sino por medio de una guerra total, tendría que enfrentarse a un dilema imposible de resolver. Si cede a la presión, abriría la puerta a un chantaje soviético, o bien, toda resistencia traería consigo una devastación catastrófica.

¿Entonces...?

"La necesidad de elegir"

Luego, la conclusión de "La necesidad de elegir" propone las soluciones de la razón.

—"Es indispensable para la Europa Occidental disponer de fuerzas armadas convencionales importantes y bien preparadas para una cooperación con los Estados Unidos, en el seno de la OTAN". Agrega el Autor que coloca en paralelo a estas dos entidades.

—"Ninguna nación de Europa podría hacer nada por sus propios medios, ni sobre todo, disponer de una fuerza capaz de vencer a la URSS, aún tomando la iniciativa en el ataque.



Soldados franceses examinan las "armas" rusas abandonadas por los egipcios durante el avance de las fuerzas franco-ingleses: El affaire de Suez mostró la fuerza de Occidente en la guerra convencional.

—"(Tampoco se puede pensar que dicha nación pueda ser capaz de resistir a la presión soviética)".

Para conciliar estos dos conceptos unidad y seguridad, no hay sino un solo remedio propuesto por Kissinger:

—"La OTAN debería recibir el "estimulante" (sic) de una fuerza estratégica que no pusiese a los Estados Unidos en situación de tener que tomar la alternativa de decidirse por una guerra total o por su abstención en la defensa de Europa.

Un disuasivo descentralizado y una fuerza de choque convencional

Dejémosle a Kissinger la responsabilidad de sus teoría, limitadas, desde luego, al problema de la seguridad conjugada de Europa y de los Estados Unidos con el concurso de la OTAN.

En un reciente artículo publicado, poníamos en evidencia las insuficiencias de la OTAN. La amenaza desborda hoy ampliamente el teatro del Atlántico Norte, la escena es sumamente estrecha. La representación tiene lugar entre bastidores y aún en el exterior.

El frente entre el Este y el Oeste no está definido del todo por la "cortina de hierro" (N. del T. "rideau" en francés también significa telón): está por todas partes, en particular allí donde el mundo soviético crea focos de subversión aparentes u ocultos, en

donde la guerra se hace cálida o semicálida, como en el Africa del Norte, en el Congo y en Laos, y allí donde permanece fría como en América Latina, en Cuba, en Guinea, en Ghana, en Malí, o en Marruecos.

De las teorías de Kissinger consideramos tan sólo la nueva noción del **disuasivo parcial** cuya puesta en acción no trae sistemáticamente consigo la responsabilidad de los Estados Unidos (que manifiestamente "no quieren morir por Daantzig") y sobre todo que no desencadenaría automáticamente un intercambio nuclear generalizado.

La segunda noción considerada por "The Necessity of Choise" es familiar en los países europeos a quienes se les acusa de **colonialismo,** es decir, aquellos a quienes se les reprocha el haber llevado la civilización allí donde había barbarie, el bienestar allí donde había miseria, aquellos que desde hace cuatro lustros se enfrentan solos o casi solos a la guerra de subversión.

Parece pues, que es de toda necesidad disponer de una fuerza de choque convencional capaz de sofocar en su origen los conflictos limitados, antes de que lleguen a ser un peligro para la paz mundial.

Las tesis francesas están en el NEW LOOK

Reconocemos que las tesis diferentemente desarrolladas por el Mayor Stewart, por el General Schriever y por el Profesor Kissinger convergen en la idea de la necesidad de una fuerza de choque.

Agregadas estas tesis las unas a las otras, quieran que no, justifican la tesis francesa de tener una "fuerza de intervención" dotada de una capacidad de choque nuclear.

Y esto es muy lógico: La Francia ha sacado lecciones de los 15 años de experiencia dolorosa, durante los cuales sus hijos han luchado solos con más o menos éxito por la noble causa de la libertad en el sentido en que lo entiende el Occidente.

Las etapas de esta lucha se llaman Indochina, Suez, Argelia, Sahara y la otra emancipación de los países de la Comunidad. Ellas son de aspecto muy diferente, pero están ligadas por su objetivo final: "Tratar de mantener en el campo occidental a los pueblos emancipados y educados por ella".

La Francia ha comprendido que para conservar su independencia y para estar en condiciones de hacerle honor a sus compromisos, le es necesario ser fuerte lo bastante fuerte para que la dejen en paz, y a la vez disponer de una fuerza equilibrada que le permita actuar rápidamente sin tener necesidad de recurrir al vecino.

Las Fuerzas de la Marina Francesa en particular

En esta fuerza equilibrada capaz de actuar rápidamente, lejos, sin depender del prójimo la Marina tiene la parte importante las obligaciones de nación marítima.

Es interesante hacer notar que sus obligaciones están exactamente en la línea del "New Look" estratégico: los medios navales necesariamente orientados hacia la conducción de un conflicto global deben estar adaptados a la consecución de toda independencia de una guerra limitada.

Este punto de vista está claramente expresado por el Contralmirante Charles Vedel en "La Revue Maritime" de Octubre de 1960, en el artículo "Les Missions des porte-avions": "En el mundo perturbado de hoy —escribe—, Las Fuerzas Armadas de la Francia deberán estar en condiciones de afrontar de diversos modos las posibles agresiones:

—conflicto nuclear generalizado acompañado o no de subversión;

—conflicto convencional limitado fuera de Europa con o sin chantaje atómico y acompañado o no de subversión;

—subvención en la Metrópoli y en la Comunidad con o sin intervención exterior.

El Almirante Vedel definió claramente los objetivos de nuestras Fuerzas Armadas:

—adquirir el poder de choque nuclear;

—disponer de una fuerza de intervención capaz de manifestar nuestra potencia militar en el menor plazo, en cualquier parte en donde lo exija el sostenimiento de nuestra política, esta acción deberá estar diversificada, e ir desde la simple presencia hasta las manifestaciones ofensivas poderosas.

La Marina cumple estas misiones:

—a plazo, por la adquisición de una fuerza de choque nuclear;

—por la constitución de una fuerza de intervención, un núcleo de la cual debe estar siempre mantenido disponible e inmediatamente listo para participar en cualquier parte, en una guerra general así como en los conflictos limitados;

—por fuerzas que aseguren con eficacia nuestras líneas de comunicaciones marítimas y de enlace entre los diferentes países de la Comunidad.

¿Estamos al día?

Volvamos al portaviones estratégico gigante y a la gorra del Almirante de **Nebraska** del Mariscal Montgomery.

Si el submarino de propulsión nuclear lanzador de proyectiles dirigidos está hoy en el pedestal hemos visto que el portaviones aportaba todavía una contribución muy apreciable al "disuasivo".

Después del primer intercambio nuclear, en la hipótesis apocalíptica de un conflicto global, se necesitará siempre aviones con pilotos para alcanzar los objetivos precisos ocasionales, concentraciones militares de toda clase, puestos de comando en campaña, bases móviles de proyectiles teleguiados, etc.

Según su importancia, estarán calificados como objetivos estratégi-

cos u objetivos tácticos. (Pleito de palabras).

Ahora bien, la Marina Francesa se propone, además de construcción de submarinos estratégicos, dotar a sus portaviones de un poder de choque nuclear, poder limitado en verdad, pero susceptible, con el concurso de los IRBM de los submarinos, de hacer "reflexionar" a cualquier atacante eventual, acerca de la conveniencia de emprender o no una ofensiva termonuclear contra el territorio francés o de la Comunidad.

Los portaviones y los submarinos tendrán un valor "disuasivo" en la hipótesis de conflictos limitados, a pesar de que en el campo táctico, las flotillas de aviones embarcadas son susceptibles de desempeñar misiones de asalto sobre el campo de batalla, en íntima cooperación con las fuerzas de tierra (Almirante Vedel).

Los medios para la lucha antisubmarina, para la lucha contra las minas, para la defensa aérea bajo la forma de aviones de caza embarcados o de proyectiles suelo-aire aseguran la libertad de las vías marítimas de comunicación empleadas no solamente por el tráfico mercante, sino también en caso necesario, para el transporte a ultramar de los medios aeroterrestres de intervención.

Finalmente, los medios náuticos y aeronavales de desembarco son un elemento esencial de la rapidez de ejecución y por consiguiente, según la doctrina del mismo Mayor Stewart, del éxito de las operaciones convencionales de una guerra localizada.

La Marina Francesa se propone poder disponer, dentro del término de ejecución de una Ley-programa, cuya gestación y nacimiento han sido penosos, de todos los medios armónicamente equilibrados.

En el mundo perturbado de hoy (tomando la misma expresión del Almirante Vedel), tan sólo gozará de una paz relativa el que pueda defenderse el que esté dotado de garras aceradas y listas para responder y el que no duerma sino con sueño de gato. . . . .

Es, —mejorando la calidad de sus fuerzas convencionales, desarrollando las armas nuevas que ella ha concebido y que no le cedan en nada a las de los países mejor dotados, luego participando de la fuerza de choque nuclear nacional—, que la Marina Francesa estará en condiciones de desempeñar plenamente las misiones que se le ha confiado y cuyo mérito principal será el asegurar al país la consideración y el respeto que se le tiene a los que son fuertes.



Los Proyectiles Dirigidos en la Aeronáutica Naval

Por el Capitaine de Vorvette
DOMINIQUE SALZEDO
(De la "Revue Maritime")

Comparada con la Aeronáutica Naval norteamericana, la Aeronáutica Naval francesa tiene relativamente poca importancia. Sin embargo, puede desarrollar en menor escala las mismas misiones. Utiliza una aviación embarcada compuesta de aviones de ataque, de aviones ASM, de cazas, de helicópteros, y una aviación con base en tierra que comprende aviones ASM de gran radio de acción a los cuales se agrega los aviones de escuela, de adiestramiento, de servicio, de enlace y de transporte.

Para la Aeronáutica Naval, el estudio de los proyectiles dirigidos se presenta bajo tres aspectos principales:

—Adaptación de materiales ya definidos para la Fuerza Aérea;

—Estudios propios de la Marina; y

—Participación en los estudios comunes aire-marina.

La adaptación de los proyectiles dirigidos existentes consiste sobre todo en hacerlos capaces de resistir las catapultas y las llegadas a cubierta, de soportar la corrosión debida al aire salino, de ser puesto en acción a bordo de los aviones embarcados y de ser desarmables y almacenables a bordo de los portaviones.

Los problemas específicamente marinos, como por ejemplo el estudio de las cargas contra los submarinos, adaptables a los proyectiles dirigidos empleados en otra parte por las Fuerzas Aéreas—, conciernen a **los estudios propios de la Marina.**

En cuanto a **la participación de la Marina en los estudios comunes,** ello consiste en definir con las Fuerzas Aéreas las necesidades comunes que conducen a la producción de proyectiles capaces de satisfacer a las dos armadas, y en unificar los medios de reconocimiento, tales como los aviones y los equipos.

Los Proyectiles Dirigidos aire-aire.

El proyectil dirigido aire-aire se ha impuesto hoy como el arma indispensable de los cazas modernos para las operaciones a las cuales no se puede sustraer la Aeronáutica Naval.

Los aviones vuelan cada día más rápidamente, pero la superioridad en velocidad y en maniobrabilidad del caza sobre el bombardero que hasta hace algunos años existía, ya no tiene lugar hoy.

Las grandes velocidades traen consigo radios de giro considerables y factores de carga difícilmente soportables para los pilotos, y resulta cada vez más delicado presentar un caza en una posición tal que pueda tirar un obús o un cohete.

Las distancias de tiro de los cañones y de los cohetes varían entre 300 y 1200 metros y el caza se encuentra al alcance de las armas de defensa de los bombarderos, sobre todo en los ataques por retaguardia.

Si el bombardero es tocado, —teniendo en cuenta las velocidades relativas y el tiempo tan corto para desprenderse de los factores de carga limitados—, el caza está en peligro de pasar por en medio de los escombros y de destruirse a sí mismo.

El proyectil dirigido resulta pues una necesidad, porque permite un campo de tiro relativamente vasto, permite mejor que las armas clásicas presentaciones menos precisas, evita que el caza se encuentre en el campo de tiro de las torres de los bombarderos pesados; no corre el peligro de destruirse al pasar por los escombros del enemigo tocado, y finalmente su manejo aumenta en proporciones importantes, la probabilidad de dar en el blanco.

Luego, ¿se puede uno preguntar por qué el armamento de ciertos aviones de caza norteamericanos modernos prevéen todavía cañones además de los proyectiles dirigidos?

—Creemos sencillamente que en los Estados Unidos, así como en otras partes, hay fieles conservadores, y que algunas evoluciones técnicas o de apreciación son a veces difíciles de ejecutar, aún en el país que está a la cabeza del progreso.

Es muy posible que en ciertos casos, los aviones lleguen a la imposibilidad de atacar a otros aviones, porque si bien un avión lento tal como un ASM "Neptuno", puede ser abatido por cañones, el problema es muy diferente cuando se trata de un bombardero que vuela a Mach 2 y a 70.000 pies de altitud (21.000 metros).

Esto es lo que parecen admitir ahora los especialistas que consideran que la única arma posible de los cazas es el proyectil dirigido.

Los proyectiles aire-aire de operaciones de la Marina Norteamericana pertenecen a dos clases principales: Los "Sidewinder" de conducción infrarroja y los "Sparrow" de conducción electromagnética.

Los "Sidewinder" son proyectiles dirigidos sencillos de alcance limitado, (de 4 á 6 Kms.).

Los "Sparrow" por el contrario, son proyectiles perfeccionados (de 3 á 13 Kms. de alcance) de un tipo utilizable en todo tiempo, que permiten atacar en toda dirección y que necesitan un equipo electrónico complejo.

La Aeronáutica Naval francesa ha seguido una política análoga, con medios menos importantes.

El caza de todo tiempo "Aquilon" ha sido revalorizado con la instalación de proyectiles aire-aire "Nord 5103" (alcance de 4 á 5 Kms.) telecomandados a mano y de proyectiles "Matre" de conducción electro-magnética.

En cuanto al nuevo avión embarcado "Etendard IV M", para el cual la caza no era su misión principal, puede llevar dos "Sidewinder" norteamericanos y dos "Nord 5103".

Los Proyectiles Dirigidos Aire-superficie.

Estos pueden dividirse en cuatro categorías:

—Los proyectiles dirigidos de pequeño alcance destinados al apoyo y al asalto y utilizables contra objetivos exactos, terrestres o marítimos.

—Los proyectiles dirigidos de mediano o de gran alcance, destinados para la aviación estratégica para las misiones de represalias o para la aviación táctica contra objetivos fuertemente defendidos.

—Los proyectiles destinados a misiones netamente marítimas que son proyectiles dirigidos aire-antisubmarinos.

—Finalmente los destinados a las contramedidas.

¿Por qué hay que emplear los proyectiles dirigidos aire-superficie?— Siempre por razones del alcance, de la precisión y de la seguridad del lanzador que condicionan el éxito de la misión, y por la posibilidad de poder ejecutar otras misiones con los mismos aviones.

Hay que notar que la precisión requerida, aún para las cargas atómicas, necesita a menudo una conducción, y que para las cargas convencionales, es cada vez menos posible abstenerse de una conducción.

1°. En **la categoría de los proyectiles de pequeño alcance** incluímos aquellos cuyo alcance no pasa de 15 Kms. y que son de un peso relativamente reducido.

En la Aeronáutica Naval francesa, —si se excluye las pruebas efectuadas con los proyectiles ex-alemanes Fx 1400 y HS 293—. El primer proyectil dirigido aire-superficie que ha llevado un avión ha sido en 1957 el proyectil dirigido "SS 11" (alcance 3500 metros) embarcado en un avión de ataque F 4 U "Corsair". Este proyectil anti-tanque bien conocido y de conducción por hilos ha presentado problemas bastante difíciles a causa de la mala visibilidad hacia adelante que tiene el "Corsair".

Este proyectil liviano no tiene la eficacia de una antigua bomba de 500 Kgs., ni la de una salva de cohete, pero hay que considerarlo no solamente como un arma de remplazo, sino como un arma complementaria que aumenta la seguridad del tirador y —para las escuadrillas—, como una introducción al empleo de las nuevas armas.

El "Corsair" que data de la guerra, es un avión anticuado (aunque todavía puede ser empleado en alguna guerra secundaria) y su reemplazo es el "Etendard IV M". El armamento del "Etendard" en misión de ataque puede consistir en dos "AS. 20" o en dos "AS.30" fabricados por Nord Aviation y cuyas características son análogas a las del "Bull Pup", proyectil standard de la U.S.N.

La segunda categoría de proyectiles aire-superficie es la de proyectiles tácticos o estratégicos de mayor alcance, hasta de 200 ó 300 Kms.

Ni la Marina Francesa ni la Norteamericana tienen todavía en servicio proyectiles de este tipo que la U.S.A.F. emplea para llevar explosivos nucleares.

La tercera categoría de proyectiles aire-superficie de empleo específicamente marítimo comprende los proyectiles dirigidos aire-ASM.

Sería deseable tener un surtido completo de proyectiles de esta categoría que responda a la posibilidad de atacar a un submarino en tres circunstancias: en superficie, en inmersión de schnorckel y en inmersión profunda.

Se puede creer, y tal vez con razón, que en una guerra futura habrá muy pocas probabilidades de que un avión o un helicóptero encuentre a un submarino en inmersión schnorckel y aún menos de que lo aperciba en superficie.

Es posible pero no es seguro, porque todos los submarinos no son de propulsión atómica, y muchos submarinos soviéticos en particular, son de tipo clásico.

Parece prudente dotar a los helicópteros y a los aviones ASM de una arma de defensa y de ataque contra los submarinos que se enfrentan en superficie.

Es necesario que esta arma sea precisa y ligera, puesto que un helicóptero o un avión ASM puede volar cientos de horas sin llegar a ver a un submarino.

Además, el "SS 11" y su derivado el "SS 12" suministran los vehículos necesarios.

Para atacar a los submarinos en inmersión, —excluyendo la granada atómica que no entra en el marco de esta exposición—, existe la familia de los torpedos acústicos.

Hay la costumbre de no considerar al torpedo como a un "Proyectil dirigido". Se parece mucho sin embargo, sobre todo cuando no es sino un elemento de un conjunto tal como el "Petrel" o el "Goose" norteamericano, ó el "Malafon" francés.

Finalmente, **los proyectiles de contramedidas** que son indispensables a título de carnada para el enemigo, son sobre todo electrónicos y llevan equipos que no son comunes en los aviones que operan sobre el mar.

Adiestramiento del Personal

La multiplicidad de proyectiles dirigidos aire-aire y aire-suelo de telecomando manual necesita un adiestramiento del personal que sirva para toda clase de proyectiles dirigidos.

La experiencia de la Aeronáutica Naval con los proyectiles dirigidos "SS 11" sobre los F 4 U "Corsair" ha demostrado que un adiestramiento insuficiente y muy apresurado conducía a resultados mediocres y que por consiguiente falseaba el concepto del personal de operaciones acerca del valor real de los proyectiles dirigidos.

La Marina se ha dedicado pues desde entonces, a adiestrar sistemáticamente a su personal siguiendo métodos muy rigurosos, empleando al máximo sustitutos y aparatos sintéticos que reducen mucho los tiros reales tan onerosos.

Una escuadrilla escuela basada en Hyéres está encargada de este adiestramiento del personal.

Los resultados obtenidos muestran que un personal bien adiestrado obtiene un porcentaje interesante de impacto en el blanco.

Adaptación de los Proyectiles Dirigidos

Algunos ejemplos de adaptación mostrarán los problemas con los que tropieza la Aeronáutica Naval al tratar de utilizar los proyectiles dirigidos ya definidos por la Fuerza Aérea.

En particular el "SS 11" tomado del helicóptero terrestre parecía ser el proyectil que no necesitaba ninguna modificación para poder ser lanzado desde un helicóptero de la Marina. Sin embargo, se dieron cuenta de que cuando el proyectil era lanzado desde alturas muy pequeñas sobre el mar, el hilo de conducción se mojaba en el agua, y que por consiguiente la conducción del proyectil quedaba perturbada a tal punto que éste se perdía a menudo.

Hubo pues necesidad de hacer las modificaciones especiales para el medio marino, las cuales repercutieron en la fabricación de todos los proyectiles dirigidos de la Marina.

Los proyectiles dirigidos aire-aire "N.5103" y "AS.20" ya existían cuando la Aeronáutica Naval decidió su adaptación. Todavía no eran empleables, pero estaban ya casi definidos.

Hubo necesidad de realizar un cierto número de operaciones para poder utilizarlos en los aviones embarcados. En especial, fué necesario reforzar los puntos de enganche para poder resistir los esfuerzos y las aceleraciones de las catapultas, y de enclavar los proyectiles en sus soportes a fin de que el aparato que llegaba a cubierta con sus proyectiles no utilizados, pudiese engancharse en los cables de detención sin que los "N. 5103" se escapasen por inercia hacia proa sobre la cubierta de vuelo.

De igual manera, cuando se decidió armar el "Etendard IV M" con

proyectiles dirigidos, estando ya avanzada la construcción del "Clemenceau", —el almacenamiento de los proyectiles dirigidos en las santabárbaras en vez de las municiones clásicas y el paso de los proyectiles dirigidos enteros por los montacargas cuyas dimensiones estuvieron previstas en su origen para las bombas—, presentaron problemas difíciles de resolver.

Evidentemente sería lógico prever los sistemas de armas en su conjunto. Pero ya es difícil obtener un conjunto coherente con el avión, su equipo y los proyectiles dirigidos.

Si la experiencia ha demostrado que para la Aeronáutica Naval era de desearse incluir al portaviones mismo en la construcción del conjunto de armas, se concibe fácilmente las dificultades que esto representa cuando se considera que el portaviones está construído para que dure mucho tiempo y para llevar durante su larga existencia varias generaciones de aviones destinados a desempeñar las misiones más diversas. Esto supone muchísimas consideraciones que sobrepasan el campo de la construcción de un proyectil dirigido y de su adaptación a un avión.

Peculiaridad de los Proyectiles Dirigidos de la Aeronáutica Naval.

Si los proyectiles de la Aeronáutica Naval deben poder ser empleados sobre blancos terrestres idénticos a los de las Fuerzas Aéreas, ya hemos visto también que para ser utilizados en los portaviones, deben ser en especial robustos y desarmables y estar defendidos contra la corrosión.

Igualmente deben responder a otras dos necesidades: Ser utilizables en la mar y a muy baja altura. A este respecto hemos mencionado el hilo de conducción que se mojaba en el mar.

La peculiaridad más característica concierne al dominio electro-magnético. Se sabe que un buque en la mar, constituye un blanco fácilmente detectable y produce en el radar un eco mucho más nítido que un blanco terrestre; pero también sabemos que la mar es causa de imágenes borrosas en el radar, y que en particular, el estado de la mar influye directamente de un modo considerable en el alcance de las detecciones electromagnéticas.

El empleo de aviones en alturas pequeñas o muy pequeñas sobre la mar causa borrones difíciles de eliminar y ha hecho que varias marinas equipen sus aviones con materiales electrónicos complejos y poderosos. Por eso, los radares instalados en los aviones de la USN tienen antenas de más de un metro, lo cual trae consigo fuselajes importantes y aviones de gran tonelaje.

Conclusión.

En la guerra moderna, la Aeronáutica Naval debe ser equipada con materiales más recientes y que se adapten mejor a sus misiones. Los proyectiles dirigidos aire-aire y aire-

superficie constituyen pues una mejora considerable con relación a las armas clásicas.

Pero a causa de las restricciones del empleo de las aeronaves embarcadas, estos proyectiles dirigidos traen una complejidad cada vez mayor en el conjunto de las armas.

Podemos terminar indicando que los norteamericanos han calculado que, admitiendo para un proyectil aire-aire "Sparrow" una probabilidad de buen funcionamiento de un 70%, la seguridad de funcionamiento de todo el conjunto incluyendo avión, equipo, piloto y proyectil es de un 30%.

Esta cifra está considerada como una mejora enorme en el porcentaje de eficiencia con relación al correspondiente al empleo de armas clásicas. Pero podemos imaginar cuántos progresos se puede hacer todavía.



La Destrucción del Zepelín L. 53

Por el Capitán de Navío RN. (Ret.)
S. W. ROSKILL
(Del U.S.N. I. "Proceedings".-Nº 690)

El Capitán de Navío ROSKILL es más conocido por su "Guerra en el Mar", que es la historia oficial de la Marina Real en la Segunda Guerra Mundial. Durante la guerra fué Segundo Comandante del HMS "Warspite" y posteriormente Comandante del Crucero "Leander" en el Pacífico. Después de la guerra fué jefe del equipo de las Fuerzas Armadas en las pruebas de la bomba atómica en Bikini y sirvió como Jefe de Estado Mayor de la Dirección de Inteligencia Naval en el Estado Mayor de la Marina Real.

A principios de la Segunda Guerra Mundial, ni la Marina Real ni la Real Fuerza Aérea habían progresado mucho en la solución del problema de interceptación de aviones enemigos con el empleo de cazas con base en buques de guerra. Habían pasado pocas semanas de lucha, cuando la necesidad de desarrollar nuevas técnicas con tal objeto se hizo grandemente aparente. Las experiencias de los primeros meses de guerra en las aguas británicas costeras demostró esta necesidad. Los bombarderos alemanes habían comenzado a atacar casi inmediatamente a los convoyes que surcaban lentamente, en ambas direcciones, los angostos canales barridos frente a la costa este, mientras los buques mercantes no tenían otros medios de protección que las pocas armas automáticas obsoletas, que el Almirantazgo abrumado había podido separar.

El acuerdo de pre-guerra respecto a la cooperación aérea con la Armada, no mencionaba la protección del tráfico marítimo con aviones basados en tierra y la responsabilidad del Comando de los Cazas en la "Defensa Aérea de la Gran Bretaña" no incluía la defensa de los convoyes —aún cuando éstos estuvieran cerca de costa. Por consiguiente, cuando se aceptó la necesidad de emplear para tal fin cazas con base en tierra, a comienzos de 1940, hubo que vencer todo género de dificultades antes de lograr obtener medidas positivas. En primer lugar, el Comando de los Cazas no quiso permitir que los escoltas del convoy "dirigieran" a los cazas sobre sus blancos, o que controlaran en cualquier forma sus acciones, debido a que consideraban que afectaría, y posiblemente desorganizaría, el muy eficiente sistema de "Control de Interceptación de Tierra", en el cual estaba basada toda la defensa aérea del país. En segundo lugar, las estaciones de los cazas con frecuencia desconocían la posición exacta de los

convoyes atacados, y las comunicaciones entre los escoltas navales y los cuarteles generales de región de la R.A.F. eran lentas e inseguras. De tal modo, las interceptaciones exitosas del enemigo fueron muy raras, y los escoltas y el personal de los buques mercantes soportaron con frecuencia la enloquecedora experiencia de tener a la vista a los aviones enemigos y los cazas de protección, sin poder llevar a los últimos a establecer contacto con los primeros. Además, la participación del Comando de los Cazas en la defensa de los convoyes, al comienzo fué limitada a alcances de la costa menores de 40 millas, y cuando los bombarderos alemanes comenzaron a incursionar cerca del oeste, la Marina fué obligada a adaptar dispositivos tales como la Catapulta Aérea, para brindar siquiera alguna ligera protección a los cazas, a mayores distancias de tierra. Por supuesto, en la Segunda Guerra Mundial, la aparición del radar revolucionó la tarea de la interceptación con cazas. Mucho antes de que terminara la guerra, la aplicación de nuevos métodos, ha convertido a ésta en una tarea especializada para la cual son embarcados a bordo de buques especialmente equipados, Oficiales y tripulantes altamente entrenados, de ambas ramas de las Fuerzas Armadas.

Como sucede con frecuencia, se habían registrado antes precedentes históricos que indicaron las necesidad de desarrollar la interceptación con cazas basados en buques. Es difícil dejar de pensar que de haber recibido la atención que merecían, algunas de las dificultades que surgieron en 1939 hubieran podido ser evitadas.

Este artículo por consiguiente tiene la intención de narrar el caso de una exitosa interceptación con aviones basados en buques, efectuada a fines de la guerra de 1914-1918, y que pudo haber sido tomada como un signo evidente de una importante necesidad del futuro. En la actualidad tal acontecimiento parece perdido en el limbo de los registros departamentales y de los historiales oficiales.

Los Zepelines Alemanes de aquellos días de la Primera Guerra Mundial, cuando el tiempo estaba razonablemente bueno, eran muy eficientes como elementos de reconocimiento, y las fuerzas navales británicas que operaban al sur del Mar del Norte fueron hostigadas y sus propósitos se vieron con frecuencia frustrados debido a que sus movimientos eran informados por un dirigible vigilante que era extremadamente difícil alejar —y menos aún destruir. En realidad, los Zepelines llenos de hidrógeno, eran muy vulnerables al fuego A.A. o de ametralladoras, pero las armas A.A. eran en ese entonces muy rudimentarias. El dirigible, que era capaz de volar a mayor altura que sus contemporáneos aviones de combate, podía generalmente buscar la seguridad en la altura. Fué la Fuerza británica de Harwich, por entonces comandadas por el Comodoro Sir Reginald Tyrwhitt, la que sufrió más agudamente por la atenta vigilancia de los dirigibles, y por consiguiente, resultó

natural, que en dicha fuerza se desarrollaran medios e intentos para terminar con la vigilancia de los Zepelines. A pesar de que en 1918, algunos buques de la Gran Flota, habían sido provistos con pequeños cazas, ninguno de los buques de la Fuerza de Harwich estaban así dotados. El problema fué planteado en la necesidad de improvisar una satisfactoria plataforma de lanzamiento. A comienzos del verano de 1918, el Comodoro Tyrwhitt conversó del asunto con el Coronel C. R. Samson, D.S.O. R.A.F. comandante del Grupo 4, del Area Sur-Este de la Real Fuerza Aérea, cuyos cuarteles generales estaban en Felixstowe. Samson había sido uno de los primeros oficiales navales británicos voluntarios para incorporarse al Servicio Aero-Naval Real. Cuando se formó la Real Fuerza Aérea en Abril de 1918, fué transferido junto con otros Oficiales de la Fuerza Aeronaval a la nueva arma. Como muchos de los pioneros que volaron en los primeros días, Samson era un hombre de "carácter". De gran personalidad, corajudo hasta el punto de desconocer el peligro, y empecinado en obtener lo que quería, era indudablemente el hombre para resolver el problema planteado por Tyrwhitt. Con su acostumbrada energía y originalidad se dedicó a éllo.

Mientras eso sucedía, para dar mayor alcance a los grandes e incómodos hidroaviones, en ese entonces estacionados en Yarmouth y Felixstowe, se habían tomado recientes disposiciones para que la fuerza de destroyers de Harwich remolcara silenciosas barcazas para llevar a los hidroaviones a las posiciones deseadas para efectuar reconocimientos. Samson decidió efectuar el experimento usando una de estas embarcaciones como plataforma de lanzamiento de un avión de combate pequeño, y seleccionó para tal objeto un Sopwich BR.1 de 150 caballos de fuerza, llamado "Camello" porque podía subir con rapidez y facilidad (quizás en 20 ó 22 minutos) hasta 15,000 pies, que en esa época se consideraba un gran rendimiento. Al avión designado para tal primer experimento se le sacaron las ruedas y en su lugar se adaptaron patines (en apariencia parecían esquíes) para correr en profundos canales adaptados en la cubierta de la embarcación. Un destroyer debía remolcar la barcaza casi a treinta nudos para asegurar viento suficiente en la cubierta para facilitar el despegue del Camel (Camello) en tan corta carrera. En el momento apropiado un tripulante de la embarcación arrancaría el motor del avión haciendo girar la hélice. Para evitar ser destrozado por ésta debía estar asegurado a la cubierta de vuelo por una correa de seguridad y un cable que le permitirían efectuar su tarea. Tan pronto como la máquina estuviera girando, su obligación, que no era lo menos peligrosa de aquellas que comprendía el experimento, era regresar mediante el cable de seguridad y desenganchar el gancho de escape y precipitarse debajo de la cubierta de la embarcación. Mediante un simple dispositivo de lanzamiento cuando el piloto soltara la palanca el avión po-

dría moverse hacia adelante libremente. El dispositivo trabajó perfectamente y no dió ninguna dificultad.

El coronel Samson decidió pilotear él mismo el avión, en el primer experimento. Fatalmente, éste se llevó a cabo sin éxito. Tan pronto como el Camel comenzó a volar, perdió el control y cayó hacia el mar inmediatamente delante de la barcaza que pasó sobre él. Todos los espectadores creyeron que la carrera del valiente coronel había terminado bruscamente, pero no sucedió así. El avión desapareció, pero pronto Samson fué visto en la estela de la nave y al ser recogido por el destroyer de rescate su único comentario fué "Deberemos hacerlo mejor la próxima vez".

Después del fracaso del primer experimento, el Estado Mayor de Samson le recomendó emplear un piloto que tuviera experiencia en vuelos desde cubiertas. Este fué el joven canadiense de la R.A.F. Stuart D. Culley, nacido en 1895 de madre canadiense y padre inglés, en Nebraska, EE. UU. (en la actualidad cuarteles generales del Comando Aéreo Estratégico de los Estados Unidos). En 1916 fué aceptado en el Servicio Aeronaval, y para su considerable disgusto, fué transferido de la Gran Flota, donde estuvo sirviendo en el crucero ligero "Casaandra", a Great Yarmouth. Culley fué llamado a una conferencia, en la cual dijo a Samson que la idea de usar patines para lanzar el Camel era en su opinión poco prometedora, e indicó que el éxito sería más probable si el caza fuera despedido de la cubierta plana de la embarcación usando un sistema normal de ruedas. Samson aceptó estos puntos de vista y decidió ponerlos en prueba en el siguiente experimento, en el que Culley pilotearía el avión.

El segundo experimento tuvo lugar frente a Great Yarmouth el 1º de Agosto de 1918, con todo éxito. El destroyer remolcador fué el "Redoubt", comandado por el Capitán de Fragata (más tarde Almirante) Reginald V. Holt RN., Culley despegó en el Camel, que inmediatamente comenzó a volar y luego aterrizó con seguridad en un aeropuerto de la costa.

Mientras tanto el armamento del Camel había sido modificado para el rol ofensivo que tendría que cumplir. Las ametralladoras sincronizadas Vickers .303, que disparaban a través de las hélices del avión, fueron retiradas —junto con todos sus accesorios— y en el lugar que ocupaba un cañón Lewis se instalaron dos cañones del mismo tipo, sobre la parte superior del ala superior. Se esperaba en esa forma que el avión desarrollaría el máximo poder de fuego posible, durante los pocos segundos que estaría al alcance del enemigo. Como los cañones Lewis sólo llevaban 97 tiros de munición incendiaria, y no podían ser recargados mientras estaba en el aire, el piloto tendría que entrar en acción contra su gigantesco adversario, exactamente con un total de 194 tiros.

Mientras las pruebas estaban en progreso, el Coronel Samson estuvo

considerando los mejores sistemas a emplear contra el Zepelín, y el 2 de Agosto redactó un memorandum exponiendo sus ideas. Cuando los dirigibles estaban en patrulla de reconocimiento, cerca del buque faro de Doggerban, volaban normalmente entre 10,000 y 13,000 pies, pero como los últimos modelos eran capaces de subir hasta 20 ó 22,000 pies y era improbable de que el Camel fuera capaz de llegar a más de 18,000 pies, se hacía esencial sorprenderlo. Samson consideró, suponiendo que el momento de lanzamiento fuera bien escogido, que si el piloto se mantenía a siete millas del enemigo mientras ascendía para el ataque, había poca probabilidad de ser avistado y el Zepelín no podría elevarse en busca de seguridad. El objetivo del piloto debería ser pues, según sus ideas, mantenerse sobre el enemigo, y luego hacer un ataque en picada a casi 120 millas por hora. Suponiendo un promedio de fuego y ninguna avería concluyó en que "el Zepelín tendría poco tiempo de escapar". Luego el Camel debería acuatizar en el mar, lo que no era difícil siendo un avión ligero, ya que se esperaba que podría mantenerse a flote de 3 á 5 minutos. El salvataje del avión era improbable, y un segundo destroyer debería seguir al buque remolcador para recoger al piloto. "Tengo muchos aviones en este Grupo que están muy ansiosos de volar Camels desde barcazas en servicio", fué la última frase del memorándum de Samson.

En la copia del memorándum que envió al Teniente Culley, Samson agregó con su propia mano, ciertas instrucciones ampliatorias, la primera de las cuales llamaba la atención del piloto sobre el método de ataque que "debería seguir estrictamente", pués de otro modo "habría la posibilidad de que el Zepelín subiera por encima suyo". "Si Ud. sigue estas reglas", continuaba, "tendrá la seguridad de echarlo abajo". A continuación alertaba a Culley para evitar posesionarse directamente por debajo o detrás de la cola de su adversario, porque el armamento defensivo del dirigible podría entonces entrar en acción con más efectividad. "El mejor ataque", escribió, (no muy gramaticalmente) "es picar sobre él, y luego pasar a lo largo sobre su derrota para evitar las llamas", y agregó diagramas y planos para ilustrar lo que quería decir. Finalmente, el Comandante del Grupo agregó: "Si Ud. falla con este método, pique por detrás de él, en su aleta, pero entonces quedará bajo fuego pesado. No use su munición en el primer ataque. Recuerde que de acuerdo a nuestra información el cañón de la parte superior de la envuelta no se usa. Acérquese al Zepelín, pero manténgase libre del peligro de sus llamas —que lo consumirán por completo a gran altura, pero principalmente a sotavento". En la realidad, sin embargo, las cosas no se produjeron en la forma planeada por Samson.

En la tarde del 5 de Agosto, el "Redoubt" salió de Harwich remolcando la plataforma para realizar su primera operación real, pero a la mañana siguiente el tiempo no fué a-

parente para volar y tuvo que regresar a puerto sin dar cumplimiento a su objetivo. Cinco días más tarde, el Comodoro Tyrwhitt, con su insignia desplegada en el crucero ligero "Curacoa", salió con toda la Fuerza de Harwich, que consistía de cuatro cruceros ligeros y trece destroyers, para realizar un barrido ofensivo en la zona sureste del Mar del Norte. El "Redoubt" nuevamente remolcó a la barcaza con el Camel a bordo, mientras los otros destroyers remolcaban plataformas llevando hidroaviones de reconocimiento. Los Cruceros de la fuerza habían izado a bordo Lanchas Costeras a Motor (C.M.B.s.) para atacar a los barreminas alemanes que actuaban frente a la costa holandesa. Por fin el 11 de Agosto las lanchas fueron arriadas a 25 millas al noroeste de Wlieland, y se hizo un intento para lanzar los hidroaviones; pero debido al viento tan débil todos fracasaron y tuvieron que ser reembarcados en las barcazas para regresar a puerto. Las seis lanchas fueron aún menos afortunadas, pues la falla de los hidroaviones las privó de la escolta aérea planeada, y cuando efectuaron el barrido en Terschellín fueron atacadas repentinamente por los aviones alemanes. Tres de las seis lanchas fueron hundidas, y las otras tres sólo trataron de alcanzar la costa holandesa en muy malas condiciones.

Aproximadamente, cuando las lanchas estaban comenzando su fatal aventura, el Coronel Samson, el Teniente Culley y la dotación de la barcaza fueron transferidas del "Redoubt" y se prepararon para el lanzamiento inmediato. Como parecía más que probable que el enemigo trataría de investigar la razón de la presencia del gran número de buques de Tyrwhitt, nadie se sorprendió cuando a las 8 a.m. el Almirantazgo comunicó que el tráfico inalámbrico indicaba que un Zepelín estaba cruzando en las vecindades de la Caleta de Heligoland. La tripulación de la barcaza inmediatamente se puso en alerta, mientras cada par de ojos en los cruceros y destroyers exploraba el cielo buscando el cuerpo plateado de forma de cigarro. Alrededor de las 8:20 el mismo Teniente Culley repentinamente avistó un Zepelín cruzando a una altura aproximada de 10,000 pies. Se trataba del L.53 comandado por el Kapitán-Leutnant Proell de la Marina Alemana, que había salido de Nordholz en la mañana, para investigar qué hacían los buques de Tyrwhitt. Las cosas sucedieron rápidamente. El "Redoubt comenzó a navegar a gran velocidad, Culley subió al Camel, mientras el propio Samson se hizo cargo de las medidas preparatorias para el lanzamiento real. Cuando la velocidad del remolque fué casi de treinta nudos, el encargado impulsó las hélices y para alivio de todos, la máquina comenzó a girar en el primer intento. Culley probó luego su máquina a plena potencia y encontrándola satisfactoria, dió a Samson la señal de "pulgares arriba". El Coronel movió su gorra en respuesta para indicar que esta fase de la preparación estaba completada e inmediatamente dió la

orden. A las 8:41 a.m. Culley, que había abierto la válvula de maniobra completamente, se elevó en el Camel. Dicen los observadores que en realidad recorrió hacia adelante casi 5 pies en la cubierta de la embarcación. La excitación fué intensa en toda la Fuerza de Harwich. Sin saber la prueba que las desafortunadas lanchas costeras a motor estaban sufriendo al mismo tiempo, la atención de todos estaba concentrada en el débil aeroplano.

Culley pasó directamente sobre el "Redoubt", dió una ojeada a la flota diseminada debajo de él, y luego concentró toda su atención en el Zepelín, al cual temporalmente había perdido de vista, durante el lanzamiento. En unos pocos segundos, sin embargo, volvió a verlo, y desde entonces sus ojos rara vez se despegaron de su presa. A 5,000 pies, el dirigible no parecía estar más grande, se asemejaba aún a casi la longitud de su dedo meñique, y este hecho lo preocupó, ya que significaba que estaban elevándose aprisa, y Culley sabía que el nuevo tipo de ascenso de 50s. sobrepasaba al de cualquier avión británico. Sin embargo, no había nada que pudiera hacer, excepto continuar ganando altura tan rápido como fuera posible, mientras mantenía una discreta distancia sobre su adversario. A 15,000 pies sus controles comenzaron a sentirse perezosos y toda la máquina dió un remezón, pero afortunadamente pronto se restableció y mantuvo su ritmo normal.

Al alcanzar los 18,000 pies, Culley se dió cuenta de que estaba casi al mismo nivel que el Zepelín. Pero parecía que éste había alterado su rumbo y estaba gobernando hacia el mar nuevamente, en vez de hacerlo hacia su base en Alemania, como parecía haber sido su intención en el primer momento. Culley sintió su estómago como si estuviera lleno de plomo, porque sabía que a tal altura tenía pocas probabilidades de alcanzarlo. Felizmente, pronto se dió cuenta que su impresión no era correcta y que el Zepelín realmente estaba gobernando en dirección hacia él. A una velocidad relativa de casi 150 nudos, los dos contendores se acercaron rápidamente, y Culley vió que iba a encontrar a su oponente directo frente a él, pero a algunos cientos de yardas debajo de él. Las directivas estrictas del Crnl. Samson habían sido atacar desde arriba pero Culley comprendió que no había posibilidad de alcanzar tal posición favorable, y que si iba a atacar, debía hacerlo inmediatamente en la posición en que estaba. Dejemos al valiente piloto que describa el ataque con sus propias vívidas palabras:

"Muy pronto el enorme Zepelín estuvo sobre mí. Yo podía ver el carro de control y las máquinas con sus hélices girando, pero ningún signo de su tripulación y cuando pasó sobre mí hice volver al Camel para ocupar una atrasada estación, y presioné el disparador de los dos cañones Lewis, instalados sobre el avión. Un cañón disparó su ráfaga mientras el otro se

malogró después de disparar casi una docena de tiros. Cuando pasé sobre el vientre del dirible, ví caer a un obscuro objeto que desapareció debajo. Este fué el único sobreviviente del L.53 y su descenso en paracaídas desde 19,000 pies debió haber sido un record en esos días. Más tarde, fué hallado y rescatado por los buques de guerra alemanes".

"Casi en el momento en que mis cañones cesaron de disparar, el Camel cayó en barrena y perdió casi 2,000 pies completamente fuera de control. Esto me dió la oportunidad de vigilar el dirigible y volver a ocupar mi posición. Luego al mirar hacia arriba, lo ví volando tan majestuosamente como antes, aparentemente sin haber sido afectado por mi esfuerzo. Iba a girar nuevamente mis controles, cuando repentinamente, en 3 puntos grandemente separados, puntos de llamas puras comenzaron a salir de su envoltura y casi en un minuto a lo máximo, todo el dirigible excepto la sección de la cola, era una masa de llamas. Luego desaparecieron casi tan pronto como había aparecido, dejando sólo el enorme esqueleto metálico. El marco quemado, aún conservando su pabellón en la cola, cayó luego de una pieza, pero pude ver que su parte posterior se rompió en casi la tercera parte de su longitud. El destruído dirigible desapareció en la bruma por debajo mío, llevándose consigo a casi 30 tripulantes. Eran las 9:41, exactamente una hora después de haber despegado de la barcaza".

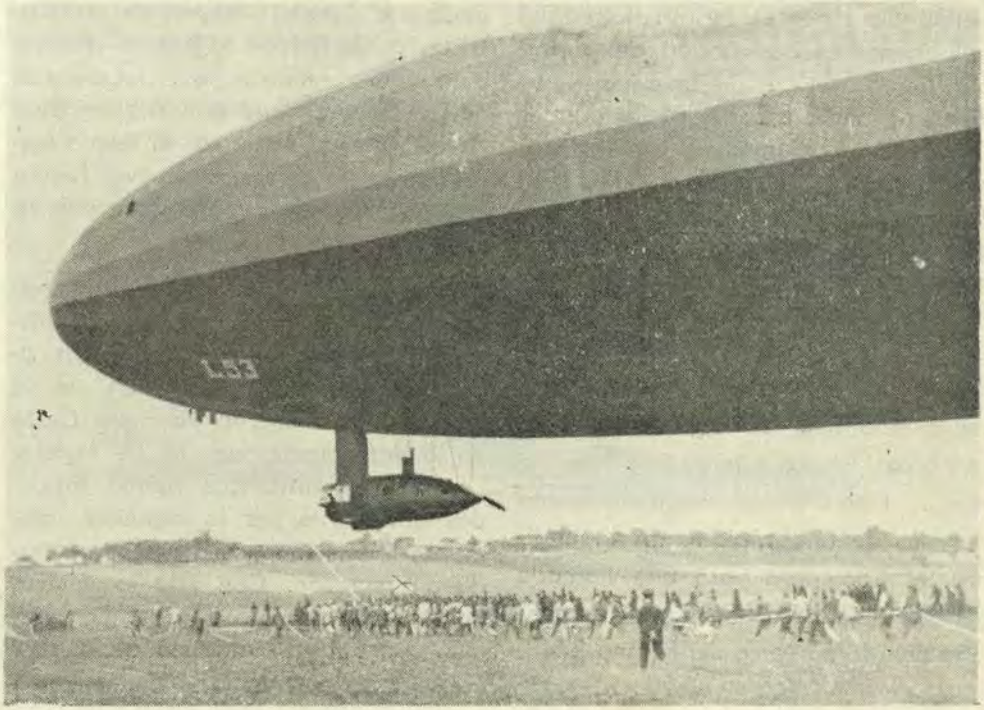
Culley comprendió que no sería agradable para él seguir volando en la escena del suceso, ya que los aviones alemanes, que eran de más alto rendimiento que su Camel, podrían aparecer. Por consiguiente, abrió otra vez la válvula de maniobra y perdió altura rápidamente mientras volaba en dirección paralela a la costa holandesa, que podía distinguir difusamente a su izquierda. Sabía que le quedaba poco combustible y se preguntaba qué haría si no pudiera encontrar a los buques de Tyrwhitt en su rendez-vouz frente al buque faro de Texel, que había sido dispuesto apresuradamente antes de ser lanzado desde la barcaza. Para fines de navegación tenía consigo un mapa de pequeña escala que había sacado de un Atlas y que mostraba toda la costa holandesa desde Alemania hasta la frontera Belga. En ella había marcado con un lápiz un punto donde debía hallarse el buque faro Texel, y ahora él volaba a lo largo de la costa á 5,000 pies en busca de las marcas de referencia en tierra. Pronto comprendió que estaba muy próximo a tierra, de modo que se abrió hacia el mar, y en ese momento su máquina se paró. Obviamente, el tanque de gasolina estaba vacío. Como había salido sólo con algunos galones en el tanque de reserva, disminuyó al mínimo el número de revoluciones. Unos minutos más tarde divisó a través del fino velo de niebla que cubrían la superficie del mar dos buques que al comienzo tomó como buques de pesca holandesa. Volvió a mirar a través de la niebla y repentinamente se dió



EL AVION DESTRUCTOR Y EL ZEPELIN DERRIBADO EN AGOSTO, 1918

El Teniente J. D. Culley y su tripulación (arriba) posan con su avión antes de que su armamento fuera cambiado para la misión especial de derribar al Zepelín. Las dos ametralladoras Vickers que sólo disparaban munición sólida, fueron reemplazadas por dos cañones Lewis colocados en el ala superior, con capacidad para disparar proyectiles incendiarios.

El L-53 se encontraba de patrulla esa mañana de Agosto para vigilar a una flota británica frente a la costa alemana. La gran altura del dirigible forzó al avión a atacarlo desde abajo. Del Zepelín, sólo quedó un sobreviviente que se arrojó en paracaídas.



cuenta que eran destroyers y que toda la Fuerza de Harwich estaba a la vista. En algunos minutos estuvo picando sobre el "Redoubt", que ya había sido detenido, para transferir la dotación de la barcaza y que arriaba su lancha. Mientras esperaba por la señal de listo del destroyer, Culley voló sobre los otros buques de la flota. Luego se lanzó hacia el mar "casi en los brazos de la dotación de la barcaza". Mientras tanto los buques de Tyrwhitt, a pesar de la ventaja otorgada por la falla de los hidroaviones para obtener reconocimiento aéreo habían estado barriendo a lo largo de la costa holandesa en busca de unidades navales alemanas. No obstante de que los vigías estuvieron en constante búsqueda en el cielo, no fueron capaces de seguir al Camel cuando se elevó a mayor altura hacia el Zepelín. De repente la gran llamarada que marcó la destrucción del dirigible, iluminó el cielo y un espontáneo viva se produjo a bordo de los buques de guerra. El Cómodoro Tyrwhitt, inmediatamente volteó hacia el Oficial de Guardia del "Curacoa" y le preguntó si entre los presentes había alguien que conociera el Libro de Himnos. El Oficial de Guardia replicó que justamente él había sido del coro, y Tyrwhitt preguntó luego el número del himno que comenzaba con las palabras "Oh feliz banda de peregrinos". Habiendo obtenido respuesta después de una rápida mirada al libro, el Comodoro pasó una llamada general a la flota "Se llama la atención del último verso del Himno 224". El verso en cuestión decía:

Oh feliz banda de peregrinos
mirad hacia los cielos
donde tan pequeña aflicción
proveerá tan gran premio.

Siendo día domingo, las tripulaciones de los buques de la Fuerza de Harwich entonaron el himno con inigualado placer. La historia no registra cuál fué el comentario de Culley cuando Tyrwhitt se refirió a él (o al Camel?) como "una pequeña aflicción".

La escena final de este memorable día fué tal que a ninguno de los presentes le gustaría olvidar. El Comandante Holt dijo a Culley que debía tomar su sitio sólo, en el montaje del cañón de popa del "Redoubt". Toda la Fuerza de Harwich, comandada por Tyrwhitt mismo en el "Curacoa", desfiló en columna delante del buque, mientras las tripulaciones de los buques alineaban sus empavezados y daban vivas por el hecho significativo de que una nueva fuerza hubiera realizado tan sobresaliente tarea.

Al día siguiente, el Almirantazgo anunció con su acostumbrado laconismo que "Fuerzas ligeras británicas, acompañados por la aviación de la R.A.F. reconocieron la costa Oeste en la mañana de ayer 11 de Agosto. Las fuerzas británicas fueron atacadas duramente por la aviación alemana, y seis lanchas a motor no pudieron regresar. Con esta excepción, no sufrimos daños o averías. La aviación atacó a un dirigible alemán al

norte de la isla de Ameland y lo destruyó, haciéndolo caer al mar desde gran altura". El correspondiente parte alemán fué más largo pero menos exacto "reclamando que habían combatido con más de 25 buques de línea, cruceros acorazados, numerosos destroyers y flotillas de botes torpederos", pero admitiendo la pérdida del L.53 de Proell y de toda su dotación, excepto un tripulante.

Debido a tal acción se le dió a Culley la Orden del Servicio Distinguido. Mucha gente incluyendo el Comodoro Tyrwhitt, sintieron que no se le otorgara la más alta condecoración por valor —la Cruz de la Victoria—. Su Camel, Nº 6812, un poco dañado por el descenso en el mar, fué izado exitosamente a bordo de la barcaza por la grúa que el Coronel Samson había improvisado con tal propósito. Fué finalmente depositado en el Museo de Guerra Imperial, habiendo sido seleccionado para representar a los aviones de su tipo que rindieron excelente servicio tanto sobre tierra como sobre el mar, durante la guerra 1914-18. Allí permanece hasta nuestros días.

Así terminó una empresa que Culley mismo llamó "un excelente ejemplo de cooperación entre la Marina Real y la recién nacida Real Fuerza Aérea". Pero que como se dijo al comienzo de este artículo, tiene también un amplio significado histórico, porque con toda seguridad, fué una de las primeras pocas circunstancias en que se desarrolló con éxito una interceptación aérea con cazas basados en buques. (*)

(*) El autor desea expresar su reconocimiento al Capitán de Grupo S. D. Culley, DSO, RAF, quien puso todos sus documentos y registros personales a su disposición y al Capitán de Fragata Colin Busit, MVO, RN., quien como Oficial de Guardia en el "Curacoa", proveyó información de mucho valor respecto a la parte naval de los eventos anteriormente descritos.



La Decisión Militar y el Futuro del Poder Marítimo

Por el Capitán de Navío USN.,
W. D. BRINCKLOE

La imposibilidad de probar con anticipación los principales sistemas disuasivos ha llevado hacia una alarmante tendencia de basar las decisiones militares en estudios teóricos de analistas civiles. Los Oficiales de Marina deben entender estas técnicas, estar alertas para darse cuenta de los criterios falaces o conclusiones descaminadas y conservar la decisión militar en las manos de los militares.

El Capitán de Navío Brinckloe, egresado de la Academia Naval en el año 1937, ha tenido una diversidad de puestos en ingeniería, incluyendo el de Ingeniero Industrial en el Laboratorio de Defensa Radiológica de la Marina de EE. UU.; Jefe de Ingeniería del USS. IOWA; Jefe de la Rama de Acorazados-Cruceros-Destroyers de la Dirección del Material; Comandante de la Base de Reparaciones de buques en Subic Bay, Islas Filipinas; Jefe del Departamento de Ingeniería Naval de la Academia Naval, así como Secretario de la Junta Académica de la Academia Naval de EE. UU. Actualmente es Oficial de Producción del Astillero Naval de Filadelfia.

Hoy en día, el establecimiento militar ha alcanzado un estado de complejidad y amplitud sin precedentes. Conforme cada nueva tecnología se adiciona al servicio de combate, más practicantes hasta ahora desconocidos a la profesión de las armas, demandan ser oídos en los consejos de guerra. La variedad de disciplinas involucradas en un sistema de armas moderno habría sido totalmente increíble antes de la guerra. La evolución se ha convertido en revolución. Aún frente a los tremendos avances en la ciencia del armamentismo, algunos militares ven sólo una variación en el grado. Ellos saben que desde la invención del ariete, el técnico ha sido el sirviente del soldado, y no esperan que ahora se inviertan los papeles. El científico está creando algunas fantásticas técnicas nuevas; pero nada menos que la autoridad de Kipling nos dijo que, "Es gracias a Ud. Sr. Atkins, que la tropa está en la pelea — cuando suene el clarín el hombre de combate se hará cargo".

¿Pero lo hará?

Estamos experimentando un fenómeno sin precedentes en los anales militares, que puede hacer caduco al comandante convencional antes de que sepa que lo golpeó. No es suficiente que este Comandante se mantenga al día con los desarrollos profesionales. Hoy debe entender nuevos conceptos radicales que se están convirtiendo en herramientas indis-

pensables del comando. Los aumentos en velocidades y alcances, la reducción del tiempo de reacción, áreas de batalla más grandes y la multiplicación de la inteligencia de combate, le impondrán demandas imposibles sobre sus técnicas convencionales de adoptar decisiones. Según las palabras de un estudio británico de 1957, "la guerra ..... en una era atómica es un asunto demasiado serio para dejarlo casi exclusivamente a los profesionales..... entrenados en un arte antiguo más que en el espíritu de la guerra moderna".

El Ejército está instituyendo el procesado electrónico de datos a alta velocidad, con los comandantes de compañía que suministran inteligencia de combate por medio de tarjetas perforadas enviadas al centro táctico de operaciones, de manera que el comandante pueda coordinar la artillería de campaña, artillería antiaérea y el reconocimiento de combate sobre un campo de batalla enorme con la máxima rapidez. El sistema continental de defensa aérea de la Fuerza Aérea combina información sobre múltiples incursiones enemigas a una distancia de 1500 millas y desarrolla suavemente las contramedidas más apropiadas. La Marina está virando hacia complejos computadores de comando, que integran muchas acciones de buques y aviones sobre una gran área oceánica y resuelven problemas de combate de enorme complejidad con una rapidez y precisión que ningún estado mayor humano podría alcanzar. Pero los estados mayores humanos deben usar estos equipos para hacer decisiones y deben entender cómo trabajan.

Una instalación compleja de proyectiles, en la que la confiabilidad total es el producto de confiabilidades separadas de muchos miles de componentes, requiere un máximo de comprobación antes del disparo para detectar el punto débil que puede hacer abortar una misión vital — y el trabajo debe realizarse en minutos y aún en segundos. El planeamiento logístico se ha apartado del apoyo generalizado en los días fáciles, cuando las componentes patrones mantenían a todo en movimiento, involucrando a menudo estos items mayores previsiones de tiempo que los que se tomaron para desarrollar y construir el arma misma, convirtiendo al aprovisionamiento militar moderno en un inmenso nudo de requerimientos especializados. Por tanto, los planificadores logísticos tienen que introducir en los computadores condiciones simuladas de ataque para ver en dónde las demandas de máxima exigencia de tiempo de guerra drenarían las tuberías de suministro o asfixiarían los servicios. La guerra total no puede ser practicada en aventuras militares muy lejanas.. Todo lo que podemos hacer es simularla. Y desde que la guerra de mañana puede ser una proposición de un solo tiro, haríamos bien en simularla exactamente.

Esta es la era del sistema de armas integrado. Las antiguas firmas de armamento no pueden manejar sus complejidades a menos que unan sus

capacidades separadas. El contratista no sólo debe diseñar y construir toda una forma de pelear en una batalla, sino que aún debe decidir cómo conducirá el enemigo la próxima guerra y qué métodos la contrarrestarán mejor. Es un mundo al revés, en el que el vendedor calcula las necesidades del comprador y en términos tan elaborados que en una invitación reciente encontró necesario decirle a los postores que sus proposiciones no podían exceder de 50,000 palabras en **adición** a los planes y especificaciones completos.

El juego, y el uso del análisis operacional para problemas demasiado amplios para manejarlos de otra forma se está extendiendo rápidamente en lo militar — hasta ahora principalmente en las mayores instalaciones donde están los científicos y jóvenes brillantes, pero los hombres de campo están extendiendo el evangelio a las flotas y bases que están alejadas. Los equipos militares pensantes con siglas tales como WSEG, IDA, OEG, ORO, y RAND juegan un rol principal en la formulación de la estrategia nacional y uso del dólar militar. Un oficial de marina en servicio conjunto que no pueda entender el lenguaje de estas agencias será algo maleable en las manos de otros oficiales que lo entiendan; y los legítimos intereses de su servicio sufrirán si él no está preparado para representarlos.

Para este oficial es tentador arguir que él está deseoso de usar métodos modernos para llegar a decisiones, pero que no se va a convertir en un experto en el campo. Por el contrario, él llamar a los especialistas cuando se presente un problema. Este canto de sirena es plausible, pero peligroso. Si él no entiende qué es lo que aquellos hacen, no sabrá cuándo llamarlos. Aún cuando los llame, si no sabe lo suficiente de sus técnicas como para participar, requerirá que ellos le suministren no sólo los métodos para resolver problemas, sino también el criterio y supuestos que derivan de la experiencia operativa naval. Y si él continúa abandonando su esfera de competencia por negligencia, otros se harán cargo y la perderá permanentemente.

Un caso clásico en donde los investigadores cogieron la idea se presentó durante la Segunda Guerra Mundial, cuando las pérdidas de los convoyes aumentaron. El análisis demostró que cuánto más submarinos participaba en el ataque más buques mercantes eran hundidos, y qué cuanto más escoltas integraban el convoy, menos mercantes y más submarinos eran hundidos, con todas las variables independientes del tamaño del convoy. Los investigadores encontraron máxima la relación de submarinos hundidos a pérdidas de buques mercantes, y por lo tanto concluyeron lógicamente que cuanto más grandes fuesen los convoyes tanto mejor.

El tamaño de los convoyes se aumentó y los hundimientos decayeron tan drásticamente que la decisión marcó el punto de viraje en la Batalla



CONFECCIONANDO EL MAPA DE LA LUNA — AMBICIOSO PROYECTO DEL EJERCITO

El autor del artículo discute los problemas que confronta un comandante conforme se encara a la contundente complejidad de la ciencia y la tecnología en relación a los establecimientos militares de hoy.

del Atlántico. Pero fué el criterio equivocado.

¿Qué tenía de malo? Nada, según la modificación en la ejecución, pues el comandante acondicionó el incremento recomendado en tamaño, sin ningún límite especificado, a la luz de su realización práctica, de que **había** un límite. El aumento excesivo (hasta el absurdo final de reunir todos los buques en una vasta armada) habría congestionado las instalaciones portuarias, reducido la velocidad de cada buque al andar de la peor batea, impuesto trasbordos inaceptables en ambos terminales y hecho imposible el control del convoy. Habría operado contra un mejor criterio: la entrega de más material en el menor tiempo.

No fué ésta la respuesta total, porque cuando los submarinos vieron que sus ataques eran ineficaces, fueron a cazar por cualquier parte y pudieron encontrar aún blancos mejores que los convoyes. De manera que se realizó un estudio amplio de todo el teatro marítimo para establecer el criterio real. Y la determinación del criterio real en casos tan complejos es una tarea del comandante naval y no del investigador de operaciones.

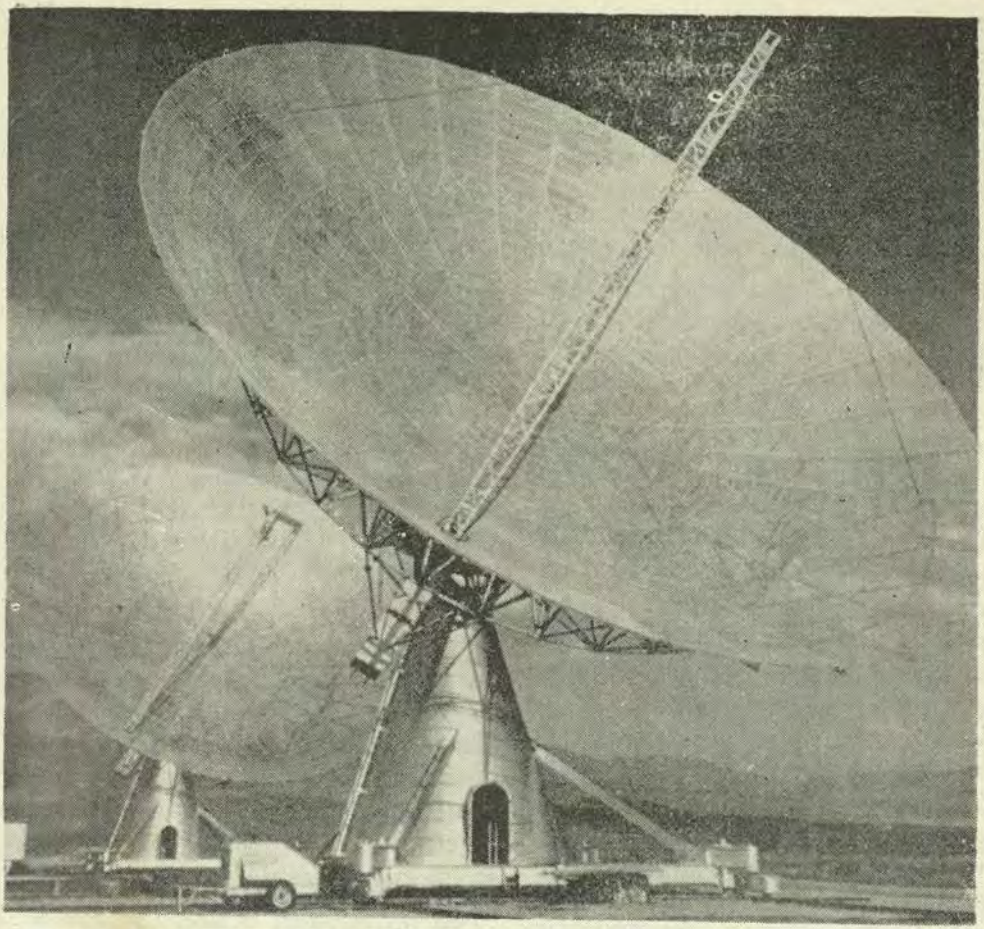
Los equipos de investigación de operaciones de la Marina en tiempo

de guerra, que alcanzaron éxitos sorprendentes en las fértiles áreas que exploraron primero, encontraron una norma familiar en los estados mayores navales: primero, tolerancia escéptica, luego aceptación con entusiasmo excesivo y finalmente, la apreciación real de su verdadera función. El comandante naval efectivo entenderá claramente esta función -- un compañerismo en el que el investigador aporta un método analítico y el hombre de guerra aporta conocimiento profesional. Y cuando el estudio está terminado, es el hombre de guerra quien hace la decisión.

En una época la decisión militar era una forma ordenada de hacer la lista de las posibilidades del enemigo y los cursos de acción propios, y seleccionar un plan lógico. Pero en una noche la estructura de la decisión militar está siendo perturbada por una multitud de condiciones diferentes: variedad de armas, celeridad del progreso científico, costos que exceden la capacidad nacional y reducción del tiempo de reacción, que pueden convertir los programas atrasados en catástrofe nacional. Las viejas reglas están pasadas. Ya las decisiones hechas por medios formalizados o intuitivos no pueden ser aceptables porque hay muchas variables y el precio del error es muy grande.

Pocos oficiales de marina hablan este nuevo lenguaje abstracto de la decisión militar. Un grupo de oficiales ha seguido el curso de Análisis de Operaciones en la Escuela de Postgraduados y unos cuantos más lo harán cada año para trabajar en el Sistema de Datos Tácticos Navales cuando lleguen a la Flota. Esos pocos no serán suficientes. El analista civil, que trabaja a lo peor en una torre de marfil de cálculo puro y que a lo mejor obtiene unos pocos contactos operacionales, no puede producir las mejores soluciones por sí solo (aunque a menudo ellas son las mejores de que **dispone**). Debemos tener al oficial naval entendido con un pie en cada campo, que conozca los aspectos operacionales de los buque o aviones, y que también aprecie el valor de las técnicas analíticas, capaz de hallar las soluciones teóricas y de pesar su aplicabilidad donde el equipo no siempre rinde el máximo y el personal no siempre hace su labor. No necesitamos unos cuantos cerebros militares brillantes con un puñado de principios abstrusos (aunque siempre serán bienvenidos), sino amplia aceptación y entendimiento en todos los niveles de los rudimentos de la formulación de la decisión.

Los sistemas de análisis reciben una cantidad de información sin ningún orden reconocido que son analizados **cuantitativamente** para dar al comandante una base lógica para la decisión. Esto significa números, no adjetivos. Nuestras fuerzas armadas no pueden funcionar hoy sin esta técnica. La guerra moderna es tan vasta, los tiempos de adelanto tan grandes y los costos tan astronómicos, que las selecciones entre los sistemas competidores tienen que hacerse mucho antes que las armas estén terminadas. Si al comienzo seleccionamos e-



NUEVO RADIOTELESCOPIO ESTUDIA EL COMPORTAMIENTO DE LA MATERIA EN EL ESPACIO

El hombre debe usar la información de tales aparatos para hacer decisiones militares. El oficial en comando debe entender cómo trabajan y qué hacen los especialistas o si nó no habrá cuando llamarlos en su ayuda.

rróneamente no podemos improvisar las armas apropiadas en el último minuto — o en el último año. El Departamento de Defensa debe emplear sistemas de análisis para evaluar los sistemas de armas y determinar la estrategia nacional, porque ningún otro método puede enfrentar el problema y hacerlo comprensible.

En la escala más amplia, los sistemas de análisis evalúan nuestro poderío contra el de Rusia, determinan los requerimientos operacionales, avaloran la efectividad relativa de nuestros sistemas de armas, e integra diversos sistemas dentro de nuestra estructura total de defensa. En aplicaciones específicas, los sistemas

de análisis estudian la efectividad de armas contra costo, posibilidad técnica, confiabilidad, probabilidad de supervivencia, efectividad de contramedidas, requerimientos de fuerza y doctrina táctica.

Los sistemas de análisis de armas son indispensables, pero desgraciadamente están lejos de ser infalibles. Mentir con estadísticas es un arte antiguo que todos practicamos a veces. Mentir con sistemas de análisis es posible y no siempre intencional, pero desde que las técnicas involucradas pueden ser bastante complicadas, es mucho más difícil de darse cuenta de ello. George Clement de RAND advierte que la filosofía de los sistemas de armas puede ser "libremente mal aplicada con resultados desvastadores. En ninguna forma representan un substituto del pensamiento. Si las técnicas..... se aplican ciegamente, sin imaginación o impensadamente, sólo puede resultar la muerte..... El tratamiento analítico es una aproximación idealista y uno debe cuidarse de no sobrarse en el análisis o usar el modelo para obtener resultados en áreas en las cuales no conviene hacerlo. Si la manera de pensar representada por la filosofía del sistema de armas fuera mal empleada, digamos para determinar anticipadamente el valor de un programa de investigación fundamental propuesto, el resultado del análisis no sólo sería sin significado, sino que si tal modelo se dejara establecido golpearía los fundamentos mismos de nuestro poderío".

Las cantidades de dinero para estos asuntos son tan elevadas y tan desastroso el precio de poner nuestros recursos detrás del disuasivo errado, que una parte de nuestra **experiencia** profesional como oficial de marina debe ser jugar este juego de la decisión militar según las reglas actuales. Esto significa no sólo en los altos niveles donde se toman las decisiones globales, sino en muchos niveles donde muchas decisiones menores pueden adicionarse para acentuar implicaciones sobre el futuro de nuestro poder naval y seguridad de nuestra nación. Cada academia, cada presentación o audiencia, no importa cuán pequeño sea el sistema involucrado, merece la atención más competente y moderna que podamos reunir.

¿Qué es un sistema de armas? La definición no es simple, porque lo que una rama o servicio puede llamar un sistema de armas también puede ser considerado como una agregación de elementos que comprenden un sistema de armas más grande. Pero las cuestiones de grado no modifican la filosofía del sistema de armas, que es la coordinación con el elemento primario de ataque de todos los recursos de apoyo —mantenimiento, entrenamiento, comunicaciones, bases, tenders, personal y abastecimiento— en la consecución de un objetivo militar. El sistema que mejor haga esto, sea que vuele, nade o se arrastre sobre su vientre como un reptil, es el que queremos.

Esta definición simple abarca un área de maniobra dentro de la cual los partidarios de las diferentes armas pueden defender con igual sin-

ceridad elecciones diametralmente opuestas. Es posible seleccionar criterios para evaluar la efectividad de un sistema que suena plausible, pero que lleva a conclusiones equivocadas. Cuando las situaciones son bastante simples, podemos observar los errores y eliminarlos. Cuando están refundidos en un estudio de 50,000 palabras, es fácil admitir errores completos y pasar rápido sin pensar en las conclusiones vitales del final.

Una cifra que los grupos aéreos tratan de aumentar es el número de aviones sobre la línea. Si todo lo que queremos es elevar esta cifra al máximo, es fácil: que no vuele avión alguno. Sólo que esto no hace mucho por la misión total. Un estudio británico de tiempo de guerra que concordó con este criterio terminó por ordenar que volase todo avión sobre la línea. Esto redujo las cifras disponibles en los partes, pero dobló el tiempo de vuelo.

Nuestros vuelos de patrullaje de tiempo de guerra tuvieron un mayor porcentaje de avistamientos de submarinos en los sectores cercanos a costa, sugiriendo mayor atención a esta área aparentemente lucrativa. Un análisis más cuidadoso descubrió que los porcentajes eran calculados sobre la base de todas las salidas, la gran mayoría de las cuales eran cerca de costa. Cuando se separaron las relaciones de salidas cerca de costa y lejos de costa, el menor número de la última demostró más avistamientos por salida y se evitó un error costoso.

Al principio de la guerra se decidió no armar más buques mercantes porque estaban abatiendo muy pocos aviones. Esta decisión fué invertida cuando un analista señaló que el objetivo no era destruir aviones enemigos (para lo cual esto era un método costoso), sino para conseguir que los convoyes pasaran, y que los buques mercantes desarmados tenían un régimen de pérdida de dos y media veces de aquellos armados.

En cada uno de esos casos un criterio pausible llevó a conclusiones que eran completamente equivocadas. La selección de los objetivos es un proceso lleno de posibilidades de cometer errores y ello requiere que el operador haga su parte. Pero un campo más susceptible aún de manejar, es aquel de establecer supuestos y "hechos". Los lectores de un largo análisis están inclinados a aceptar hechos como exactos y están menos inclinados a tener conocimiento substantivo sobre los hechos que lo que lo están para tener opiniones válidas sobre objetivos. El oficial naval que debe revisar tal informe puede determinar cómo se establecieron los hechos y si el analista "inventó datos", haciendo supuestos que podrían haber sido investigados. Si se ha hecho esto, el estudio merece ser tratado con profunda sospecha.

Cuando los investigadores consiguen datos preguntando a los operadores, nuestras personalidades militares pueden introducir errores. Los oficiales de marina hacen decisiones rápidas, son arbitrarios a veces, ac-

túan cuando hay datos insuficientes para una selección cuidadosamente razonada. Esta es la esencia del comando en emergencias. Pero ello puede llevar a fuertes opiniones a ver situaciones como todo negro o todo blanco. Los buques británicos atacados por bombarderos Stuka en picada dijeron que los aviones atacaban verticalmente y exigieron cañones que pudieran disparar hacia arriba. El problema del diseño fué simplificado cuando el estudio descubrió que los ángulos de picada se aproximaban más a los 60°. Los oficiales de marina británicos no tenían ningún deseo de despistar a los diseñadores, al igual que los nuestros, pero en este caso tenían un problema urgente y lo pusieron en términos exigentes para conseguir acción.

Cuando no hay información suficiente para alguna decisión, las matemáticas más elaboradas no subsistuirán la falta de datos y el deseo de llenar el vacío con "supuestos razonables" es fuerte, y quizás falle en aclarar que ellos no son hechos. Cualquiera que confronte un estudio y que tenga deseo de cambiar algo malo, debiera ver si alguno de los "hechos claves" son supuestos. Otra abreviatura insegura aquí es suponer, en efecto, de que no existe otra información, porque es más fácil hacer una decisión sobre la base de poca información que sobre mucha. Si a todos Uds. les hablan acerca de que de dos citas en perspectiva para el baile una es más bonita que la otra, su selección es fácil. El asunto se complica si además la menos bonita es la más entretenida.

Hay una razón especial por la que el personal de la Marina debe estar familiarizado con los principios de decisión analítica, pues la investigación de operaciones en este país nació en la Marina. Padre de las compañías-pensadoras de hoy con sus negocios de mil quinientos millones de dólares, fué el Grupo de Investigación de GAS establecido en 1942 y que ahora es el Grupo de Evaluación de Operaciones (OEG). La mitad de sus científicos trabajaron en ese campo durante toda la guerra, impartiendo una orientación práctica que nunca ha perdido. Al final de la guerra, la Marina decidió que los lazos y puntos de vista recientes de este grupo académico podían perderse si se hacían parte permanente del estado mayor naval, de manera que contrató con el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) la conducción de los estudios requeridos. Como asunto práctico el OEG trabaja para el Director del Jefe de Operaciones Navales (Operaciones y Alistamiento de la Flota) y con unos cuantos científicos usualmente en MIT, en donde están en el tapete recursos para estudios más abstractos. El contrato fijaba las siguientes funciones:

(1) Enlace entre los laboratorios y la flota.

(2) Análisis de las operaciones pasadas.

(3) Análisis de nuevo equipo vs. requerimientos navales.

(4) Determinación de nueva doctrina táctica.

(5) Formulación de nuevos requerimientos.

(6) Estudios de alternativas estratégicas.

La insistencia del OEG para estar al lado de comandos operacionales en vez de comandos logísticos o técnicos lo mantiene en rol apropiado como consejero de las fuerzas combatientes. El que trabaja para OEG pero que está con las fuerzas se endoctrina tanto que comparte la sospecha del hombre de combate sobre las agencias y laboratorios. Pero él no debe ser un oficial (a pesar de la tésis de este escrito), porque una vez en la jerarquía militar, sus íntimos contactos con jóvenes y antiguos disminuyen marcadamente. Un analista en una base de tiempo de guerra, donde los hombres tenían dos lavaderos para lavar su vajilla y dos para enjuagarla, vió un tráfico atorado causado porque el lavado tomaba más que el enjuague. El sugirió cambiar un lavadero de enjuague a uno para lavar y la congestión desapareció. Indudablemente, algunos de los hombres habían pensado en esto, pero la sugerencia no llegó a la persona que tenía la autoridad para hacerlo. El investigador con libre acceso a todos los escalones puede resolver muchos problemas sólo por sus comunicaciones con el superior.

Aún si los oficiales de línea pudieran obtener educación especializada y experiencia suficientes, sus instintos son aquellos del ejecutivo, y el investigador **no** debe dar las órdenes. El hace un estudio objetivo de aquellos elementos que pueden ser presentados en términos cuantitativos, pero no recomienda curso de acción alguno porque sabe que hay factores no cuantitativos que el comando debe pesar. Pero el comandante debe tener una buena apreciación honrada de lo que el OEG puede y no hacer, y asimismo su estado mayor de operaciones y planes, porque una presentación técnica no puede pasar a través de la vía por intermediarios que no son técnicos.

El Oficial que solicita un estudio puede ya tener una opinión, y si él desea que el análisis sea un informe recargado que confirme esta opinión, no le queda esperanza. Así es que esperemos sea sincero al suponer que el problema es en una cierta área y que sólo desea encontrar exactamente en donde esté en el área. En este caso puede darse con una sorpresa, porque un buen investigador no hará suposiciones. Un oficial que solicite un estudio debe estar llano a dar a las conclusiones un buen chance, no importa cuán fuera de camino parezcan ir.

La exploración de post-guerra en GAS por el OEG, es un caso a propósito. Puesto que el casi éxito de Alemania en submarinos no se ha perdido en Rusia, el Grupo comenzó a estudiar las tácticas antisubmarinas más efectivas. Pero alguna indagación fundamental le dió a la investigación un giro singular. ¿Por qué que-

ríamos hundir submarinos hostiles? Porque ellos hundirían nuestros buques mercantes. ¿Por qué no queríamos que hudieran nuestros buques mercantes? Porque ellos transportaban material de guerra esencial. Luego el objetivo real no era hundir submarinos, sino transportar material esencial. Un número de buques dado podría transportar una cantidad dada de material. La disminución del número de buques por ataques submarinos era un factor importante. Pero también era un factor importante la disminución del tiempo de ida y vuelta, y la fracción más significante de éste era el tiempo de carga y descarga. La realización de esta significancia condujo a extensos estudios de investigación naval sobre manipuleo de la carga, líneas de espera y teoría de espera del turno. El análisis también señaló la importancia para este problema de la guerra de minas y aérea. Lo que inicialmente los operadores llamaron "Cómo mejorar nuestras armas antisubmarinas", terminó con el título "Cómo mejorar nuestro tráfico de ultramar".

El medio ambiente de la Marina es el mar. Desde que el hombre se alejó por primera vez fuera de la vista de costa, nunca ha dudado de su importancia estratégica. Los buques han sido costosos, pero nunca hubo duda acerca de su utilidad en la guerra. Los buques de hoy son más costosos y su construcción demora más. Pero el hecho más significativo de hoy, es que ya los buques no son más aceptados implicitamente como medios de guerra. Ellos compiten con otros sistemas de armas y los almirantes tienen que luchar por algo más que cantidades, ellos tienen que argumentar para construir cualquier buque.

Hay otra complicación de la cual nuestros antecesores estuvieron libres. Durante el siglo XVIII no hubo progreso naval y la era del vapor y acero introdujo el desarrollo gradual de los tipos que pelearon en las batallas del siglo XX. Aún nuestros poderosos portaviones han estado desarrollándose 40 años. El progreso de construcción naval propuso simplemente un número equilibrado de cada tipo y prometió al Congreso que serían incorporados los últimos desarrollos. La decisión difícil era llegar a un equilibrio entre los tipos reconocidos. La molesta pregunta de si estos tipos harían el trabajo absolutamente, no se presentó.

Se presenta hoy. La competencia por el dinero para la defensa no está entre portaviones y cruceros — es entre el sistema naval, un conjunto de proyectiles sobre trenes especiales y algún nuevo buque o instalación hasta ahora no probado. Plantea preguntas de acción político-militar y equilibrio estratégico internacional. El Grupo de Objetivos a Largo Plazo del Jefe de Operaciones Navales funciona en este aire rarificado, y se creó una rama secundaria del OEG — el Grupo de Análisis de Guerra Naval (NAVWAG) para atender estos problemas a largo plazo.

El NAVWAG analiza cómo es que la Marina puede contribuir mejor en nuestra capacidad de disuación y nuestra habilidad para pelear guerras limitadas y totales. Proyecta los re-

querimientos y posibilidades hacia el futuro y desarrolla un programa naval, que use con mayor efectividad los fondos limitados. Y explora la oposición, porque hay muchos pretendientes de los fondos de defensa y las buenas ideas de la Marina compiten en un mercado de compra.

Esta atmósfera de indagación es buena para la defensa nacional. Estamos obligados a re-examinar nuestros sistemas protectores y ver si todavía proveen el mejor establecimiento militar que podemos tener. Debemos mirar hacia nuestros sistemas de armas, porque todos los demás lo hacen. Los oficiales de Marina en todos los escalones deben saber cómo vender nuestra Marina en muchos frentes en contactos públicos, dentro de la Marina misma, en el Pentágono, en las exposiciones de motivo presupuestales y finalmente en el Capitolio. No podrían hacerlo eficazmente a menos que estén convencidos que nuestras decisiones navales estén correctas. Y para ello, deben saber algo sobre cómo se hacen las decisiones.

La Marina de hoy está en una posición excelente. Hemos ganado la confianza del Congreso y hemos recorrido un largo camino desde aquellos oscuros días de las audiencias del B-36 y el portavión desguazado. Nuestros programas están bien madurados y mientras se cancelan proyectos Regulus y Seamaster para hacer alcanzar el presupuesto, hay un mar de fondo de sentimiento público de que el rol de la Marina está aumentando. Pero en un ambiente donde la selección del principal sistema de disuasión debe hacerse sobre la base de estudios más que sobre la performance actual, un nuevo papel persuasivo puede cambiar las cosas en una noche.

Una nueva tésis significativa está contenida en el nuevo libro de Oscar Morgenstern, **El Asunto de la Defensa Nacional,** y cuya **Teoría de Juegos y Comportamiento Económico** de 1944, que compartió con John von Neumann, es aún la autoridad en el **campo de juego.** El hace un poderoso razonamiento para un Sistema Oceánico de poder de represalia, porque dice que el hecho de que los océanos cobran las ¾ partes de la superficie de la tierra "es uno de aquellos hechos básicos fundamentales que salta a la vista". Rusia está rodeada de tierra y si trata de competir con nosotros en el envío al mar de armas represivas, tendrá que ejercer grandísimos esfuerzos. Esta es de nuestra parte una buena estrategia. El no considerar la movilidad de los proyectiles sobre tierra, señalando que "tales operaciones conspícuas y ordinarias invitan al sabotaje, que está alcanzando una dimensión nueva y todavía poco apreciada porque las armas nucleares se han hecho tan pequeñas".

Nos gusta este libro porque apoya la posición de la Marina. Puede que no nos guste el próximo libro de autoridad tan prominente como el Dr. Morgenstern, pero guste o nó, los estudios como éstos que discuten la estrategia de EE. UU. en términos de la teoría del juego ejercerán un efecto profundo. Puesto que el oficial de Marina no puede vencerlos, mejor aprende como juntarse a éllos.

El Dominio del Mar y la Guerra Limitada

Por el Comandante U.S.N.
MALCOLM W. CAGIE

La Marina de los Estados Unidos ha sido tradicionalmente el campeón de la guerra limitada. Los líderes navales han insistido durante largo tiempo en que nuestro país no debería superconcentrarse en una sola arma o prepararse solamente para un tipo de guerra. Especialmente desde el fin de la II Guerra Mundial, ellos han abogado por una política militar flexible, por fuerzas militares versátiles y balanceadas, capaces de luchar en cualquier guerra, en cualquier parte y en cualquier momento.

No obstante, cuando menos hasta 1956, los americanos estaban listos a aceptar una fórmula que prometiera evitar futuras guerras— y si ello no sucedía—, por un modo barato y fácil de ganarlas. Uno tal vez haya esperado la reaparición de esta receta mágica después de la caída de Checoeslovaquia, el bloqueo de Berlín, la agresión coreana y la explosión de la bomba atómica soviética el 22 de septiembre de 1949. Ciertamente la enfatización y la excesiva confianza sobre la represalia masiva deberían haberse corregido cuando los Soviets explotaron su bomba - H el 12 de agosto de 1953, y después de la Guerra de Indochina, de la Crisis de Formosa, de la Revolución Polaca, de la Guerra Ruso-Húngara y de las múltiples alarmas en el Medio Oriente.

Adicionalmente, el tácito acuerdo para no iniciar una guerra general, que se suponía habíase alcanzado en la Reunión de Génova en 1955, y las subsecuentes iniciativas económicas y diplomáticas del Soviet en Asia y el Medio Oriente, podrían haber ocasionado un re-examen de las probabilidades relativas de una guerra general y acciones políticas y militares en la estrategia global soviética. Mientras que la represalia masiva pudo haber prevenido la agresión directa en Europa Occidental y sobre nuestro propio hemisferio —si verdaderamente esto se planeó realmente—, ello ciertamente no disuadió a los Soviets de avanzar hacia su meta de la eventual dominación del mundo.

Como se estableció arriba, no fué hasta 1956 que esa guerra limitada, la alternativa para la guerra total, se tornó socialmente admisible e intelectualmente aceptable nueva-

mente. La fragmentaria agresión hecha por los Soviets se reconoció tan peligrosa como si ellos se hubieran orientado hacia una agresión directa —y mucho más parecida. Se enfatiza sobre la expresión "de nuevo", porque las guerras totales son invenciones humanas de la 20sma. Centuria. En contraste, las guerras limitadas, han constituído un antiguo y muy comentado tema. Efectivamente, desde los días de la caballería, las guerras limitadas han constituido una regla más bien que una excepción, y no fué hasta la Gran Guerra de 1914-1918, II Guerra Mundial, auge del Poder Aéreo y bombardeo atómico de Hiroshima, que el tema entró en eclipse y perdió popularidad.

No hubo hasta 1955 una tesis de graduación en la Escuela Superior de Guerra sobre este respecto —fueron dos recién en ese año—, que estuvieron basadas en el tema de la guerra limitada. En los comienzos del año 1957, el Jefe de Operaciones Navales hizo esta significativa aseveración: "Una guerra limitada es el tipo de guerra más factible de tener lugar en la era termonuclear". Y, a mediados de 1957, la guerra limitada vino a ser un tópico públicamente discutido, con la aparición de dos excelentes y provocativos libros, ambos escritos por autores no militares: ARMAS NUCLEARES Y POLITICA EXTRANJERA por Kissinger, y GUERRA LIMITADA por Osgood.

Para ilustrarla amplia y seria atención que se puso sobre el tema de la guerra limitada justamente antes de los sputniks, consideremos cuatro extractos de artículos aparecidos en diarios americanos:

> "Los planificadores de política... insisten en que la junta de Jefes de Estados Mayores y el Consejo de Seguridad nacional están ahora bien prevenidos acerca de estar listos para guerras pequeñas... Para encarar un desafío sobre guerras pequeñas, se necesitan nervios templados y mano firme, así como para resistir las lamentaciones sobre armas atómicas que vienen del exterior y enfrentar al enemigo, ante el dilema de retractarse o arriesgar una guerra total".

(Revista TIME agosto 26, 1957, pág. 15)

> "La nueva doctrina de la guerra limitada ha alcanzado una situación de considerable formalidad en el Departamento de Estado... Dulles ha aceptado la tesis aventurada por M. Kissinger en su ARMAS NUCLEARES Y POLITICA EXTRANJERA, un libro que está teniendo una fuerte aceptación en Washington. Esta es la tesis de que las dos mayores potencias, Estados Unidos y Rusia, podrían llevar a cabo guerras pequeñas, inclusive pequeñas guerras nucleares limitadas, cada una por su convicción de que resulta inaceptable extenderlas. Dulles sin embargo discrepa con la idea de "reglas" para las guerras pequeñas, que deben ser publicadas para adelantar...".

WASHINGTON POST (agosto 12 1957; Mr. Chalmers M. Roberts).

> "La amenaza de los bombardeos nucleares puede detener guerras mundiales pero, obviamente, no podrá detener guerras pequeñas. . ., conflictos de límites, luchas periféricas o hasta mayores guerras como las de Corea é Indochina. No detuvo el ataque Anglo-Francés sobre Port Said. . . Una superdependencia sobre ella (disuación nuclear), traba obviamente a nuestra diplomacia, reduciendo su flexibilidad y concentrando gran parte de nuestro esfuerzo militar sobre una estrategia que, por razón del temor a sus consecuencias, estaríamos tendientes a rechazar. . . Guerras pequeñas —la clase de guerra más probable que encaremos— no puede ser evitada o aún ganada por las armas nucleares solamente. . . La demanda por variedad y versatilidad en las fuerzas que se necesitan, no se ha perdido por el mero hecho de el advenimiento de la edad de los proyectiles nucleares dirigidos; se ha incrementado —debemos tener una estrategia flexible, con elección libre de alternativas de acción. . .".

(NEW YORK TIMES MAGAZINE, 18 agosto 1957; Mr. Hanson Baldwin).

> "En el futuro podrá ser factible poner menos confianza en el poder persuasivo de las fuerzas de represalia".

(Foreign Affairs, octubre 1957, pág. 31; Sec. de Estado. Mr. John Foster Dulles).

Las afirmaciones y los libros sobre guerra limitada, eran evidencia de que se estaba formando una corriente subterránea para re-examinar nuestra exagerada dependencia de la represalia masiva y nuestra fijación sobre la guerra total. Luego vinieron los Sputniks I y II. Uno de sus principales efectos fué el psicológico más que el racional. Si los Soviets hubieran puesto en órbita un carro portaperros satélite de media tonelada, no se debía por ello concluir que los Soviets estaban delante de nosotros en el campo de las represalias masivas? Según lo escrito, el resultado parecía depender más de la disuación y relacionarse menos con los problemas de la guerra limitada.

Porque nosotros estamos ahora fortificándonos y adquiriendo más poder de disuación, reforzando nuestras bases terrestres fijas, y reduciendo el tiempo de reacción de nuestros portaviones y tripulaciones. Los IRBM basados en tierra están superando su producción y transporte. También, como resultado de los sputniks, estamos ahora en una carrera de missiles espaciales y siguiendo un programa para "agarrarnos" con los soviéticos. Los satélites terrestres soviéticos serán seguidos por rockets que alcanzarán la Luna o circularán alrededor de ella; esto será seguido por satélites capaces de efectuar reconocimientos, eventualmente por proyectiles satélites tripulados. Y cuando toda esta, que parece fantástica familia se

torne factible, se creará otra antisatélites para destruirla.

En otras palabras, la corriente destinada ha "agarrarnos" no es una carrera final, corta, de una sola etapa. Habrán muchas generaciones sucesivas que cuenten con armas disuasivas, y la carrera de disuación se convertirá en una competencia sin término.

Para estar seguros, nosotros debemos estar al frente de los Soviets, en el campo de disuación por medio de Missiles espaciales; pero debemos considerar también que mientras la carrera se realiza y continúa y torna a continuar, los Soviets estarán presionando en cualquier punto flojo del Mundo Libre, en su periferia —preferiblemente, donde nadie los vea— el Medio Oriente, Indonesia, induciendo a Yugoeslavia a regresar detrás de la Cortina de Hierro, intensificando sus programas de guerra psicológica y económica para la India, introduciéndose en Africa y en nuestro Hemisferio Occidental.

Aquí verdaderamente reside el gran peligro de la guerra total. Pero **nó,** estando listo, deseando y capacitándose para prevenir anticipadamente una acción y/o respondiendo a tales penetraciones comunistas, será como la actualmente terrible amenaza de guerra total nuclear entre Estados Unidos y la U.R.S.S. ocurrirá. Los comunistas, repletos con sus recientes descubrimientos científicos, impresionados por las diferentes guerras limitadas que han ganado y calculando el temperamento de los Estados Unidos, están probablemente considerando otros movimientos sobre su periferia —Indonesia, Laos, Líbano por ejemplo—, a menos que, por supuesto, se vean enfrentados a fuerzas superiores.

Retardadamente, los Estados Unidos reaccionarán súbitamente de la misma manera en que inesperadamente resistimos la agresión en Corea.

Una vez entablada la acción, las fuerzas oponentes tomarán sucesivas medidas que podrían conducir a un punto sin retorno. Aprensivas y tensas, las fuerzas en oposición halarán la trahilla, el éter se llenará de alarmas y falsas alarmas, desafíos, informes vagos sobre peligro de explosiones en el camino, y el mundo podrá precipitarse en un abismo. Por esta razón, la Marina de los Estados Unidos —por el bien de nuestro país, no por el bien de la Armada—, debe ser el campeón de la guerra limitada y estar preparada para ella.

Por ejemplo, especulando sobre lo que pudo pasar en junio de 1950, después que los comunistas invadieron Corea. Suponiendo que en el lejano Este los Estados Unidos hubiesen tenido una fuerza de tarea con cuatro portaviones, Equipos anfibios para Primera División de Infantería de Marina, dos escuadrones móviles de la Fuerza Aérea, y elementos suficientes de dicha Fuerza como para dejar caer desde el aire una división de paracaidistas del Ejército. Asumiendo también la declaración pública, aún no hecha, de que Corea es-

taba situada fuera de nuestro perímetro de defensa. Asumiendo igualmente que Corea del Sur tenía un ejército pequeño pero capaz. Asumiendo finalmente que todas estas fuerzas norteamericanas podrían haber entrado en acción en la península coreana en menos de una semana. No solamente existe una buena razón para creer que la Guerra de Corea podría no haber ocurrido nunca, sino que también hay razón para pensar que la agresión roja pudo haber sido derrotada rápidamente.

La guerra limitada es el lado fuerte de la Marina, y a despecho de los sputniks, constituye el tipo de conflicto que más probabilidades tiene de ocurrir en los años venideros. Pero sin el poder naval, pelear en guerras limitadas y mantenerlas limitadas, es asunto imposible. Para cualesquier grupo de planificadores que estudien las áreas del mundo susceptibles de ofrecer dificultades —Argelia, Medio Oriente, Laos, Indonesia, Formosa y Corea igualmente, para mencionar unas pocas— una positiva acción en cualquier área del globo dependerá directamente de la disponibilidad, movilidad, versatilidad y flexibilidad del poder naval.

El moderno poder naval norteamericano es una combinación de poder aéreo móvil (portaviones), poder terrestre móvil (Infantería de Marina) y poder naval móvil (fuerzas anfíbias y de mar). Si hubiera otra crisis del Medio Oriente, otra Coreana u otra en Formosa, la primera demanda sería por el poder naval, tal como fué el caso en Corea, en Indochina, en Suez y en Jordania.

En 1958 los Estados Unidos enfrentaron el más serio desafío de su historia. Iguamente, la Marina de Guerra de los Estados Unidos se enfrenta a mayores desafíos, extensas oportunidades y más graves responsabilidades que nunca en su historia. Calculando nuestras oportunidades, encarando los desafíos de que somos objeto y descargando nuestras responsabilidades, estaremos en capacidad de recordar los cinco puntos siguientes:

Primero, estando listos, deseando y capacitándonos para pelear en guerras limitadas, estaremos abordando un enojoso asunto rodeado de vastos peligros. Debemos reconocer que una guerra limitada no es una guerra de tipo distinto. La Guerra limitada y la Guerra Total están inseparablemente relacionadas; y una guerra limitada puede extenderse y volverse una guerra total. No **necesariamente,** pero **puede**. Debemos pues reconocer en consecuencia, la insoslayable posibilidad de que si ingresamos en un conflicto limitado, podríamos tener que hacer frente a una guerra total que no deseamos. Pero si no es posible limitar un conflicto futuro, entonces nuestra única y verdadera chance se encuentra entre la rendición y la guerra total, implicando con ello una destrucción total muy posible.

Segundo, no debemos convencernos nosotros mismos de que los Soviets, automáticamente, con matemática

precisión y malicia, lanzarán sorpresivamente el holocausto nuclear, en el momento mágico y pre-calculado en que sus posibilidades nucleares excedan a las nuestras en un factor X. Manipulando algunas pocas cartas y gráficos, haciendo uso de apreciaciones exageradas sobre lo que el enemigo podrá tener mañana, uno puede sindicar cualquier período futuro como el año de crisis y de mayor peligro. Aquellos cálculos crean una obsesión, una verdadera atención neurótica sobre la guerra total.

Tercero, no debemos dejarnos desorientar por los números. Si uno está obsesionado por las consecuencias de una guerra total, será fácil efectuar el siguiente análisis: Los comunistas tienen un número X de bombas, un número Y de aviones intercontinentales, Z de missíles submarinos y una cantidad W de ICBMs. QED. Los Estados Unidos no solamente deben tener las armas X, Y, Z y W sino en 2X, 3Y, 4W y 5Z cantidades. Tal aritmética es falsa y se destruye a sí misma. Si la tragedia de una contienda nuclear acontece, se aplicará el adagio de "Suficiente resulta suficiente". Los Estados Unidos necesitan lo que necesitan—fuerzas de disuación entrenada, listas, dispersables y móviles. No necesitamos una igualdad aritmética entre nuestras fuerzas de disuación y las del Comunismo, y no debemos permitir que se haga tan falsa ecuación a expensas de las capacidades de una guerra limitada.

El cuarto problema relacionado con esto puede llamarse "el problema de segunda prioridad". En la corriente dirigida a igualar a los rusos, las fuerzas flexibles, versátiles y balanceadas reciben una prioridad de segundo orden y los consiguientes fondos. La disuación sobre una guerra grande cuesta una gran cantidad de dinero; la carrera por el espacio cuesta un dineral y debe haber ciertamente un límite para los fondos totales de que se dispone con fines de defensa. Con el alto costo del programa de los missiles acelerados para el espacio extra-terrestre, añadido a los fondos empleados en la disuación, las cantidades existentes para la guerra limitada vendrán a ser una delgadísima tajada del pastel. Será fácil para algunos creer que los buques de segunda mano y las fuerzas de segundo orden son suficientes para pelear en una guerra limitada. A menos que se evite esta trampa, habrán fuerzas de tarea más débiles y reducidas, menos buques anfibios para trasportar tropas, menos bases aéreas móviles y portaviones para controlar el aire y proporcionar soporte en las playas, menos fuerzas para la guerra antisubmarina, defensas contra minas más débiles, menos helicópteros para los Infantes de Marina y menos buques para llevar a las fuerzas del Ejército al teatro de operaciones de la guerra limitada. En consecuencia, nuestra respuesta a la guerra limitada no debe ser el producto de un cuidadoso cálculo estimado de la situación actual y de las intenciones del enemigo, sino que estará dictado por el sezgo de la guerra total respecto de nuestras fuerzas en formación y nuestros sistemas de armas.

Aún si deseáramos limitar la guerra, estaríamos en una posición deficiente para hacerlo.

Quinto aunque es muy cierto que una Tercera Guerra Mundial no es inevitable, no se deduce de ello que todas las guerras o conflictos no son inevitables. Indudablemente que la turbulenta historia que tienen los hombres prueba que la recíproca es verdadera. Pero no; no hay una evidencia que indique una mejora inminente en la naturaleza humana básica. Mientras que esa naturaleza sea retada, los conflictos continuarán. Mientras que unos hombres codicien lo que otros hombres tienen, mientras que ellos disputen, mientras que se odien, mientras que anhelen la fuerza y sean impelidos por la voracidad, habrán guerras. La inteligencia del hombre le ha conducido a la época en la cual puede destruirse a símismo y aniquilar a su planeta. Pero mientras que su idiosincracia básica no cambie, la opción no descansa desafortunadamente entre "guerra" ó "paz", sino entre "guerra total" y "guerra limitada". Si nosotros somos lo suficientemente amplios como para prepararnos para guerras limitadas, podríamos evitarlas mediante disuación y así evitaríamos también una Tercera Guerra Mundial que nadie desea.

¿Cuál entonces es el desafío naval para 1958? Afirmando sobre este punto, el reto naval para ese tiempo es prevenir que nuestro país vuelva sus ojos y sus pensamientos hacia la noción de "un arma y una guerra". Positivamente, el compromiso naval para 1958 es continuar siendo el campeón de las fuerzas flexibles, versátiles, balanceadas y móviles, en la Marina en sí y en los servicios. Con fuerzas propiamente equipadas, balanceadas y adecuadas para la guerra limitada (significando con ello expansión de la Marina, su Infantería, fuerzas tácticas aéreas y del Ejército) y junto con nuestros amigos del Mundo Libre, podremos trazar una línea y erigir un nuevo símbolo de agresivo contenido: "Alto-No defeccionaremos más en los detalles".

En conclusión, la guerra total ocurrirá:

1).—A menos que los resultados a largo plazo de la continuada agresión comunista merezcan igual reconocimiento en fondos asignados y en fuerzas, como lo merece el peligro de una guerra total.

2).—A menos que las **intenciones** del enemigo sean sanamente relacionadas con sus **capacidades**.

3).—A menos que no cesemos de confundir las **consecuencias** de una guerra total con las **probabilidades** de una guerra total.

La Marina en consecuencia debe continuar exigiendo fuerzas flexibles, versátiles y móviles, y armas de precisión que puedan ser confeccionadas para cumplir cualquier tarea —ya sea mediante la mera presencia de una fuerza aérea en un área de tensión, la aplicación de pequeñas presiones, o el empleo de toda la fuerza y precisión con que cuenta la Marina.

El Radar Adulto

Por el Capitán de Fragata de la Marina Francesa
L. OUDET
(De "La Revue Maritime" Nº 172)

En 1948 se había firmado en Londres una "convención internacional para la salvaguardia de la vida humana en la mar". No se había secado todavía la tinta cuando ya se elevaban las voces para reprocharle el haberle negado su sitio al radar.

Cuando se anunció para 1960 una nueva conferencia en Londres, el mundo marítimo comprendió que esta vez el radar iba a pasar una prueba decisiva. Había salido de su infancia balbuceante; había manifestado en varias circunstancias sus recursos y sus puntos débiles. Iba finalmente a presentarse ante un jurado ilustrado que decidiría acerca de sus aptitudes, tal vez de una manera definitiva. La previsión se realizó, la decisión del jurado fué concluyente: **ahora el radar ya es adulto**.

¿Cuál era el problema?

El reglamento actual para prevenir los abordajes en la mar, adoptado por la Conferencia de Londres de 1948 fué promulgado en Francia por un decreto en 1953. Mientras que un nuevo decreto no lo sustituya por el texto adoptado en 1960, quedará en vigor. Comprende:

—parte A —Preliminares y definiciones.
—parte B —Luces y señales.
—parte C —Reglas de timón y de rumbo.
—parte D —Diversos.

Su concepción es la siguiente:

En primer lugar (parte B —reglas 2 á 16) afecta a diferentes categorías de buques, las "luces y señales" que permiten reconocer, tanto de noche como de día, la naturaleza, las aptitudes de maniobra y el rumbo de los buques encontrados.

En seguida (parte C —reglas 17 á 27) prescribe, en función de sus posiciones relativas, las maniobras que para evitarse, deben hacer los buques entre los cuales existe un riesgo de abordaje.

Las maniobras dependen de las posiciones relativas de los buques, es preciso que éstas sean conocidas, **lo cual requiere la vista recíproca. Cuando falta ésta no es posible ninguna maniobra concertada**.

También las reglas 15 y 16 que tratan de la navegación con niebla son muy sencillas. La regla 15 establece el códico de las señales sonoras; la regla 16 prescribe:

c) moderar la velocidad en función de las circunstancias y condiciones existentes;

b) parar (la máquina) al oir una señal de niebla por la proa.

Cuando apareció el radar en los buques, trastornó las nociones tradicionales. ¿Reemplazaba a la vista?

—En caso afirmativo, restablecía a pesar de la niebla, las condiciones de la parte C (maniobras a la vista) y permitía maniobrar;

—En caso negativo, uno permanecía en el caso de las reglas 15 y 16, teniéndose únicamente la ventaja de conocer algo mejor las circunstancias y condiciones existentes.

En 1948 la Conferencia de Londres había optado resueltamente por la segunda solución. No contenta con negar todo cambio del reglamento, declaró que la presencia del radar no dispensaba de ningún modo la obligación de someterse estrictamente a las reglas 15 y 16.

Esta declaración fué muy sabia, los hechos ulteriores lo demostraron. Los navegantes prudentes que se conformaron con ello, obtuvieron, gracias a su radar, la seguridad en todo tiempo y muy a menudo la velocidad. Pero la mayor parte de ellos no tuvieron nada en cuenta, porque el radar tenía una apariencia chocante; parecían negarle toda ventaja al radar.

Es así, como hace años llegó a ser para los marinos un motivo de humillación. Los viejos lobos de mar evocaban con nostalgia los tiempos en los que tenían que luchar a puño limpio contra los elementos hostiles. Sus sucesores le ponían mala cara a los abordajes "gracias al radar".

¿Era el radar una trampa diabólica?

El oráculo sibilino de 1948 permitió que lo preguntasen.

Preparación de una Doctrina.

Han sido necesarios ríos de tinta para darle una respuesta pertinente a la pregunta. Una relación histórica de los esfuerzos que han sido necesarios para comprender las verdaderos aptitudes del radar nos llevaría muy lejos. Sin embargo, es necesario recordar lo esencial de eso, porque el resultado final lleva la marca de esta laboriosa progresión.

La primera confrontación seria entre el radar y el reglamento se encuentra en la obra "The use of radar at sea" ("El empleo del radar en la mar") publicada en 1952 por "The Institute of Navigation" de Londres. Aunque no lleva ningún nombre de autor, su estilo permite atribuirlo sin temor a equivocarse, al Capitán de F.J. Wylie de la reserva de la Royal Navy, director del "radio Advisory Service" y que desde entonces ha sido Director del Instituto.

Las principales conclusiones del Capitán Wylie eran las siguientes;

"—el radar no suministra el acuerdo mutuo para maniobras concretas;

—su presencia no es del todo beneficiosa; trae consigo responsabilidades".

En 1954 M. Thorof Wikborg asegurador noruego (recientemente fallecido) presentó ante el "Instituto" inglés, una exposición que demostraba que una interpretación sumaria de los datos suministrados por el radar conducía automáticamente al desastre, en el caso particular más frecuente, el de encuentros de vuelta encontrada. Esta demostración fundada en numerosos ejemplos de colisiones entre buques de carga, obtuvo una confirmación concluyente en 1956 con ocasión del abordaje entre los paquebotes "Andrea Doria" y "Stockolm".

Después, en 1957 tuvieron lugar una tras otra, dos conferencias de carácter privado. La primera, verdadera conferencia internacional, tenida en Génova, reveló un gran progreso de los países escandinavos. Gracias a su notable organización marítima, estuvieron desde esa época en posesión de códigos rigurosos que imponían no navegar guiándose por el radar sino más allá de una cierta distancia, y solamente sobre la derecha; fuera de estas condiciones se mantuvo la obligación de parar la máquina.

Algunos días después, tuvo lugar en Londres una reunión organizada por "The Institute Navigation" con el concurso del "Instituto de Navigation" francés y del "Ausschuss für Funkortung" alemán. Demasiado cercana a la de Génova, no podía aportar progresos substanciales. Hizo sin embargo una obra fructífera decidiendo constituir un grupo de trabajo alemán, inglés, francés para proseguir el estudio de los problemas concernientes al radar. "La Revue Maritime" ya ha dado cuenta de los resultados importantes obtenidos por este grupo de trabajo.

Al acercarse la conferencia de 1960, los Gobiernos que habían seguido de cerca estos trabajos y los que a veces habían participado en ellos presentaron proposiciones oficiales. Estas estaban aproximadamente de acuerdo en el fondo, pero no en la forma. Reforma ó mantenimiento del reglamento, ampliación ó concisión, rigor ó ductibilidad de las reglas, todas las tendencias estuvieron representadas.

Para acordarlas, se apeló al Capitán Wylie quien, después de haber presidido el grupo de trabajo de que acabamos de hablar, presidió el grupo que estuvo encargado por la conferencia, de redactar el código de radar.

Con sentido marino, que era la cualidad fundamental para llevarlo a buen término, unió al espíritu metódico necesario para clasificar innumerables datos del problema, al arte y la diplomacia que no lo era menos para poner de acuerdo la variedad de tonos que presentaba ese areópago cosmopolita.

Si la Gran Bretaña no ofrecía a nuestra administración sino Nelsons, tal vez esta administración estaría un tanto temperada ante el recuerdo de los combates por medio de los cuales ella se ha impuesto a sus adversarios.

En la persona del Capitán Wylie los marinos del mundo entero reconocen a uno de los suyos, a un marino fraternal y modesto que, ayu-

dándolos a navegar bien, ha desarrollado en ellos la fiereza de la profesión.

El Código del Radar.

La primera innovación del nuevo reglamento es una ordenación. Las reglas de niebla —15 y 16— que figuraban hasta ahora en la parte B (luces y señales) han sido sacadas de allí para formar una parte nueva titulada "Señales sonoras y procedimientos que hay que seguir cuando hay visibilidad reducida". En seguida viene la parte D (anteriormente C) dedicada a las "reglas del timón y del rumbo". Estas no contienen cambios referentes al radar, pero sus preliminares llevan un nuevo párrafo que determina que las reglas 17 á 24 no se aplican sino a los buques que están a la vista unos de otros (maniobras de buques en función de sus posiciones relativas).

En cuanto a la nueva parte C está precedida de preliminares relativos al radar:

"1.—El hecho de disponer de datos obtenidos por medio del radar no exime a ningún buque de la obligación de observar estrictamente las reglas y especialmente las prescripciones contenidas en las reglas 15 y 16.

"2.—El anexo a las reglas contiene recomendaciones que tienen por objeto facilitar el empleo del radar **como ayuda** a fin de prevenir abordajes cuando hay visibilidad reducida".

Las reglas 15 y 16 que componen la parte C permanecen invariables, pero a los párrafos **a** y **b** de la regla 16, se agrega el párrafo **c** siguiente:

"Todo buque con porpulsión mecánica que detecte la presencia de otro buque a proa de su través antes de haber oído sus señales de niebla ó de estar en contacto visual con él, puede maniobrar con anticipación y francamente para evitar encontrarse en posición muy cercana. Pero si ésta última posición no pudiera ser evitada, debe en la medida que lo permitan las circunstancias, parar su máquina a tiempo oportuno, a fin de evitar el abordaje, y en seguida navegar con precaución hasta que haya pasado el peligro de abordaje".

El anexo a las reglas, completamente nuevo, enunciado en los preliminares de la nueva parte C "Señales sonoras y procedimientos que hay que seguir cuando hay visibilidad reudcida" es el siguiente:

Recomendaciones concernientes a la utilización de los datos suministrados por el radar, a fin de prevenir abordajes en la mar.

1.—Las deducciones sacadas de los datos insuficientes suministrados por el radar pueden ser peligrosas y deben ser evitadas.

2.—Un buque que navegue con visibilidad reducida con la ayuda del radar debe, conformar a las prescripciones de la regla 16a, navegar a una velocidad moderada. El conjunto de los datos suministrados por el radar constituye uno de los elementos de apreciación que hay que tener en cuen-

ta para fijar la velocidad moderada. A este respecto hay que recordar que los buques pequeños, los pequeños icebergs y otros objetos flotantes semejantes, pueden no ser detectados por el radar".

Las indicaciones suministradas por el radar, que señalan la presencia de uno ó más buques en las proximidades, pueden significar que la velocidad moderada deberá ser inferior a la que un marino que no tenga radar, hubiera podido considerar como moderada en las mismas circunstancias.

3.—Navegando cuando hay visibilidad reducida, la distancia y marcación de otro buque suministradas por el radar no constituyen por sí solas, para los términos de la regla 16b, una seguridad suficiente respecto a su posición para eximir a un buque de la obligación de parar su máquina y de navegar con precaución, cuando se oye una señal de niebla por la proa del través.

4.—Cuando se ha iniciado una maniobra, conforme a la regla 16c para evitar una situación muy cercana, es necesario asegurarse de que tal maniobra produce el efecto que se desea obtener. Los cambios de rumbo ó de velocidad, ó estos dos cambios juntos a la vez, son maniobras para las cuales el marino debe estar guiado por las circunstancias del momento.

5.—Un cambio de rumbo sólo, puede ser la maniobra más eficaz para evitar de encontrarse en posición muy cercana a condición:

a) de que haya sitio suficiente;

b) de que la maniobra sea hecha a tiempo;

c) de que sea franca; se debe evitar una sucesión de pequeños cambios de rumbo;

d) de que esta maniobra no tenga por resultado traer al buque en cuestión a una posición muy cercana con respecto a otros buques.

6.—La elección de la banda a que hay que caer se debe dejar a la iniciativa del marino que debe estar guiado por las circunstancias del momento. Una caída sobre estribor, en particular cuando los buques parezcan acercarse según rumbos directamente opuestos ó casi opuestos, es generalmente preferible a una caída sobre babor.

7.—Un cambio de velocidad, ya sea sólo ó acompañado de un cambio de rumbo debe ser importante. Se debe evitar una sucesión de pequeños cambios de velocidad.

8.—Si una situación muy cercana es inminente, la maniobra más prudente puede consistir en detener la arrancada del buque".

Comentarios.

Después de textos tan claros se cierra la discusión. Esta no podría

desde luego sino manifestar una tendencia tan ridícula como inadmisible al formar un juicio sobre las decisiones de la conferencia.

Estas decisiones son muy completas y de una naturaleza que satisfacen a todas las necesidades. Su amplitud basta para probar que, si el radar resuelve ciertas dificultades, crea en cambio, muchas otras. A semejanza de cualquier progreso, simplifica el trabajo físico y complica el trabajo intelectual.

La navegación no se ha vuelto un juego de niños. La profesión del marino ha cambiado desde los tiempos de la vela; no ha decaído.

Esta afirmación está confirmada por el contenido del código. No se presenta como libro de recetas. No resuelve por sí sola ninguna dificultad: no podría hacerlo. Tiene por marco un reglamento que respeta al espíritu propio. Este espíritu es el de la libertad. Proviene de esta particularidad del ambiente marítimo: la mar es infinitamente amplia con respecto a las dimensiones de los buques que la cruzan, pero no lo es demasiado con respecto a los peligros que amenazan a los buques a causa de los bajos, del mal tiempo, y de los buques vecinos.

Por consiguiente, la reducción de libertad que comporta inevitablemente el reglamento, debe limitarse a lo que está en la naturaleza de las cosas. Conforme a este principio el código del radar,

—precisa las aptitudes del radar, y

—deduce de ellas el método para su empleo.

Le dice de cierto modo al navegante: "He allí las dificultades, he aquí el método para resolverlas, a Usted le toca hacer trabajar su cerebro para adaptar la aplicación a las circunstancias".

La conferencia ha querido respetar el espíritu del reglamento manteniendo su integridad: no lo ha modificado. Ha empezado por ponerlo en orden separando lo que concierne a la visibilidad normal (parte D) de lo que concierne a la visibilidad reducida (parte C). Después en ésta ha introducido un párrafo (regla 16c) relativo tan sólo a la nueva noción implicada por el radar, la detección. Este párrafo indica lo que el buque apto para detectar puede hacer para tratar de evitar el peligro y lo que debe hacer cuando no pueda evitarlo.

Todo el resto, la parte más desarrollada, la que trata explícitamente del radar, es objeto de un "anexo" al reglamento.

Este respeto al reglamento por parte de los hombres encargados de revisarlo, debe ser una lección para los navegantes. Prueba que el reglamento hecho por los hombres, no puede ser modificado por un aparato por más extraordinario que sea. Aún si éste aparato llena, como lo hace el radar, una laguna de nuestros sentidos, no es en realidad sino una cosa muy pequeña con relación a nuestros sentidos y a nuestro cerebro. Estos

no cambian de una generación a otra, mientras que dentro de veinte años el radar habrá hecho sin duda muchos progresos. Entonces será necesario revisar el anexo del reglamento. Pero el reglamento subsistirá: y no estará a la merced de invenciones.

Si el radar ha encontrado finalmente su sitio en el anexo del reglamento, no es fortuitamente a título de un compromiso entre las diferentes tendencias manifestadas al respecto. Ese sitio es el lugar normal de una ayuda para la navegación. No significa sino que la aplicación de las recomendaciones que constituyen el anexo es menos imperativa que la del reglamento. Significa que el anexo no agrega nada al reglamento sino que se limita a explicarlo.

El Capitán Wylie mismo lo ha explicado en un documento de la Conferencia, en los siguientes términos: "...como la comisión no da instrucciones acerca de la manera exacta de interpretar las reglas para evitar abordajes, es a los tribunales a quien incumbe el hacerlo: ahora bien, los tribunales de los diferentes países podrán muy bien llegar a conclusiones diferentes".

Esta apreciación está de acuerdo con el voto emitido por la conferencia a favor de la adopción, "durante la sesión tenida por los Gobiernos", de los nuevos textos concernientes al radar y especialmente al anexo a las reglas.

Trabajos Complementarios de la Conferencia.

El radar estaba lejos de ser la única preocupación de la conferencia. La redacción del código no ha sido sin embargo suficiente para quitarle las preocupaciones que tenía. La conferencia ha formulado también las opiniones y recomendaciones que le concernían directa ó indirectamente.

Para hacer notar la amplitud de sus trabajos y el interés que presenta su estudio, vamos a poner un ejemplo que a primera vista parece extraño al radar.

A pesar de que hubo tomado varias decisiones relativas a buques con propulsión nuclear, la conferencia consideró como inoportuno atribuirles señales especiales de rumbo, porque "eso hubiera significado que se acepta el principio insostenible de saber que cuando se trata de un buque clásico, el Capitán está autorizado para tomar menos precauciones para evitar abordajes, que cuando encuentre a un buque de propulsión nuclear".

Recordemos a este respecto que algunos expertos habían sugerido adoptar señales de niebla especiales para los navíos provistos de radar. Esta sugerencia no fué admitida por la conferencia, pero su decisión negativa con respecto a los buques de propulsión nuclear deniega implícitamente todo interés en una señal sonora característica del radar. La seguridad en caso de encuentro no podría

aumentar por eso, puesto que la presencia del radar no implica ninguna seguridad para el barco que lo posee.

La conferencia no ha introducido tampoco explícitamente en las reglas para tiempo de niebla, la autorización para emplear las tres pitadas clásicas para indicar que el buque está dando marcha atrás. Pero ha sido de la opinión de que la regla 29 (experiencia ordinaria del marino) permite hacerlo si "es seguro y prudente el hacerlo en las circunstancias especiales en que se encuentra el buque".

Para la marcha atrás, la conferencia ha estudiado "la necesidad y la posibilidad de adoptar reglas", pero la conferencia ha comprobado la insuficiencia de su documentación. Ha recomendado pues a los Gobiernos estudiar "los problemas relativos a la potencia en marcha atrás y también, intercambiar sus datos".

Colocada en su contexto, la forma de esta recomendación prueba que en lo que le concierne, todo está por hacerse. Tenemos mucho agrado en ver que por fin se ha tomado en consideración los problemas de la marcha atrás.

En el artículo "Un trabajo cuidadoso" aparecido en el "Journal de la Marina Marchande" se indica que en tiempo de niebla es necesario conocer en todo momento la distancia que necesita un buque para detener su arrancada. La averiguación de este elemento en función de los diversos barcos que están en servicio, serviría útilmente de base para las indagaciones más extensas recomendadas por la conferencia.

Las recomendaciones concernientes al radar son mucho más precisas. La conferencia no lo ha hecho obligatorio, pero ha recomendado la instalación, en los buques, de aparatos de radar cuyas características mínimas ha fijado, señalando especialmente la importancia de la estabilización del azimut. Es interesante comparar esta posición con la que se ha tomado con respecto a otros aparatos. Ha recomendado sondadores de eco, las ayudas electrónicas para la navegación y los dispositivos que permiten aumentar el alcance de la detección de las embarcaciones y de los mecanismos de salvamento, pero ha rehusado recomendar los compases giroscópicos y las instalaciones radiotelegráficas de comunicación entre los puentes.

Esta diferencia de actitud no representa evidentemente ningún reproche contra las instalaciones no recomendadas; representa sin embargo, una indicación que hay que tener en cuenta en la investigación del progreso técnico y de las ventajas que puede esperar el navegante.

En el límite de lo técnico y de lo humano la conferencia ha resuelto, con gran contentamiento de los armadores, una dificultad capital. Ha declarado que el radar "en todos los

casos **debe** poder ser puesto en acción por el Oficial de Guardia". Este **"debe"** dice claramente que ahora no se le pone siempre en acción.

Esto es lo que hemos mostrado en el artículo ya citado: esperamos pues que las administraciones y los armadores harán en adelante el esfuerzo necesario para que los radares en servicio (y con igual razón los próximos a instalarse) respondan a esta necesidad vital.

Para los problemas humanos la conferencia ha sido igualmente categórica. Ha recomendado que todo Oficial ó futuro Oficial llamado a emplear el radar en la mar, reciba una enseñanza sancionada por un examen. Ha dado también el cuadro general de esta enseñanza técnica y práctica.

Esta recomendación y el voto mencionado más arriba, de ver adoptar en alguna sesión, el código del radar como base para el adiestramiento en su empleo, nos permite "hacer el punto exacto" (la apreciación) del problema radar-abordajes después de la conferencia de 1960.

Los abordajes no van a cesar como por encanto. Tener un código está bien, pero lo esencial es aplicarlo (ó mejor dicho saberlo aplicar). Su existencia le va a dar a los procedimientos de los marinos una orientación favorable, pero para disipar las ilusiones, eliminar las opiniones erróneas, adaptar el material a las necesidades de los navegantes, se necesitará energía: y también perseverancia porque hay un largo pasado que enmendar.

Se necesita evitar en el futuro tanteos semejantes. Estamos bajo la amenaza del progreso. Esto no es sino una media paradoja como el famoso discante: "La paz va a estallar y no estamos listos".

Para hacer frente a la amenaza del progreso, es decir, para asimilarlo rápidamente y sin daños, la conferencia nos proporciona una guía bajo la forma de una recomendación que consideramos como la más importante de todas para los marinos.

Esta es la recomendación 39 sobre el adiestramiento del personal y aquí la transcribimos in-extenso:

La conferencia recomienda:

"a) Que llegado el caso, los Gobiernos contratantes tomen todas las disposiciones posibles, en cooperación con otros Gobiernos contratantes para hacer de modo que la instrucción y el adiestramiento de los Capitanes, Oficiales y Marinos en el empleo de las ayudas para la navegación, de los mecanismos de salvamento y de los aparatos homologados destinados a asegurar la prevención y la atenuación de los siniestros en la mar, sean suficientemente completos y que, ya sea por medio de cursos complementarios ó de cursos de perfeccionamiento ó por otros medios apropiados, esta instrucción y este adiestramiento sigan los progresos actuales de la técnica moderna en este campo.

"b) Que en sus respectivos campos de actividad, la "Organización Marítima Consultiva Internacional y la Organización Internacional del Trabajo" cooperen estrechamente en estos fines entre ellas y con todos los Gobiernos interesados".

Este texto exigiría por sí solo un estudio completo que esperamos poder hacer algún día. Mientras tanto no creemos traicionarlo exponiéndolo bajo la forma siguiente:

"Ya sea uno agricultor, comerciante, industrial, magistrado, médico... ó marino, la rapidez del progreso prohibe atenerse al bagaje escolar: ¡hay que estudiar toda la vida!".

Es una felicidad que nuestra profesión tenga eso de común con las otras, sin lo cual sería una profesión de dilettantes.



EL SEGUNDO

El Capitán de Fragata
M. ROMERO
De la Marina Española.

Es cierto que el mando de un buque señala en nuestra carrera una época intensa en la que se ve el servicio naval de muy distinta manera a como había sido enfocado hasta entonces. Al pasar el tiempo, ¡y cómo pasa!, los mandos que se han tenido en los distintos empleos destacan con brillo propio entre nuestros recuerdos. Puede afirmarse, sin temor a exageraciones, que el tiempo de mando casi constituye otra carrera distinta. No es menos cierto que, asociado a tales recuerdos, figura el de los Jefes ú Oficiales que han tenido como segundos. Si ha habido suerte constituyendo a hacerlos extraordinariamente agradables; de lo contrario... amargándolos bastante. Si, desde luego, no hay nada comparable al mando de un buque de guerra... Sobre todo si se tiene suerte con el Segundo.

A veces, el primer mando trae el recuerdo de pasadas actuaciones de Segundo, y con él, el deseo de volver a ser Segundo de aquel Comandante a quien no habíamos comprendido con la claridad meridiana con que ahora se aprecian de sus decisiones, para deshacer nuestra actuación y poder ofrecerle la nueva visión del servicio como Segundo que nuestro primer mando nos ha presentado.

Es difícil encontrar entre las restantes actividades humanas una situación similar a la que existe entre el Comandante y el Segundo de un buque. Para el primero, aislado en la soledad de sus alojamientos, es completamente necesario encontrar en el Segundo un colaborador leal, experimentado y eficaz, con el que se puedan cambiar puntos de vista sobre los variados problemas que surgen durante el mando de un buque, un colaborador que no diga a todo que sí, que sepa exponer su opinión clara y lealmente, pero que cuando el Comandante toma la decisión, sepa ejecutarla con calor y entusiasmo, aunque sea diferente de la suya; que no olvide que quien manda es el Comandante, que quizá se ha pasado mucho tiempo esperando este mando y soñando con poner en marcha sus programas.

Cuando entre ambos se logra la armonía necesaria, se desarrolla una de las más afortunadas asociaciones que es posible encontrar entre dos hombres y que no se limita a las horas de trabajo oficial a bordo, ya que,

con extraordinaria frecuencia, siguen juntos en las horas libres, tratando los problemas comunes que a ambos preocupan. Esta es la solución ideal, por fortuna bastante frecuente, y cuya máxima expresión se logra, como todo lo relativo a un buque, cuando éste está sometido a una intensa actividad operativa.

No es necesario aclarar lo que ocurre cuando la desgraciada personalidad de uno de los dos, o de ambos, hace que tenga lugar el caso opuesto. Pronto trasciende esta situación y es inevitable que, tarde o temprano, tenga repercusiones sobre la buena marcha del servicio a bordo.

Es posible que si no se le pone el oportuno remedio a esta poca aconsejable situación, dure e incluso que el buque funcione, bien gracias a otros recursos del buque o por ellos mismos. En este caso sólo cabe suponer lo que habría podido dar de sí este buque si no se hubiera producido esta anormal situación.

Ser un buen Segundo no es difícil. Lo que no es tan fácil es encontrar sus responsabilidades y cometidos claramente definidos, ni siquiera recurriendo a nuestra Ordenanza se puede encontrar, por lo menos, el espíritu de estas obligaciones. Ya se remedia en parte esta laguna en las organizaciones de los buques modernizados, pero sólo parcialmente en el caso del Segundo. Como para todo en esta vida, se pueden dar unas normas, consejos, fijar los puntos pirncipales de su actuación, en resumen, hacer un pequeño cursillo de Segundo. Me atrevo a escribir estas líneas con la ilusión de que puedan ser útiles y facilitar la labor a algunos Segundos, especialmente si es su primer destino de Segundo. A mí me hubiera gustado que me hubieran hecho éstas o parecidas advertencias en los tiempos ya lejanos de mi primer destino de Segundo.

El Segundo es representante directo del Comandante, y por ello todas sus órdenes tienen la misma fuerza y efecto y deben ser obedecidas por toda la dotación como emanadas del propio Comandante.

El Segundo debe actuar de acuerdo con las normas y órdenes que reciba del Comandante y mantenerle informado de todos los asuntos de importancia que ocurran a bordo. Es responsable de una manera principalísima de la organización, funcionamiento, buen orden y disciplina del buque.

Por tanto, lo primero que tiene que lograr un Segundo es que su Comandante tenga confianza en él. Digo que lo tiene que lograr el Segundo y no esperar a que suceda con el paso del tiempo. Debe hacer todo lo posible por anticipar esta contingencia. Tiene que lograrlo, y cuanto antes mejor. Es un imperativo que, si no ocurre, da al traste con todo lo demás. El Comandante tiene que estar convencido de que puede confiar en su Segundo, que tiene en él un Segundo íntegro, moral, competente, leal y trabajador. A veces, si son conocidos de antemano y el Segundo estima que su Comandante tiene opinión de él, es cuestión de poco tiempo de de-



... el tema de la preparación de los Jefes de las Fuerzas Armadas para el desempeño de los altos puestos debe merecer un interés preferente.

En la vista, el Contralmirante Alfonso Pareja, Director de la Escuela Superior de Guerra Naval del Perú y miembros de la planta de la misma, reciben una explicación de celdas de prueba de una máquina a chorro, durante su visita a las instalaciones de Alabama en los Estados Unidos.



"La Escuela de Guerra Naval no ha cambiado su objetivo: preparar Oficiales para el Alto Mando y las funciones del Comando y Estado Mayor. Con el desarrollo tecnológico actual lo que ha cambiado es la apreciación del contenido y alcance de las funciones y responsabilidades del Alto Mando".

En el grabado el C. de F. Thomas Healy, Comandante de un VP-9, explica a los miembros de la Escuela Superior de Guerra Naval del Perú durante una visita a NAS Alameda, Estados Unidos, cómo trabaja el Detector Magnético Aéreo.

mostrarle que sigue siendo el mismo y que no ha cambiado. Si no se conocen, a lograrlo rápidamente. Como en la extinción de un incendio, los primeros pasos son importantísimos. Extraordinaria atención a los primeros informes, a las primeras actuaciones. Meditar todo bien, estudiarlo bien, huir de la ligereza, forzar incluso, si es posible, situaciones, para demostrarle al Comandante a quién tiene por Segundo. Si el Segundo estaba a bordo con anterioridad al Comandante, hay que añadir a esto una buena dosis de tacto. Nada de Rebecas. Si el nuevo es el Segundo, todavía más prudencia, menos ligereza, vale más un todavía no he visto, que un patinazo inicial.

Claro que para conseguir esta confianza, es necesario que el Segundo la tenga en sí mismo, y esto no se logra hasta que se ha cogido con firmeza las riendas del puesto, hasta que pisa firme y domina el destino, y para esto, entre otras cosas, hay que trabajar mucho y sin desmayo y que pase un tiempo razonable.

A continuación se pasa una revista panorámica a algunos puntos claves de su actuación.

La Organización.—

Se ha dicho antes que la organización del buque debe considerarla como una de sus obligaciones fundamentales. Hubo un tiempo en que esta misión solía absorber de tal forma las actividades de Comandantes y Segundos, que no era raro que se consumiera el turno de embarco sin haberle dado cima. A veces, las organizaciones sin promulgar nunca, se cambiaban a gusto de cada cual, en cierta ocasión dos buques estaban amarrados juntos. El Comandante de uno de ellos, del mismo empleo que el Segundo del otro y que iba a ser relevado por éste, decidió poco antes de cesar de su mando, perfilar su organización —prácticamente hacerla—, y a ello se dedicó con ahinco, mientras en el barco contiguo su Segundo, hombre extraordinariamente organizador, también trabajaba en la misma organización por su cuenta, preparándola de antemano.

Incluso algunos buques funcionaban sin ella o con una rudimentaria. Y hasta funcionaban bien. De cierta manera, claro está. Leí una vez un símil con respecto a este asunto que me parece acertado. Un buque puede funcionar casi sin organización si hay alguien que sabe hacerlo.

Es como tocar la música de oído; puede hacerse, pero la música escrita garantiza que siempre se tocará igualmente bien. Hoy, en casi todos los buques, se cuenta con organizaciones eficientes, debidamente promulgadas, y la labor del Segundo se reduce a tocar la música de la organización, sabiéndosela perfectamente, y haciendo que toda la dotación la conozca, cumpla, quiera y respete. Debe completarla con la preparación y publicación de las instrucciones y órdenes complementarias del manual, y a desempeñar su misión con sus responsabilidades y cometidos, es decir, debe hacer de Segundo sin echar

sobre sus hombros misiones que no sean las suyas, y hacer que los Jefes de Servicio, cuyas responsabilidades y cometidos estén perfectamente señalados, los cumplan fielmente.

En cierta ocasión, un Oficial de Guardia, al salir de una atareada guardia de puerto en la que había habido sus más y menos, comentó en voz alta al entrar a la cámara ¡qué guardia!, ¡he tenido que hacer de todo, de Oficial de Guardia de Cubierta, de interior, de máquinas, de Contramaestre, de Sargento... que barbaridad!, y se oyó una voz un poco guasona que preguntaba: ¿Y por qué no has hecho de Teniente de Navío Comandante de la Guardia?

Pues esto es lo que debe procurar un buen Segundo. Hacer de Segundo. Encuadrar a cada uno en su sitio y darle vida a la organización, por muy perfecta que sea, hay que darle vida, y ésta en misión del Segundo, haciendo que todos sientan el estímulo y la importancia de su misión suministrándole una sangre rica en responsabilidad, moral individual y en iniciativas fecundas.

Línea Divisoria.—

Ha sido norma corriente, durante muchos años y en muchas marinas, considerar como línea divisoria entre las esferas de acción del Comandante y del Segundo, el costado del buque, en el sentido de ocuparse el primero de todo lo exterior del buque —Ministro de asuntos Exteriores— y el Segundo del interior del buque. Si bien es cierto que el Comandante debe concentrar su atención especialmente sobre todo lo que implique relaciones exteriores, ya sea en la mar, actuación operativa, en la cual le interesan los problemas del buque que tengan repercusión operativa o en puerto; no es menos cierto que el Comandante no puede abstenerse muchas de estas funciones. Por otra parte, entre las misiones del Segundo figura, y como importante, la de relevar al Comandante, ya sea en combate por baja o normalmente en paz, por enfermedad o ausencia. Esto por una extraña coincidencia, suele ocurrir, cuando ocurre, en situaciones anormales o intranquilas, de donde se deduce que el Segundo debe estar impuesto en las doctrinas operativas que estén en vigor y debe conocer los criterios del Comandante para obrar de acuerdo con ellos y poder tomar el mando con eficacia llegado el caso. Por otra parte, el Segundo debe informar al Comandante puntualmente de todos los asuntos de importancia que ocurran a bordo, y de prevenirle y avisarle en la mayor medida posible. Es aconsejable la norma de que el Segundo vea la firma del Comandante una vez despachada por éste para estar informado de una manera rutinaria que garantice la continuidad sin olvidos.

Es en este doble flujo de información entre uno y otro, donde reside uno de los secretos del funcionamiento suave y armónico de un buque.

Supervisión.—

Supervisar y coordinar son dos verbos corrientes en cualquier lista de

obligaciones modernas de un Segundo. Siempre el Segundo debe supervisar y coordinar todas las actividades del buque. Todo lo que se diga de la inspección del Segundo es poco, y aunque hoy disponga de los magníficos colaboradores que son los Jefes de Servicio, el Segundo tiene que inspeccionar y coordinar a éstos y a todo lo que traen consigo, trabajos, ejercicios, adiestramiento, marcha de plan diario, etc. Debe ser un buen observador y tener cierta agudeza para prever lo que crea que va a necesitar su intervención, ya sea de una u otra forma.

La coordinación de los distintos servicios exigirá del Segundo una buena dosis de paciencia y mano izquierda y quizá sea éste uno de los aspectos más delicados, coordinar sus actividades y mantenerlas.

El Segundo debe utilizar las posibilidades de sus Jefes de Servicio encuadradas en la organización, y cuyas responsabilidades están claramente definidas, coordinar sus actividades, mantenerlos con la autoridad necesaria y actuar siempre a través de ellos evitando cuidadosamente cualquier disminución de prestigio.

A veces puede haber discusiones y diferentes puntos de vista, y es bueno y sano que los haya. El Segundo debe coordinar, prevenir, establecer una unidad de propósito y precisar el espíritu del buque. Mención especial merece la actuación del Segundo relativa al adiestramiento de la dotación en la supervisión y coordinación de los planes y programas de escuelas y ejercicios dedicados a mantener en perfecto estado de eficacia el buque en todo momento como unidad combativa. La programación de estos ejercicios no sólo a bordo, sinó en los Centros de adiestramiento, exigirá del Segundo una atención especial para responder de que el conjunto de hombres e instalaciones actúe y siga actuando como un equipo bien entrenado.

La Rutina y el Plan del Día.—

Desde el primer momento debe figurar entre sus planes el establecimiento de una inteligente rutina que garantice por completo la marcha suave del barco. Deben estar previstas con la periodicidad que sea necesaria todas las limpiezas, inspecciones, revistas, recorridos, ejercicios, adiestramiento, planes de comprobación del material, etc., que garanticen el mantenimiento en el más alto grado de utilización de hombres y pertrechos.

Esta rutina debe estar basada en unos horarios en los que el Segundo debe encuadrar todos los sucesos anteriores con arreglo a planes trazados de antemano, en los que la unidad mínima de tiempo conviene que sea la semana. Una rutina saludable y respetada es la base de la eficacia de un buque.

Una ojeada a la orden de un buque escogido al azar, nos dice inmediatamente qué clase de Segundo hay. Sin exageración, podemos decir a cualquier Comandante: Déjeme ver

las órdenes diarias que publica tu Segundo y té diré qué Segundo tienes. Si son cortas, poco claras y hay mucho continuar con los trabajos pendientes, malo.

El plan del día debe regular el desarrollo de las actividades del buque coordinando las de todos los Servicios. Debe ser meditada y redactada meticulosamente a la vista de las órdenes exteriores, de los programas de trabajos, ejercicios y adiestramiento, y agrupar ordenada, clara y lógicamente estos sucesos. Por otra parte, es un medio excelente de información para toda la dotación, y otro medio no menos excelente, pero sí más desaprovechado de aconsejar, insistir, prevenir, guiar y educar a la dotación. Se le debe dar la máxima difusión posible y, siempre que lo permitan las posibilidades del buque, tirar el máximo número de ejemplares, para que haya copias en casi todas las cámaras y camaretas, comedores, etc.

Se recomienda prestarle atención, que no escriba de prosa y corriendo en cualquier papel. Es conveniente hacerlo en impresos especiales que tengan en su parte alta en forma bien visible y destacada el título Plan del Día. A continuación puede figurar también en tipo de letra o color que destaque, algo parecido a:

Su contenido es de obligado conocimiento y cumplimiento para toda la dotación. Todas las órdenes deben considerarse como emanadas del Comandante. También le alegra que haya en medio una silueta del buque. Su primer apartado debe dedicarse a nombrar la guardia. En uno bien organizado será suficiente fijar la guardia y nombrar a los que por su diferente rotación deban ser objeto de nombramiento especial. No hay que copiar todos los días el reparto de personal que señala el Manual de Organización. Mala señal si hay que hacerlo. No olvidar al personal de guardia exterior si lo hay.

En otro apartado se señalará la rutina del día y sus modificaciones si las hubiera debidamente citadas cronológicamente. Se hará referencia al horario que hay que seguir y estará previsto el nombramiento de todos los conceptos rutinarios de la vida del buque.

En el apartado de órdenes se detallarán las relaciones con los ejercicios, adiestramiento, trabajos, etc.

Otro apartado, que puede llamarse anuncios e información, se puede utilizar para que la dotación se entere de una forma lógica y segura de todo aquello cuyo conocimiento se estime conveniente y que no deba ser recogido de una forma más permanente. Y por último, y de dentro de este apartado, se puede utilizar para publicar toda clase de consejos, advertencias a la dotación, etc.

La experiencia demuestra que si un Segundo se ocupa de su destino, tiene siempre abundante material para estos dos últimos apartados. Mala señal si no se le ocurre nada y están siempre vacíos.

Asignación de Personal.—

La asignación de puestos a los Servicios dentro de la Organización del buque es una de las funciones típicas del Segundo con todos los asesoramientos que sean precisos, y éste es un aspecto en el que todo lo que se diga y se insista es poco, pues, es de los que pagan buenos dividendos. Como todo puede hacerse bien o mal. Si inicialmente se hace con precipitación y sin conocimiento de causa, al cabo de poco tiempo tiene que hacer cambios y, por lo tanto, una fuente de perturbaciones. Conocí un buque en el que un marinero pidió voluntariamente el destino de Capitán de jardines de marinería porque era el único estable; el cambio de número en aquel buque era epidémico. No hay que decir que era un desastre. Periódicamente, cada tres meses, desembarca un grupo de eficientes cumplidos, y con la misma periodicidad aparece por el portalón otro grupo de terribles novatos. . ., pero que en poco tiempo pueden convertirse debidamente encauzados en hombres eficaces. A este grupo hay que asignarles puestos y encuadrarlos lo más rápidamente posible en el buque organizado, sacándoles cuanto antes el máximo rendimiento para disminuir el período de adaptación.

Suele dar buenos resultados formar inicialmente con ellos una brigada especial, la X, por ejemplo, que a las órdenes de un Oficial y los Sub-Oficiales precisos previamente escogidos y preparados, se dedican durante un período de tiempo que suele ser de tres o cuatro días en que sin salir de a bordo son sometidos a un tratamiento enérgico, para que aprendan todas las cosas generales que del buque y de su dotación tengan que aprender con arreglo al programa también previsto. Durante este tiempo se les habrá conocido lo suficiente, para que en unión de la información y antecedentes que sobre ellos se tenga, se les pueda asignar un puesto dentro de la organización con probabilidades de estabilidad.

Los Informes.—

El Segundo hace o aprueba los informes reservados de los Sub-Oficiales. Es preciso destacar la importancia de esta actuación, y para que estén bien redactados, sobre todo si hay bastantes Sub-Oficiales, no puede confiarse a la memoria o a una precipitada redacción. En nuestras ordenanzas, al tratar este mismo punto, refiriéndose al Comandante y Oficiales, existe un magnífico artículo que es de aplicación total, también para el Segundo con respecto a los Sub-Oficiales. Dice así: para no fiar a la memoria de tanta entidad, ha de formar un cuaderno en el que asiente a cada Oficial y G.M. desde el día de su embarco, señalando para cada uno un pliego o más en que vaya anotando las circunstancias que observe de aplicación, inteligencia, celo y conducta con toda claridad, según los casos ocurridos se lo hicieren conceptuar.

Se recomienda que al llegar la época de los informes se hagan o

aprueben unos cuantos —pocos—, cada día, bien meditados y una vez oídas las informaciones de los Oficiales que procedan.

Asimismo debe conceder la misma importancia a que los informes de marinería se hagan con la misma serenidad y meticulosidad, y previas las reuniones reglamentarias. Estas formalidades aseguran que una materia de tanta importancia y de tal trascendencia en la vida de cada uno sea enfocada con la máxima seguridad.

Desarrollar el Espíritu de Competencia.—

Puesto que en un buque hay varias brigadas, cañones, secciones, trozos, etc. debe tratarse de inculcar en el mayor número posible de situaciones y actividades del barco en un sano espíritu de competencia, que si está respaldado por un programa de premios —cuando este sistema funciona bien, no necesita estar respaldado también por uno de castigos, es un programa positivo—, produce rápidamente los mejores resultados. Por ejemplo, entre las brigadas pueden traducirse en números —una valoración más— situaciones, tales como días de arresto de sus componentes, individuos premiados o citados, arrestados por la policía Naval, calificaciones obtenidas en las revistas de policía, de efectos de alojamientos, de revistas de higiene, frecuencia de rebajados, gente que hace estudios aparte, los que tienen otras habilidades o participan en los programas de diversiones del barco, es decir, es fácil fijar unas reglas que estimen en tantos por cientos éstas ú otras parecidas contingencias para llegar a nombrar cada mes la mejor brigada del barco a cuyos individuos se les dignifica con ciertas preferencias, premios o ventajas. Es sorprendente cómo disminuyen los conceptos negativos y el interés que despierta entre sus componentes cualquier actividad que les demuestre que sus Oficiales se ocupan de ellos.

Entre cañones de un mismo tipo, trozos de emergencia, etc. es decir entre grupos análogos se puede ampliar la idea señalada al tratar de las brigadas para establecer y sentar este principio de la competencia que abarca desde la eficacia de los cañones en el fuego, al tiempo que tarda en alistarse un trozo de emergencia, por ejemplo, pero siempre con idénticos excelentes resultados.

La Economía.—

No debe dejar de tocarse la economía al tratar de las obligaciones de un Segundo. Su atención no debe limitarse a la juiciosa administración del Fondo Económico en la parte importante que le corresponde como miembro de la Junta Económica. Es sorprendente ver lo poco que duelen a veces los dineros del Estado, y si se tradujeran en números los resultados de consumos de materiales y repuestos de este origen, se llegaría a resultados dignos de estudios al comparar los datos de diferentes unidades. Tan interesante es este aspecto, que se refleja en los in-

formes reservados del personal de algunas marinas extranjeras que, por otra parte no son económicamente débiles. El Segundo debe agotar todos sus esfuerzos en este sentido, y llevar a cabo un programa enérgico y continuado —sobre todo continuado— de economía, conservación y valoración entre toda la dotación.

La Permanencia.—

La permanencia a bordo es necesaria, absolutamente necesaria a un buen Segundo. Debe ser de los primeros en estar de pie y de los últimos en retirarse. Ha sido tradicional en nuestra Marina esta característica de los Segundos. Somos afortunados los que podemos recordar la llegada de los Segundos los días de guardia en las primeras horas de la mañana para inspeccionar y coordinar todo, y coordinarlo, corrigiendo desde el primer momento, y anticipándose a cualquier iniciación equivocada de las faenas diarias. Es cierto que entonces los Segundos llevaban sobre sus hombros muchas funciones que hoy se ven repartidas entre los Jefes de Servicio, pero hay que coordinar, supervisar, inspeccionar, y si se quiere que estas funciones se hagan de una manera efectiva sigue exigiendo mucha atención por parte del Segundo. No vayamos a tener que descubrir esta faceta de la actuación del Segundo, a través del ejemplo de Segundos de otras marinas a los que todos hemos visto actuar de acuerdo con este espíritu de permanencia, cuando todos tenemos entre nuestros recuerdos ejemplos de eficaces Segundos de nuestra Marina, que con sus llegadas temprano y sus tardías salidas, daban consejos verbales y precisaban detalles de ejecución a sus ejecutores directos hasta el último momento.

Compañera inseparable de esta permanencia es la presencia en todos los actos colectivos de la dotación, en los que también es muy conveniente un pequeño espiche antes y después de, como, por ejemplo, en las revistas diarias, en las de los sábados, pagamentos, revistas especiales, etc.

Inspecciones.—

El Segundo debe hacer frecuentes inspecciones, en compañía del personal subordinado afectado, y tomar medidas para la corrección de los defectos que puedan aparecer. Cuándo y cómo inspeccionar es una habilidad que un buen Segundo debe desarrollar haciendo muchas inspecciones y tratando de valorar sus resultados, ya que es de las cosas que no se aprenden en un libro y que hay que forjarse por sí mismo.

Hay muchas revistas que transcurren sin ver nada y que lo único que se consigue es perder el tiempo del inspector y de los inspeccionados, y a esto no se le puede llamar una inspección. Una buena inspección requiere un detallado, cuidadoso y crítico examen, lo que a su vez requiere una considerable dosis de conocimientos, trabajo duro y buen juicio y preparación de la materia o asunto que va a ser inspeccionado.

Para lograr mantener a la dotación en un alto nivel de policía hay que inspeccionarla regular y frecuentemente, y más formalmente en las revistas de los sábados. Hay que exigir diariamente una razonable limpieza y buena presentación hasta lograr que sea un hábito. Es absurdo que diariamente estén hechos unos cerdos y que los sábados sean unos espejos. El Segundo debe comprobar que los Oficiales de brigada comprueban diariamente, cortes de pelo, aseos personales, la inexistencia de zapatos y algún otro detalle no permitido.

Mucha atención a la segunda lanilla. También debe crearse el hábito de que el Servicio Médico inspeccione diariamente una o dos veces los compartimientos del buque donde la higiene y aseo pueden ser más descuidados, para cortar en sus comienzos el más pequeño brote antihigiénico y prevenir todo lo previsible.

La Limpieza y Presentación del Buque y de la Dotación.—

Un buque limpio es esencial. Esta ha sido siempre una de las características de todas las marinas dignas de llamarse así, y no por capricho sino por exigencias de las condiciones de la vida a bordo. Hoy se han alcanzado tales niveles que el que está por debajo, hace el más espantoso ridículo.

Así como la eficacia de la seguridad interior influyen en gran parte un 90 por 100, aproximadamente, el proyecto del buque, aquí también actúa en forma decisiva los materiales y elementos que influyen en este apartado de la presentación del buque, y ante las modernas y asépticas cocinas, trenes de lavado, invasiones plásticas, maravillosas pinturas, etc., que significan el trabajo de conservación de limpiezas y proporcionan una presentación impecable y fácilmente obtenible, hay que rendirse... y tenerlas.

Por otra parte, el tiempo de trabajo de la dotación dedicado a estos menesteres está tan aquilatado, que no se puede tener el barco limpio al precio de estar siempre limpiando. También hubo un tiempo en que esta misión caía totalmente o casi totalmente sobre los hombros del Segundo. La solución a todo esto se perfila fácilmente; el Segundo utiliza a sus Jefes de Servicio, reparte las responsabilidades —ya están repartidas en la organización—, hace que sean efectivas, procura seguir utilizando buenos materiales y se dedican las sesiones que sean precisas a educar a la dotación sin que molesfe descender a extremos que puedan parecer inconcebibles; monta el plan rutinario necesario y se supervisa, se inspecciona y, si es preciso, se actúa enérgicamente, sobre todo inicialmente. Los frutos no se hacen esperar. Pero el Segundo debe considerar siempre este apartado como uno de los que le pueden producir bastantes disgustos si no lo encauza bien.

La Moral, Disciplina y Bienestar.—

De especial incumbencia del Segundo es el mantenimiento de una moral elevada y una sana disciplina

a bordo. Debe preocuparse del bienestar y derechos de su dotación.

La eficacia y la moral de una dotación son altas cuando él está bien organizado y administrado. Hay mucho escrito sobre esto, y el Segundo puede remitirse a cualquier buen manual o publicación sobre estos extremos, donde siempre hallará ideas de inmediata aplicación. En un buque bien organizado y mantenido, los castigos deben mantenerse dentro del límite mínimo razonable; se debe investigar y oir a todos los que intervienen antes de decidir; gran atención a los hombres que tercamente insisten en que se le aplique el Código; ser accesible, un Segundo debe tener bien programadas sus audiencias; ser justo, repartir las tareas ingratas con equidad, ser constante y que toda la dotación sepa lo que quiere el Segundo, y entonces resultará bastante fácil.

El bienestar exige una preocupación por los problemas de la dotación a bordo y por los particulares cuando sean de importancia. Un alto nivel en las condiciones de habitabilidad, comida, limpieza, sanidad, transportes; que exista a bordo un programa deportivo, de recreo y esparcimiento, especialmente importante en algunas épocas de la vida del buque. En estos programas debe tenderse a seleccionar a los hombres que puedan llevarlos a cabo sin caer en una excesiva super organización, atención a los permisos y a la equitativa justicia de su reparto.

El Segundo y la Cámara.—

Los Segundos de la mayor parte de nuestros buques arranchan en la cámara de Oficiales. Ello impone unas atenciones delicadas. Es bien sabido que la disciplina está en la cámara de Oficiales y que son éstos, con sus tradicionales, indiscretas y presuntuosas conversaciones y con sus poco fundadas críticas, los que inician el fermento destructivo que puede matar pronto el espíritu del buque. El Segundo debe dar un buen ejemplo y con su autoridad mantener una sana disciplina que no está exenta, naturalmente, de camaradería, alegría y buen humor; otro tanto debe decir del aspecto policía, en el que debe seguir dando ejemplo, y con ello no tendrá ninguna dificultad.

Ansia de Perfeccionamiento.—

Un buen Segundo debe de tener un ansia continua de perfeccionar sus procedimientos. Un examen detallado de cada suceso, con anticipación al mismo, debe descubrir nuevos horizontes; tal ¿cómo se ha hecho otras veces?, debe sustituir un ¿Qué puedo hacer para confeccionar lo hecho otras veces? Es asombroso comprobar que siempre ocurre algo.

La Seguridad.—

La seguridad de las vidas de la dotación debe considerarse como extremo de especial atención. Se puede hacer mucho en este sentido, si existe un programa de seguridad que comprenda la publicación, en cada

Servicio, en cada puesto y en cada ocasión, de las medidas de seguridad necesarias en cada caso y las instrucciones correspondientes, y que toda la dotación esté impuesta y adiestrada en el cumplimiento de este programa. Se pueden salvar vidas humanas de los numerosos peligros que acechan en un buque de guerra, pérdidas mucho más sensibles, pues pueden ser fácilmente evitables si se respeta este programa.

Final.—

Con su sudor, esfuerzo y previsión, con su inteligencia, paciencia, buen juicio y sentido de humor, el Segundo puede ir moldeando día a día y ver cómo florecen los frutos de su incansable labor. Pasada la época del mando directo de hombres del Oficial de Brigada y de destino, maravilloso período, quizá poco estimado por nuestros jóvenes Oficiales, en el que se maneja directamente la excelente materia prima que son nuestros hombres, y que pasado el tiempo se recordará con nostalgia cuando otros destinos de más responsabilidad y más autoridad nos roban el placer de hacer crecer las cosas con nuestras propias manos, destino que, quizá por estar un poco incomprendido y otro poco no debidamente apreciado, goza de poca popularidad y es mirado más bien como una engorrosa espera, o un ineludible contratiempo, en vez de ser el gozoso ejercicio de una intensa, apasionada y continuada actividad profesional sazonada de una cotidiana responsabilidad que revela inmediatamente al Oficial maduro y bien preparado para el mando.

(De la "Revista General de Marina" de España).





CRONICAS DE AYER

TRADICIONES NAVALES PERUANAS.—

Filásticas Tradicionales

Por el Capitán de Fragata A.P.
JOSE VALDIZAN GAMIO

Cuando un cabo, merlín o calabrote se descolchan (cosa que para los prójimos que no saben nada de mar significa hablar de sogas, soguillas o gruesas líneas de manila que comienzan a desentramarse), sus hilos aparecen como una rubia urdimbre que se deshilacha pero que puede, retorciéndola, utilizarse en cabullería nuevamente. Si estas tradiciones que hoy me traigo fueran más largas no vacilaría en darles otro título; pero resulta que son cortas, pequeñitas como aquellas filásticas, con sabor a historia poco conocida más no por eso desestimable y además sirven también para reconstruir valores espirituales que flaquean. Pensé en intitularlas "Hilachas", "Flecos" y hasta "Jirones"; me detuve porque el término a usarse debía ser —en mi concepto—, marinero, expresivo y estar de acuerdo con el tema. He aquí pues lector amigo la razón oleada y sacramentada del rubro que les he colocado encima.

Como no tengo dedos de organista y de seguir dándole vueltas al epígrafe te dejaré en la Luna, prefiero dar aquí punto final a mi explicación en la confianza de que me he dejado entender.

Vamos pues en pos de la primera filástica, de la primogénita hilacha si deseas llamarla así, y... ¡qué Dios nos ayude!

LA PRIMERA COLECTA PRO-MARINA

Acababa el General don José de San Martín de proclamar nuestra independencia en 1821, cuando la naciente república ya se entusiasmaba con la idea de tener una Marina de Guerra propia. Muchos patriotas previsores pensaron casi de inmediato en la necesidad de abordar el problema, y, ni cortos ni perezosos, pusieron manos a la obra lanzando la iniciativa y contribuyendo con lo que podían para comenzar a tangibilizar nuestra defensa en el mar.

Lima, la Ciudad de los Reyes, fué el origen. No está entre mis papeles si alguna otra de nuestras urbes le ganó la palma, pero no lo creo. Su abolengo rancio la situaba en el caso de dar el ejemplo, desde que el mote que la distinguía fué puesto "por devoción y memoria de los Reyes Magos, por cuanto al mismo tiempo que ellos caminaban gozosos en demanda de Belén, para adorar al Salvador recién nacido, andaban el mismo gobernador y sus compañeros cuidadosos y solícitos por los valles y arenales de la costa... buscando sitio aparejado en que poblar".

Así pues, y con la idea de "comprar un navío de defensa que se llamase SAN MARTIN", se recaudó la suma de 25,056.41 pesos mondos y lirondos en dinero, fuera de numerosos objetos de plata y oro entregados para la colecta. Algunos de estos últimos se dieron en forma anónima.

Como dato curioso, que mucho dice del patriotismo de aquellos criollos de antaño, quiero consignar aquí lector amigo parte de una larguísima lista que se publicara por ese tiempo. Esta relación nominal no guarda por supuesto el orden original; establece en cambio, con criterio de comparación y contraste, los óbolos de ricos y pobres, de notables y modestos unidos por un solo y común ideal: la patria.

"SUSCRIPCION HECHA EN LIMA EN 1821, PARA COMPRAR UN NAVIO DE DEFENSA QUE SE LLAMASE SAN MARTIN".

Marqués de Torre Tagle	1,000.00	pesos
Dn. José de la Riva Agüero	1,000.00	,,
Dn. Juan Bautista Sarroa	1,000.00	,,
Dn. Pedro Abadía	1,000.00	,,
Presbítero Pedro A. López, Capellán del Coro	6.00	,,
Su esclavo Francisco y su mujer	0.04	,,
El zapatero Gregorio y su mujer	0.04	,,
El pulpero de la esquina Santa Rosa	2.00	,,
D. Sastre	0.20	,,
"Un patriota, a tiempo del entero"	0.60	,,
Cinco individuos, a un "real" c/u.	0.50	,,
Por la ganancia de una carrera de caballos	51.00	,,
Endoso de una deuda por cobrar	300.00	,,
Los vecinos de Chacra Colorada (en barras de plata)	1,013.55	,,

La mencionada colecta parece que alcanzó (nominalmente) a la cantidad de 28,417.15 pesos. Se llegó a hacer efectiva la suma que indiqué ut supra, de 25,056.41 pesos.

Como comentario al margen, y sólo entre nosotros dos lector amigo, se me hace que aquellos endosos de deudas que como óbolos se dieron... fueron los que causaron la merma. Hay deudores que no estiran el codo ni abren la palma, aunque les hagan cosquillas en los sobacos o se les amenace con acogotarlos con toda la gendarmería.

Ahora, contéstate a tí mismo la pregunta que creo intentarás hacerte ¿No fué ejemplar la conducta de tanta gente disímil, rica o pobre pero henchida de un patriotismo puro y sin contagios de escepticismo?

Que esta generación y las venideras la tomen como ejemplo. Que hayan muchos patriotas de copete, muchos humildes Franciscos y muchos zapateros Gregorios siempre entre nosotros...

Y que ese patriotismo y ese ejemplo que nos legaron nunca se deshilache ni desfleque en nuestros corazones, salvo el caso que la trama persista dura en su urdimbre, plena de vigor y dispuesta a entrelazarse nuevamente para orgullo de las generaciones actuales y de las futuras.

Como la filástica tan hermosa de esta cortísima Tradición.

DOS TESTIGOS DEL COMBATE DE PACOCHA

El 29 de mayo de 1877, los cruceros británicos "Sha" y "Amethist" que constituían una división al mando del Almirante A. M. Horsey, encontraron al monitor peruano "Huáscar" en aguas de Pacocha (en las cercanías del puerto de Ilo).

Como nuestro buque había sido tomado por un grupo de revolucionarios y llevaba a bordo a don Nicolás de Piérola, el gobierno había puesto al monitor al margen de las leyes internacionales al declarar "que no se hacía responsable por los actos que cometieran los sublevados". El Capitán de Navío Germán Astete, acérrimo partidario del Caudillo de Cocharcas, había asumido el comando de la nave.

En el interín ya Horsey había enviado un oficio amenazante al "Huáscar", pidiendo su rendición. Se aducía que "había molestado" a los vapores británicos "John Elder", "Santa Rosa" y al velero "Inuncia".

En el duelo de artillería que sobrevino, a raíz del gallardo gesto del "Huáscar" que rechazó indignado las amenazas británicas y se aprestó a vender cara su derrota, dos buques modernísimos con 800 hombres adiestrados y un total de 40 cañones, no pudieron causar una avería de consideración a un pequeño monitor con 200 tripulantes y cinco piezas de artillería. La razón fué sin duda el blindaje del "Huáscar". El combate terminó indeciso al ponerse el sol y aprovechar el monitor la obscuridad de la noche para evadirse.

Pues bien, lector amigo, esta acción de armas desarrollada en aguas de Pacocha, tuvo dos testigos excepcionales que la historia no cita. Uno de ellos fué un niño; el otro, un famosísimo marino.

En efecto, Heichachiro, Conde de Togo y posteriormente el Almirante de la Armada Imperial Japonesa que venciera al Almirante ruso Rodjestvenski en 1905, frente a Tsushima, se hallaba a bordo de uno de los buques británicos, embarcado como observador de la Marina de su patria.

Este curioso dato me llegó indirectamente y he aprovechado para insertarlo en mis Tradiciones.

Y ahora es cuando surge el otro testigo que te cité Ut Supra, el niño aquél de 1877. Muchos años más tarde, exactamente en 1958 y siendo

un respetable caballero de avanzada edad, relató personalmente con puntos y comas las curiosidades que aquí consigno a nuestro Agregado Naval en Chile por ese entonces. Como gracias a su información sabemos hoy que Togo se encontraba presente en el combate de Pacocha, me parece justo presentar a quien se tomó la molestia de contárnoslo:

En el año de 1958 pues, comía pan y gastaba suelas en Santiago de Chile un súbdito inglés, el señor Robert K. Jeffery. Su domicilio signado con el número 15, estaba situado en la calle Santa Filomena de la capital mapochina.

Considerables décadas hacía que dicho caballero, siendo un niño aún, tuvo la oportunidad —por razones que desconozco— de encontrarse a bordo del H.S.M. "Amethist", justamente el 29 de mayo de 1877.

Fué así como aquél chiquillo resultó testigo de algo con que muchos niños sueñan: una verdadera acción naval.

En tal fecha, se encontraba pues nuestro amiguito un tanto medroso y cariacontecido, atisbando quizás por una lumbrera las incidencias del combate. Al parecer su susto no era mucho, porque le dejó arrestos suficientes para escribir sus impresiones en una curiosísima composición bilingüe, preñada de admiración hacia la personalidad de don Nicolás de Piérola.

A manera de sal y pimienta (podría decirse, de sal y pepper como verás luego) que dé aliño a esta tradición, van Ut Infra algunos de los versos con que hizo aquél infante la apología de don Nicolás:

Long live the valient Piérola,
heroic militar,
Who fought the "Sha" and "Amethis"
a bordo del "Huascar

. . . . . .

The "Amethist" high ironclad
el fuego rompió
el "Sha" blindado enorme
grandes bombas lanzó.

. . . . . .

In vain the british shot an shell
burnst over the "Huascar",
su blindaje formidable
no pudieron penetrar.

Parece que nuestro héroe, siguiendo la chilenísima tendencia de llevar sobre la última sílaba el acento prosódico, encontró manera de rimar versos castellanos con renglones en inglés, ¡curiosa literatura de niño políglota!

UNA CURIOSA INMERSION DEL TORO SUBMARINO

El 27 de octubre de 1879, el Capitán de Navío Dn. Ezequiel Otoya, se hallaba sentado en la cámara del transporte "Limeña", enfrascado en revisar los detalles del parte de viaje que acababa de terminar el ama-

huense, antes de firmarlo y enviarlo al Señor Contralmirante Comandante General de Marina. Dicho documento comenzaba así:

> "Cumpliendo las instrucciones que tuvo a bien encomen-
> "darme el Supremo Gobierno, zarpé de este puerto el 22 del
> "actual a la 1 h. 30 m. (am.) con rumbo directo al de
> "Payta, a donde llegué en la mañana del 24. Puesto de
> "acuerdo con la autoridad marítima, procedí a recibir *la*
> "*máquina torpedo* que debía entregarme; presentándose di-
> "ficultades por su volumen y por la falta de elementos para
> "poder colocarlo en una de las cubiertas, resolví traerlo
> "drinado a uno de los costados". . .

Luego de revisar por completo el citado párrafo y mientras oía el golpeteo de los remos de la falúa que llevaría la correspondencia a tierra en el Callao, sintió el característico roce del casco de dicho bote al atracar cerca de la escala de su buque; continuó leyendo:

> ". . . En mis instrucciones me previene el Sr. General Minis-
> "tro que en el puerto de Payta tomara como pasajeros a los
> "ingenieros Payra, Parker y Malves como al soldado David
> "Ramírez; de los primeros sólo viene el segundo y en cuanto
> "al último el Subprefecto me manifestó el no tener orden
> "de la Autoridad del Departamento y aunque le había tele-
> "grafiado sobre el particular, no obtuvo contestación antes
> "de mi salida. Como el Capitán del Puerto me hiciese pre-
> "sente que Dn. Germino Sáenz era uno de los principales
> "en la dirección y manejo del torpedo que condusco en el
> "transporte de mi mando, no tuve inconveniente en darle
> "pasage". . .

Cuando acabó de leer de principio a fin la comunicación que había dictado, estampó su firma y dió órdenes para que la correspondencia del día fuera enviada de inmediato.

Hasta ese momento don Ezequiel Otoya ignoraba que "aquello" que su buque había conducido de Paita al Callao, era el primer submarino con que contaría el Perú. "Máquina Torpedo" le llama de primera intención en su informe, y luego de reparar en su tamaño y forma, le cambia el género gramatical y ya no se refiere a "élla" sino a "él" cuando dicta: ". . . resolví traerlo amadrinado a uno de los costados".

Si. Aquello era sin lugar a dudas un extraño buque Ideado y construído por el ingeniero danés Federico Blume Othón, fué lanzado al mar en Paita el 12 de octubre de 1879, cuatro días después del glorioso combate de Angamos.

Más de veinte años había porfiado Blume ante el Gobierno, tratando de hacerle ver que no era una utopía lo que pensaba. Que su invención podría revolucionar el curso de las guerras. Finalmente, y mediando el informe favorable del Capitán del Puerto de Paita, don Joaquín Guerra,

consiguió que le hicieran caso. Ya para ese entonces el Callao estaba en inminente peligro de ser bloqueado por los buques chilenos que poseían el dominio del mar.

El submarino fué acoderado al muelle del Arsenal. Su historia pasó de boca en boca: ¡Había realizado más de veinte inmersiones exitosas en Paita!, ¡era cosa de pensarla y no creerla!

La imaginación popular tejió sus conjeturas, se hizo lenguas y bautizó al buque: El "Toro Submarino", le pusieron.

Y así, entre las naturales preocupaciones de la guerra y la demora que significaba la construcción de un submarino perfeccionado en la factoría de San Cristóbal del Tren (aprobada por el Gobierno, bajo la dirección técnica del propio inventor) el tiempo fué transcurriendo sin que se utilizara en forma práctica aquél buquecito paiteño. Pasaron meses y ante la realidad del bloqueo de nuestro primer puerto se aceleraron las cosas. Se pensó en probar y emplear el "Toro Submarino".

Para hacerlo venía de perillas el largo muelle del Arsenal. Pronto se armaron pescantes y aparejos en sus dos extremos, se afirmaron cáncamos en la proa y popa del buque para engrilletar los chicotes de cadena que permitirían izarlo en caso de un accidente, se designó al personal encargado y todo quedó listo.

Por ese entonces ya nuestra patria había realizado el canje de prisioneros con Chile. Teníamos entre nosotros a los sobrevivientes de Angamos, y entre ellos, al que fuera Aspirante de Marina en dicha acción naval, Dn. Manuel Elías Bonnemaison Torres.

Como de sus labios el autor escuchó este relato, justo es consignar la referencia con el propósito de autenticar la veracidad del sucedido. Las frases con que aquél señero anciano me lo contó fueron más o menos las siguientes:

> "Me dirigía yo en una de esas mañanas a tomar mi guardia
> "en el transporte CHALACO, cuando me tope con el Con-
> "tralmirante Carbajal quien por ese entonces estaba a cargo
> "de la Comandancia General de Marina. Se hallaba con un
> "grupo de Oficiales. Como las pruebas del Submarino de
> "Blume estaban listas a realizarse, el Almirante —luego
> "de detenerse o hablar conmigo y explicarme el propósito
> "de las mismas—, me pidió que me embarcara en dicho
> "buque para que hubiera a bordo un representante de la
> "Armada.
>
> "De esta manera pues, sin haberlo pensado nunca, reali-
> "zé por primera vez en mi vida una inmersión con el buque
> "amarrado al muelle y desplazándose a lo largo del mismo
> "(siempre sujeto por los aparejos), con el fin de que se
> "pudiera comprobar su velocidad estando sumergido.

"Había una profunda obscuridad en su interior y la atmós-
"fera era sofocante. Tiene que imaginarse usted —me
"dijo—, que el ambiente era estrechísimo y sus tripulan-
"tes, sudorosos y jadeantes, hacían esfuerzos notables por
"imprimir al buque la máxima velocidad posible, manio-
"brando a brazo las manivelas de su eje cigüeñal. Era una
"planta de propulsión humana".

Y aquí lector amigo, sin mayores comentarios, y estimando que no he relatado algo poco conocido, doy fin a esta Hilacha Tradicional sobre nuestro primer submarino y aquel pionero submarinista improvisado que navegó a su bordo, allá por el año de 1880, vistiendo el uniforme de la Marina de Guerra del Perú.

REVISANDO LIBROS

EL LOTO Y EL ROBOT

Por ARTURO KOESTLER

Revisado por el Capitán de Fragata ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO

Publicado en inglés por la Macmillan Company, New York, 1961.

En venta en la Librería Internacional del Perú (S/. 136.00).

Próximo a publicarse en traducción al castellano.

Arturo Koestler, húngaro de nacimiento e inglés por naturalización, es uno de los más distinguidos escritores contemporáneos. Su magnífico LA OSCURIDAD AL MEDIODIA es ya la exposición clásica de los métodos empleados por los comunistas para doblegar la voluntad de sus opositores y obtener las famosas "confesiones" a cuantos crímenes se les imputan; en EL YOGA Y EL COMISARIO nos presentó lúcidamente el conflicto entre lo racional y lo irracional, lo intelectual y lo místico, que siempre le ha interesado. En cierto sentido, el presente libro es una continuación de EL YOGA Y EL COMISARIO. Koestler quiere investigar qué hay de cierto en la tan mentada "sabiduría oriental", y qué contribución puede hacer ésta en la solución de los problemas del mundo actual. Libros como éste son indispensables al profano que no puede dedicar el tiempo necesario a estudios tan exóticos y extensos, pero que tiene una natural curiosidad por saber cuánto hay de valedero y cuánto de charlatanería en las antiguas culturas orientales.

El libro consta de dos partes, la primera dedicada a la India y la segunda al Japón. Koestler escogió estos dos países porque los considera los extremos del espectro: el más tradicional y el más moderno de los grandes países del Asia. De cada uno de ellos nos presenta una vista panorámica, nos relata sus conversaciones con distinguidos intelectuales y religiosos, nos hace conocer hechos y costumbres, nos valoriza su filosofía y religión. En estas notas nos limitaremos a mencionar algunos de los hechos y costumbres interesantes que narra, a resumir sus conclusiones y a compararlas con las de otros intelectuales que han tratado el tema.

De la India, lo que más llamó la atención a Koestler fué lo poco contemplativos que son los hindúes. Los ruidos y alboroto en los lugares sagrados son ensordecedores, a los ídolos se les teme pero no se les demuestra reverencia alguna. La pobreza es espantosa. En Bombay más de 700,000 personas duermen en las calles; de noche no se puede traficar por las calles sin tropezar con algún durmiente. La fuerza que tiene la tradición es asombrosa: hombres de 30 á 40 años no pueden tomar decisiones sin el consentimiento paterno. El Japón, en

cambio, es un país de contrastes. En uno de los países más industrializados del mundo, todos los negocios se hacen con correspondencia escrita a mano. La máquina de escribir no ha llegado al Japón, y posiblemente no llegará hasta que se elabore una escritura alfabética; se considera que una máquina, con el sistema actual, necesitaría por lo menos 3,000 caracteres para poder expresar las ideas más comunes. Y en Tokyo, una de las ciudades más grandes del mundo, las calles no tienen nombre ni las casas número. Los establecimientos comerciales tienen que obsequiar planos que indican dónde están ubicados, y si uno no sabe dar las direcciones exactas de cómo llegar a un lugar dado, conviene siempre darse una media hora de margen para que el taxi pueda encontrar el sitio que uno desea.

Koestler expone sus conclusiones en un epílogo en el que compara el desarrollo intelectual y cultural de Asia con el de Europa. Para él, es un mito que Europa haya "corrompido" a los asiáticos. Es cierto que la explotación imperialista de Asia no es un episodio de grata recordación, pero la historia de los países asiáticos es una muy parecida sucesión de invasiones, conquistas y opresión; y podría arguirse cínicamente que los invasores marítimos de la Edad Moderna estaban simplemente devolviendo la visita que hicieron a Europa las hordas mongoles unos siglos antes. En cuanto a los aspectos culturales de la expansión europea en Asia, Koestler la compara con lo que él llama la "cocacolonización" de Europa Occidental por Estados Unidos. No es que los norteamericanos americanizaran a la fuerza a Europa, sino que estaban un paso más adelante en el camino hacia un nuevo modo de vida que, querrámoslo o no, se está propagando por el mundo entero. Los nuevos medios de comunicaciones y divulgación masiva producen un proceso de ósmosis cultural que no conoce fronteras, desplaza costumbres locales y nos conduce a una cultura mecanizada universal. Estos procesos inevitablemente producen una "vulgarización" de la cultura, ya que incorporan a grandes masas al público consumidor, con la consecuente reducción de los gustos al mínimo común denominador que ha acompañado a toda revolución en la historia. Estas reducciones o "bajas de nivel" en los gustos, aunque parezcan odiosas e indeseables a la élite perviamente acostumbrada a un nivel más alto, parecen ser etapas necesarias en lo que verdaderamente es progreso, al incorporar a un mayor número de personas a la vida económica y cultural de la humanidad. Koestler ilustra esto con un ejemplo. Había una tribu en Assam que tejía preciosas telas; también tenía esa tribu la costumbre de sacrificar criaturas a los dioses clavándoles una horqueta por las narices hasta el cerebro. Ahora compran horribles telas producidas en masa, pero ya no sacrifican criaturas. Habría sido mejor si hubieran aceptado sólo la mitad de las costumbres modernas, pero la historia nos enseña que estos procesos ocurren en forma global, y es

imposible discriminar en la selección. Y hasta las mismas desventajas pueden ser transitorias; se da el caso de muchas fábricas textiles hindúes que, ahora que han dominado la técnica de la producción en masa, están tejiendo telas verdaderamente artísticas.

Koestler también rebate el argumento asiático de que Europa ha desarrollado la mente, mientras que Asia ha desarrollado el corazón. Si por "corazón" entendemos la caridad, los orientales son notablemente indiferentes respecto a los pobres y enfermos, porque las castas, la riqueza y la salud son pre-determinadas por las leyes del Karma. Las obras de asistencia social en las zonas pobres siempre han sido un monopolio de las misiones cristianas en Asia, y las cruzadas de Gandhi a favor de los Intocables y de Vinoba a favor de los sin tierra constituyen desarrollos recientes bajo la influencia occidental (Gandhi mismo reconocía su deuda al cristianismo, Tolstoy, Ruskin y Thoreau). O si por "corazón" entendemos la religión, ésta ha estado en decadencia en Asia desde hace 1,500 años. El Budismo, el Confucianismo y el Taoismo fueron fundados en el siglo VI antes de Cristo, y su mensaje espiritual se limita a los textos antiguos y las grandes obras de arte que inspiraron. Más que doctrinas metafísicas, son modos de vida; y cuando el modo de vida es alterado por circunstancias foráneas, poco es lo que queda de la religión.

En contraste con Asia, Europa muestra una continuidad que acepta el cambio, y una unidad que acepta la diversidad, y a ello Koestler atribuye el preponderante papel que ha desempeñado Europa en la historia de la humanidad. En India, el misticismo impidió el florecimiento de las ciencias. En Europa, la geometría de Euclides y las categorías de Aristóteles se fusionaron con los diez mandamientos y el sermón de la montaña, con resultados beneficiosos para ambos. Alejandría fué incendiada, el Imperio Romano destruído, los bárbaros invadieron Europa; y sin embargo, el derecho romano sobrevivió, el Cristianismo unió a Europa y los bárbaros se europeizaron.

Koestler concluye, pues, que Asia no tiene nada que ofrecer al Occidente para afrontar los dilemas que hoy lo acosan. Sus argumentos en este sentido son lúcidos y convincentes. Pero hay que reconocer que no han reaccionado así todos los intelectuales que se han interesado en las culturas orientales. Schopenhauer decía que las Upanishads (escrituras hindúes) eran el consuelo de su vida; Aldous Huxley ha escrito con admiración de la cultura hindú; y en nuestros días apreciamos un creciente interés en el mundo occidental por la filosofía "Zen" del Japón.

MAN INTO ORBIT

Revisado por el Tte. 1. José Luis Guerola L.
Autor: Joseph N. Bell.
De venta en: Librería.

Un ex-piloto de la Marina de los Estados Unidos, Joseph N. Bell, después de efectuar un documentado e

intensivo estudio de las diversas fuentes de consulta que en la actualidad existen sobre la conquista del espacio, ha producido "Man into Orbit", que en primera instancia constituye la historia de los siete astronautas norteamericanos del Proyecto Mercury.

¿Cómo fueron seleccionados los astronautas y cuáles fueron los requisitos exigidos a los varios miles de jóvenes que postularon para tal empresa? Desde que el Proyecto Mercury fué establecido, el 5 de Octubre de 1958, los miembros de la NASA (National Aeronautics and Space Administration) tuvieron que afrontar la difícil tarea de planear tal selección, sin poder recurrir para ello a fuentes de información que sirvieran de base para efectuarla. En primer lugar, fué el criterio básico que los hombres sindicados para realizar estas proezas debían estar física, psicológica y técnicamente calificados. En segundo lugar, se optó por buscar tales pilotos entre aquéllos que contaban con la debida experiencia en aviones a chorro y se prefirió a los miembros de las Fuerzas Armadas. Tras múltiples pruebas, desde un escrutinio inicial que limitaba a los postulantes teniendo en consideración su base educacional, estatura, pruebas de inteligencia e historial médico, luego de cuidadosas entrevistas personales y de un riguroso concurso médico, técnico y psicológico, fueron seleccionados siete candidatos:

John H. Gleen, Jr., el de mayor edad, que es el único de la Infantería de Marina en el grupo, y que en la fecha en que se se escribe la presente revisión, espera su turno para ser lanzado al espacio; Leroy G. Cooper, el más joven de ellos, de la Fuerza Aérea; Donald K. Slayton, graduado en ingeniería aeronáutica; Virgil I. Grissom quien luego de recibir su insignia de piloto fuera enviado inmediatamente a la guerra en Corea; Alan B. Shepard, Jr., el primer astronauta norteamericano, piloto naval graduado en Annápolis y que sirvió a bordo de un destroyer en la Segunda Guerra Mundial; Malcolm Carpenter, el de menor experiencia en vuelos, también piloto naval; Walter Schirra, graduado en la Academia Naval en 1945.

El programa de entrenamiento que actualmente siguen los astronautas es poco conocido por el público. Está proyectado para alcanzar tres objetivos: (1) Producir las naves espaciales; (2) Desarrollar, probar y modificar el material hasta obtener el 99 por ciento de seguridad; (3) Entrenar a los astronautas para los vuelos espaciales. En esta forma, quizá sea la primera vez en la historia en que se ha desarrollado una nave simultáneamente con el entrenamiento de los pilotos que deberán tripularla.

El entrenamiento de los astronautas ha sido separado en varios aspectos fundamentales: (1) Educación en Ciencias Básicas, (2) Familiarización con las condiciones del vuelo espacial, (3) Entrenamiento en vuelo aéreo, (4) Participación en el programa de desarrollo de la nave espacial, (5) Entrenamiento físico, (6) Entrenamiento

en la operación de la cápsula del Proyecto Mercury.

En realidad el entrenamiento que siguen los astronautas no se reduce únicamente a lograr pericia en la conducción de la nave espacial. Es un entrenamiento esencialmente técnico que inclusive les permitirá alcanzar el grado de Master of Sciences. Cada uno de ellos ha sido asignado a un área técnica específica en la cual deberá especializarse. Estas tareas son:

Carpenter: Navegación y ayudas a la navegación.

Cooper: Propulsores Redstone.

Gleen: Disposición espacial de la tripulación.

Grissom: Sistemas automáticos y manuales de control de la nave.

Schirra: Sistema atmosférico de apoyo a la vida.

Shepard: Alcance, traqueo y recuperación.

Slayton: Propulsor Atlas.

Los astronautas continúan trabajando en estrecho enlace con los productores de los equipos en las áreas asignadas y se mantienen entre sí informados de los desarrollos de cada fase del programa.

El libro de Bell no se dedica únicamente a estudiar el entrenamiento de los astronautas, sino que plantea en forma objetiva, clara y pedagógica los múltiples problemas que ha sido necesario vencer para poner un hombre en el espacio. Constituye también el recuento histórico de la creación de la NASA, cuando el ex-Presidente de los Estados Unidos Dwight Eisenhower decidió que este organismo asumiera las funciones del National Advisory Commitee for Aeronautics y tomara el control de los 7,960 científicos, ingenieros, técnicos y empleados administrativos de esta entidad, transfiriéndose a la nueva institución muchos de los proyectos que en forma individual llevaban a cabo diversas entidades del gobierno, incluyendo las Fuerzas Armadas. Finalmente, Bell se formula la siguiente pregunta: ¿Y después del Proyecto Mercury, qué? para analizar que tras el logro de la misión original de esta misión se puede esperar:

a) Vuelos orbitales más extensos alrededor de la tierra que duren desde algunos días hasta varias semanas.

b) Un vuelo tripulado para describir una órbita alrededor de la Luna (1965).

c) Un aterrizaje "blando" en la Luna y un viaje de retorno (1970).

d) Construcción de una estación espacial desde la cual podrán lanzarse cápsulas espaciales tripuladas para intentar la consecución de proyectos más ambiciosos (1975).

e) Envío de cápsulas no tripuladas a Marte y Venus, seguida por viajes orbitales alrededor de estos dos planetas, luego

un aterrizaje "blando" en cada uno de ellos (1980-1990).

Según Bell, existe la posibilidad de que estas conquistas sean realizadas primero por los rusos, a menos que se dé mayor importancia nacional al programa espacial de los Estados Unidos.

"Man into Orbit" es un libro fascinante. En él, Joseph N. Bell no especula a la manera de Julio Verne, sino que respalda sus afirmaciones y conclusiones apoyándose en hechos científicos. El libro proporciona al lector poco enterado de los entretelones de la lucha espacial, de un conocimiento bastante amplio en este tema, que por lo demás, enfocado bajo cualquier aspecto, concita en la actualidad el interés de cualquier persona.

SOBRE CONTINENTES MARES Y POLOS

Por Hanns POLLOG y Erich TILGENKAMP

Primer Tomo traducido del alemán por Gabriel Moner.

Edición Peuser, ilustrada con 111 grabados, 331 páginas.

Revisado: Por el C. de F. Juan E. Benites.

En este siglo de aventuras que han transformado y hasta superado los dominios de la imaginación, la conquista del aire, como medio de comunicación, es la mayor de todas.

La historia de la humanidad podría estudiarse en tres etapas: el hombre en la tierra, el hombre en el agua y el hombre en el aire.

Este libro expone el desarrollo de la aventura final de la conquista: los grandes vuelos que han ido cubriendo áreas que por tierra y por mar hubieran quedado inexploradas para la civilización occidental.

No es la historia del desarrollo técnico de la aviación, por lo tanto, sino la peripecia de su aplicación al objetivo heroico que lo impulsa.

Es, con amenidad e interés, un libro de viajes, de los viajes de los últimos **descubridores.**

Como los mismos autores lo señalan, después de esta primera faz del dominio del aire, faz que podríamos llamar aún terrestre, es decir ceñida a la cintura de la Tierra, queda abierta la gran era que permitirá al hombre levantar el vuelo **desde** su propio planeta.

En este **primer tomo** están descritas las hazañas de: Bleriot, Alcock, Lindberg, Köhl, Franco, Beires, De Pinedo, Ferrari y Del Prete, Balbo, Maintland, Kingsford, Smith, Chávez, Blacker, Mittelholzer, Hinkler, Amundsen, Byrd (al polo Norte y al Polo Sur), Wilkins y Eielson, Nobile, Wodopjanow, y Ellsworth con Hollick - Kenyon.

El **segundo tomo,** traducido del alemán por Santiago Ferrari, está ilustrado con 98 grabados, 294 páginas. Contiene lo siguiente: el viaje blanco de "Adler" por Andrée, Strindberg y Fraänkel, 73 horas en el aire de Berlín a Bergset de Theodor Schaeck y Emil Messner,

August Picard a 15.781 metros de altura,

De París a Nueva York por Dieudonné Costes y Maurice Bellonte.

De Boston a Burry Port (Gales) por Wilmer Stultz, Edward Lou Gordon y Alelia Earhart (Lay Lindy),

De Roma a Tokio por Francesco De Pinedo y Ernesto Campanelli,

De Berna a Milán por Oskar Bider,

De París a Madagascar y la Reunión por Gouete, Marchesseau y Bourgeois,

El correo a Indochina en 121 horas de vuelo desde Amsterdam,

De Berlín a Pekín por Karl Schnübele en 140 horas de vuelo,

Al Oriente sin escala de París a Tsitsikar, 7905 Km. en 51 horas de vuelo por Castes y Bellonte,

todas las hazañas de Ferdnand von Zeppelín,

la Patagonia, la Tierra del Fuego y el Cabo de Hornos por Gunther Plüschow y Ernest Dreblow,

Otto Juljewitsch Schmidt en el Océano Glacial Artico,

Walerij Tschkañow en el Polo Norte.

Apéndice: Las hazañas de Eduardo Bradley y Angel María Zuloaga en 1916.







NOTAS PROFESIONALES

AVIONES, COHETES Y SATELITES

Por el Comandante LOUIS GARMAIN
(De "Informations").

Panorama de las construcciones francesas. —

Del 26 de Mayo al 4 de Junio de 1961 tuvo lugar en Le Bourget el 24º Salón Internacional de Aeronáutica de París organizado por la Unión Sindical de Industrias Aeronáuticas.

M. Messmer, Ministro de las Fuerzas Armadas presidió la ceremonia de la inauguración en presencia del Ministro de Trabajos Públicos y Transportes, del General F. A. Stehin, Jefe de E. M. de las Fuerzas Aéreas y de numerosas personalidades civiles y militares francesas y extranjeras.

En su discurso M. Messmer, entre otras cosas, dijo:

"La vida de la industria aeronáutica, desde su nacimiento hasta el estado en que hoy se encuentra, ha consistido en adaptarse sin cesar a la evolución de la técnica que ha permitido al hombre conquistar el espacio. Pero las innovaciones que han tenido lugar en este ramo desde hace pocos años, son tan radicales, que uno se ha podido preguntar si no amenazan la existencia misma de un sector importante en el cual trabajan 80.000 ingenieros, técnicos y obreros.

"En realidad, la aviación civil y algunas ramas de la aviación militar ofrecen un buen futuro a los aviones piloteados. Una fracción importante de la industria aeronáutica en Francia y fuera de Francia contribuye actualmente a la fabricación de armas, cuyo número y potencia crecen rápidamente. Las innovaciones de la técnica no traen necesariamente consigo la declinación de la industria aeronáutica si ésta conserva su dinamismo y desarrolla sus facultades de adaptación.

"En el período de evolución rápida en que vivimos, una politíca clarividente del Gobierno y los esfuerzos de las empresas nacionales y privadas

CONTENIDO

Aviones, Cohetes y Satélites.— Por el Comandante Louis Garmain.
Argentina.
Estados Unidos.
Francia.
Gran Bretaña.

son más que nunca, las condiciones necesarias para la prosperidad.

"En lo que respecta a la producción aeronáutica francesa, su desarrollo supone además, que disponga de un vasto mercado exterior: es la probabilidad de éxito que puede ofrecerle el mundo de hoy".

Después de haber evocado el problema de la disminución de órdenes para construcciones de aparatos militares estos últimos años, M. Messmer recordó las necesidades y las exigencias de las Fuerzas Aéreas, diciendo:

"Es así como la aviación militar exige el mantenimiento de una flota aérea importante. La preparación de técnicos que permitan a los aviones elevarse y aterrizar verticalmente o en distancias muy cortas, es, a este respecto, de un gran interés.

"Pero el transporte de tropas no es el único empleo de la aviación militar: el apoyo de las fuerzas terrestres en la superficie y el reconocimiento seguirán siendo durante mucho tiempo, las misiones de los aviones piloteados, así como las operaciones aeronavales.

"Estas perspectivas le han valido a la industria aeronáutica francesa numerosas órdenes de construcciones para Fuerzas Aéreas, y estas órdenes le atrajeron otras nuevas. Los aparatos tales como el caza embarcado "Alizé" y el transporte militar "Transall" están obteniendo los mismos votos favorables.

"La construcción de pequeñas turbinas de alta calidad está a la cabeza del brillante éxito de nuestros helicópteros "Alouette" y de los aviones ligeros "Magister" y "París".

"Las órdenes francesas y extranjeras para construcciones militares, seguirán asegurándole a la industria aeronáutica una parte importante de las construcciones que sostienen sus actividades".

El Ministro esbozó en seguida las perspectivas del porvenir de la industria aeronáutica francesa, las necesidades de la aviación civil, el desarrollo de los aviones medio-correos, de los aparatos de transporte de etapas cortas, hasta abordar finalmente el problema de los proyectiles dirigidos de corto alcance, de los proyectiles balísticos y de los del espacio.

Al terminar M. Messmer indicó que la industria aeronáutica francesa, para mantenerse y desarrollarse, debería utilizar al máximo las posibilidades de la exportación, concluyó evocando la conquista del espacio, y dijo:

"Este 24º Salón atestigua claramente el dinamismo de las industrias aeronáuticas y de la competencia provechosa que se establece entre éllas Muestra también que el porvenir de los aviadores y de los constructores se sitúa mucho más allá de los 15 ó 20 kilómetros de espacio aéreo por encima del nivel por donde circulan hoy nuestros aparatos.

"La exploración del espacio ha comenzado y seguirá acelerándose.

Deseamos que, en esta inmensa empresa, la Francia tenga mañana, entre las otras naciones, el lugar que le debe corresponder.

"Les pido a los pilotos, a los ingenieros, a los técnicos y a los obreros que unan sus esfuerzos para la conquista del espacio, que, después de haber sido un sueño durante tanto tiempo, será de hoy en adelante una de las grandes esperanzas de la humanidad".

En la base aérea de Hammagir, Francia ha efectuado varios lanzamientos de prueba de cohetes de un tipo nuevo. Se trata de cohetes tipo "Belier" y "Centaure" de propargol sólido construídos por la Société Nationale Sud-Aviation.

Acaba de hacerse las pruebas de un nuevo cohete "Agate". Es un cohete de pólvora de una carga útil de 700 Kgs. y de un alcance de 68 Kms. Después del "Belier" y del "Centaure" lanzados en Mayo, el "Agate" es un nuevo cohete-sonda científicamente destinado al estudio de la alta atmósfera.

La Aviación norteamericana ha lanzado en Cabo Cañaveral un cohete "Thor-Able-Stelr" portador de tres satélites artificiales destinados a entrar simultáneamente en órbita.

Uno de estos satélites, el "Transit 4 A" de las Fuerzas Navales, está equipado con una batería atómica auxiliar "Snap".

M. Luebke, Presidente de la República Federal Alemana, en un discurso pronunciado en el Instituto Max Plank de Berlín, ha expresado su deseo de que Alemania participe en la exploración del espacio. Después de haber recordado los trabajos efectuados por los alemanes durante la guerra, M. Luebke declaró que este deseo suyo no significaba que Alemania debía contribuir a la construcción de grandes cohetes, pero sí, que los sabios, los expertos y las instituciones participen en los diferentes sectores de la investigación espacial.

REPUBLICA ARGENTINA

Nuevas Unidades.—

Por el Plan de Ayuda Mutua la Marina Argentina ha recibido de la norteamericana los cazatorpederos "Dortch", "Heerman" y "Stembel" (clase Fletcher de 2050 tons. lanzados en 1942 y 1943) que han sido rebautizados en los nombres de "Espora", "Brown" y "Rosales", respectivamente.

A los submarinos ex-norteamericanos "Lamprey" y "Macabí" ya cedidos a la República Argentina se les ha asignado los nombres de "Santiago del Estero" y "Santa Fe".

ESTADOS UNIDOS

El Presupuesto de la Marina para 1962.—

(del 1º de Julio de 1961 al 30 de Junio de 1962).

Este presupuesto, aprobado por el Congreso, se eleva a 11.529'680.000 dólares y representa algo más que un 30% del presupuesto total de la defensa (47.500.000.000 de dólares). Comprende no solamente los créditos suplementarios solicitados en Marzo y en Mayo último por el Presidente de los Estados Unidos después de su llegada a la Casa Blanca, sino también los que había pedido al Congreso (819 millones para la Marina) en su mensaje del 26 de Julio a causa de la agravación de la situación internacional.

La Flota en la Actividad.—

La Flota en servicio activo comprenderá 900 buques, 425 de los cuales son de combate: teniendo en cuenta las numerosas unidades que ese aumento del presupuesto ha permitido poner en servicio.

Estas son las siguientes:

Portaviones de ataque CVA: 16

—6 tipo Forrestal de 60.000 tons. más 6 a mediados de 1962.
—3 tipo Midway de 50.000 tons.
—7 tipo Hancock de 40.000 tons.

Portaviones ASM CVS: 10

Cruceros: 13; Destroyers: 332; Submarinos: 112, seis de los cuales están armados con "Polaris".

Para aumentar hasta 16 el número de los CVA en servicio, la Marina ha renunciado a transformar en CVS dos portaviones de la clase Hancock, transformación que debió tener lugar en cuanto fueron relevados por el "CVA 63" Kitty Hawk y "CVA 64" "Constellation" que están actualmente terminándose de armar.

La entrada en servicio del "Antietam" que estaba empleado para el adiestramiento de los aviadores embarcados, ha permitido aumentar en una unidad el potencial de los portaviones ASM.

Programa Naval.—

En el presupuesto, algo más de 3 mil millones de dólares o sea un 20% de los créditos estará dedicado a construcciones nuevas y a conversiones. Este programa es el más importante que ha aprobado el Congreso desde la guerra de Corea. Comprende la puesta en gradas de 36 buques nuevos y la reconstrucción de otros 22.

Las construcciones nuevas se dividen de la siguiente manera:

Submarinos armados con "Polaris" (SSBN): 10; Submarinos atómicos de ataque (SSN): 3; Fragata atómica con proyectiles dirigidos (DLG-) (N): 1; Portahelicópteros (LHP): 1; Abastecedor de submarinos (AS): 1; Abastecedor de combate: 1; Escolta exp alas "portantes" (AGEH): 1; Fragata con proyectiles dirigidos (DLG): 1; Destroyers de escolta (DEG): 3; Destroyers de escolta (DE): 3; L. P.D.: 3; Buque de investigaciones oceanográficas (AGOR):1; Buque hidrográfico (AGS): 1.

Las conversiones son las siguientes:

Destroyer "FRAM 1": 14, (Fleet Rehabilitation and Modernization).

Submarinos "Guppy III": 6; Buques de transmisiones (AGMR): 1; Buque de vigilancia de proyectiles dirigidos (AGM): 1.

Los Buques del Programa Naval.—

En sus recientes números el diario "Navy Times" ha dado los siguientes informes sobre los buques de programa de construcciones para 1962.

Submarinos.—

Los 10 SSBN del programa fueron ordenados a mediados de Julio último cuando el presupuesto estaba todavía en discusión en el Congreso. Estos submarinos serán del tipo "La Fayette" (tercera generación de los SSBN).

Los 3 SSN serán del tipo "Thresher". Teniendo en cuenta estas construcciones, la flota de submarinos norteamericanos evolucionará del siguiente modo en los próximos cuatro años.

fines de	1961	1962	1963	1964
SSM	15	20	25	31
SSBN	6	9	18	29
SSGN	1	1	1	1
Total	22	30	44	61

Fragatas.—

Una de las 7 fragatas del programa de 1962 será de propulsión atómica. Su motor será derivado del motor del DLG 25 "William Bainbridge" actualmente en terminación a flote.

Por lo demás, estas fragatas serán idénticas a las 3 DLG (26 á 28) del programa de 1961, es decir, que desplazarán 7900 tons. en plena carga y que su armamento comprenderá: 1 rampa de lanzamiento Asroc/Terrier a proa; una torre sencilla de 127 m|m. CA automática a popa; 2 montajes dobles de 76 m|m. para la DCA inmediata; TLT/ASM y 3 helicópteros.

Escoltas.—

Los 3 DEG tendrán más de 2000 tons. de desplazamiento. Su armamento comprenderá: 1 torre sencilla de 127 m|m. CA automática a proa; un montaje sencillo para "Tartar" a popa y un Asroc.

Los 3 DE serán idénticos, a excepción del montaje para "Tartar" que será reemplazado por una torre sencilla de 127 m|m.

Todos estos buques, tanto los DLG como los DEG, como los DE se caracterizan por el "Marck", especie de torre que contiene la chimenea y soporta la arboladura y los radares (Mástil).

Buques anfibios.—

Los 3 LPD inscritos en el programa de 1962 serán idénticos a los que están actualmente en construcción (Clase "Raleigh"). Cada uno de ellos podrá transportar 930 soldados y un cargamento de 2500 tons. y contener un LCU y tres LCM. Una plataforma permitirá poner en acción 6 helicópteros.

El LPH será idéntico al LPH 2 "Iwo Jima" que fué puesto en servicio el 26 de Agosto último y a sus

gemelos LPH 3 "Okinawa" lanzado el 19 de Agosto de 1961 y al LPH 7 en terminación. Podrá transportar 2000 Infantes de Marina y de 20 á 40 helicópteros según su tipo.

Buques Especiales.—

El AGHE 2 será un tipo de escolta costanero de alas "portantes". Será más grande que el buque de este tipo (PCH 1) actualmente en construcción. Su desplazamiento sería de 300 tons. aproximadamente.

El buque oceanográfico (AGOR) será idéntico a los 3 que ya están en construcción. Estará tripulado por personal civil.

El buque hidrográfico (AGS) será el primer buque de los Estados Unidos concebido desde un principio con este objeto. Los barcos hidrográficos que están en servicio provienen, en efecto, de la transformación de otros buques. Tendrá también una tripulación civil y trabajará bajo la dirección técnica del Servicio Hidrográfico de la Marina.

Buques Logísticos.—

El AFS será idéntico al buque de este tipo AFS 1 en construcción en los astilleros de la "National Steel" de San Diego (SCB proyecto Nº 208). Desplazará 17.171 tons. en plena carga y tendrá una velocidad de 20 nudos.

En cuanto al abastecedor de submarinos AS, presentará las mismas características que el AS 31 "Hunley" en construcción, en los astilleros de la "Newport News Ships Building", cuya entrada en servicio está prevista para el 19 de Junio de 1962. Estará, así como este buque, especializado en el abastecimiento de los SSBN.

Las Conversiones.—

En lo que concierne a las conversiones, el "Navy Times" da los nombres de los 14 destroyers que serán modernizados a título del "FRAM 1" (Fleet Rehabilitation and Modernization Program).

Estos son:

DDR 822 "Robert H. Mc Card"; DD 837 "Sarsfield"; DD 840 "Glennon"; DD 821 "Johnston"; DD 710 "Gearing"; DD 862 "Vogelgesand"; DD 864 "Harold J. Ellison"; DD 866 "Cone"; DD 716 "Wiltsie"; DD 718 "Hamner"; DD 787 "James E. Kyes"; DD 789 "Eversole"; DD 884 "Floyd B. Parks" y el DD 865 "John R. Craig"

Recordemos que el "FRAM 1" prevé en cada destroyer la instalación de 1 "Asroc"; 2 helicópteros ASM, 2 plataformas triples TLT, y un sonar de roda AN SQS 23, todo a cambio de una disminución en la artillería.

La modernización de los submarinos consiste en su armamento y en su equipo. Esto permitirá prolongar su existencia en algo más de cinco años y comprenderá a cincuenta buques de propulsión clásica que datan de la última guerra o construídos después.

Reciben la denominación de "Guppy" III".

Tres de estos buques ya han sido convertidos.

SS 416 "Tiru; SS 351 "Greenfish" y SS "Trumpetfish".

Los seis previstos en el presupuesto de 1962, también, según el "Navy Times", son los siguientes:

SS 344 "Cobler"; SS 346 "Corporal"; SS 484 "Odax"; SS 487 "Remora"; SS 490 "Volador" y SS 524 "Pickerel".

El programa de conversiones prevé igualmente la transformación de un carguero tipo "Victory" en buque de vigilancia de los campos de lanzamiento de proyectiles dirigidos, y el de un portaviones de escolta dado de baja tipo "Commencement Bay" en estación móvil de comunicaciones radiotelegráficas.

La Aviación Naval.—

El aumento de los créditos y la llamada al servicio de las formaciones de reserva permitirán aumentar el potencial activo de la Aviación Naval. Esta como en el pasado, absorberá el 30% de los créditos y del personal.

La Aviación embarcada que totaliza cerca de 2000 aparatos, estará dividida en:

—18 "Attack Carrier Air Groups" y 12 "Anti-submarine Carrier Air Groups" ó sea 2 CAG y 1 CVSG más que el año pasado.

Cuando los CVA 63 "Kitty Hawk" y CVA 64 "Constellation" hayan ingresado a la flota, serán equipados 14 CAG, los otros dos tendrán su base en tierra y servirán para el adiestramiento de base de las flotillas.

La aviación con base en tierra será reforzada con la entrada en servicio de un cierto número de flotillas de la reserva.

Las nuevas construcciones de 644 aparatos costarán un total de 1.180'500.000 dólares. Las principales son:

180 aparatos A4D5 "Skyhawk"; 88 aparatos F4H "Phantom"; 72 aparatos F8L2N "Crusader".

Aumento de los Efectivos.—

Finalmente, el presupuesto de 1962 permitirá aumentar en 24.000 hombres los efectivos de la USN, los cuales ya habían subido a 628.000 hombres por las medidas anteriores.

Este crecimiento de 24.000 hombres se obtendrá ya sea manteniendo en servicio al personal que debía ser licenciado, o bien llamando a filas a un cierto número de hombres pertenecientes a la "Selected Reserve", o facilitando el enganche de nuevos contratados.

Redistribución de los portaviones de ataque.—

A causa de la evolución de la situación internacional el Navy Department, tal como lo acabamos de decir más arriba, ha decidido mantener en la lista de los portaviones de

ataque, dos de las siete unidades de la clase Hancock que debían ser transformados en portaviones ASM.

Asimismo, ha decidido recientemente agregar a la Flota del Atlántico uno de los dos portaviones del tipo "Forrestal", actualmente en terminación, que a su entrada en servicio debían ingresar a la Flota del Pacífico.

Cuando estas medidas hayan sido totalmente aplicadas, es decir, a mediados de 1962 la repartición entre los dos grandes teatros de operaciones será la siguiente:

TIPOS	ATLANTICO		PACIFICO	
	Siglas	Nombres	Siglas	Nombres
Forrestal 60.000 t.	CVA 59 CVA 60 CVA 62 CVA 64	Forrestal Saratoga Independence Constellation	CVA 61 CVA 63	Ranger Kitty Hawk
Midway 50.000 t.	CVA 42	F. D. Roosevelt	CVA 41 CVA 43	Midway Coral Sea
Hancock 40.000 t.	CVA 11 CVA 38	Intrepid Shangri-la	CVA 14 CVA 10 CVA 19 CVA 31 CVA 34	Ticonderoga Lexington Hancock Bonhomme Richard Oriskany

NOTA -El "Kitty Hawk" llegó al Pacífico a fines de 1961 pasando por el Cabo de Hornos.
La entrada en servicio del Constellation ha sido postergada a causa del incendio de Diciembre de 1960.

Cuando el CVA (N) 65 "Enterprise" entre a su vez en servicio será posible retirar un portaviones "Hancock" de la lista de CVS y agregarlo a la lucha ASM. Si a su terminación el "Enterprise" no da muchos sinsabores, podría unirse a las fuerzas de operaciones a fines de 1962. Acaba de recibir una parte de su tripulación y el CAG que debe embarcar a su bordo ha sido designado y hasta ya ha empezado su adiestramiento.

El CAG comprenderá:

—2 flotillas de caza (VF))
—4 flotillas ligeras de ataque (VA)
—1 flotilla pesada de asalto (VAH).

Colocación de la quilla de submarinos atómicos.—

Desde nuestras últimas "Notas Profesionales" la prensa norteamericana ha publicado la colocación de la quilla de los siguientes submarinos:

El 26 de Junio de 1961 el SSB (N) 617 "Alexander Hamilton".

El 15 de Julio de 1961 el SSB (N) "Greenling" 622 "James Monroe".

El 15 de Agosto de 1961 el SSB (N) 614 "Geenling".

FRANCIA

El nuevo "Jeanne d'Arc".—

El boletín de informaciones de la Marina Francesa ha publicado algunos datos, hasta ahora inéditos, sobre el portaviones escuela "La Resolue" que, como se sabe, será próximamente rebautizado con el nombre de "Jeanne d'Arc". Su velocidad sobrepasa los 27 nudos. Su dotación de combustible le permite una autonomía de 6000 millas a 15 nudos.

El casco es enteramente soldado y está constituído por elementos prefabricados. Su buen compartimentaje, así como la presencia de una ligera coraza le aseguran una protección adecuada.

En tiempo de paz, el hangar situado bajo la cubierta de vuelo aloja cinco helicópteros. En tiempo de guerra se le podrá agregar otros tres, suprimiendo parte de los locales destinados a los alojamientos y a la instrucción de los Oficiales-alumnos.

Junto al hangar hay un espacio para la revisión de los helicópteros y los talleres de reparaciones (entre los cuales hay uno para el equipo electrónico) y un local para la preparación de las municiones (torpedos, cohetes, etc.) destinadas a los mismos helicópteros.

El ascensor, situado axialmente a media distancia entre el centro de la nave y la popa, puede levantar 12 toneladas. La cubierta de vuelo permite un despegue simultáneo de dos helicópteros, estando otros cuatro parados en cubierta (dos a proa y dos a popa).

Las cuatro piezas sencillas de 100 m|m. tiene una velocidad de tiro de 60 disparos por minuto y forman dos agrupamientos (proa y popa), manejados desde tres estaciones de puntería-radar con persecusión automática del blanco (dos de ellas tienen también instalaciones de puntería - óptica).

La rampa doble para proyectiles dirigidos "Masurca" y las dos estaciones de telepuntería que la comandan se encuentran a proa de la isla.

Las instalaciones para la exploración electromagnética aérea son semejantes a las del portaviones "Clemenceau", excepto el radar para la llegada de los aviones. Para la exploración de submarinos hay un sonar "DUDV 23 A" de gran alcance.

Además del puente de navegación, en la isla se encuentran ubicados:

—el puente de comando de la cubierta de maniobra de los helicópteros;

—una central informativa y de operaciones de un tipo "modular" especialmente diseñada en función de la multiplicidad de armas que debe dirigir (artillería, proyectiles dirigidos, helicópteros);

—un puesto de comando combinado para dirigir las operaciones anfibias.

En tiempo de paz, los alojamientos pueden dar cabida a 44 Oficiales, 180 Sub-oficiales, 490 clases y marineros y a 192 Oficiales-alumnos. Estos últimos están instalados en camaretas de a 12 con literas y tienen una sala para conferencias, así como una antecámara y una cámara donde tiene lugar la distribución de alimentos por el sistema llamado de "cafetería". Todos los compartimentos habitados, inclusive los de la tripulación, tienen aire acondicionado.

En resumen, el nuevo "Jeanne d' Arc" será en tiempo de paz un buque-escuela modernísimo, y en tiempo de guerra una magnífica unidad para operaciones anfibias y antisubmarinas.

Base Aeronaval.—

El 24 de Octubre fué inaugurada la base aeronaval de Nimes-Garonne que contiene importantes instalaciones técnicas, el edificio de la escuela y una pista de 2440 metros de largo, utilizable tanto para los aviones antisubmarinos pesados, como para los de reacción de caza embarcados.

GRAN BRETAÑA

Novedades sobre el "Ark Royal".—

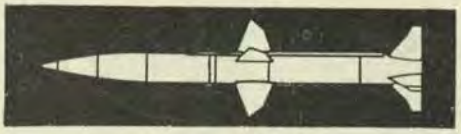
El portaviones "Ark Royal", lanzado en 1950, 43340 tons. standard, que ha sido rearmado en Setiembre después de seis meses de trabajos, entrará en servicio en el Mediterráneo apenas haya terminado el adiestramiento de su tripulación.

Entre los equipos de la nueva instalación, el más importante es el **Hilo** (abreviación de "High Low"), un sistema de guía a distancia, que permite acelerar las operaciones. Empleado junto con el espejo de llegada, permitirá en efecto, la aproximación nocturna de los aparatos con toda seguridad, desde una distancia de 10 millas, y además hará mucho más rápida y más segura la maniobra diurna.

Este aparato **Hilo** ya había sido probado en la mar durante el último período del armamento del "Ark Royal". Ahora será empleado como equipo standard y se prevé que será instalado proximamente también sobre los portaviones de ataque británicos.

No se excluye la idea de que sea adoptado por la NATO.

El "Ark Royal" tendrá a su bordo la primera escuadrilla embarcada de helicópteros antisubmarinos "Wessex" que ya está lista.



PROYECTILES DIRIGIDOS

ITALIA

Exposición del "Honest John".—

Casi mil oficiales en retiro del Veneto y de la Lombardía asistieron cerca de Vicenza a la demostración práctica de la puesta en batería de los cohetes "Honest John".

Esta demostración se efectuó por iniciativa de la 3º brigada italiana de cohetes dirigidos que actua en el campo de la SETAF (South European Task Army Force) y de la Unión Nacional de Oficiales Retirados de Italia.

Se trata, como es sabido de un cohete relativamente sencillo con aletas estabilizadoras y sin aparatos de guía, que se apunta orientando previamente la rampa de lanzamiento. Puede llevar a 20 Km., de distancia una cabeza de combate de casi 700 Kgs., con carga convencional ó nuclear.

Los oficiales en retiro pudieron darse cuenta de la organización de una brigada de proyectiles dirigidos, la cual tiene poco personal, pero numerosos aparatos e instrumentos automáticos.

Se efectuó todas las operaciones y controles necesarios para el empleo del cohete, a excepción del lanzamiento, que se puede ejecutar solamente en un polígono terrestre ó marítimo.

Según las noticias de la prensa, durante el año 1961 las unidades italianas han efectuado 32 lanzamientos, cada uno de los cuales ha costado 6 millones de liras (240.000 soles).

N A T O.

Construcción del "Hawk".

El Departamento de Defensa norteamericano ha informado que los primeros ejemplares del proyectil superficie-aire "Hawk" montado en Europa serán probados el primer trimestre de 1962 y entregados el segundo trimestre.

NORUEGA.

Cohete antisubmarino "Terne".—

El cohete superficie-profundidad submarino de corto alcance "Terne" está actualmente en plena construcción. El mérito principal de estas armas está en que necesitan menos espacio y en que pesan menos que otras que tienen características ofensivas análogas. En particular, el conjunto completo pesa 11 tons., y puede ser instalado también sobre unidades antisubmarinas de cerca de 500 tons.

Para la determinación de los datos para el lanzamiento, es suficiente una instalación de dimensiones

moderadas basada en un sonar de exploración, uno de ataque y un computador análogo.

El dispositivo lanza-cohetes tiene seis tubos y está montado sobre una cuna de suspensión Cardan. En conjunto pesa dos toneladas y en el momento del disparo ejerce sobre la cubierta una presión de seis toneladas. Las diversas maniobras para la carga, excepto una, son automáticas y para volver a cargar el arma se necesita en total cerca de 40 segundos .

La puntería se efectúa mediante un telecomando en un campo de tiro de 360º, con ángulos de elevación que varían de 45 á 75 grados según el alcance que se quiera obtener.

Se puede disparar en 5 segundos una salva de 7 cohetes. El computador determina las correcciones que hay que efectuar entre tiro y tiro. Todo el conjunto está estabilizado hasta para ángulos de 20º de balance y de 5º de cabeceo.

El cohete, constituído esencialmente por una carga de profundidad, es impulsado durante su trayectoria en la atmósfera por un motor de propelente sólido. Tiene 197 cm., de largo, un diámetro de 20 cm., y pesa 120 Kgs.

Está provisto de una espoleta de tiempo y de proximidad (de efecto Dopper) capaz de funcionar también por percusión. El Oficial encargado del lanzamiento puede conectar el funcionamiento de proximidad ó el de tiempo que tiene una sola regulación (adaptada contra submarinos a baja profundidad y que actúa en el período durante el cual el sistema acústico está perturbado por el ruido del impacto del cohete en el agua. El alcance máximo es de 2300 m. y el peso de la carga explosiva es de 40 Kgs.

POLONIA.

El Jefe político de los Oficiales de las fuerzas armadas ha declarado que el ejército de Polonia tiene "armas dirigidas defensivas". Esta afirmación ha sido confirmada sucesivamente por fotografías de poyectiles dirigidos en posición de lanzamiento, aparecidas en periódicos polacos. Se trataría de aparatos superficie-aire de construcción soviética semejantes al "Nike Ajax" norteamericano, el cual, como es sabido, no puede ser provisto de una ojiva atómica.

ESTADOS UNIDOS.

El primer cuerpo del "Saturn" ha sido lanzado.—

El 27 de Octubre fué probado con éxito en cabo Cañaveral Florida, el primer cuerpo del gigantesco conjunto "Saturn" que será empleado para lanzar satélites artificiales con varias toneladas de carga ó para poner en órbita alrededor de la Luna una astronave con tres hombres a bordo (Proyecto Apolo) ó bien para enviar a la Luna y a cuerpos celestes más lejanos vehículos espaciales de un peso de varias toneladas.

El "Saturn" es el proyecto principal del Centro de Vuelos Espaciales "George C. Marshall" de Huntsville (Alabama) dependiente de la N.A.S.A. Este proyecto ha podido recibir el impulso necesario cuando bajo el estímulo de los éxitos soviéticos derivados de una mayor potencia de los vehículos de lanzamiento, le fueron asignados los fondos necesarios: según informaciones de la prensa resulta que hasta ahora ya se han gastado 520 millones de dólares.

El proyecto ha sido realizado por técnicos del grupo Wernher von Braun; todos estos hombres durante la guerra habían trabajado en Peenemunde en la construcción del "V-2" y después en los Estados Unidos donde han contribuído en muchos otros proyectos, entre los cuales está el del vector que colocó en órbita al "Explorer I", primer satélite artificial norteamericano.

Para el primer cuerpo se había pensado originalmente en un grupo de cuatro motores. Este concepto fué bien pronto modificado en cambio de otro que preveía un grupo de 8 motores "H-1" de 84.600 Kgs., de empuje unitario; teniendo en consideración el costo y el tiempo que se habría necesitado para hacer que funcionasen motores más grandes. El motor "H-1", una versión perfeccionada del "S-3", fué escogido por su relativa simplicidad y por el hecho de estar disponible de inmediato. Se decidió además emplear en todos los estadios, propelentes de gran energía.

La primera versión del conjunto denominada "C-1" estará lista posiblemente en 1964. Tendrá 56 metros de alto y el total de los propelentes pesará 522 tons., casi 450 de las cuales estarán constituídos por carburantes y oxidantes.

El primer cuerpo del "C-1" tendrá una altura de 25 metros y un diámetro de 6,6 metros. En la parte interior de la envuelta se encuentran cuatro motores y tienen una inclinación de 3º con respecto al eje longitudinal del vector. Los otros cuatro instalados en el exterior con una inclinación de 6º están aplicados con suspensiones análogas a las de las uniones universales, que les permiten moverse dentro de un ángulo de 10º de manera de poder compensar las variaciones de orientación y de balanceo de todo el vector durante la fase inicial del vuelo, que dura cerca de 120 segundos. El "Saturn", —y esto es muy importante,— puede además seguir la trayectoria prevista en caso que siete motores solamente estuvieran funcionando.

El aparato de guía, enteramente de inercia, está en efecto, en condiciones de introducir automáticamente las correcciones necesarias para compensar el efecto producido por la parada de un motor durante el vuelo.

Para la alimentación hay un reservorio central de 2,67 m., de diámetro alrededor del cual están dispuestos otros ocho reservorios de 1,78 m., de diámetro. El reservorio central y cuatro de los externos contienen oxígeno líquido, mientras que los cuatro restantes contienen el carbu-

rante "RP-1" que es a base de kerosene. Todo el conjunto asegura al primer cuerpo del "Saturn" una reserva de 337,5 tons., de propelente. Los reservorios del corburante están conectados entre ellos y así también los de oxígeno líquido, lo cual permite la repartición por igual de la carga, tanto durante las operaciones de suministro, como durante el vuelo.

Para trasladar este gigantesco cuerpo desde Huntsville hasta Cabo Cañaveral se construyó especialmente una gabarra de 450 toneladas de 54 metros de eslora y 11 metros de manga provista de un compartimento estanco.

De esta manera se transportó el cuerpo en un recorrido de 1900 millas a través de ríos, canales interiores y mares abiertos hasta su plataforma de lanzamiento, que en línea recta distaba 500 millas.

Allí mismo fué instalado verticalmente, abastecido, revisado y controlado pieza por pieza mediante una torre de servicio de más de 70 metros de alto, montada sobre ruedas y que puede desplazarse a una velocidad de 12 m., por minuto a lo largo de rieles especiales.

La configuración geométrica se completó instalando dos cuerpos superiores inertes.

En la prueba efectuada el conjunto alcanzó al cabo de dos minutos de funcionamiento de los motores, una velocidad de 600 Km/h. Alcanzada como se había previsto, la cota de 150 Km., este conjunto volvió a caer ocho minutos después del lanzamiento, a 360 Km., de distancia (cerca de las Islas Bahmas) dentro de un radio de 10 Km., del punto establecido.

Von Braun declaró: "Estamos muy satisfechos por las perpectivas que se derivan de este experimento".

El segundo cuerpo, actualmente en construcción en Santa Mónica, California, tendrá un diámetro de 5,6 metros y dispondrá de cuatro motores de 78,75 Kgs., de empuje cada uno, alimentados con hidrógeno y oxígeno líquidos.

Deberá ser transportado por un buque a través del Pacífico Oriental, el Canal de Panamá, el Golfo de Méjico y remontar el río Mississippi en una gabarra hasta Huntsville. Efectuado el control de montaje sobre el primer cuerpo, volverá a tomar el camino fluvial en sentido contrario y después de haber atavesado el Golfo de Méjico y remontado el Banana River, llegará a la base de Cabo Cañaveral. De este modo, antes de penetrar en el espacio, el segundo cuerpo del "Saturn" habrá recorrido casi 9000 millas por vías acuáticas a una velocidad no precisamente análoga a la supersónica para la cual ha sido construído.

El tercer cuerpo estará movido por dos motores del mismo tipo del empleado en el segundo, y tendrá un diámetro de 3,05 metros.

Están muy avanzadas las investigaciones para mejorar los vehículos "Saturn", y paralelamente a éstos, los estudios sobre la construcción de

los vectores de la generación siguiente, es decir, más allá de "Saturn".

Estos vectores podrán ser accionados por nueve motores gigantescos "F - 1" unidos en un grupo y que tendrán cada uno un empuje de 680 tons.

Prueba final y bases del "Titan".

En Octubre último el ICBM "Titan I" ha dado en el blanco en una zona no indicada del polígono para proyectiles dirigidos en el Atlántico. De esa manera se ha completado una serie de pruebas que ha registrado 30 éxitos sobre 42 lanzamientos efectuados.

Además el Comando de la Air Force ha anunciado que las cuatro bases del "Titan" con dos escuadrillas (18 proyectiles en total) estarán situados en: **Lowry** (cerca de Denver, Colorado), **Davis Montan** (cerca de Tucson, Aizona), **Mc Connell** (cerca de Wichita, Kansas) y en **Little Rock**, Arkansas.

Las cuatro bases con una escuadrilla estarán en cambio en: **Mountain Home** (Idaho), **Ellsworth** (cerca de Rapid City, South Dakota), Larson (cerca de Moses Lake, Washington) y en **Beale** (cerca de Marysville, California).

El "Titan I" designado oficialmente por "SM-68" tiene un alcance más de 10,000 Km., y una velocidad máxima de 27500 Km/h. El motor del primer cuerpo que funciona con los mismos propelentes que los del "Saturn" (RP-1 y oxígeno líquido) tiene un empuje de 136.000 Kgs., mientras que el segundo cuerpo (también de propelente líquido) desarrolla 40.000.

En la nueva versión "Titan II" de prueba reciente, el empuje total se elevará a 270.000 Kgs., en vista también, de un empleo eventual del proyectil dirigido como vector para el lanzamiento del satélite artificial.

POLARIS "A-2" y "A-3".—

El 23 de Octubre, el submarino de propulsión nuclear "Ethan Allen" ha efectuado con éxito el primer lanzamiento submarino de un Polaris "A-2", que saliendo de una profundidad de 27 metros, ha recorrido casi 2000 Km., a lo largo del campo de tiro.

Esta segunda versión de cerca de 2800 Km., de alcance máximo está ya en construcción en serie.

En cambio, ha habido un retardo en el desarrollo del "A-3" de 4500 Km., porque todavía no es posible preparar para algunas partes del proyectil los materiales que puedan soportar las elevadísimas presiones y al mismo tiempo las altísimas temperaturas desarrolladas por el motor.

Exito del "Midas IV".—

El satélite de reconocimiento "Midas IV" puesto en órbita el 21 de Octubre ha señalado el lanzamiento de un ICBM "Titan" efectuado el 24 del mismo mes desde Cabo Cañaveral. Según fuentes bien informadas las radiaciones infrarrojas provoca-

das por los motores del proyectil, han sido reveladas por el satélite en menos de dos minutos después que el "Titan" había salido de la rampa para efectuar su vuelo de cerca de media hora sobre el Atlántico Meridional.

SUECIA.

Satélite europeo.—

Suecia no tomará parte en la ejecución del proyecto relativo al satélite europeo, que prevé el empleo del proyectil "Blue Steak". Al declinar la invitación, el Gobierno de Estocolmo ha comunicado sin embargo, que por razones científicas, tendrá interés en asistir como obsevador al desarrollo de dicho proyecto.

En cambio, es presumible que Dinamarca participe en él, habiendo manifestado anteriormente su intención de atenerse, —en líneas generales,— a las decisiones de la Alemania Occidental.

Además, es posible la adhesión del Gobierno Belga, que estaba condicionada a la de los otros países europeos hasta un límite máximo de 400.000 libras esterlinas como contribución anual durante cinco años.

U.R.S.S.

Siguen los lanzamientos en el Pacífico.—

El 7, el 12 y el 22 de Octubre se ha efectuado otros lanzamientos de proyectiles dirigidos de varios cuerpos, en el Pacífico.

Según informaciones de la Agencia Tass, se ha alcanzado la distancia máxima de 12500 Km. El vuelo y el funcionamiento de todos los cuerpos ha sido normal y las ojivas han caído en las proximidades inmediatas al punto de mira.

La prolongación del programa de lanzamiento ha sido atribuída a la necesidad de efectuar ulteriores investigaciones relativas a la exploración de la estratósfera.

Proyectil Británico "Seaslug".— Incomparable rendimiento del

LONDRES (Bis).—

Se hace ahora—oficialmente— la afirmación de que el proyectil teledirigido británico de medio alcance, Seaslug, será en el mundo occidental el mejor del tipo tierra a aire, transportado navalmente. El año próximo será instalado en los nuevos destructores con armamento teledirigido de la Marina de Guerra británica.

Tal afirmación se basa en los ensayos hechos en el Mediterráneo por espacio de 5 años, que culminaron con una serie de éxitos y una precisión jamás lograda hoy por ningún otro proyectil en el mundo.

Detalles del gran éxito en tales ensayos —durante su transcurso dicho proyectil destruyó un bombardero Camberra, controlado por radio, que volaba a unos 15.000 metros de altura— fueron revelados cuando la nave de pruebas de la Marina de Guerra Británica, Girdle Nest, atracó

el 5 de diciembre en el puerto de Davenport al terminar una misión de 5 años, durante la cual disparó cientos de proyectiles Seaslug desde triples plataformas de lanzamiento en la cubierta de proa.

Su comandante, el capitán Peter Lachlan, informó que en la última serie de lanzamientos, 9 de cada 10 proyectiles disparados, interceptaron el blanco. El éxito habría sido aun mayor si no se hubiera decidido hacer la tentativa de lo que su capitán denominó "tiros caprichosos" y que, en efecto, fueron intentos de destruir los blancos fuera de los límites pronosticados como máximo alcance del arma. Incluso en estas difíciles situaciones, el rendimiento del Seaslug fué magnífico.

En una serie de 16 lanzamientos consecutivos, el proyectil tuvo un éxito del cien por ciento.

Mucho de lo referente a rendimiento de tal proyectil permanece secreto incluso su alcance. Sin embargo, ahora se ha revelado que alcanzó dos veces la velocidad del sonido a los tres segundos de su lanzamiento, y se hallan dentro del estrecho haz de radar que lo orienta hacia su blanco en el plazo de otros 8 segundos.

El navío Girdle Ness fué equipado para los efectos de ensayo con triple plataforma de lanzamiento. Los destructores con armamento teledirigido, como el citado navío, se equiparán con depósitos y maquinaria automática de carga que desliza los proyectiles hacia arriba a través de paneles en la cubierta y hacia el interior de la jaula lanzadora de acero.

El control del proyectil se efectuará desde una sala de operaciones equipada con pantallas de radar capaces de localizar un blanco situado a unos 160 kilómetros de distancia.

El Seaslug ha sido sometido también a rigurosas pruebas de medio ambiente, incluso temperaturas extremas, humedad y vibración. Ha sido transportado por mar, y por aire, a Malta, y el Girdle Ness lo ha lanzado a una gran variedad de blancos, y con gran éxito a aviones volando bajos sobre el mar.

Como se ha dicho anteriormente, este proyectil formará ahora parte del armamento de la nueva clase de destructores con proyectiles teledirigidos. Se espera que a mediados de 1962 el navío Devonshire, así dotado, entre a prestar servicio regular en la Armada. Han sido ya dotados, otros tres destructores similares: el Hampshire, el Kent y el London. Y se han firmado los contratos para la construcción de otros dos.

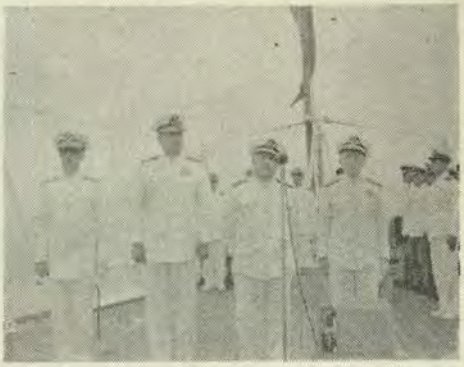




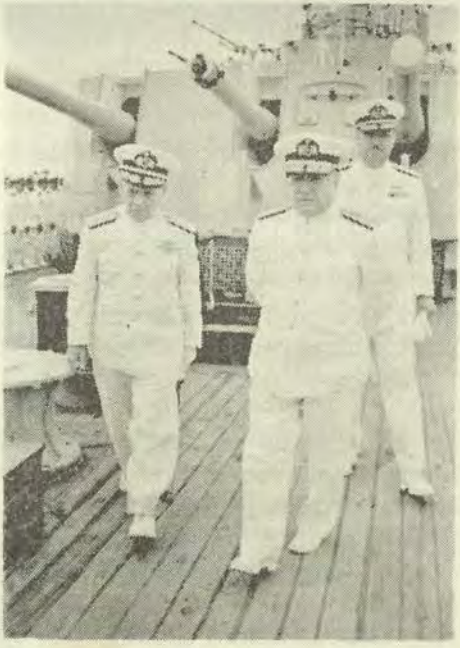
CRONICA NACIONAL

Crucero de Verano de la Escuadra 1962.—

Dando cumplimiento al Plan de Actividades dispuesto por la Superioridad Naval, las Unidades de la Escuadra designadas efectuaron como etapa final de su adiestramiento anual, el Crucero de Verano. Al mando del Comandante General de la Escuadra, Vicealmirante Franklin Pease Olivera, el día 5 de Enero a las 10 de la mañana zarparon el B.A.P. "Coronel Bolognesi", Crucero en el que enarboló su insignia el Vicealmirante Pease, y los destructores de línea B.A.P. "Villar" y "Guise", unidades que por primera vez efectuaban este Crucero.



En conceptuosa improvisación el Ministro de Marina se dirige a los Oficiales, Cadetes y Personal que habrían de participar en el Crucero de Verano, a bordo del B.A.P. "Coronel Bolognesi", exhortándolos para obtener las enseñanzas provechosas en este Crucero de Instrucción.



El Ministro de Marina, Vice-Almirante Guillermo Tirado Lamb, acompañado por el Comandante General de la Marina Vice-Almirante Francisco Torres Matos, es recibido por el Comandante General de la Escuadra Vice-Almirante Franklin Pease Olivera, en la nave Insignia B.A.P. "Coronel Bolognesi"

CONTENIDO

Crucero de Verano de la Escuadra 1962.
Visita de una Flotilla de la Real Marina Británica.
Conmemoración del 96º Aniversario del Glorioso Combate Naval de Abtao.
Visita del Secretario de Marina de México.
Sensibles Fallecimientos de Distinguidos Jefes de Marina en Retiro.
Incorporación a la Escuela Naval de una nueva Promoción de Aspirantes Navales.
Inauguración Oficial del Local de la Capitanía de Puerto Pimentel.
Visita de S.A.R. el Príncipe Duque de Edimburgo, al Buque Insignia.—



B.A.P. "Coronel Bolognesi", buque Insignia del Grupo de Instrucción

Momentos antes del zarpe, el Ministro de Marina, Vicealmirante Guillermo Tirado Lamb, acompañado por el Comandante General de la Marina Vicealmirante Juan F. Torres Matos, se embarcó a bordo del Crucero "Coronel Bolognesi", donde luego de recibir el saludo del Comandante General de la Escuadra y de los Jefes y Oficiales presentes, se dirigió a los Cadetes y tripulantes formados en cubierta, deseándoles una feliz travesía y recomendándoles aprovechar al máximo la instrucción que habría de impartirse a bordo.

Embarcados a bordo del B.A.P. "Coronel Bolognesi" y de los destroyers "Villar" y "Guise" viajaron los Cadetes de la Escuela Naval para recibir a bordo el entrenamiento práctico indispensable para complementar su formación. Treinta Cadetes pertenecientes a las Escuelas Militar, de Aviación y Policía también participaron en el Crucero de Verano, quienes al lado de los Cadetes Navales siguieron la intensa rutina de trabajo señalada para aquellos.

El Crucero de Verano 1962 fué planeado para tener una duración aproximada de treinta días, incluyéndose en su itinerario a los puertos de: Talara, Balboa, Canal, Colón, Cartagena, La Guayra, Aruba, Colón, Canal, Balboa, Talara, Paita, Pimentel, Salaverry, Chimbote, Supe, Huacho y Callao.

Exactamente conforme a lo programado las naves del Grupo de Ins-



B.A.P. "Villar"

trucción dieron término al Crucero de Verano el 8 de Febrero, para continuar con sus actividades correspondientes.

Magnífico comportamiento.—

Al término del Crucero de Verano, el Vicealmirante Franklin Pease, Comandante General de la Escuadra, expresó su satisfacción por el magnífico comportamiento demostrado y por el alto grado de entrenamiento alcanzado, destacando la calurosa recepción brindada por el público a la Escuadra peruana, en todos los puertos visitados. Todos los ejercicios considerados en la Orden de Operaciones fueron realizados con gran eficiencia, incluyendo aquellos realizados en conjunto con la Fuerza Aérea. Indicó también que los Cadetes habían aprovechado la instrucción y su participación en todos los ejercicios fué excelente.

Visita fraterna.—

La visita a los puertos de Balbóa (Panamá), Cartagena (Colombia) y La Guayra (Venezuela), fué motivo para que el público brindara a nuestras naves una cordial y cariñosa recepción, cumpliendo las tripulaciones una intensa actividad, que incluyeron desfiles, colocación de ofrendas florales y recepciones oficiales. Las atenciones recibidas por las naves de la Marina de Guerra Peruana fueron innumerables, fortaleciéndose más aún los fuertes vínculos de amistad que unen al Perú con las hermanas repúblicas de Panamá, Colombia y Venezuela.

En los puertos del litoral.—

No menos emocionante fué la recepción tributada a la Escuadra en todos los puertos del litoral norte, en donde gente de toda condición social se apresuró a brindar una cálida recepción de bienvenida, congestionando los muelles y las playas.

Tanto en Talara, Paita, Pimentel, Salaverry, Chimbote, Samanco, Huarmey, Supe los marinos fueron objeto de toda clase de demostraciones de afecto, siendo autorizada la visita del público a las naves, en donde se mostró a los visitantes todas las instalaciones de nuestros modernos buques.



B.A.P. "Guise"

Con ocasión de la visita a Pimentel, tuvo lugar en este puerto la bendición é inauguración del nuevo local de la Capitanía de Puerto, ceremonia que estuvo realzada con la presencia del Ministro de Marina, quien viajó especialmente para participar en tal acto.

Entrenamiento de la Flotilla de Submarinos.—

Simultáneamente con el zarpe de las unidades de superficie, el día 5 de Enero, zarpó la Flotilla de Submarinos, al mando del Capitán de Navío Enrique Carbonell Crespo, para realizar operaciones de adiestramiento por el litoral peruano.

Las citadas unidades abandonaron sus muelles horas antes de que se iniciara el Crucero de Verano.

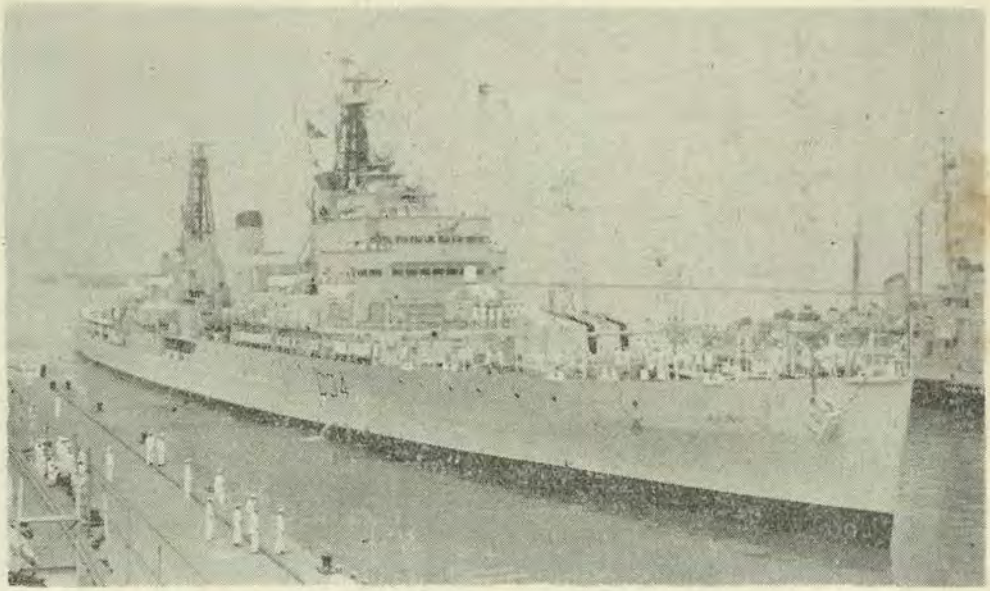
Los cuatro modernos submarinos de la Escuadra, cumplieron con la serie de ejercicios especiales planeados por la Comandancia General de la Escuadra, uniéndose en la etapa final de su entrenamiento a las unidades de la Escuadrilla de la Real Marina Inglesa, que procedentes de Chile se dirigió hacia nuestro primer puerto para efectuar una visita de cortesía y realizar operaciones combinadas con nuestros submarinos.

Visita de una Flotilla de la Real Marina Británica.—

Tres unidades de guerra de la Real Marina Británica visitaron el Callao y tomaron parte en ejercicios navales en conjunto con submarinos de la Armada Peruana. La flotilla ingle-



El Director de la Escuela Naval del Perú, Contralmirante Miguel Chávez Goytizolo, hace entrega de un escudo de la Escuela al Vice-Almirante R.M.B. Sir Nicholas Copeman, durante la visita que éste efectuara a dicho centro de estudios.

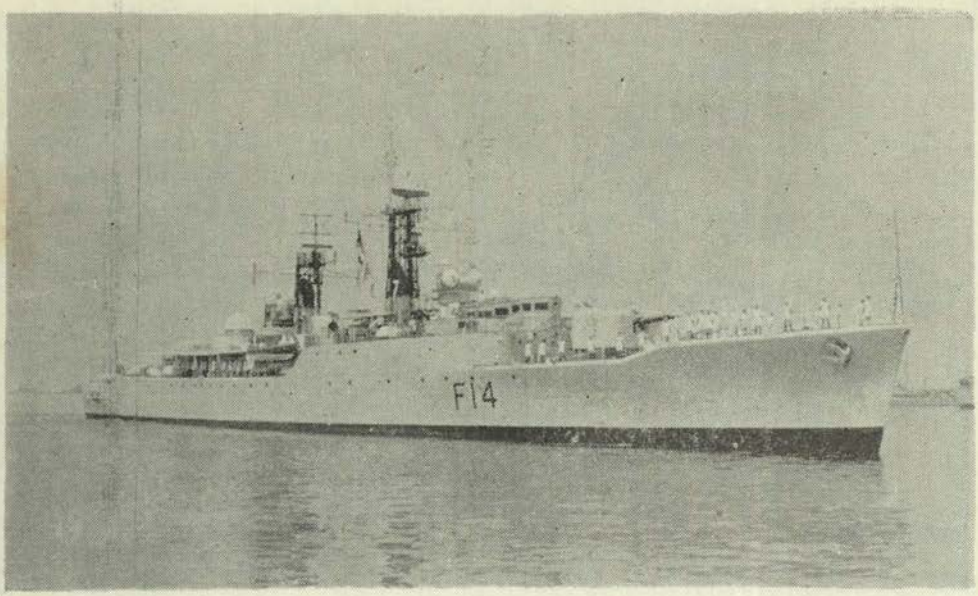


El gallardo crucero "Lion" de la Marina Británica atracando al Muelle del Arsenal Naval del Callao.

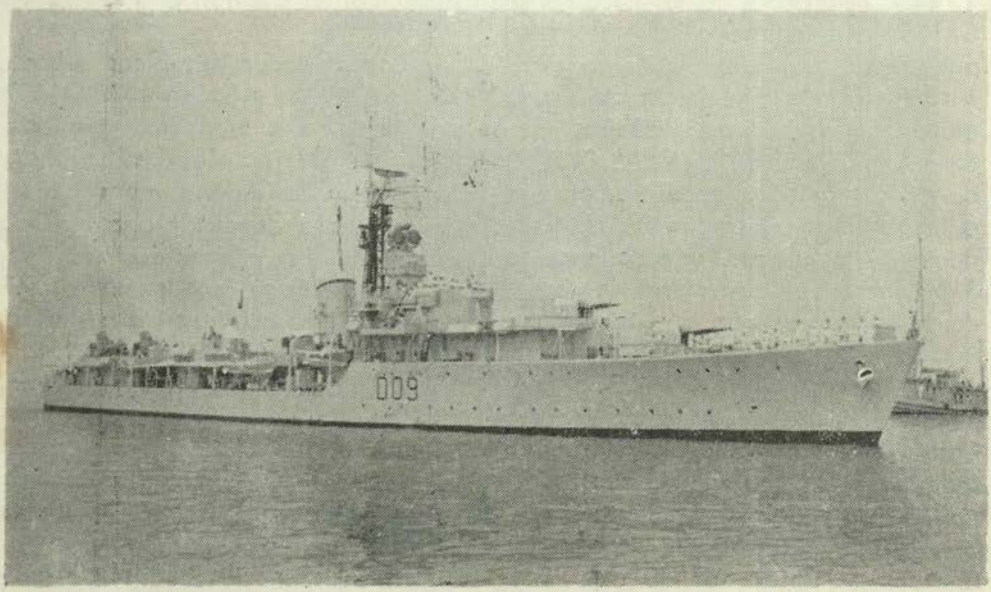
sa llegó al Callao el 21 de Enero permaneciendo en este puerto hasta el 25 del mismo mes, como parte de un Crucero que incluyó a los principales puertos del continente. Al mando del Vice-Almirante Sir Nicholás Copeman, los tres buques británicos visitantes incluyeron al H.M.S. "Lion", de 9,500 toneladas, poderosamente equipados de armas automáticas, 4 cañones de 6 pulgadas y 6 cañones de 3 pulgadas con capacidad de fuego de 120 disparos por minuto por cañón, al mando del Capitán de Navío J. E. Scotland; al H.M.S. "Leopard", nave designada como fragata anti-aérea que desplaza 1,800 toneladas standard, dotada de cuatro cañones de 4.5" en dos montajes dobles y un montaje doble de cañones anti-aéreos Bofors de 40 mm., comandada por el Capitán de Fragata P. S. Hicks Beach; al H.M.S. "Dunkirk", destructor de 2,460 toneladas, al mando del Capitán de Fragata A. O'Brien.

Las unidades británicas estuvieron acoderadas a los muelles del Arsenal Naval y cumplieron un intenso programa de actividades, que incluyeron un desfile en Lima y una ceremonia para depositar una ofrenda a los pies del monumento al Almirante Grau, diversas recepciones ofrecidas por el Señor Ministro de Marina, el Comandante General de la Marina, el Embajador de Inglaterra en Lima, el Agregado Naval Británico etc., una visita a Río Blanco y una visita del Almirante Copeman a la Escuela Naval donde ofreció como presente una campana.

La visita de los buques de guerra de la Real Armada Británica fué



La Fragata "Leopard" es esencialmente una nave antiaérea y desplaza 1800 toneladas.



El Destroyer "Dunkirk", de 2,460 toneladas, integró la Flotilla Británica visitante.

como las anteriores, muy grata para nosotros, en virtud de los vínculos que nos unen históricamente con los marinos ingleses desde la época de la formación de nuestra primera marina de guerra por el Almirante Martín Jorge Guise.

Los Jefes Británicos.—

El Vicealmirante Sr. Nicholás Copeman, nacido en 1906, es un especialista en guerra antisubmarina y torpedos. En la última conflagración mundial integró la tripulación del "Southampton" que recobró los torpedos alemanes de nuevo diseño en Noruega y continuó con este buque hasta que fué torpedeado en Creta, el año 1941. Pasó luego al "Sarspite" y después al Almirantazgo. Fué segundo comandante del "Royalist" que estuvo en la rendición de las fuerzas japonesas. Después de desempeñar diversos cargos en el Almiratazgo, en 1960 fué nombrado Comandante en Jefe de la Estación del Atlántico Sur y América del Sur.

El Capitán de Navío Jhon Eral Scotland nació en Australia en 1911. En la II Guerra Mundial, integró la tripulación del "Dunedin" y luego el "Jamaica" donde recibió la Cruz por Servicios Distinguidos. En 1944 estuvo en el King George V. Ha sido Agregado Naval en Roma y en 1960 fué nombrado Comandante del "Lion".

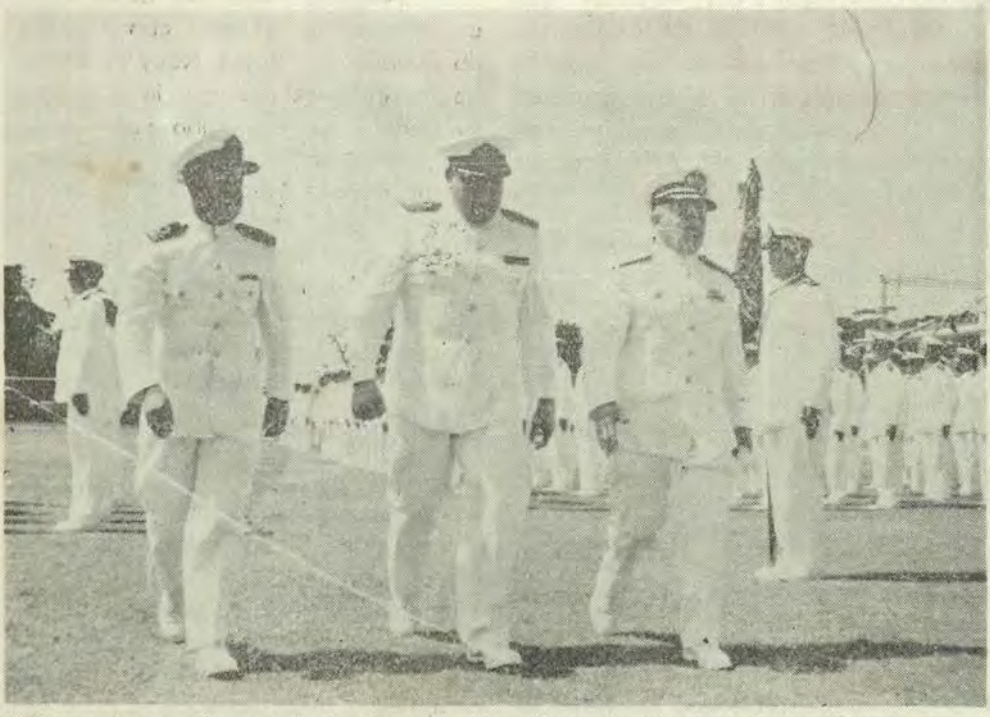
Conferencia de Prensa.—

En la cámara de oficiales del "Lion" el Capitán de Navío, Jhon Eral Scotland ofreció una conferencia de prensa en representación del vicealmirante Sir Nicholás Copeman. Dijo el Comandante Scotland que esta visita constituye un gesto de amistad y de buena voluntad de parte de la Real Marina Británica hacia sus bizarros colegas de la Armada Peruana. Repitiendo las declaraciones escritas del Vicealmirante Copeman, dijo asimismo que "Es un recuerdo de lazos de amistad forjados hace cerca de 140 años en el calor de la lucha por la Independencia de este país, cuando oficiales navales británicos, como los Almirantes Cochrane y Guise, así como numerosos oficiales de menor graduación y marinos británicos, lucharon junto con las fuerzas insurgentes".

"Nuestra visita, por tanto, agregó, representa un lazo con el pasado cuando la "Royal Navy" dominaba los océanos del mundo y cuando su poderío se empleaba para proteger y alentar las fuerzas democráticas del Nuevo Mundo. Hoy día reconocemos que la "Pax Británica" ha pasado, pero sin embargo cuando las libertades e independencia están de nuevo amenazadas por una reacción contraria a los principios democráticos, la Flotilla Especial se encuentra aquí como demostración palpable y correcta de nuestra determinación y capacidad de contribuir a la defensa de las libertades de todos los lugares del mundo". El Comandante Scotland respondiendo en seguida a una pregunta dijo que los submarinos peruanos que participaron en ejercicios combinados con los buques ingleses cumplieron a la perfección. "De he-



Departiendo con el Comandante de la Fuerza Naval del Atlántico, Capitán de Navío Orlando Lemaitre en la visita que este Jefe hiciera al Comandante General de la Escuadra del Perú



El Comandante General de la Escuadra Vice-Almirante Franklin Pease Olivera, revista a los Cadetes de la Escuela Naval de Venezuela en compañía del Director, Capitán de Navío Carbonel Izquierdo y del Jefe del Cuerpo de Cadetes.

cho, debo añadir, dijo, que por su desempeño y adiestramiento no podría establecer distingos entre los submarinos peruanos ó británicos".

Conmemoración del 96º Aniversario del Glorioso Combate Naval de Abtao.—

Conmemorando el 96º aniversario del glorioso combate naval de Abtao se realizaron diversas ceremonias entre las que se incluyó una significativa actuación patriótica ante la placa conmemorativa colocada en la casa donde naciera el héroe de dicha jornada Contralmirante Manuel Villar.

La delegación de la Marina de Guerra a tal acto estuvo presidida por el Contralmirante Hernán Vásquez Lapeyre.

La ceremonia se inició con las notas del Himno Nacional, continuando con el discurso homenaje de la Benemérita Sociedad de Fundadores de la Independencia, a cargo del Capitán de Fragata Hernán Quirós Alva, quien relievó el heroico comportamiento que le cupo al Contralmirante Villar y a sus compatriotas subordinadas en la gloriosa acción naval de Abtao, en que las fuerzas navales combinadas del Perú y de Chile obtuvieron el triunfo decisivo ante el ataque de la Escuadra Española, escribiendo una página más de gloria para nuestra Marina de Guerra. En nombre de la familia agradeció el homenaje el nieto del ilustre héroe nacional, Capitán de Corbeta (R) Manuel Villar.

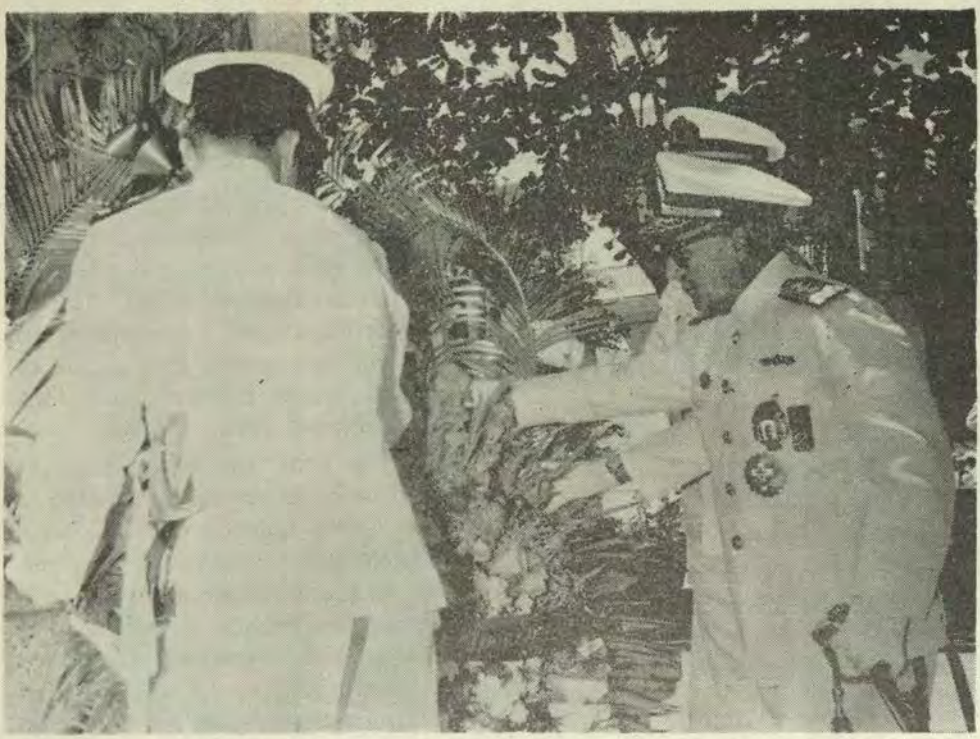
Al pie de la placa conmemorativa se colocaron ofrendas florales.

Igualmente la Asociación Nacional Pro-Marina celebró sesión en la que se rindió homenaje a los esforzados patriotas que intervinieron en este hecho de armas y con el que se escribió un hecho brillante de la Historia Naval del Perú.

En tal acto tuvo a su cargo el discurso de orden el doctor Guillermo Illescas Cook, quien en forma detallada hizo la descripción de la jornada de Abtao destacando la bizarría y preparación técnica puesta de manifiesto por los marinos de nuestra gloriosa armada, en la que descolló con caracteres propios la dirección técnica del combate por el Capitán de Navío don Manuel Villar que mandaba la escuadra aliada y transformó en victoria lo que el enemigo descontaba ya como segura derrota. El orador terminó haciendo esta invocación: "Capitán de Navío D. Manuel Villar. Frente al recuerdo de tus hechos gloriosos que hoy recordamos prometemos solemnemente no desmayar en la brega y mantener incólume los fines Pro-Marina, en bien de la Patria".

En nombre de los nietos del héroe Manuel Villar usó de la palabra el señor Ernesto Villar, agradeciendo en conceptuosas frases el homenaje que le rendía a su abuelo.

Finalizó el acto el Presidente de la Asociación, Contralmirante Pedro Gálvez con cálidas y patrióticas frases pidiendo no desmayar en los esfuerzos para tener siempre una Armada fuerte y poderosa.



El Comandante General de la Escuadra coloca una ofrenda floral en el Monumento a Bolivar, en Cartagena.



El Vice-Almirante Pease con el Cónsul Adhonorem del Perú Sr. Araujo Grau y del Primer Secretario de la Embajada del Perú en Caracas, Sr. Mac Lean Urzua.

Visita del Secretario de Marina de México.—

Invitado especialmente por el Ministro de Marina del Perú, Vice-Almirante Guillermo Tirado Lamb, visitó nuestro país el Secretario de Marina de México, Almirante Manuel Zermeño Araico.

Durante su breve permanencia en Lima, el Almirante Zermeño efectuó una visita de cortesía y saludo al Presidente de la República, doctor Manuel Prado, al Ministro de Marina, Vice-Almirante Guillermo Tirado y pocas horas después depositó una ofrenda ante el Monumento del Almirante Miguel Grau.

Asimismo, cumpliendo el programa de actividades preparado para tal efecto realizó una visita a la Escuela Naval del Perú, a la Escuela Superior de Guerra Naval y almorzó a bordo del crucero "Almirante Grau". El Secretario de Marina mexicano asistió también a una recepción en la sede de esa representación diplomática a la que asistieron invitados Jefes de nuestra Armada y personalidades del mundo oficial y diplomático.

Antes de partir el Contralmirante Manuel Zermeño expresó que su visita a nuestro país, especialmente invitado por la Marina Peruana, contribuía aún más si cabe, a la amistad y tradicional comprensión entre México y el Perú, a través de sus institutos armados que son la esencial prolongación del pueblo de cada país.

Sensibles fallecimientos de distinguidos Jefes de Marina en Retiro.—

A sentidas manifestaciones de pesar en los círculos navales, dieron lugar los fallecimientos del Capitán de Navío (R) Enrique Maura Butter, del Capitán de Fragata (R) Antonio Rodríguez Rebich y del Capitán de Corbeta (R) Justo Constante Hoyle Castro, ocurridos durante el mes de Enero, en el Centro Médico Naval.

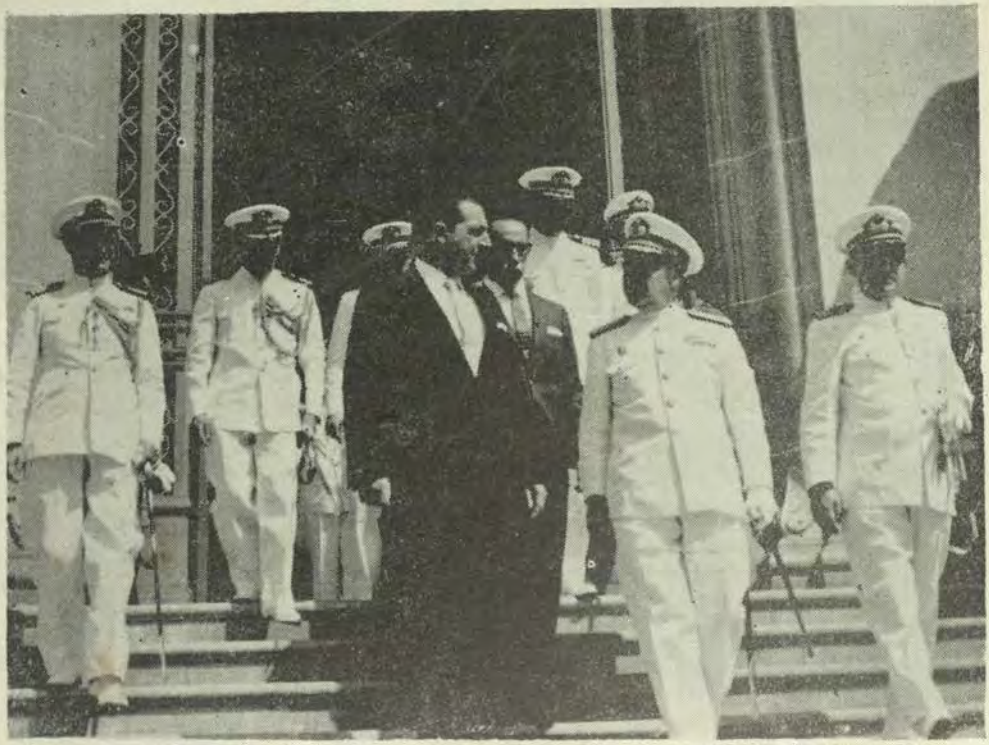
La "Revista de Marina" expresa a sus deudos su más sincera condolencia.

Incorporación a la Escuela Naval de una nueva Promoción de Aspirantes.—

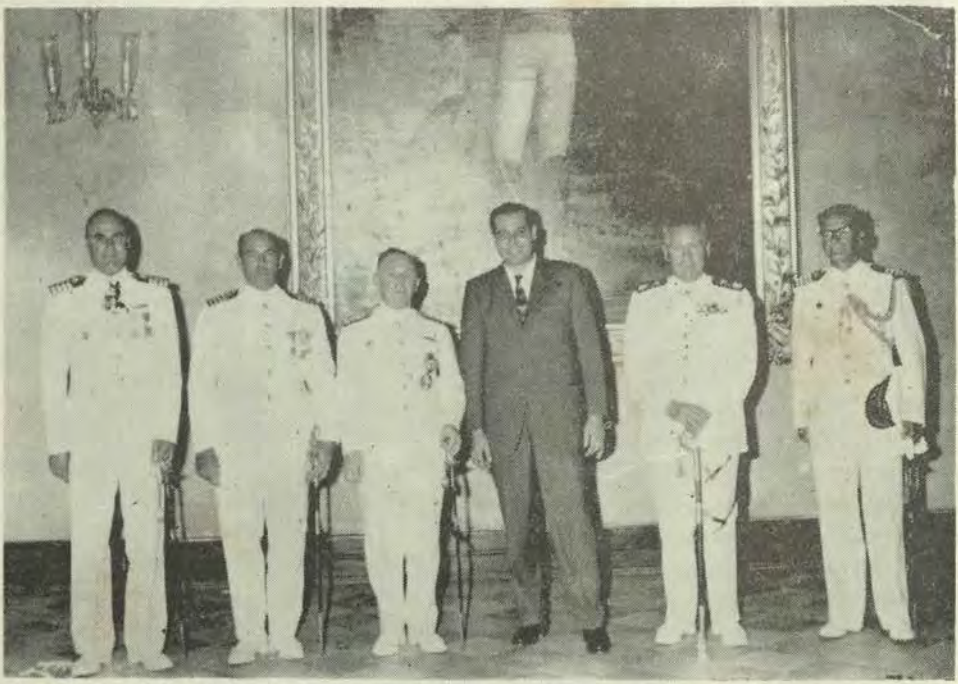
El 19 de Febrero la Escuela Naval efectuó su tradicional ceremonia de recepción de una nueva promoción de Aspirantes Navales.

Setentaidós nuevos Aspirantes, acompañados de sus familiares asistieron a la misa de campaña, que como primer acto de tal ceremonia, se celebró en el Patio San Martín, con asistencia del señor Director de la Escuela Naval Contralmirante Miguel Chávez Goytizolo y de la Plana Mayor de la misma.

Terminada la misa, el Jefe de Estudios, Capitán de Navío Enrique Ureña A., en nombre del Director de la Escuela, pronunció conceptuosas frases de bienvenida exhortando a los Aspirantes a observar las normas de disciplina y caballerosidad que rigen las actividades de los Aspirantes Navales, y a superarse para adquirir du-



Saliendo del Panteón Nacional en Caracas, luego de un homenaje al Libertador.



Durante la visita del Gobernador de Bolívar en Cartagena, aparece éste, en compañía del Vice-Almirante Pease, del Jefe del Estado Mayor de la Escuadra, y de los Comandantes de las Unidades peruanas.

rante el año académico una sólida educación que los convierta después en excelentes Cadetes.

Después del discurso de bienvenida, los Aspirantes pasaron al Casino de Cadetes donde departieron con sus familiares hasta las 9 y 30 horas, en que iniciaron sus actividades de acuerdo a la rutina señalada.

Los Aspirantes Navales permanecerán siguiendo su período de endoctrinamiento hasta el 24 de Marzo próximo, fecha en la que se integrarán al Batallón de Cadetes y Aspirantes para la iniciación del Año Académico 1962.

La relación de los nuevos Aspirantes Navales, es la siguiente:

Raffo Campodónico Julio César
Bastante de Vinatea Luis Alberto
Giannotti Iturrino Julio César
Chávez Azalia Gustavo
Carrillo Bringas Luis Alberto
Saettone Pallete Jorge
Anderson Chacón Guido
Ramos Ormeño Víctor Ricardo
Lambruschini Canessa Héctor Jorge
Pooley Townsed John Raúl
Belaunde Villalón Gustavo Rodolfo
Candiotti de los Ríos Julio Arturo
Sáez Muñoz Félix Alfredo
Calizaya Crespi Rafael Alejandro
De Sousa Ferreyra Barclay Carlos
Pásara Gonzáles César Augusto
Tenorio Benavides Luis Guillermo
Escobar Jorquiera Hugo Ricardo
Bernales Parodi Fernando
Gonzáles Chocano José Santos
Lazo Galliani Héctor
Fernández Orduña David Ricardo
Pérez Gamio La Rosa José
Polar Echeandía Juan Carlos
Gallo Parra Julio Enrique
Morante Bardelli Jorge
Falcón Maldonado Enrique Demetrio
Massaro Silva Alberto
Sánchez Arriarán Manuel Roque
Clarke de la Puente Percy Alfredo
Arriarán Medina Manuel Alejandro
Arce Soto Gerardo
Rubio Betancourt Jorge Víctor
Vásquez Ortega Pedro Ricardo
Cossío Velasco Dante Raúl
Bruno Murguía Pedro Fernando
Tejada Baylli Carlos Luis
Cruzate La Torre Sergio
Vargas Valente Oscar Gerardo
De Izcue Jordán Juan Manuel
Bonneff Vásquez Mauricio
Lavarello Vargas Alfredo Jorge
Marsano Patrón Luis Felipe
Kroll Broggi César Alfredo
Medinas de la Puente Guillermo Alfonso
Zorrilla Torres Jaime Hermilio
Gil Ruíz Juan Armando
Salcedo Williams Carlos Gustavo
Sarria Parodi Javier
Hernández Gonzáles Manuel Guillermo
Tejada Muñoz Manuel Alberto
Soriano Scheen Walter Alfonso
Chiappo Téllez Renee
Ezcurra Arbulú Huáscar Enrique
Paolillo Munayco José Manuel
Malca Bel Francisco
Rodríguez Maisterrena Gonzalo
Dorrego Villena José Edmundo
Berrio Remy Carlos
Arboco Liceti Luis Fernando
Carrera Puyó Enrique
García Montero Denegri Enrique
Suito Rivero Pedro Raúl
Ferrer Cornejo Luis Eduardo
Villa García Martínez Enrique
Artaza García Guillermo

Salazar Clavel José Antonio
Cterling Morante Oscar Fernando
Olsen Poggi Francisco Angel
Bachman Alfaro Luis Felipe
Duffaut Del Pino Daniel Armando
Sánchez Albavera Jorge

Inauguración Oficial del local de la Capitanía de Puerto de Pimentel.—

El 31 de Enero último, se llevó a cabo la ceremonia de inauguración del moderno edificio de la Capitanía de Puerto de Pimentel, la que contó con la asistencia del señor Vice-Almirante Ministro de Marina don Guillermo Tirado L.

Este edificio, que se levanta en el Malecón del Puerto, ha sido construído con fondos provenientes de las Rentas de Capitanías y con la cooperación económica de las firmas Vda. de Piedra e hijos, Empresa del Ferrocarril y Muelle de Pimentel, Woolcot & Co. y Teniente Primero (R) Hernán Corpancho.

Una Compañía de Cadetes de la Escuela Naval del Perú y una de marinería, rindieron al señor Ministro de Marina, los honores correspondientes, y, a continuación, a los acordes del Himno Nacional, se izó el Pabellón patrio en el nuevo edificio. Terminado este acto, el señor Eduardo de la Piedra, Presidente de la Comisión encargada de la construcción, hizo entrega del local al Contralmirante don Pedro J. Gálvez, Director General de Capitanías y Marina Mercante.

El Contralmirante Gálvez manifestó en seguida, dirigiéndose al señor Ministro de Marina, que ese era el 5º local que ponía en manos de la Marina, para el servicio de Capitanías y agradeció en adecuados conceptos a los señores miembros que conformaron la Junta encargada de la construcción, y la importante labor cumplida en la culminación de la obra.

El señor Vice-Almirante don Guillermo Tirado, a continuación, relievó en una breve alocución, que fué muy aplaudida, la cooperación que, felizmente existe, entre la Marina y las Empresas, que han hecho realidad obras que comprometen el reconocimiento de la Marina, tales como el magnífico local que declaró inaugurado.

A continuación, se llevó a cabo la ceremonia de bendición, la que fué apadrinada por el Sr. Vice-Almirante Franklin Pease Olivera y su esposa señora Maruja de Pease, corriendo dicho acto a cargo del Capellán de la Armada.

El Capitán de Puerto Teniente Segundo Jorge Salcedo, ofreció a continuación una recepción en el local que acababa de inaugurarse, a las autoridades y público, invitados.

Visita de S.A.R. el Príncipe Felipe Duque de Edimburgo, al Buque Insignia.—

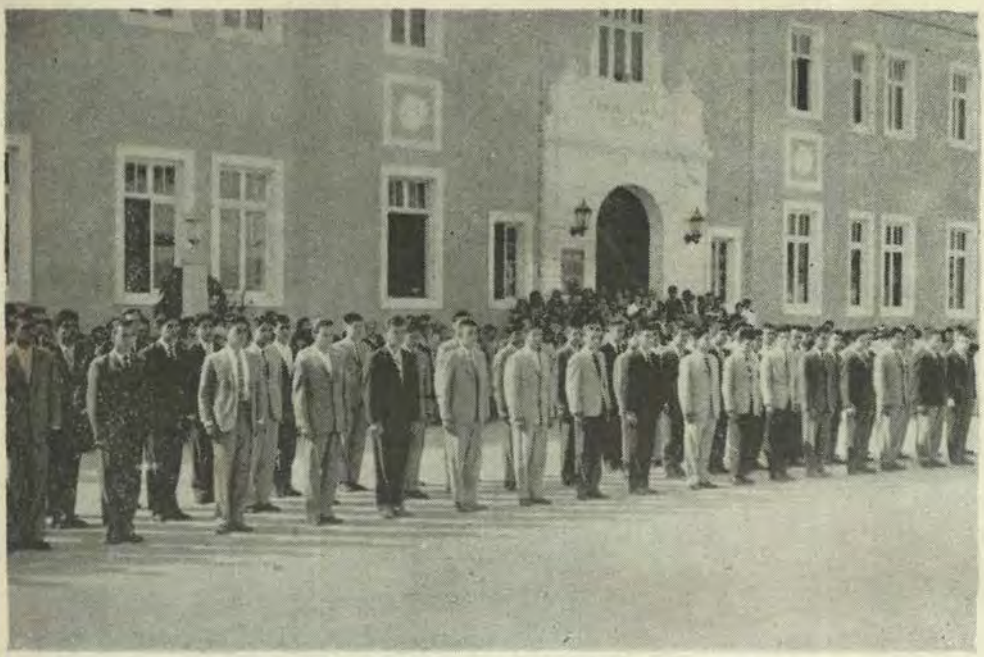
El Príncipe Felipe, Duque de Edimburgo, Consorte de la Reina Elizabeth II de Inglaterra, efectuó el Jueves 22 de Febrero, una visita al Buque Insignia de la Escuadra, surto en la rada exterior del Puerto del Callao. Los honores que recibió correspondieron a los de Jefe de Estado.



VISITA DEL SECRETARIO DE MARINA DE MEXICO A LA ESCUELA NAVAL DEL PERU

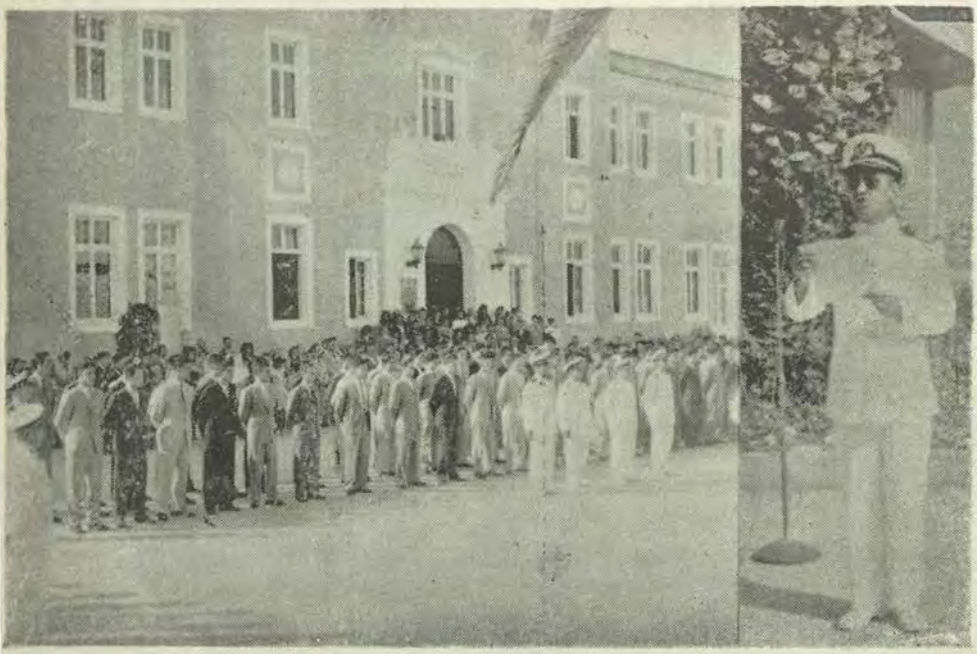
El Almirante Manuel Zermeño Araico, Secretario de Marina de México, llega a la Escuela Naval y es recibido por el Director Contralmirante Miguel Chávez Goytizolo, durante la visita que efectuara a este centro de estudios en Febrero del presente año. El distinguido Jefe de la Marina Mexicano expresó su satisfacción por hallarse en tierra peruana, especialmente invitado por la Marina y quedó gratamente impresionado por la moderna Escuela Naval.





INGRESO DE ASPIRANTES NAVALES

Los Aspirantes a Cadetes Navales asisten a una misa de campaña, en la ceremonia de recepción realizada en la Escuela Naval del Perú. Asisten a la misa, el Director de la Escuela, Contralmirante Miguel Chávez Goytizolo y los Oficiales de la dotación. Terminada la misa, el Jefe de Estudios Capitán de Navío Enrique Ureña pronuncia un discurso de bienvenida.



Llegó a 1030 al Muelle de Guerra, siendo recibido por el Teniente Primero Alfonso Burga, quien le presentó los saludos del Comandante General de la Escuadra. Abriendo filas desde el automóvil hasta el embarcadero había una Sección del B.A.P. "Coronel Bolognesi", al mando de un Oficial.

Embarcado en la Lancha del Comandante General de la Escuadra, con su Edecán el Contralmirante Jorge Barreto y su comitiva, realizó el recorrido por la bahía, recibiendo en cada buque los hurras reglamentarios de sus dotaciones que se encontraban formadas en los puestos de honores.

La excelente presentación de las naves con sus empavesados de gala, las tres salvas de 21 cañonazos efectuadas simultáneamente por los dos Cruceros, y la sobria y correcta ejecución de los eventos causaron una magnífica impresión en el Príncipe y su comitiva.

Al subir a bordo del Buque Insignia y luego de finalizar el Himno Británico, el Príncipe recibió el saludo del Comandante General de la Es-Escuadra, Vice-Almirante Franklin Pease, el Jefe de Estado Mayor de la Escuadra, Comandante del Buque Insignia, Comandantes de Flotilla y Comandantes de División y Unidades, cambiando ligeras conversaciones con cada uno. Posteriormente inició una inspección por distintos compartimientos del buque, pasando luego a la Cámara del Almirante donde el Vice-Almirante Franklin Pease, en adecuadas frases, dió la Bienvenida al Príncipe y le ofreció como recuerdo de su visita a la Escuadra, un hermoso plato de plata peruana con la insignia del Comandante General de la Escuadra y una dedicatoria grabada. Luego se brindó por Su Majestad la Reina Elizabeth y por su Alteza Real. A continuación el Príncipe retornó el obsequio con su fotografía autografiada que será colocada en la Cámara de Oficiales del B.A.P. "Almirante Grau". Luego departió cordialmente con los Jefes y Oficiales asistentes.

El Real Visitante, felicitó al Comandante General de la Escuadra por la magnífica presentación de la Flota, especialmente del Buque Insignia cuya condición y presentación tanto del personal como del buque mismo, elogió ampliamente.

Al despedirse el Príncipe, la banda tocó "God save the Queen" y se le hicieron los honores correspondientes que finalizaron al desembarcar en el Muelle de Guerra, con la última salva y el arriado de los empavesados.

La visita del Príncipe Felipe, dejó en todos la misma agradable sensación que ha causado su presencia en otros lugares de la nación y en posteriores oportunidades ha declarado que a bordo de la Escuadra ha pasado uno de los momentos más agradables de su visita al Perú.

———

REVISTA DE MARINA

Marzo y Abril
Año 48-No. 2

Contenido

1962
Vol. No. 276

PAG.

Reflexiones sobre Mahan ... 170
Por el Capitán de Fragata A.P. Alberto Jiménez de Lucio

Un Imperativo Análisis de la Epoca Actual ... 182
Por el Capitán de Fragata A.P. Luis Villena Gutiérrez

Algunas Consideraciones Médicas sobre el "Marismo" ... 190
Por el Teniente Primero SN. (MC) Alfredo Beyer Rossel.

Compresión del Pulso - La Nueva moda en Radar ... 198
Por el Capitán de Corbeta A.P. Gerónimo Cafferata.

El Submarino, Arma Absoluta ... 204
Por Alejandro Korganoff - V. E. T.

El Sistema de Ascensos de Oficiales en la Marina Norteamericana ... 216
Por el Capitán de Fragata Julio César de Carvalho.

Analogías entre el Espacio Cósmico y Alta Mar ... 229
Por el Maggiore Commisario Agostini Berti.

Sesenta Años de Discusiones sobre el Desarme ... 235
Por el Coronel de Administración de la Marina Italiana
Giovanni Bernardi.

Sobre algunas cuestiones Político - Militares actuales ... 255
Por el Capitán de Corbeta de la Marina Española
G. Von Wichmann.

Crónicas de Ayer ... 283
EL TORO SUBMARINO.— Por el Capitán de Fragata A.P.
José Valdizán Gamio.

Revisando Libros ... 295

Notas Profesionales ... 303

Proyectiles Dirigidos ... 321

Crónica Nacional ... 329

REVISTA DE MARINA

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Miguel Chávez G.
ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Alejandro Pérez Ruíz
JEFE DE REDACCION
Capitán de Corbeta A.P. Alvaro Rotalde de Romaña
REDACTOR
Teniente Primero A.P. José Luis Guerola Lazarte

DIRECTORES ANTERIORES

Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez. Agosto 1930 a Diciembre 1930.
Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932.
Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
Capitán de Navío Alejandro G. Vines, Marzo 1934 a Febrero 1939.
Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
Capitán de Navío Manuel R. Nieto. Enero 1948 a Octubre 1948.
Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954
Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.

Cualquier persona del Cuerpo General de la Armada, así como los profesionales no pertenecientes a ella, tienen el derecho de expresar sus ideas en esta Revista, siempre que se relacionen con asuntos referentes a sus respectivas especialidades y que constituyan trabajo apreciable, a juicio de la Redacción.

Reflexiones sobre Mahan

Por: el Capitán de Fragata A. P.
ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO

A principios del año 1885, fondeaba en la rada del Callao el U.S.S. "Wachusetts", del Escuadrón del Pacífico Sur de la Armada Norteamericana. Estaba al mando de la nave el Comandante Alfred Thayer Mahan, oficial dedicado y estudioso, pero no excepcionalmente distinguido. Hijo de un Ingeniero del Ejército de los Estados Unidos, había ingresado a la Marina en 1856, a los dieciseis años de edad. Durante la Guerra Civil había servido en varias de las flotillas bloqueadoras de los puertos sureños de la Confederación, y posteriormente había alternado puestos diversos tanto a bordo como en tierra. Su afición al estudio lo había llevado a remitir un artículo al U.S. Naval Institute Proceedings sobre "Educación Naval para Oficiales y Tripulantes", que había obtenido el tercer premio en el concurso anual de este Instituto para el año 1878; y también había escrito un estudio sobre las últimas fases de la historia naval de la Guerra Civil norteamericana, como parte de una colección que sobre esa guerra había publicado un editor neoyorquino. Aunque estas obras no habían tenido mayor repercusión, habían llamado la atención del Comodoro Luce, a cuyas órdenes Mahan había servido. Al crearse en 1884 la Escuela de Guerra Naval, y haberse nombrado a Luce como su primer Presidente, éste había solicitado los servicios de Mahan como Instructor de Historia, Táctica y Estrategia. Mahan sabía ya que al regresar su buque a los Estados Unidos, sería enviado a la Escuela de Guerra, y se encontraba muy contento pues las materias que enseñaría siempre le habían interesado en grado sumo. Aprovechando los días de obligada estadía en el Callao, frecuentaba la biblioteca del Club Inglés de Lima, y pasaba horas devorando libros de historia y temas afines.

Ocho años más tarde, el Capitán de Navío Mahan volvía a embarcarse, esta vez como Comandante del U.S.S. "Chicago", que iniciaba un crucero a puertos europeos. Pero esta vez sus actividades en los puertos eran muy distintas. Al llegar a Londres, el Comandante Mahan era recibido por la Reina de Inglaterra, recepcionado por el Almirantazgo y el exclusivo Club de la Marina Real, y recibía títulos honorarios de Doctor en Literatura de las famosas universidades de Oxford y Cambridge. ¿A qué se debía tan extraordinario cambio?

El cambio se debía a que en 1890 Mahan había publicado su obra

maestra, "La Influencia del Poder Marítimo en la Historia 1660 - 1783", basada en las conferencias que había dictado en la Escuela de Guerra. El libro tuvo inmediata aceptación, especialmente en Europa, y fué seguido dos años después por "La Influencia del Poder Marítimo en la Revolución Francesa y el Imperio 1793 - 1812", que recibió igualmente favorable acogida. Es difícil sobre-estimar la influencia de estas obras en la historia de la época. Mahan pasó a ser la autoridad máxima en asuntos navales no solamente en su patria sino en Europa y Japón. El Kaiser ordenó que copias de sus libros se adquirieran para todas las bibliotecas de los buques y dependencias de la Marina Alemana. La "nueva escuela" francesa lo consideraba uno de sus más preclaros mentores. Teodoro Roosevelt, que años después sería presidente de los Estados Unidos, se jactaba de ser su alumno. El nombre de Mahan era repetido constantemente en los debates parlamentarios, artículos periodísticos, conferencias internacionales,... etc. Sus obras eran lectura obligada no solamente para oficiales de Marina, sino para políticos, diplomáticos, estrategas e historiadores. En 1902 Mahan era elegido Presidente de la Sociedad Histórica Norteamericana.



Mahan había basado sus teorías estratégicas en los conceptos clásicos de la primordial importancia de los buques capitales, la necesidad absoluta de la concentración de la flota, el gran valor del bloqueo y la poca importancia relativa de los ataques al comercio marítimo del enemigo.

Mi intención no es, sin embargo, escribir una biografía de Mahan, ni mucho menos describir o analizar su profícua obra. Como indicamos en el título, se trata de "reflexiones" sobre Mahan y su obra. Todos los grandes libros invitan a la reflexión. Hay quien ha dicho que un libro se puede medir por lo que es capaz de despertar en el lector. Un libro superficial nos entretiene, pero no nos hace pensar. Un gran libro nos da nuevas ideas, nos hace ver las cosas desde nuevos puntos de vista, crea nuevas inquietudes. El resto del presente artículo es simplemente una colección de diversas ideas que una lectura de algunas obras de Mahan han traído a mente.

Un primer punto de interés histórico para nosotros como peruanos es el de la influencia que tuvo la estadía de Mahan en el Perú, en la gestación de su obra. Que hubo influencia no cabe la menor duda, pues el mismo Mahan confiesa que si hubo una "chispa" que inició el proceso que terminaría en su teoría de la influencia del poder marítimo en la historia, fué la lectura de la "Historia de Roma" de Mommsen en el Club Inglés de Lima. En una carta a su amigo Ashe dice que, cuando leía esa obra, "repentinamente me puse a pensar, no sé si por alguna expresión del autor o no, cuán diferente habría sido la historia si Aníbal hubiera podido invadir Italia por mar, como los romanos habían varias veces invadido Africa, en vez de por la larga ruta terrestre; o si una vez en Italia, hubiera podido mantener comunicación con Cartago por mar". Pero nosotros nos preguntamos si no hubo una influencia más importante y directa. No dudamos que en la Lima de 1885 el tópico número uno de conversación debe haber sido la desgraciada guerra con Chile. Un marino de la experiencia e inclinaciones de Mahan no puede haber dejado de estar interesado en los aspectos navales de esa contienda. ¿Sería probable que un observador tan perspicaz no se hubiera dado cuenta de la tremenda influencia que el poder marítimo tuvo en los resultados de la guerra? Un colaborador del U.S. Naval Institute Proceedings como Mahan, que indudablemente había leído los artículos que sobre las campañas del "Huáscar" aparecieron en esa publicación en 1879, ¿podía dejar de ver que esa guerra se ganó cuando el poder marítimo del Perú fué destruído? La elucidación de este punto debemos dejarla en manos de los historiadores, pero creemos que los hechos mencionados acreditan por lo menos la posibilidad, y quizás hasta la probabilidad, de la influencia directa a que hemos aludido.

Otra reflexión a la que nos conduce Mahan es la de la relación entre planeamiento, política y filosofía. Mahan ha sido llamado "el filósofo del poder marítimo". A base de un cuidadoso estudio de la historia, Mahan llegó a la conclusión que son seis los factores que determinan el poder marítimo de una nación: (1) su posición geográfica, (2) su conformación física, producción natural y clima, (3) la extensión de su territo-

rio, (4) el número de sus habitantes, (5) el carácter de la población, y (6) el carácter de su gobierno, incluyendo las instituciones nacionales. Partiendo de estas bases, Mahan hizo una lúcida (aunque incompleta) interpretación del origen de la grandeza del Imperio Británico (que admiraba fervientemente), y llegó a la conclusión de que su patria=también reunía las condiciones para ser una gran potencia marítima, si solamente se lograba despertar "conciencia naval" en su población; y a tal tarea dedicó su vida, con notable éxito. De los seis principios anteriores, y de los principios estratégicos del dominio del mar y la concentración de fuerzas, dedujo toda una política que más que política naval era una política nacional, para los Estados Unidos: (1) construcción de un canal, en Panamá o Nicaragua, bajo control norteamericano; (2) predominio en el Caribe, a fin de dominar todas las rutas de acceso al canal; (3) adquisición de Hawaii, a fin de impedir bases extranjeras cercanas al continente norteamericano y dar a la flota norteamericana una base que le permitiera si no predominio, por lo menos igualdad en el Pacífico Occidental. De esta política, a su vez, resultaron los planes concretos que condujeron a la anexión de Hawaii, la compra de las Islas Vírgenes, la construcción del Canal de Panamá, el tratado para la base naval de Guantánamo, la vuelta al mundo de la Gran Flota Blanca, los programas de construcciones navales, el fomento de la marina mercante... etc.

Esta breve —y quizás excesivamente simplificada— exposición de la cadena filosofía - política - planeamiento, debe destruir de una vez por todas la idea de que el "filósofo" es un hombre alejado de la realidad, que vive en un mundo aparte sin que lo afecten los problemas de la humanidad. Lo que sí es cierto es que su influencia no se deja sentir tan de inmediato, pues la "inercia" de las ideas es mayor que la de las acciones, y se requieren lustros (y a veces siglos) para que una nueva idea "prenda"; pero una vez que "prende", sus efectos son duraderos porque se basan en una convicción íntima del individuo, mientras que una "acción" del político, si bien sus efectos son inmediatos, puede con igual rapidez ser destruída por su sucesor, a menos que esté respaldada por una "idea" (originada por un filósofo cuyo nombre quizás el político ni conoce). En cuanto al tercer eslabón de la cadena, el del planeamiento, éste está (o por lo menos, debería estar) en manos del técnico, cuya misión es ver la mejor forma de llevar a cabo la política nacional. Es pues ilógico, pensar en planeamiento cuando no existe una política clara y definida; así como también es imposible tener una política clara y definida cuando no se tiene una verdadera filosofía de la vida, tanto en el plano individual como nacional.

Yendo al caso concreto de los marinos, como "técnicos en asuntos navales" somos indudablemente miembros del tercer eslabón, si bien es cierto que existe una fuerte ten-

dencia a ingresar además al segundo (la alta política nacional), como expusimos exhaustivamente en un artículo en el número anterior de esta Revista, intitulado "Nuevos Conceptos sobre Educación Militar". En cuanto al primer eslabón, aunque fuera de nuestra esfera en forma directa, nos afecta en forma indirecta por su relación causa-efecto con respecto al segundo. Dicho en otras palabras, los conocimientos estrictamente profesionales son esenciales; los conocimientos de "alta política nacional", hasta ayer considerados meramente "convenientes", hoy son necesarios; y los conocimientos de las grandes ideas filosóficas, en las que en última instancia se apoyan las políticas nacionales, son decididamente convenientes.

Siendo nuestra esfera primordial la del planeamiento, vamos a tratar este importante tema en mayor detalle. En honor a Mahan, que es el que nos ha llevado a estas reflexiones, comencemos por ver el planeamiento desde un punto de vista histórico. Es posible que el hombre comenzara a planear cuando descubrió la agricultura. La enorme revolución tecnológica que significó el desplazamiento de la caza por la agricultura, no debe ocultarnos la correspondiente revolución psicológica que ella implicó. La agricultura exige al hombre trabajar arduamente durante meses enteros sin recibir remuneración alguna; lograr hacerlo, con solo la promesa de futura compensación al llegar la época de la cosecha, representa sin duda uno de los grandes triunfos de la inteligencia humana. El hombre había aprendido a "planear".

Hoy en día, la humanidad ha entrado a una nueva fase, en que la agricultura está siendo desplazada por la industria como la principal actividad del hombre. No debe sorprendernos que tan formidable revolución tecnológica acarree una revolución psicológica tan trascendental como la que ocurrió cuando el hombre pasó de cazador a agricultor. Sin lugar a dudas, esta revolución, cuyos efectos ya podemos apreciar, ha de ocupar la atención de los principales filósofos, psicólogos, teólogos, estadistas y pensadores por muchos años... o quizás siglos. Nosotros sólo la mencionamos porque un aspecto de ella es directamente pertinente al tema que hemos abordado. La agricultura acostumbró al hombre a planear por años. El ciclo agrícola es el ciclo anual de las estaciones. ¿Es éste adecuado para la nueva era en que vivimos, predominantemente industrial?

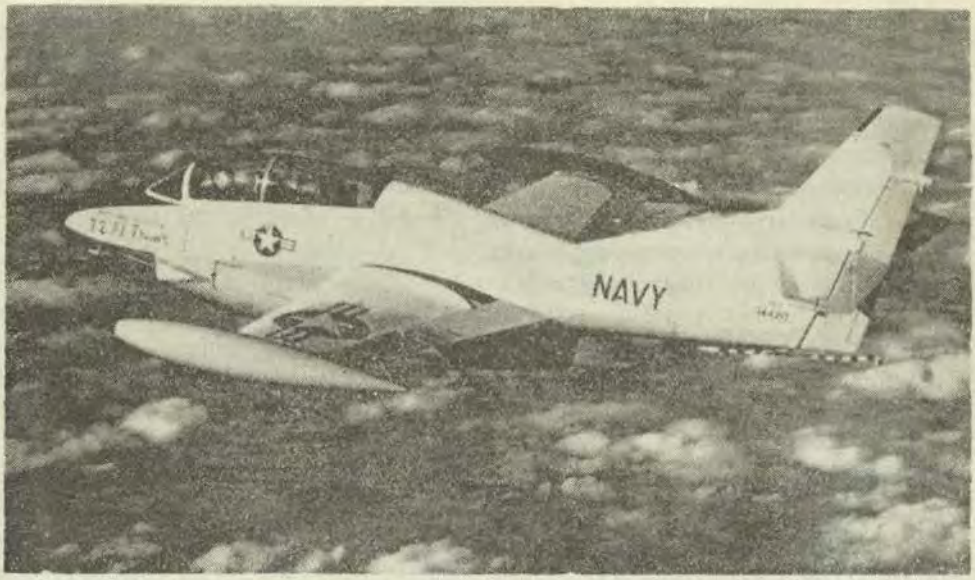
Toda la evidencia parece indicar que no. Prácticamente todos los planes de desarrollo industrial durante el presente siglo han sido planes quinquenales. El año es una unidad demasiado pequeña para el planeamiento en nuestra época. En un año no se pueden ni fabricar las máquinas que requiere la industria pesada; mucho menos se podrá llevar a cabo el complicado proceso de adiestramiento del personal, organización del suministro de materias primas, establecimiento de sistemas de distribución, fomento de industrias derivadas, crea-

ción y desarrollo de mercados de consumo... etc. Y así como el año se impuso como unidad para el planeamiento en muchos aspectos no conectados directamente a la agricultura, porque ésta era el elemento rector de la economía y de la vida misma de los pueblos, no dudamos que las sociedades cada vez más industrializadas de nuestra era verán adoptar el quinquenio como la unidad para el planeamiento en prácticamente todas las actividades.

En las Fuerzas Armadas, especialmente las de los países altamente industrializados, la conveniencia del planeamiento quinquenal está ya firmemente establecida. Acabamos de recibir el "Statement on Defence, 1962" presentado al Parlamento Británico por el Ministro de Defensa de ese país, que lleva el significativo título "Los Próximos Cinco Años". En la página 5 de dicho documento, el Ministro expresa textualmente: "En condiciones normales, los presupuestos de Defensa tienen que ser por períodos de no menos de cinco años. Sólo en esta forma puede lograrse continuidad en el planeamiento y producción". En cuanto a los Estados Unidos de N.A., muchos de nuestros lectores sabrán por experiencia propia que usan el planeamiento quinquenal, pues habrán tenido que preparar las relaciones para el Plan Quinquenal, de Ayuda Mutua que elabora la Dirección del Material. Nuestro Ejército ya está usando el quinquenio como unidad de planeamiento presupuestal. La conclusión es ineludible: no han de pasar muchos años antes que las demás reparticiones estatales adopten el sistema quinquenal.

Las ventajas de la adopción serían numerosas. No escapará a nuestros lectores que prácticamente cualquier plan de renovación de unidades, aumento de efectivos, modernización de armamento, tecnificación del personal... etc., es imposible de completarse en un año. Una visión clara y específica de lo que queremos que sea la Marina de 1968 (no solamente en material, sino en cantidad y calidad de personal, fuerzas de apoyo, servicios conexos... etc.) nos permitiría planear lo que debemos lograr en cada uno de los cinco años intermedios, sin temor de que nuestros esfuerzos de un año resulten estériles al año siguiente por no haber sido debidamente integrados con el plan global a largo plazo. Por último, la coordinación de los planes de la Institución con los del país en conjunto sería más viable, ya que éstos últimos, como expresamos anteriormente, tienen forzosamente que abarcar períodos mayores de un año.

Una última reflexión nos viene a mente. ¿Qué pensaría Mahan si viviera hoy día? Con respecto a esta pregunta, existe una interesante respuesta dada por William E. Livezey en su libro "Mahan on Sea Power", publicado en 1947. Esta respuesta consta de dos partes, la primera relacionada con los desarrollos tecnológicos, y la segunda con los desarrollos políticos ocurridos en los últimos cincuenta años. Considerémoslas una por una.

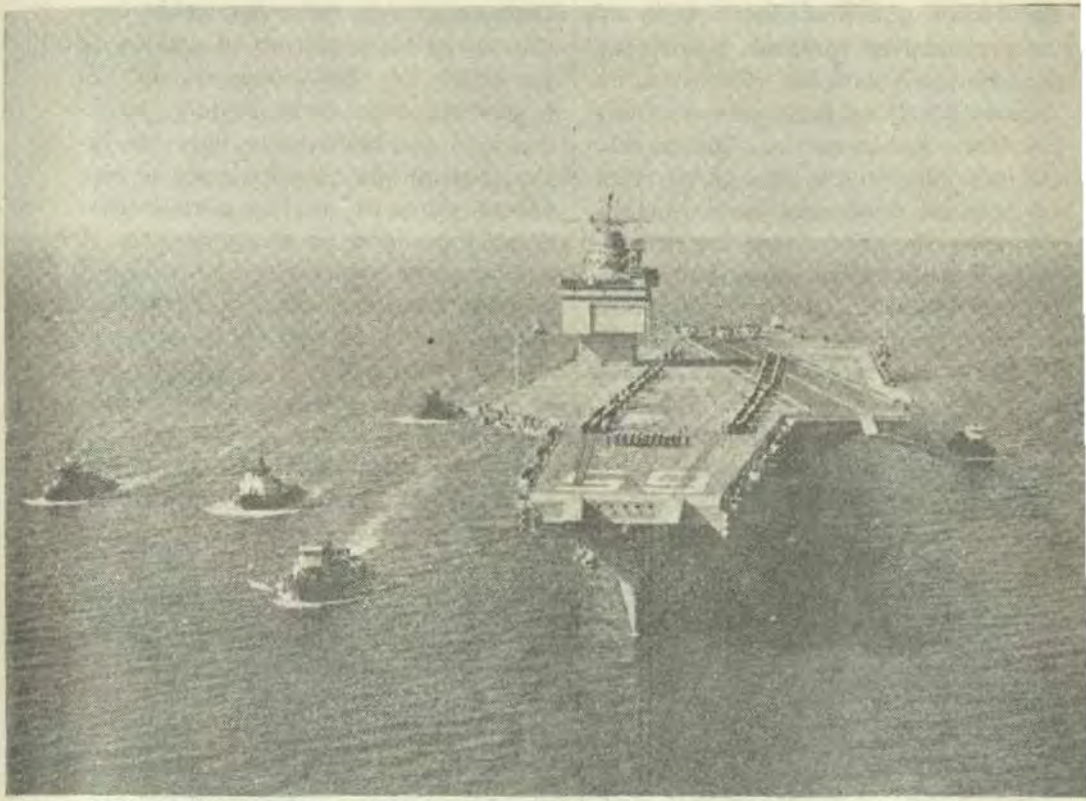


Mahan había dado la bienvenida al avión como nueva arma para aumentar la efectividad de la flota.

Mahan había basado sus teorías estratégicas en los conceptos clásicos de la primordial importancia de los buques capitales, la necesidad absoluta de concentración de la flota, el gran valor del bloqueo, y la poca importancia relativa de los ataques al comercio marítimo del enemigo. No es de sorprender, por lo tanto, que despreciara los buques no capitales, y en especial el submarino. Es muy humano tratar de "encajar" dentro de la teoría que uno ha desarrollado tras años de trabajo, los nuevos desarrollos que pueden contradecir las conclusiones alcanzadas, y en este sentido parece que Mahan miraba tanto hacia el pasado que no podía juzgar imparcialmente el porvenir. Hay que admitir, sin embargo, que la experiencia de las dos grandes guerras de este siglo, han confirmado más que rebatido sus ideas: dos veces ha tratado Alemania de doblegar el poder marítimo inglés por medio de submarinos, y ambas veces ha fracasado. Lo mismo podría decirse del avión. Mahan habría dado la bienvenida a este nuevo desarrollo como nueva arma para aumentar la efectividad de la flota; pero sin duda se habría opuesto a cualquier sugerencia de que el avión reemplazara al buque, aduciendo razones tales como la frecuente necesidad de tener dominio del mar para obtener superioridad aérea en un teatro determinado, la necesidad de transportar por mar las tropa que construyan los campos de aterrizaje estratégicos y el combustible que posteriormente los aviones necesitarán para operar... etc. Nuevamente, creemos que la experiencia de la última gran contienda habría abonado su tesis. A pesar de que la Luftwaffe, con bases en las costas fran-

cesa y noruega, gozó de superioridad sobre la Real Fuerza Aérea durante dos años, Alemania no pudo arrebatar a los Aliados el control del Atlántico. En el Pacífico, la enorme importancia de los aviones terrestres en las fases iniciales de la guerra, fué gradualmente disminuyendo con el aumento de las fuerzas de portaviones y el perfeccionamiento de la artillería anti-aérea. En cuanto a la efectividad de la aviación contra la flota mercante, podría decirse de ella lo que de los submarinos en la Primera Guerra Mundial: grandes éxitos mientras no hubo contra-medidas, éxito muy limitado después del desarrollo de contra-medidas efectivas. Como dice Livezey en la obra citada: "Hasta ahora, la historia confirma la tesis de Mahan de que el objetivo principal de la Marina, como necesario preliminar a cualquier otra actividad, es buscar a las fuerzas enemigas y destruirlas o hacerlas abandonar los mares. El grado de dominio del mar que puede lograrse varía según las circunstancias; el valor que dan a este dominio los estrategas modernos no difiere el que Mahan le daba. En cuanto a los medios para obtener el dominio del mar, éstos también varían; el volar acordado a la flota de buques capitales para el logro de ese objetivo por algunos estrategas modernos difiere considerablemente del que Mahan le acordara. Más si Mahan habría sido algo reacio a aceptar los méritos del avión y el submarino, no habría dejado de reconocerlos como valiosos auxiliares de la flota de superficie, y habría insistido enfáticamente en la doctrina de concentración de las fuerzas navales, sea cual fuere su composición. Mahan quizás llegaría a aceptar que el poder marítimo y el poder aéreo son uno e indivisible, y que juntos logran lo que ninguno puede separadamente: el dominio del mar".

Cabe preguntarse, sin embargo, si el mismo Livezey mantendría esta opinión en 1962, quince años después de la publicación de su obra. Los adelantos tecnológicos en este período han sido verdaderamente asombrosos. El submarino ha adquirido una nueva dimensión estratégica con la adopción de la propulsión nuclear y el desarrollo de proyectiles balísticos con cabezas nucleares que pueden ser disparados en inmersión, siendo su importancia tal, que Rusia y Estados Unidos, las dos super-potencias de la hora actual, orientan su política naval en función del submarino y la guerra anti-submarina. La propulsión a chorro ha permitido al avión alcanzar velocidades insospechadas hace unos lustros; sus posibilidades, ya enormes en la hora actual, rebasarán la imaginación si el problema de su limitada autonomía es eliminado por medio de la energía atómica. El desarrollo de proyectiles balísticos intercontinentales y naves espaciales abre nuevos horizontes. Solamente ampliando la definición de "dominio del mar" para incluir el espacio sobre y bajo la superficie, y la de "naves capitales" para incluir a las que vuelan sobre el mar y navegan bajo su superficie, podrían las doctrinas clásicas de Mahan adaptarse a la realidad actual; y aún así, su aplicabili-

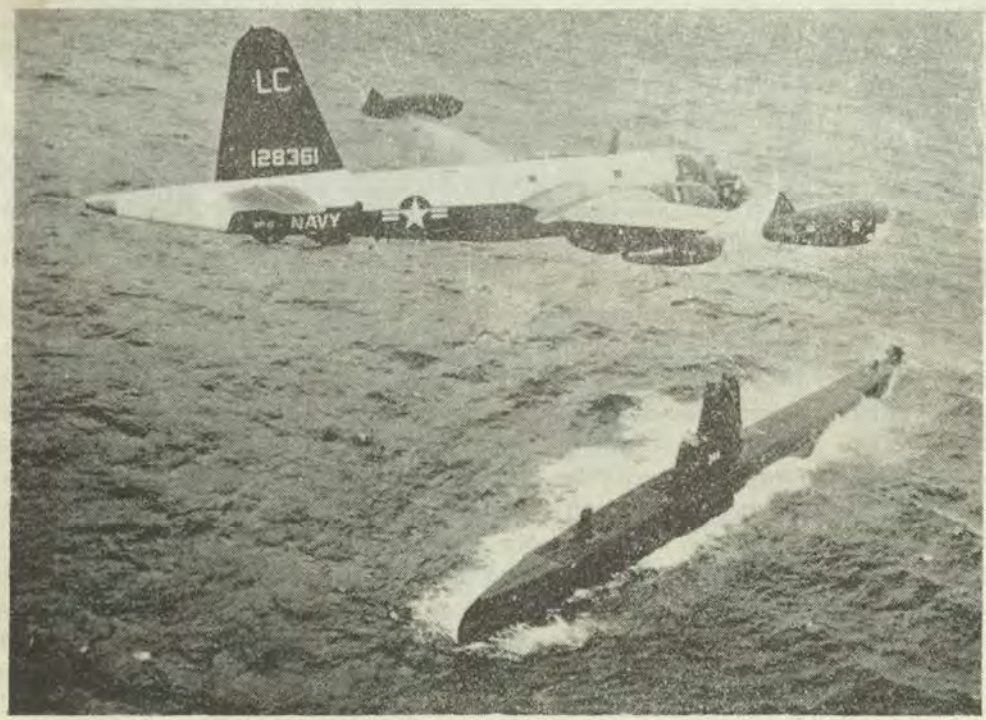


En el Pacífico, la enorme importancia de los aviones terrestres en las fases iniciales de la gue fué gradualmente disminuyendo con el aumento de las fuerzas de portaviones y el perfeccio miento de la artillería antiaérea.

dad sería debatible, especialmente si consideramos no solamente los aspectos técnicos, sino también los aspectos políticos del problema.

Esto nos trae a la segunda parte de la respuesta. Quizás aún más notable que la transformación tecnológica de los últimos quince años, ha sido la tranformación política, cuya más obvia manifestación es la llamada "guerra fría". Mahan fué a la vez producto y vocero de una era caracterizada por expansionismo e imperialismo, nacionalismo y militarismo. Mahan racionalizó estas doctrinas, justificando las acciones de las grandes potencias a base de su interpretación de las enseñanzas de la historia a la luz de sus ideas filosófico-religiosas; de allí su amplio y casi inmediato éxito. En 1893, Mahan había escrito: "Que la organización del poder militar implica provocación a la guerra es un error, que la experiencia de cada año que pasa refuta. Los enormes armamentos de Europa son costosos; más por el respeto mutuo y cuidado a que obligan, son una alternativa barata, probablemente en dinero y sin lugar a dudas en sufrimiento, a las frecuentes guerras des-

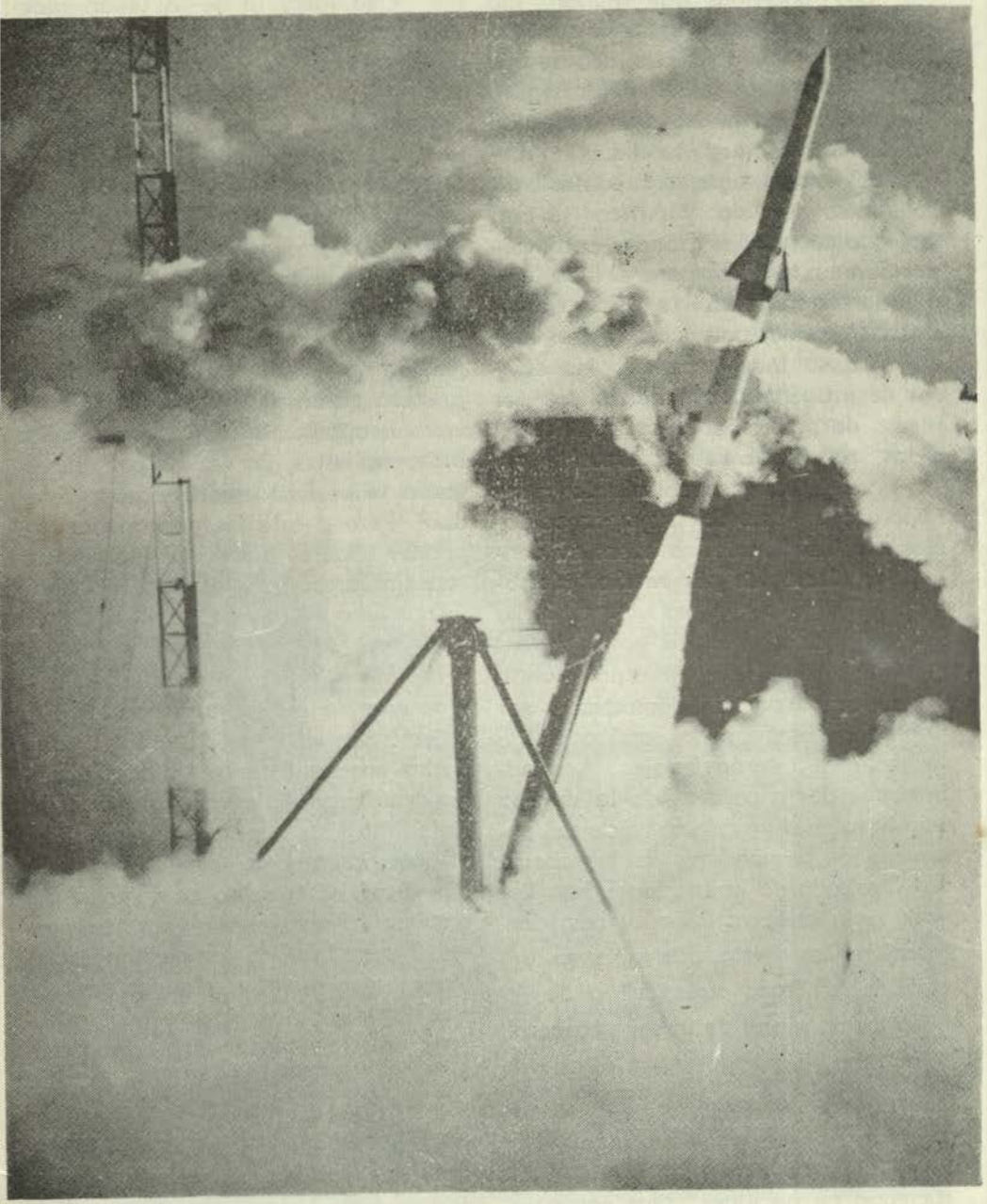
vastadoras que precedieron a la era de preparativos militares generales" . . . ¿cómo no iban los militaristas europeos a aclamarlo unánimemente? En 1895, había escrito: "El derecho de la población de un lugar a retener control de su territorio indefinidamente, depende no de un derecho natural, sino de su capacidad política, demostrada en la obra política de gobierno, administración y desarrollo, en forma tal de asegurar el derecho natural del mundo en conjunto a la debida explotación de los recursos para el bien general". . . ¿cómo no iba a ser Teodoro Roosevelt su ferviente admirador, con esta perfecta excusa para su realmente inexcusable conducta con Colombia en el asunto de Panamá? En 1897 había escrito: "Si la presencia de Gran Bretaña en Egipto es completamente libre de fallas, susceptible de crítica por el moralista puro, es de tan poco interés como moralidad de un terremoto; la acción en general está justificada por amplias consideraciones de necesidad moral, siendo de beneficio para el mundo en conjunto, y en especial para los egipcios —cualquiera que hubiera sido la forma en que votaran sobre este asunto". . . ¿Cómo no iba a ser su popularidad en Inglaterra inmensa?



Más si Mahan había sido algo reacio a aceptar los méritos del avión y el submarino, no había dejado de reconocerlos como valiosos auxiliares de la flota de superficie, y había insistido en la doctrina de concentración de las fuerzas navales, sea cual fuere su composición.

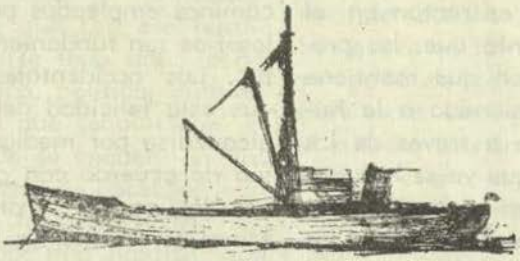
Las doctrinas que Mahan tan vehementemente defendió se consideran hoy ya superadas. La idea de que la "paz armada" es el mejor seguro contra las guerras ha sido destruída por dos hecatombes mundiales en menos de medio siglo; las poblaciones coloniales de Asia y Africa se han cansado de que las grandes potencias decidan sus asuntos para el bien "del mundo en conjunto" (a juicio de las citadas grandes potencias) y han conquistado su independencia; las esferas de influencia se ganan ahora por medio de préstamos y ayuda técnica a las zonas sub-desarrolladas, y no enviando flotas y estableciendo guarniciones; en vez de subyugar poblaciones militarmente, se busca su conquista psicológica por medios ideológicos. Como lo expresa Livezey en la obra antes citada: "Las doctrinas del poder e imperio enunciadas por Mahan y su escuela no han demostrado ser una sana base para la conducción de los asuntos internacionales. Los adherentes de la política de la fuerza han llevado al mundo al borde del desastre; los proponentes de la soberanía ilimitada de las naciones han llevado a la civilización a su casi destrucción; los imperialistas, sean del tipo de la "raza superior" o de la "obligación moral de la raza blanca", tienen medio mundo en un estado de rebelión. La era atómica ha demostrado concluyentemente que la única garantía para la civilización es una sociedad de naciones. Nos encontramos ante la alternativa de un sólo mundo o ninguno".

Esta idea, la de la unión federal de las naciones, es por lo general rechazada de plano, sin mayor análisis, por "utópica", "idealista", "imposible"... etc. Nosotros no compartimos tal pesimismo. Un análisis desapasionado de la historia nos demuestra que las federaciones han sido singularmente exitosas, comenzando por los Estados Unidos de Norte América, hoy en día la primera potencia del mundo. ¿Puede alguien pensar que Norte América sería la primera potencia del mundo si estuviera ocupada por cincuenta estados independientes, en vez de por una u-unión federal de esos cincuenta estados? Pero a esto los pesimistas responden que es fácil federar estados tan similares, pero que cuando hay diferencias de idioma, o nivel de vida, o de ideas religiosas... etc., el problema es mucho más difícil. Creemos que la mejor respuesta a esta objeción es el estudio de la historia de los mismos Estados Unidos. Cuando decidieron federarse a fines del siglo XVIII, los estados tenían todos disputas fronterizas con sus vecinos; Maryland había sido colonizada por católicos, Pennsylvania por cuáqueros, Massachusetts por puritanos; había estados grandes y poderosos como Virginia, New York y Massachusetts, y estados pequeños como Rhode Island y Delaware; había estados industriales y liberales como los del Norte, y estados rurales y esclavistas como los del Sur... y sin embargo, dando una muestra de extraordinaria visión política, se logró una unión que ha sobrevivido las más serias di-



El desarrollo de proyectiles balísticos intercontinentales y naves espaciales abre nuevos horizontes.

ficultades (incluyendo una fraticida guerra civil que duró cuatro años). No negamos que las dificultades sean grandes; más las espectativas son tan plenas de posibilidades, que bien valen cualquier esfuerzo. Como dijo Mahan (refiriéndose él a los problemas del bloqueo): "Sean cuales fueren las dificultades tácticas, las necesidades estratégicas nos obligan a un cuidadoso estudio de la forma de resolverlas".



Un Imperativo Análisis de la Epoca Actual

Por el Capitán de Fragata A. P.
LUIS F. VILLENA

En el análisis de las dos ideas que actualmente se enfrentan en el mundo, enfrentamiento que ha producido ya tal tensión que mantiene profundamente obsesionada a la humanidad, he tratado a través de los artículos anteriores que ya se han publicado, de presentar un examen lo más imparcialmente posible de los puntos débiles y fuertes que, en mi opinión, existen entre estas dos modalidades de sistemas de vida: el democrático y el materialista. Creo que sería errado, y además sería un grave prejuicio, afirmar que el comunismo en su esencia no persigue la felicidad del individuo, de las instituciones, de los pueblos, de toda la humanidad, hasta llegar a concluir que se trata de un movimiento ideológico y político que intenta solamente hacer triunfar un régimen bajo el cual se satisfacerán sádicas pasiones de destrucción, miseria y sufrimiento para aquella parte de la humanidad que se opuso a la instauración en el mundo de ese sistema de vida. Creo que el comunismo soviético, como el cristianismo, persigue la felicidad del hombre a través de la implantación de una auténtica justicia social. Pero lo que sí debemos ver bien claro los occidentales es que los medios, los caminos empleados por estas dos filosofías son fundamentalmente distintos. Los occidentales consideramos que esta felicidad del individuo debe alcanzarse por medios lícitos que estén de acuerdo con ciertos principios morales, porque consideramos que la Moral es uno de los piñones del engranaje del diario vivir, piñón sin el cual el mecanismo no funcionaría adecuadamente. Los occidentales expresaríamos, por ejemplo, que no es posible robar dinero a una persona (sin que ésta sea precisamente una persona que lo haya obtenido mediante el abuso o mediante la explotación de sus semejantes) para hacer luego, con ese mismo dinero, una obra de caridad. Convenimos, por fin, que no todo medio es lícito para obtener un fin y llegamos luego a la conclusión de que el fin no justifica los medios empleados para alcanzarlo. Por otro lado, sabemos que en la ideología marxista se acepta en forma absolutamente dogmática que cualquier camino, cualquier medio, cualquier conducta que signifique un paso adelante en la consecución de la implantación del comunismo en el mundo no solamente es algo a lo cual el Krem-

lin le dará su visto bueno sino que, además, el buen comunista está obligado a hacer sin reparar en la Moral, ciencia a la cual la filosofía marxista ignora en forma absoluta y total.

Si es cierto que el comunismo persigue la felicidad del individuo a través del buen funcionamiento de la justicia social resultaría entonces equivocado emplear en una forma indiscriminada el término "anticomunista". No creo que con ese término deba englobarse toda una teoría de vida económica, política, cultural y social. Habría que señalar con exactitud en dónde se encuentran los puntos de censura o de oposición. En la misma forma tampoco podría decirse que toda doctrina política que propugna reformas sociales o económicas que intenten alcanzar nuevas concesiones de justicia social sean por eso necesariamente movimientos tipo marxista.

En mi opinión, debemos diferenciar los aspectos fundamentales al comparar estos dos tipos de ideología que hoy dominan la atención de la humanidad. Y, según esto, creo que podría expresarse que fundamentalmente una ideología es dualista, que reconoce los valores del espíritu y también los valores materiales y que la otra ideología es monista, es decir, materialista, en la cual los valores del espíritu no cuentan.

Planteados estos puntos cabría luego preguntar: ¿en qué aspectos debemos ser realmente anticomunistas y en cuáles nó? ¿qué implicancias existen o qué consecuencias se derivan de estas actitudes?

En cuanto el comunismo preconiza, por ejemplo, una distribución más justa de la riqueza, referido todo ello exclusivamente a bienes materiales, es indudable que de hecho existen en este aspecto ciertas coincidencias entre ambas ideologías. Vamos a dejar de analizar, por ahora, el hecho de que en el sistema económico democrático se trata de distribuir la riqueza en tal forma de que la mayor parte de los individuos, en lo posible todos, sean propietarios y que en el sistema económico marxista el único propietario es el Estado. No creo que estos dos diferentes enfoques nos debe hacer poner el grito en el cielo para decir que por eso somos anticomunistas. Pero en cuanto para llegar a usufructuar esos bienes materiales el hombre tenga que hipotecar su dignidad, ser un instrumento del Estado, un ser disminuído en su personalidad, en su libertad de ideas y de expresión, es decir totalmente despojado de los valores espirituales a los que tiene derecho de usar y cultivar, en eso sí, creo yo, debemos y tenemos que ser totalmente anticomunistas. En consecuencia, no baste expresar que somos contrarios a ese tipo de doctrina sino digamos también concretamente a qué aspectos de esa ideología nos estamos oponiendo. Si lo hacemos de otra forma, sin ningún sentido de diferenciación, estaremos capitalizando a favor de la ideología que estamos combatiendo ya que el individuo, que por naturaleza posee el don de la inteligencia diferenciará

de inmediato el juicio desapasionado de aquél que no lo es, rechazará todos aquellos conceptos que traten de envolver como un todo perjudicial a un conjunto de ideas dentro de las cuales hay algunas que merecen una mejor consideración y que no resultan ser como se intentan presentar.

Además, de seguirse este equivocado criterio parecería entonces como que el término "anti" se aplica, de acuerdo a su sentido etimológico, a una oposición sistemática de las buenas como de las malas reformas que predica la ideología marxista. En esta forma no podríamos los occidentales lograr orientar a la gente que queremos ganar y mantener en nuestro bando sino, por el contrario, la ahuyentaríamos hacia aquellos que, con razón, les digan que oponerse a tales o a cuales postulados (que efectivamente resulten ser evidentemente justos) es propio de individuos interesados en mantener vetustos sistemas de vida que persiguen mantener estados de explotación y miseria. Acaso sería más apropiado entonces convenir en que una posición occidental y cristiana "frente" al comunismo es más aparente que aquella "contra" el comunismo. En esta forma me parece presentar el litigio como una lucha de ideas que contribuya a aclarar panoramas, que las definiciones sean más nítidas, significa un mejor y más adecuado enfrentamiento de una posición ideológica frente a la otra, es una mejor posibilidad de soluciones menos violentas, más rápidas en sus conquistas y menos destructivas en su accionar. Significaría dar la oportunidad de que nuestra posición, que creemos superior por su contenido y su verdad, presentara un frente más unido, más monolítico y más advertido para responder a cualquier clase de reto que la otra parte quisiera o intentára lanzar. Creo que una posición así, "frente" y nó "contra" el comunismo significará una actitud que está más acorde con el espíritu de nuestra ideología, una mejor oportunidad para reafirmarnos en nuestras convicciones y en nuestros principios, un curso de acción que a la vez que fortifica nuestras defensas nos da una mayor capacidad de éxito en la respuesta.

En la antesala del futuro desenlace que se avecina es indudable que las Fuerzas Armadas, como todas aquellas instituciones permanentes y tutelares de la Patria, juegan un rol esencial. Pregunto a este respecto si estamos preparándonos en conciencia para reafirmarnos, a la hora de las definiciones, en el lado del campo en el cual confesamos encontrarnos hoy. Si felizmente ello fuese así debemos entonces comenzar seria y profundamente a analizar ciertos matices básicos de ambas filosofías para que, por simple comparación, convengamos entonces en que nuestra reafirmación de principios hoy no son solamente la continuación, simple y sin mayor sentido, de las tradiciones de ayer, tradiciones no cultivadas, heredadas como se hereda una joya que no se utiliza como base o punto de partida de un negocio que ha de multiplicar su precio en una inversión productiva. Se diría entonces que la

fe en nuestros principios filosóficos ha obedecido a un proceso de cultivo y de razonamiento y no simplemente al de transferencia por herencia.

Para iniciar este estudio vamos a partir de la historia del problema social analizando luego las gradaciones de gravedad que han ido alcanzando a través de los siglos.

El problema social es casi tan antiguo como el hombre mismo. Innumerables han sido sus víctimas a través de la historia. En la antigüedad presentó una de sus formas más abyectas en la esclavitud. Unos hombres con sus mujeres e hijos perdían su propia independencia y empezaban a ser como "cosas" de sus dueños que los vendían, maltrataban o llevaban de un sitio a otro según sus caprichos. Esa situación opresiva de miles y miles de hombres llevó a veces a terribles sublevaciones y guerras de esclavos que acabaron por ser sometidos y castigados terriblemente. A lo largo de la historia continúan ininterrumpidamente las inquietudes sociales y hay levantamientos de campesinos, luchas de comuneros, etc. Pero el problema se agrava con el advenimiento de la edad industrial en el siglo XIX.

Al construirse grandes núcleos industriales hay gigantescas concentraciones de obreros, desplazamientos del lugar de origen, falta de viviendas, insalubridad, desarraigo de la vida tradicional, pauperismo. Con frecuencia la concurrencia de los obreros hace que sobreabunde la mano de obra. Los empresarios se aprovechan de esta situación para bajar los jornales y aumentar la jornada de trabajo. Se llega a trabajar hasta en jornadas de 14 horas y por salarios miserables. Entonces se ven obligadas a trabajar también las mujeres en jornadas casi semejantes y aún los niños desde los 10 años. Con ellos, la vida familiar, la estabilidad del hogar, sufre evidentemente serios colapsos. De ese modo se acumularon riquezas en manos de pocos que formaron capitales ingentes, aprovechando la abundancia y la baratura de la mano de obra. Y es entonces cuando los proletarios, los que nada poseen, van tomando conciencia del poder que representa su número. Les va uniendo la semejanza de su condición y el deseo de mejorarla. De ese modo se llegó a una escisión en el mundo moderno: los ricos o burgueses que tienen asegurada su vida y viven sin el espectro tenebroso del futuro, y los proletarios que cada día tienen que trabajar para conseguir el sustento de su familia. Muchas de las modernas guerras y revoluciones han tenido como motivo principal o secundario esa tensión de clases sociales. El desarrollo del problema latinoamericano ha sido posterior al europeo, y desigual. Europa parece haber superado actualmente lo más agudo del problema por una obra social constructiva y de mejoramiento del obrero, siempre amenazados con los procedimientos drásticos del comunismo que ha servido de acicate para urgir las medidas de reforma. En América Latina ese punto álgido está aún por superarse. Mientras que en los EE. UU. de N. A., el trabajo obtiene el 75% de la ren-

ta nacional y el capital solo el 25%, hay países latinoamericanos en donde el capital se lleva mucho más del 60%. Si no se supera esta situación pacíficamente por una obra social eficaz y rápida habría fatalmente que suponer que el marxismo la impondría por la fuerza, por el terror y, consiguientemente, a expensas de la libertad que no supimos emplear y aprovechar debidamente.

Para ello tenemos que estar de acuerdo en los siguientes puntos elementales de lo que significan los derechos humanos:

a).—El hombre es un ser creado directamente por Dios y a imagen y semejanza suya. Es, por lo tanto, esencialmente distinto del animal.

b).—Cada hombre, por ser espiritual, posee un destino propio, es un ser irrepetible y que no puede ser tomado como simple medio para otros fines terrenos. Es una persona.

c).—Cada hombre es un ser libre que se traza su propio destino y que tiene el derecho intangible de no ser impedido en el ejercicio de su capacidad libre.

En la relación con los demás hombres, cada individuo posee:

a).—Una igualdad esencial, pues ante el hecho de ser hombre, todas las otras diferencias son secundarias.

b).—Igualdad que no consiste en una distribución igual y matemática de los dones o bienes, pues aún la misma naturaleza es desigual en razas, territorios, climas, etc.

c).—El hombre debe gozar también de libertad social dentro del medio en el cual vive. No se puede coartar, sin motivo, la libertad.

d).—La libertad social no consiste en que cada uno pueda hacer lo que le venga en gana a costa de los demás ciudadanos. Eso se llama libertinaje. Tampoco puede utilizarse la idea de libertad para que, a nombre de ella, se cometan una serie de injusticias sociales como, por ejemplo, pagar escalas de jornales que están muy por debajo de lo que básicamente un hombre y su familia necesita como mínimo para subsistir.

El hombre es un ser político, es decir, siente la necesidad de la agrupación no sólo familiar sino también social para desarrollar sus posibilidades. Esa asimilación a la sociedad le impone también obligaciones pues ya no está circunscrito a su propio bien, sino ordenado al de la sociedad. Pero de ninguna manera debe quedar el individuo absorbido y subordinado a la sociedad como si fuera un simple número, es decir, masificado, despersonalizado, ese estado indigno que las corrientes materialistas, como el comunismo, trata de conseguir mediante la aceptación de mente y el terror cuya más elocuente manifestación puede serlo la destrucción de la familia que es, fundamentalmente, una

escuela de personalidad que esa ideología se vé precisada a eliminar dentro de la sociedad que ha creado a fin de evitar "opositores" a las decisiones que el Estado haya tomado y que no admiten reparos ni discusiones.

El hombre, por ser persona independiente, nunca puede llegar a ser "instrumento" de la sociedad para sus fines, olvidando los derechos inalienables de la persona. El fin de la sociedad civil es favorecer el desarrollo de las personas que la forman, mientras que el fin del individuo nunca puede ser el perfeccionamiento de la sociedad pues ésta no es un ser personal con destino propio, independiente de los miembros. Eso no quita que ocasionalmente el bien común de la sociedad pueda exigir el sacrificio aún total de algunos individuos para defender los derechos de la mayoría. Tal es el caso del soldado en la guerra.

El marxismo, que aparece en el siglo XIX, pretende ser la solución de los problemas sociales que pesaban entonces sobre Europa, constituyendo la base programática de los diversos partidos socialistas, y sobre todo del partido comunista. El marxismo parte del supuesto de que en los conflictos sociales la culpa está de parte de los empresarios o capitalistas, los cuales se enriquecen injustamente con el trabajo de los proletarios. La solución justa está entonces, según ellos, en el derrocamiento del poder de los ricos y llegar al predominio exclusivo de los proletarios formando una sociedad sin clases. Para el marxismo la necesidad esencial de los proletarios y de la que depende todas las otras, es la económica. Todas las otras exigencias naturales del hombre tales como las culturales, artísticas, religiosas, etc., sólo son desviaciones y superestructuras de lo esencial: lo económico. Por eso es que el marxismo es materialista. El medio para conseguir esa mejoría no es el amor entre los hombre sino el odio. Hay entonces que unir a los proletarios y excitar en ellos el odio a los ricos para alentar la lucha de clases. Como la causa de los males sociales está en la cumulación de riquezas por un número reducido la solución tajante será la supresión de la propiedad privada. El único propietario será el Estado el cual dará a todos conforme a sus necesidades.

Ante estos planteamientos los occidentales expresamos:

a).—Es falso que la necesidad esencial en la vida del hombre sea la económica. Si ello fuese así todo rico necesariamente tendría que ser mucho más feliz que aquél que tiene menos.

b).—Es cierto que el odio es más expeditivo que el amor, en algunas circunstancias. Pero el odio no será nunca una solución sino que será el medio que sembrará los vientos que más tarde cosechará las tempestades. A lo más conseguirá un cambio en el poder de modo que los antiguos pobres supriman después a los antiguos ricos. A una injusticia seguirá otra que podrá ser tan inhumana o más que la primera.

c).—Es cierto que la excesiva acumulación de riquezas en pocas manos es un mal. Pero querer quitar por eso toda posesión particular de bienes es como querer eliminar a todos los automóviles para que no hayan accidentes. Hay que regular el sistema, no suprimirlo.

d).—La supresión de la propiedad privada lleva consigo la supresión del interés y estímulo personal para hacer productivos los bienes: nadie trabaja con iniciativa y ahinco por bienes que de cierto modo no le pertenecen.

El marxismo es una mala solución a los problemas sociales, pero que se presenta con la máscara de haber defendido de hecho a las clases proletarias buscando así más una conquista política que una auténtica emoción social a fin de que, de esta forma, pueda conquistar posiciones para implantar definitivamente el nuevo orden que ha programado en el cual la humanidad vivirá como en un "paraíso".

No podría completarse el panorama de este estudio social si no se señalaran también los grandes defectos del capitalismo. Así como el auténtico cristianismo rechaza las concepciones materialistas del comunismo, rechaza igualmente las concepciones materialistas del capitalismo que viene a ser otro tipo de materialismo. En cierto modo, desde el punto de vista meramente social, el comunismo está más cerca del cristianismo que la mayoría de las soluciones capitalistas.

La actitud opuesta del marxismo, y que el capitalismo trató de combatir, es el liberalismo económico. Se trata de una doctrina tan distante del cristianismo como el mismo marxismo en cuanto doctrina social. Los principios doctrinarios del capitalismo son:

a).—No pone como raíz de la solución al problema social ni el amor cristiano ni el odio de clases, sino el interés individual y privado.

b).—Este interés debe ser la única norma que rija las relaciones sociales y conforme a ella debe desenvolverse toda la vida económica, los contratos de trabajo, la fijación de precios, etc.

c).—Los capitalistas que han llegado a acumular enormes riquezas (por medios quizás turbios o injustos), no han de ser inquietados. Son "libres" para hacer con ellas lo que quieran, aumentarlas aunque sea a extremos exhorbitantes, transmitirlas a sus hijos y sucesores, etc.

d).—Los proletarios, aunque ganen apenas lo suficiente para no morir de hambre y tengan que trabajar con esfuerzos sobrehumanos para sustentar a su familia deben valerse de sus propias fuerzas, interés e ingenio personal para mejorar su situación.

e).—El Estado debe ser un observador imparcial. Su norma es: dejar hacer. Su función es estrictamente policial. Exigirá solamen-

te el cumplimiento de los contratos, castigará a los contraventores, reprimirá a los perturbadores del orden público.

Esta posición capitalista produjo en el siglo XIX el enriquecimiento sin límites de unos pocos a costa del empobrecimiento y miseria de los más. Actualmente se ha producido cierta evolución en el capitalismo: es el llamado neocapitalismo, el cual propugna un mejoramiento positivo de las clases trabajadoras y admite cierta intervención moderada del Estado en la economía nacional. Pero con la elevación del nivel de vida de los trabajadores lo que pretende es que produzcan más y consuman más. O sea, que, crezca la producción y el consumo con el consiguiente aumento de ingresos para los empresarios. Con la intervención restringida del Estado pretende ahorrar quebraderos de cabeza a los capitalistas y relevarlos del cumplimiento de las graves obligaciones y cargas que les exige el bien común. En cuanto a las relaciones que existen entre la religión y la moral por una parte y los problemas sociales y económicos por otra, el neocapitalismo las ignora por principio, son cosas, dice, que no le conciernen, y rompe así o esquiva la defensa que presenta la doctrina social de la Iglesia Católica que en este sentido propugna que cada individuo conquiste el fruto de su trabajo con una ganancia que esté no solamente de acuerdo con su capacidad sino también con sus necesidades familiares. Como se ve, en su línea esencial y en sus tendencias, el capitalismo de hoy lo mismo que el de ayer, persiste en poner como base de solución del problema social el libre juego de los intereses encontrados exclusivamente. En esto revela su neta mentalidad individualista. La experiencia enseña con toda evidencia que dejando sin control el libre juego de los intereses privados, los más necesitados y los más débiles llevan siempre las de perder. El egoísmo humano es insaciable y tiende a una acumulación desorbitada de los bienes económicos que acaba por ser injusta e inhumana. En consecuencia, el capitalismo es también una mala solución tal como se enfoca el día de hoy. La única ventaja que muestra sobre el marxismo es que no es un obstáculo tan determinante como lo es el marxismo para el desarrollo libre y natural de las libertades del hombre, al menos, de algunas de ellas.

Hemos desarrollado hasta ahora, parte de los conceptos básicos que diferencia a estas dos ideologías, cristiana y marxista. En otra oportunidad completaremos el cuadro con otros aspectos igualmente importantes a fin de centrarnos, como se expresó al principio de este artículo, dentro de la realidad que vive el tumultuoso mundo de nuestros días.

Algunas Consideraciones Médicas sobre el "Marismo"

Por el Teniente Primero SN. (MC)
ALFREDO BEYER ROSSEL

Este término tan comentado en el medio naval encierra un aspecto médico que merece ser tratado y fué motivo para dedicar algunas líneas, con el intento de proporcionar y ordenar al Oficial de Marina y al lector, algunos datos conocidos por todos, en forma más o menos dispersa, pero que encierran planteamientos dignos de ser analizados en forma científica.

El concepto de "marismo" entre nosotros es bastante antiguo y dificulto que son pocos los que habiendo navegado no lo hayan escuchado o sufrido. Todos convienen en que se trata de una serie de transtornos en apariencia predominantemente psicológicos derivados de la navegación prolongada, de ahí el componente de la palabra "mar" en la "etimología" de este neologismo náutico.

En este artículo trataremos de dar una enumeración detallada de estos "trastornos", llamémosle síntomas por ahora, su explicación, probables causas y quizás algunas conclusiones útiles.

No deseo comenzar con una definición de "marismo" desde el punto de vista médico sin antes aclarar algunos conceptos que faciliten su comprensión. Analizaremos en primer lugar el factor hombre y el medio donde se desarrolla, es decir el aspecto ambiental.

Ambiente Dónde se Presenta

Factor hombre: Se trata de Oficiales de Marina y personal subalterno, aptos física y mentalmente o sin trastornos manifiestos de enfermedad física o mental. Su edad oscila entre los 20 y 45 años; estado civil, solteros y casados; predominando estos últimos entre los de más edad. El nivel económico, social y cultural sin diferencias notables en cada uno de los grupos enunciados. Observamos que es un grupo heterogéneo de personal que están relacionados por vínculos derivados de su profesión, disciplina militar y el cumplimiento de una misión.

El medio: Es un buque de guerra o auxiliar y como tal, una pequeña superficie en metros cuadrados, con las comodidades de la vivienda moderna. Podría compararse a un "cuartel" flotante, un centro de trabajo, pero con la particularidad por razones

obvias, de mantener una comunidad de hombres, militarizada, por un tiempo más o menos prolongado en el cumplimiento de una misión determinada.

Sintetizando lo anterior:

a) Es una agrupación heterogénea de varones.

b) Que se ven obligados a vivir en forma comunitaria y militarizada.

c) En ambiente cómodo, pero de escasa superficie.

d) Durante un tiempo más o menos prolongado.

e) En el cumplimiento de una misión.

Esta última situación puede variar de acuerdo a si la misión a cumplir es en tiempo de paz o de guerra, condición importante para la atmósfera psicológica de esta comunidad. En tiempo de paz tiene especial valor si la misión es conocida o desconocida, sobre todo en el destino y duración, por razones muy fáciles de comprender.

Visto en quienes se presenta y dónde se da el "marismo", es necesario hacer una introducción referente a cuál es el concepto médico de **"reacción"**, útil para aclarar la definición que propondremos luego.

Concepto Médico de "Reacción"

Este término conocido en el campo de las ciencias físicas, especialmente en la mecánica y que se funda en la ley de que a toda acción se opone o genera una reacción igual y contraria. En principio tiene su explicación en la ley de la lógica de causa y efecto, es decir toda causa produce un efecto.

Aplicar este término al plano biológico del hombre, es algo más complicado ya que no trata de un mero objeto físico, si nó un complicado sistema físico-químico, biológico, psicológico y espiritual. Es por eso que consideramos el concepto de reacción como una respuesta vital destinada a equilibrar una acción dañina para con el organismo.

Ya que el hombre es un ser dotado de una parte orgánica, el cuerpo, con un substratum físico-químico organizado y una parte espiritual, psicológica o mental, unidas íntimamente e indivisibles es lógico suponer que cuando se ejerza sobre él presiones de índole física, psicológica o mixta; se presente también una reacción física (o fisiológica), psicológica, o mixta (psico-fisiológica). Ilustraremos con los siguientes ejemplos cada una de estas reacciones:

Reacción física o fisiológica: Si sometemos a un hombre a la acción del calor elevado, presentará: a) Vasodilatación periférica b) Pulso lento. c) Presión arterial baja. d) Sudoración abundante; con el objeto de equilibrar, mediante la evaporación del sudor y el enfriamiento de la piel, la temperatura que debe tener el cuerpo para que pueda ser compatible con la vida. En este caso esta reacción es reversible, es decir, que cuando ce-

sa el estímulo, o agresión, cesa la reacción, cesa el calor excesivo, cesan las modificaciones fisiológicas descritas.

Reacción psíquica o psicológica: Cuando se culpa injustamente a un hombre por una presunta falta cometida, reacciona primero con estrañeza, luego con ira y si no puede probar lo contrario, cae en un estado de abatimiento, tristeza y depresión. La estrañeza, ira y depresión son reacciones psíquicas de tipo emocional. También pueden ser reversibles. Si la injusticia es reparada a tiempo y el sujeto se reinvindica, entonces cesan las manifestaciones psíquicas descritas.

Reacción mixta o psico-fisiológica: Si se propina en forma sorpresiva una bofetada a una persona presenta los siguientes síntomas fisiológicos: a) Hinchazón de la parte afectada. b) El sujeto se torna pálido (Vaso constricción periférica). c) Aceleración de las pulsaciones. d) Aumento de la presión arterial. e) Aumento del tono muscular y otros más. Junto con estas manifestaciones se acompañan los siguientes síntomas psicológicos: a) Sorpresa y desorientación. b) Cólera, ira. c) Odio súbito y deseos de agredir al atacante. Otro ejemplo sin que medie estímulo físico: Cuando nos presentamos a un examen sin estar bien preparados se presenta: micción frecuente, aceleración del tránsito intestinal, aceleración del pulso, sudoración, temblor en los dedos de las manos, etc., junto con sentimiento de inseguridad, tensión, ansiedad y temor de ser desaprobado.

En principio todas las reacciones humanas son mixtas es decir psicofisiológicas. Reacciona su psiquis y su físico en forma simultánea y esto por la razón antedicha que es un complejo indivisible psico-físico.

Este concepto muy conocido desde hace siglos se actualiza en los últimos 20 años, y da lugar a una tendencia nueva en la medicina, la llamada actualmente "Medicina psicosomática", que no es si nó una visión integral del enfermo, dotado de cuerpo y espíritu, en las que estudia todas las enfermedades con sus componentes orgánicos y psicológicos.

Con los ejemplos anteriormente descritos, apreciamos estímulos que se dan en forma violenta o rápida a los cuales les sigue una reacción inmediata. ¿Qué ocurriría si el estímulo fuera prolongado por mucho tiempo, sea de la intensidad que fuere? Por ejemplo el de un obrero que tenga que soportar contínuamente ofensas y humillaciones de parte de su capataz sin poder hacer abandono del trabajo por la situación económica de su familia. O el de una criatura que tenga que soportar la crueldad o indiferencia de sus padres. En estos casos pueden aparecer reacciones que variarían de acuerdo a la estructura y "capacidad de reserva personal", en algunos casos se desarrollarán neurosis, enfermedades psicosomáticas inclusive con cambios anatómicos. Actualmente se considera la úlcera péptica, el asma bronquial, colitis espasmódicas, jaquecas, y algunas enfermedades alérgicas como reacciones psico-fisiológicas.

¿Qué tiene que ver todo esto con el "marismo"? Mi deseo fué aclarar el concepto de las reacciones humanas, porque en nuestra vida corriente estamos sujetos a diversidad de estímulos, o agresiones físicas y psíquicas, en relación con nuestro trabajo, familia, vida en sociedad y reaccionaremos ante ellas de un modo peculiar sobre todo en situaciones de emergencia.

Con este preámbulo creo que puedo intentar una definición de lo que es el "marismo".

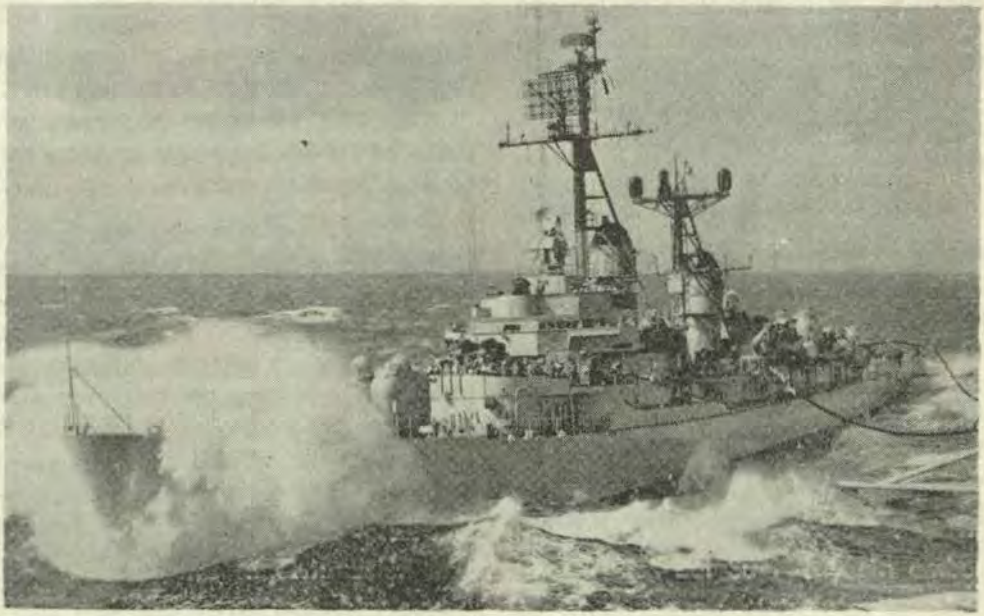
Definición

Entiendo por "marismo" a una reacción psico-fisiológica transitoria, que es desencadenada por la vivencia rutinaria prolongada de un grupo humano, en condiciones de vida que no son las corrientes.

Explicaré en detalle esta definición:

1) "Es una reacción psico-fisiológica transitoria..."

Ya conocemos lo que es una reacción psico-fisiológica. Que sea transitoria significa que es reversible, es decir que si cesa el estímulo cesa la reacción; termina la navegación, desaparecen las molestias. Es de consenso general que esta reacción psicofisiológica tiene predominio psicológico. Después de muchas semanas de navegación se siente cierto hastío, aburrimiento, irritabilidad, que dificultan en mayor o menor grado las relaciones interpersonales. No se so-



Un buque en navegación forja un nuevo y forzado ambiente familiar. Es por eso que algunas reacciones al parecer inverosímiles en algunos de los componentes de esta agrupación son proyecciones de sus propios problemas psicológicos.

portan las bromas, o éstas se hacen inadecuadas, se crean hábitos que usualmente no se tienen, la lectura es de tipo liviano e intrascendente, las conversaciones de sobremesa se acortan, aumenta la propensión al juego de azar. El asunto es "matar" el tiempo con un anhelo de que sea lo más rápido posible. Aumenta la nostalgia por los seres queridos. En algunos casos se presenta: Aumento del sueño (hipersomnia), disminución del sueño (insomnio), aumento del apetito (bulimia), disminución del apetito (anorexia). En resumen todas estas manifestaciones pueden ser derivadas de reacciones emocionales de tipo depresivo y ansioso.

En el aspecto fisiológico se presentan en algunas oportunidades síntomas gastrointestinales como acidez, diarreas, estreñimiento que se atribuye "al cocinero", pero cuando se hace esta apreciación uno olvida que es el mismo cocinero que cocina en puerto y... no nos sucede nada.

En el aparato respiratorio puede presentarse: Bronquitis asmatiforme, rinitis alérgica y otras afecciones.

2) "...que es desencadenada".

Este concepto da a entender que los estímulos o factores ambientales desencadenan el cuadro. Es como la gota de agua que rebosa el vaso.

La personalidad reacciona condicionada por tres factores principales:

a) Factores predisponentes.
b) Factores determinantes.
c) Factores desencadenantes.

Los factores predisponentes están dados por la herencia y la constitución del individuo. Los segundos por el ambiente en que se ha formado la personalidad y que se remontan hasta la infancia. Los factores desencadenantes son los estímulos ambientales que originan la aparición de los síntomas o que "desatan" el cuadro.

En nuestro caso el factor desencadenante sería dado:

3) "... por la vivencia rutinaria prolongada de un grupo humano, en condiciones de vida que no son las corrientes".

Este último párrafo es comprensible considerando que la navegación supone un cambio del ritmo de vida en cada uno; dejar la familia y los seres queridos a veces en situaciones que requieran nuestros cuidados, embarazo de la esposa, enfermedades de los hijos, madre, hermanos, etc. El trato continuado con personas aunque camaradas pero que pueden ser de caracteres opuestos.

Tiene mucha importancia la misión encomendada al buque. Esta puede ser conocida, pero muchas veces es desconocida tanto en tiempo de paz como en la guerra. En esta última situación se dan misiones que entrañan peligro para la seguridad del barco y de la vida de los que están a bordo. La importancia del desconocimiento de duración y destino es por despertar los sentimientos de incertidumbre e inseguridad.

Cuando el buque llega a un puerto fuera del de origen, hay un

"paréntesis" en el marismo; se recibe la correspondencia, se cambia de ambiente, uno se dirige a la ciudad y descarga la tensión acumulada durante el viaje mediante diversas actividades de esparcimiento.

El "Marismo" ¿Es una Reacción Anormal?

No me parece. Es una manifestación de que nuestra personalidad está atravesando una situación fuera de la corriente y a la que tiene que llegar a adaptarse. Cuando se desarrollan síntomas que por su intensidad y calidad, entrañen, aunque no estados de gravedad, pero sí, situaciones que inhabiliten al individuo para sus normales actividades en el desempeño de sus funciones, entonces podremos afirmar que se ha desarrollado una reacción anormal o desadaptación. Como es lógico suponer, la anormalidad reside en la misma personalidad del sujeto que tiene dificultad para adaptarse a la situación. En tiempo de guerra hay reacciones agudas, verdaderos cuadros clínicos conocidos como: "Fatiga de combate", "Neurosis de guerra", "Neurosis cardiaca", etc.

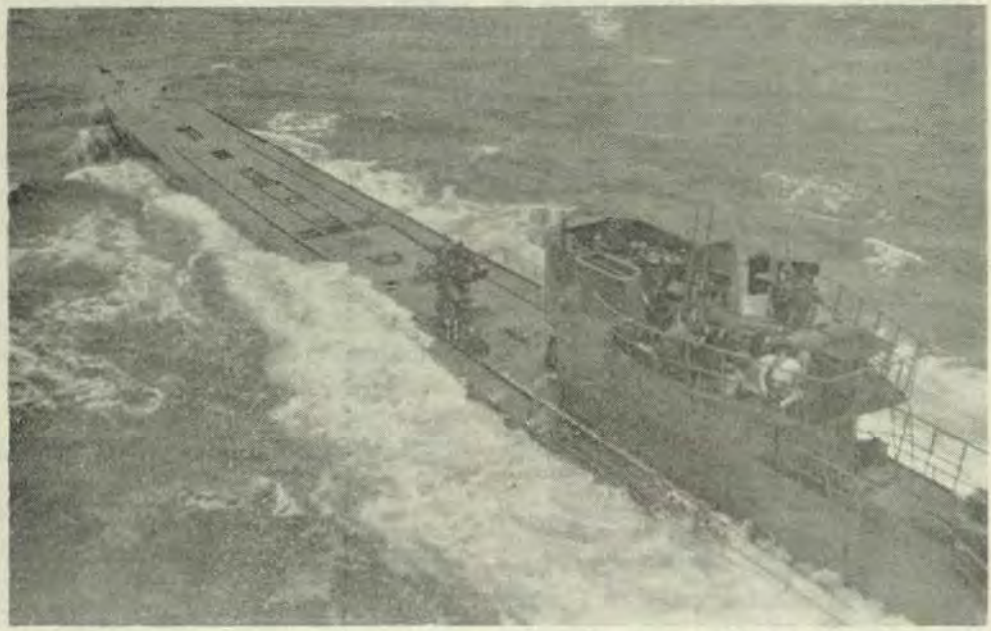
Ampliación del Concepto de "Marismo"

Leyendo la definición de marismo se podrá observar que no se menciona las palabras "buque" y "mar" justamente con la intención de ampliar este concepto a las circunstancias que reunan las mismas condiciones: es decir la navegación prolongada en los ríos de nuestra selva y aún se puede aplicar a la circunstancia de vida en las unidades acuarteladas como bases y guarniciones. En ellas también puede darse el marismo que de acuerdo a su procedencia y medio podría titularse "fluvialismo", "basismo", o "tropicalismo", siempre y cuando tengan las características de nuestra definición con los atenuantes y agravantes de la vida en el trópico conocidas por los que han tenido oportunidad de vivir en la selva y recorrer sus ríos.

El Caso Especial de los Submarinistas

Los submarinistas de acuerdo a su especialidad están sujetos a un encierro más estrecho, incómodo y rígido. El estado emocional de incertidumbre e inseguridad es mayor que en las unidades de superficie. Hay mayor propensión a desarrollar reacciones psico-fisiológicas, denominadas en el lenguaje popular "claustrofobia". Esta reacción como entidad clínica puede presentarse en sujetos lábiles psíquicamente.

Es de tanto interés el problema que el Capitán de Navío Edward L. Beach USN, en su artículo **"El Tritón sigue la Estela de Magallanes"**, publicado en la Revista de Marina Vol. 269 Enero y Febrero 1961 nos refiere la presencia entre los científicos que fueron embarcados para estudiar las incidencias del viaje en inmersión alrededor del mundo al Dr. Benjamín Weybrew, psicólogo del Laboratorio de Investigación Médica de la Marina en New London. Este último durante el trayecto, 85 días en inmer-



Los submarinistas de acuerdo a su especialidad están sujetos a un encierro más estrecho, incómodo y rígido. El estado emocional de incertidumbre es mayor que en las Unidades de superficie.

sión, efectuó entrevistas personales y calificó cuestionarios, cuyos resultados deben ser de gran valor. El Dr. Weybrew encontró una excesiva tendencia hacia la proyección". Proyección es un fenómeno psicológico que consiste en atribuir a otras personas sus propios problemas o defectos. También nos indica que el confinamiento prolongado puede ser beneficioso en algunos casos; invita a la meditación y a la reorientación de la vida. Nos dice, "Vivir en un ambiente invariable, tal como un submarino en inmersión parece que hace evocar el pensamiento novelesco con frecuencia creativo. Algunos escriben novelas. Alguien me describió un circuito electrónico original para un sistema de aire acondicionado...".

La importancia del estudio de las reacciones humanas en el confinamiento, cobra especial importancia en la marina de hoy y del futuro debido al aumento notorio del radio de acción de las unidades navales por la propulsión nuclear. Asimismo, en la medicina del espacio, donde el astronauta se encuentra en un confinamiento absoluto. Al respecto diré que en recientes investigaciones efectuadas y experiencias realizadas en Estados Unidos, se han observado reacciones mentales severas en los sujetos confinados en forma absoluta, durante horas o días, y se ha conocido un nuevo sindrome denominado de "Privación sensorial", es decir los trastornos mentales producidos por la ausencia prolongada de estímulos para

nuestros sentidos, oído, vista, olfato, etc.

Algunas Conclusiones Utiles

Fué mi propósito hacer notar la importancia médica del concepto de "marismo", un término que encierra importancia que cobra actualidad en esta época de progresos científicos, y esto, fruto de la simple observación de los hombres de mar.

Señalaré en primer lugar que el aspecto aquí tratado abre horizontes para la investigación. Mis apreciaciones, vertidas en este artículo son reducidas e incompletas y por lo tanto carentes del rigor científico.

Si podemos entrever algunas conclusiones de importancia, estamos convencidos que son las referentes al problema de la selección del personal, en el sentido de probar su capacidad de adaptación al confinamiento. Selección que es vital para un Instituto Militarizado para que el hombre rinda positivamente en cualquier circunstancia y no sea mermada su capacidad de trabajo.

En segundo lugar es necesario reconocer la importancia decisiva del Comandante de buque en estas circunstancias, para que, junto con la energía y espíritu militar que debe caracterizarlo, acompañe, la comprensión, sagacidad y tino para el manejo de las situaciones. Actitud que será coronada con un rendimiento eficiente de sus subordinados además de ganarse la simpatía y el apoyo moral de ellos. Esta es una apreciación consciente de la realidad, pero un Comadante desde el punto de vista del simbolismo psicológico, es la representación de la figura paternal. Un buque en navegación forja un nuevo y forzado ambiente familiar. Es por eso que algunas reacciones al parecer inverosímiles en algunos de los componentes de esta agrupación, son proyecciones de sus propios problemas familiares. Ilustraré con un ejemplo; supongamos que una persona fué frustrada a través de su vida por un padre intransigente, cruel y desprovisto de afecto para con su esposa y sus hijos. Este sujeta puede reaccionar frente a cualquier símbolo paternal con agresividad. Como en nuestro caso no puede "agredir" al Comandante sobreviene un estado de "resistencia pasiva" que puede traducirse en disminución de la eficiencia en el trabajo y con reacciones psico-fisiológicas, sobre todo del aparato digestivo (náuseas, vómitos, estreñimiento, diarreas, etc.). Con este ejemplo que en ningún momento lo podría considerar como prototipo de motivación psicológica, trato de explicar que las reacciones psicológicas a veces inexplicables son derivadas de problemas personales subconscientes. Es por eso de importancia que el Comandante con la experiencia y madurez que le dan los años, pueda evaluar su posición desde el punto de vista psicológico, para ser un eficiente conductor de hombres. El personal a sus órdenes comprenderá su situación de colaborador en esta familia y frente al hombre que, además de pasar sus mismas privaciones, tiene el peso de la responsabilidad ineludible de conservar el equipo, material y por último la vida de todos.

Compresión del Pulso - La Nueva Moda en Radar

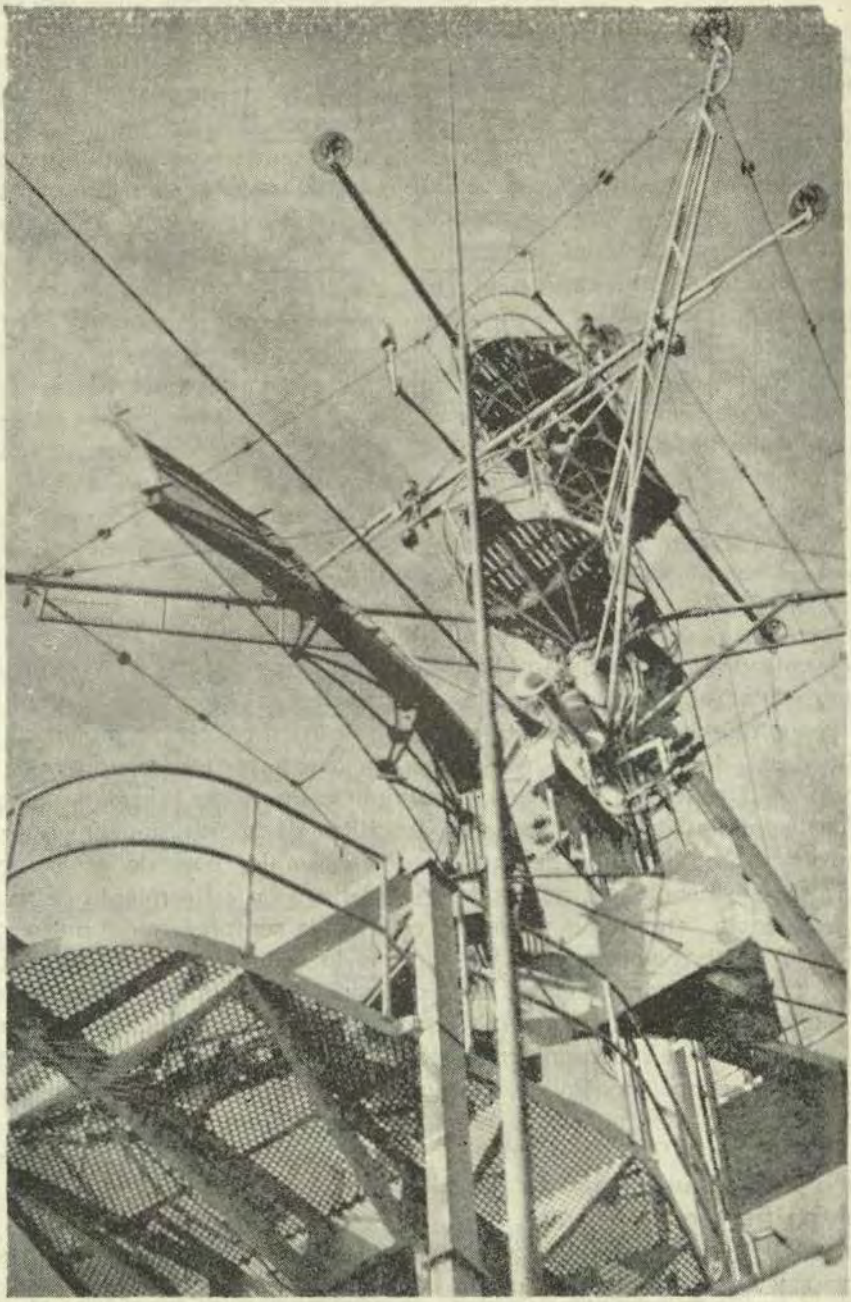
Por el Capitán de Corbeta A. P.
GERONIMO JORGE CAFFERATA
Jefe de la Escuela Electrónica C.E.N.

El propósito de este artículo es el de proporcionar una introducción a los principios de la compresión del pulso, utilizado en los nuevos equipos de radares de búsqueda. A la par con otros factores, la potencia promedio irradiada por el transmisor del radar, determina el máximo alcance al cual pueden ser detectados los blancos; con el objeto de conseguir que la potencia promedio de un radar aumente, el ancho del pulso deberá ser aumentado mientras que su potencia pico es mantenida constante (asumiéndose que la potencia pico no puede ser aumentada debido a limitaciones en el circuito y sus componentes), o también, la potencia pico deberá ser aumentada mientras que el ancho del pulso es mantenido constante (asumiéndose que el ancho del pulso no puede ser aumentado debido a limitaciones operacionales). En términos generales, para aumentar el máximo alcance de detección de un equipo de radar, será necesario aumentar la energía del pulso, por uno de los dos medios dados anteriormente. Cuando la potencia pico de un radar ha sido aumentada a su límite máximo, la potencia promedio de salida podrá ser aumentada aún más, solamente aumentando el ancho del pulso.

El aumentar el ancho del pulso en un equipo de radar tiene ciertas desventajas; entre ellas está el hecho de que la habilidad del equipo para resolver blancos de diferente entidad es perjudicado, ya que un pulso largo nos proporcionará una pobre resolución en distancia. Por éste último término se entiende la habilidad de un equipo de radar en separar blancos en un mismo azimuth, pero ligeramente espaciado en alcance; su mínimo valor está limitado por los requerimientos operacionales del equipo.

Con el objeto de obtener un alto nivel de potencia promedio asociado con un pulso largo y al mismo tiempo proporcionar la resolución en distancia deseada, se ha desarrollado el sistema de Compresión del Pulso, ideado y propuesto al mismo tiempo por Dicke y Darlington en los Estados Unidos y por Huettman y Cauer en Alemania Occidental.

Un diagrama en bloques de un sistema básico de radar de compre-



Instalación típica de antenas de Radar de un buque

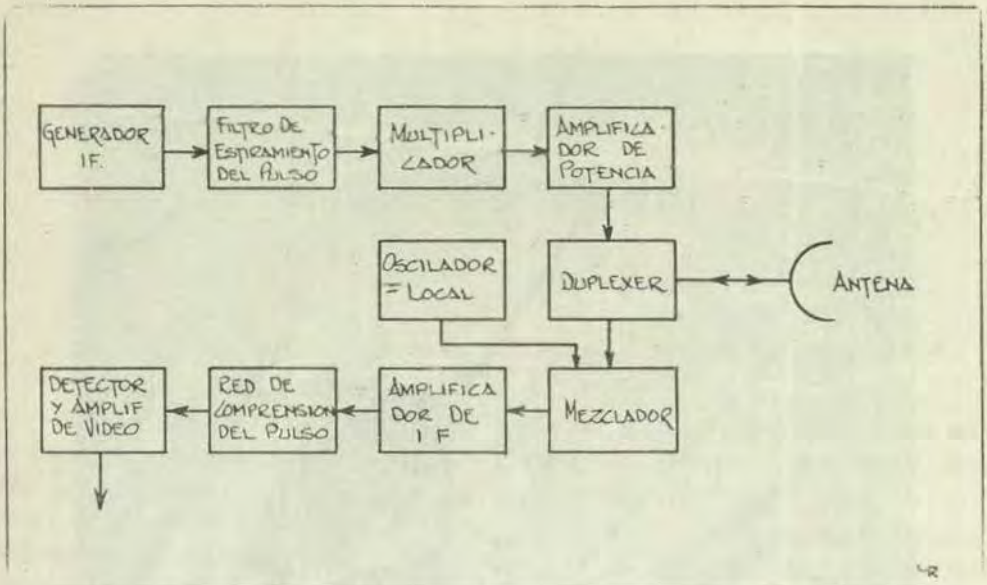


Figura 1.—Diagrama de bloques de un sistema de Radar equipado con Compresión del Pulso.

sión del pulso, se ilustra en la figura 1; es similar al diagrama en bloques de cualquier radar que utilice Amplificadores de Potencia y Multiplicadores de frecuencia para la generación de señales de radio-frecuencia de transmisión. Un pulso de energía de radio-frecuencia es generado a una frecuencia intermedia y luego multiplicado muchas veces en frecuencia, antes de ser irradiado al espacio. Tal como se indica en el diagrama de bloques, se incorpora en el sistema, en el canal transmisor, un circuito adicional; es un filtro que "estira" el pulso de I.F. y también introduce algo de una aparente modulación en frecuencia; el pulso estirado es amplificado y multiplicado en frecuencia, y luego irradiado al espacio. La señal que regresa desde el blanco, como un eco, es convertida a la frecuencia intermedia y amplificada en amplificadores comunes de frecuencia intermedia; la salida de los amplificadores de I.F., se aplica a un filtro de compresión del pulso, el cual es similar pero de acción inversa al filtro de estiramiento del pulso; el filtro de compresión del pulso, comprime la señal de retorno, produciendo una salida similar al pulso original generado en la sección transmisora del radar. Después que la compresión se ha realizado, la salida del filtro es detectada y la señal de video aplicada a los circuitos indicadores.

La resolución en distancia de este equipo de radar es la misma que la de un radar con un ancho de pul-

so igual al ancho del pulso generado en la sección I.F. del transmisor y que se reobtiene en la salida del filtro de compresión del pulso. La potencia promedio depende de la longitud del pulso irradiado, el cual ha sido estirado lo suficiente antes de llegar a la antena; así, el radar tendrá tanto una alta potencia promedio como una buena resolución en distancia. Este resultado se ha conseguido, agregando circuitos y componentes extras, lo cual ha hecho al radar más complejo, sin embargo, la compresión del pulso ha resuelto el problema que algunas veces existe, cuando se trata de aumentar el ancho del pulso y la potencia promedio, pero teniendo en consideración la resolución en distancia requerida por el radar.

Para ayudar al lector a entender fácilmente la técnica de la compresión del pulso, se presenta una breve explicación de los principios de operación de un sistema ideal de radar de compresión de pulso (PCR.) La figura 2 muestra las formas de onda que se pueden asociar con el diagrama en bloques de la Figura 1.

La Figura 2a muestra el pulso producido en el generador de frecuencia intermedia; este pulso es constante en amplitud, teniendo un ancho de pulso de Tn microsegundos y no presenta modulación de frecuencia en la portadora. Entra al filtro de estiramiento en donde se le aumenta su ancho; las características del filtro son tales, que cuando el pulso es estirado, se le introduce cierta modulación aparente en frecuencia; el nuevo ancho del pulso es ahora Tw microsegundos y la potencia promedio de salida del radar, será considerablemente mayor que la que sería posible conseguir con un ancho de pulso de Tn microsegundos. La salida del filtro de estiramiento se ilustra en la Figura 2B. La señal que regresa del blanco como eco, es una réplica, del pulso irradiado; por lo tanto, después que la señal de retorno, mostrada en la Figura 2B, pasa a través de la red de compresión del pul-

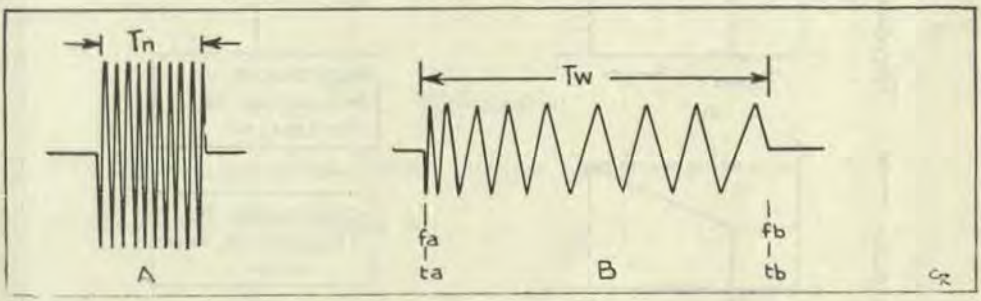


Figura 2.—Formas de Onda para Compresión del Pulso:

a) Salida del Generador I.F. y de la red de compresión del pulso.

b) Salida del filtro de estiramiento del pulso y entrada a la red de compresión del pulso.

so, tendrá la apariencia mostrada en la Figura 2A. La resolución en distancia del radar, estará basada en el ancho del pulso de Tn microsegundos, y la potencia promedio de salida, estará basada en el ancho de pulso de Tw microsegundos. La resolución en distancia estará determinada por el pulso más corto, debido a que la red de compresión combinará la señal que regresa como eco, de tal manera que ella se sintetice en su forma original y en su tiempo de desplazamiento de salida del generador de frecuencia intermedia. Así, a pesar de que las señales de blancos pueden regresar montados, las características de sintetización del filtro de compresión eliminarán cualquier tendencia de los ecos a mezclarse entre ellos.

Las características de los filtros empleados para estirar o comprimir los pulsos, son de verdadero interés, debido a que el proceso descrito más arriba depende completamente de la acción de estos filtros. Las características de los filtros son tales que permiten que éstos dejen pasar todas las frecuencias igualmente bien y son por lo tanto llamados "filtro de paso de toda la banda"; sus características son también tales, que las diferentes frecuencias experimentan diferentes retrasos. Refiriéndonos a la figura 2B, se nota que la frecuencia portadora del pulso irradiado cambia su frecuencia de una manera lineal; la frecuencia a un tiempo ta es igual a fa, siendo éste el más alto valor, mientras que a un tiempo tb es igual a fb, siendo éste su mínimo valor de frecuencia; así puede verse, que la frecuencia de la portadora cambia a medida que cambia el tiempo de duración del pulso. Tal como se muestra en la figura 3A, el cambio de frecuencia que se consigne en un siste-

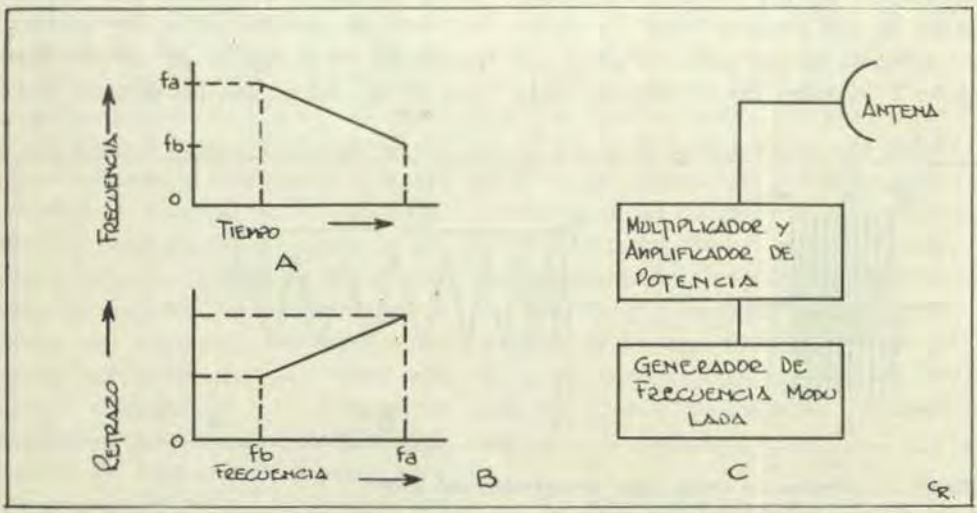


Figura 3.—(A) Comportamiento de la frecuencia del pulso de la portadora con el tiempo. (B) Característica de retraso en fase de la red de compresión. (C) Modificación del trasmisor para producir formas de onda similares a 2B.

ma ideal, es una función lineal del tiempo.

Las caraterísticas del filtro de compresión son tales, que todas las componentes de frecuencia pasan a través de él, pero son retrasadas en proporción a su frecuencia absoluta; así, las frecuencias altas experimentan más retraso que las frecuencias bajas y la salida del filtro de compresión contendrá todas las frecuencias apropiadamente dispuestas relativa a tiempo, con objeto de conformar un pulso de corta duración y de alta potencia pico. El filtro de compresión tiene una característica de retraso en fase similar a la ilustrada en la figura 3B.

El filtro de estiramiento requiere de unas características de fase que sean la conjugada de las presentadas por el filtro de compresión. Esto es, si el filtro de estiramiento y el de compresión fueran conectados en "cascada", y un pulso de corta duración fuera alimentado a través de ellos, la salida tendría la misma forma y duración que el de entrada, pero estaría retrasado en tiempo. En otras palabras, las modificaciones que el filtro de estiramiento produce en la forma de onda son contrabalanceadas por el filtro de compresión y viceversa.

El pulso estirado con modulación en frecuencia lineal, es obtenido mucho mejor usando un generador de FM, que luego es amplificado en potencia, multiplicado en frecuencia e irradiado por la antena; bajo estas circunstancias, sólo se necesitará en el circuito receptor, un filtro de compresión. Un diagrama en bloques de un canal transmisor de FM, se ilustra en la figura 3C.

El uso de la técnica de compresión del pulso es un método sencillo y efectivo de mejorar la perfomance de un equipo de radar, aumentando su potencia promedio de salida sin sacrificar su capacidad de resolución en distancia. Por sus grandes ventajas, el principio de compresión del pulso, sin duda alguna, será aplicado en todos los radares de búsqueda que se diseñan en el futuro.

Bibliografía:

(1) "The Mathematics of Pulse Compresion" por Chin y Cook.

(2) Philco Bulletin. July - August 1961.

El Submarino, Arma Absoluta

Por Alejandro Korganoff - V. E. T.
(De la "Revista Marittima").

N. de la R.—El Autor, después de referirse brevemente a la historia del submarino, examina las grandes posibilidades de este tipo de buque como resultado de la adopción de la energía atómica para su propulsión y su armamento con **proyectiles dirigidos**.

Consideraciones Generales

Aquellos que al final de la Segunda Guerra Mundial profetizaban la decadencia de la Marina de Guerra, se han equivocado. En efecto, la nueva Marina está surgiendo más potente que nunca y tendrá un peso determinante sobre el porvenir de los pueblos, ya sea en la paz como en la guerra.

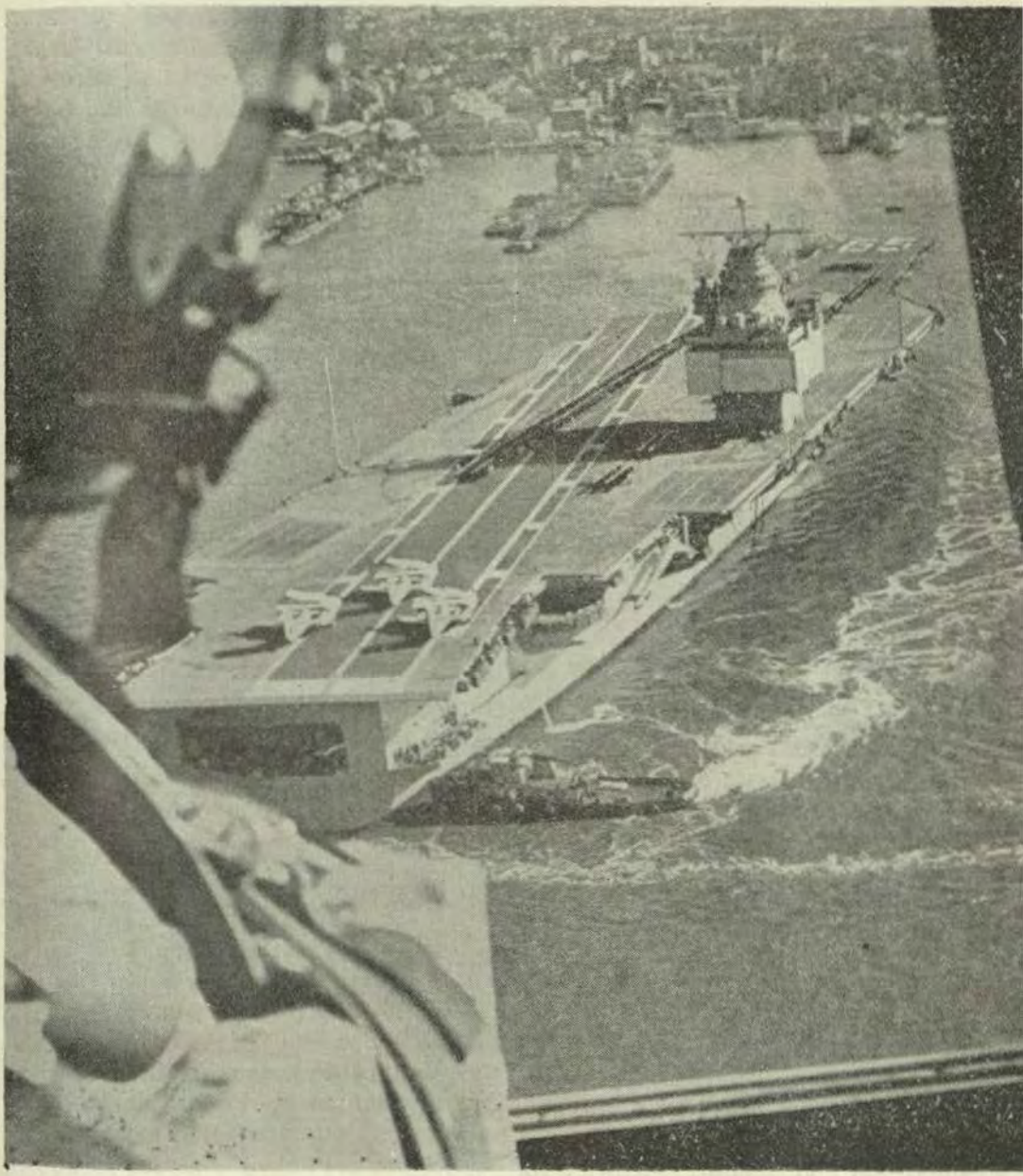
La adopción de la energía nuclear a bordo de los naves ha permitido realizar en los submarinos lo que siempre había sido un sueño jamás alcanzado: el motor único capaz de imprimir elevadas velocidades en superficie y en inmersión, de permitir una autonomía prácticamente indefinida y sobre todo, de hacer al submarino totalmente invisible, librándolo de la esclavitud derivada de su necesidad de **aire**.

Las recientes acciones de los submarinos atómicos norteamericanos han demostrado ampliamente las facultades de estos buques, verdaderos dominadores de los océanos.

Hoy, según las palabras del Almirante Rickover, su valiente impulsor, la Marina se ha puesto en condiciones de ir "donde quiera y cuando quiera" sin preocuparse de su autonomía ni de su potencia.

Cualquier tipo de buque sacará gran ventaja con la adopción de la energía nuclear, pero ningún tipo tanto como los submarinos, y esto ha sido comprendido perfectamente por los norteamericanos, los cuales, con la entrada en servicio de las tres unidades del programa de 1956, "Brabel", "Blueback" y "Bonefish" han puesto la palabra FIN a la época de los submarinos convencionales.

En todas las innovaciones, asi también como en la propulsión nuclear, a las muchas ventajas se oponen algunos inconvenientes: primero entre todos, el alto costo de los buques con aparato motor de energía nuclear: basta saber que un submarino nuclear viene a costar aproximadamente más del doble de un submarino convencional y que el portavio-



El Portaviones norteamericano de propulsión nuclear "Enterprise"

nes nuclear "Enterprise" de 76.000 tons., ha costado más de 725 mil millones de liras, (410 millones de dólares) contra 139 mil millones de liras (207 millones y medio de dólares) previstos para el "Constellation" de 60.000 tons., de tipo convencional.

Desgraciadamente este inconveniente no permite a todas las naciones, especialmente a las europeas, tomar en consideración la idea de la creación de una flota nuclear submarina, de la cual formen parte submarinos de toda especialidad: de ataque, antisubmarinos, de exploración, de lanzamiento de proyectiles dirigidos, etc.

Por lo tanto, el principio de que el submarino constituye el nervio de las fuerzas navales de las marinas pobres, ya no encuentra aplicación.

El estado actual de los armamentos, que engendra en toda potencia beligerante la duda de poder ser destruída en el mismo momento en que ella destruye, es un freno para las veleidades agresivas de los unos y de los otros: y es por esta razón que una "fuerza de disuación" eficaz, reduce los peligros de la guerra, sin eliminar todavía ni la eventualidad de que pueda estallar un conflicto total, ni el peligro de que en la carrera del progreso se rompa el equilibrio de las fuerzas con ventajas para una nación ó para un bloque de naciones.

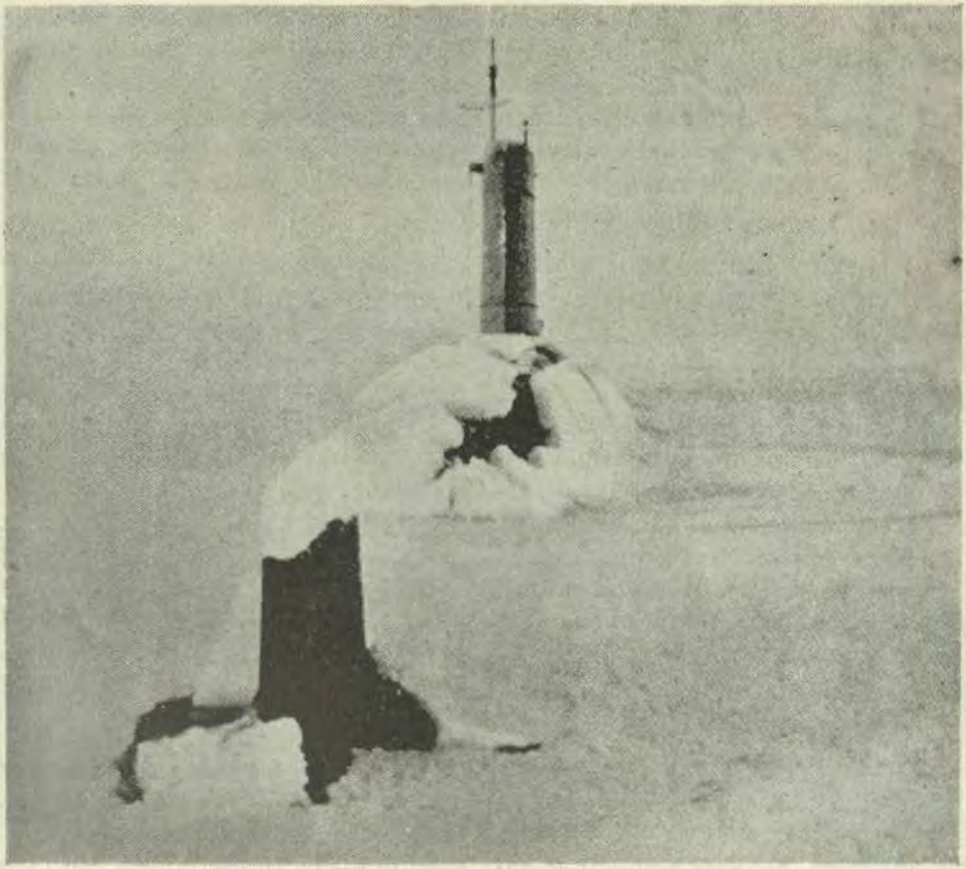
No se excluye tampoco una conflagración con empleo exclusivo de armas convencionales si se tiene en cuenta la enorme supremacía en hombres y en medios de la Unión Soviética sobre los Occidentales, constituída —por 2'250.000 hombres que la Unión Soviética tiene sobre las armas,— por la posibilidad que tienen los soviéticos de disponer en Europa (30 días después de la movilización) de 125 divisiones,— por la capacidad de poder movilizar rápidamente un mínimo de 7'000.000 de soldados, 700.000 hombres de la Armada Aérea Roja y 20.000 aviones de combate modernos de que dispone la Unión Soviética: fuerzas éstas que pueden ser rápidamente completadas con 60 divisiones suministradas por los países satélites y por 125'000.000 de hombres movilizados por la China Comunista.

En lo que concierne a la Marina, se debe constatar que la Unión Soviética ha hecho en este sector un esfuerzo enorme y espectacular llevando a 1'600.000 tons., de buques modernos y con una potencia de fuego excepcional las 600.000 tons., de su antigua Marina de Guerra de 1940.

Si con sus 4'000.000 de tons., la Marina norteamericana es la más potente del mundo en lo que respecta a buques de superficie, la Marina soviética dispone de la mayor flota submarina que hoy existe, y de un potencial bélico aeronaval en constante desarrollo.

Contrastar a cerca de 600 submarinos soviéticos el dominio de los océanos es ciertamente una tarea muy difícil.

Ya tan sólo el Atlántico Norte con sus 12'000.000 de kilómetros



El Submarino atómico norteamericano "Skate" emerge del casquete de hielo del Polo Norte.

cuadrados de extensión obliga a resolver árduos problemas para la vigilancia de la superficie de los mares: después el océano es como una inmensa manigua llena de rumores misteriosos que todavía debemos aprender a reconocer. Las ondas hertzianas y las electromagnéticas, es decir, las de la radio y las del radar, son fácilmente absorbidas por el agua salada, así como lo son las ondas luminosas y también los rayos infrarrojos, dadas su longitud de onda no tienen en el mar gran fuerza de penetración.

La investigación magnética está todavía en la fase de balbucencias de un bebé. De manera que el único medio que tenemos para buscar a un submarino inmergido, está todavía basado en las ondas elásticas, es decir, en las ondas sonoras que ocupan una gama de frecuencia de 15 á 16.000 períodos por segundo.

Ahora bien, los aparatos a nuestra disposición están muy lejos de ser

perfectos, tienen un alcance y un grado de precisión insuficientes y resultan siempre tanto más ineficaces cuanto más aumentan su velocidad los submarinos y cuanto más acrecientan su facultad para navegar y maniobrar a grandes profundidades.

A menudo no se logra establecer si un eco recibido es debido a una ballena, a un cardumen, a un pecio ó a un submarino: y esto sin tener en cuenta las estratificaciones provocadas por masas de agua de diferentes temperaturas, favorables a los submarinos para esconderse y permanecer tranquilamente colocados de manera de poder esperar con toda calma y en completo reposo a su ignorante presa.

Como lo han demostrado las recientes maniobras de las flotas de la OTAN, nuestros actuales medios antisubmarinos no están en condiciones de impedir que un submarino lleve a cabo su acción; y en su mayor parte, las armas en uso para combatirlo son todavía poco eficaces

Así, en el campo submarino paradógicamente nuevo en la época espacial, la carrera está abierta al progreso: el que la gane triunfará.

Las nuevas Armas de los Submarinos

Proyectiles dirigidos y cohetes de largo alcance.— Los Estados Unidos han hecho y están haciendo grandes esfuerzos para preparar proyectiles dirigidos y cohetes de medio y de largo alcance adaptados a las necesidades de las Marina y en particular a las de los submarinos.

Los más idóneos para este objeto han demostrado ser los "Regulus", dotados de un turborreactor, lanzables desde la superficie con velocidad supersónica y con alcances variables según su tipo desde 800 hasta 1600 Kms.

Estos proyectiles dirigidos derivados del "V-1" pueden ser lanzados desde submarinos convencionales preparados con este objeto. Un cierto número de submarinos ya está dotado de ellos y los conserva en cajones estancos en cubierta a popa de la torrecilla.

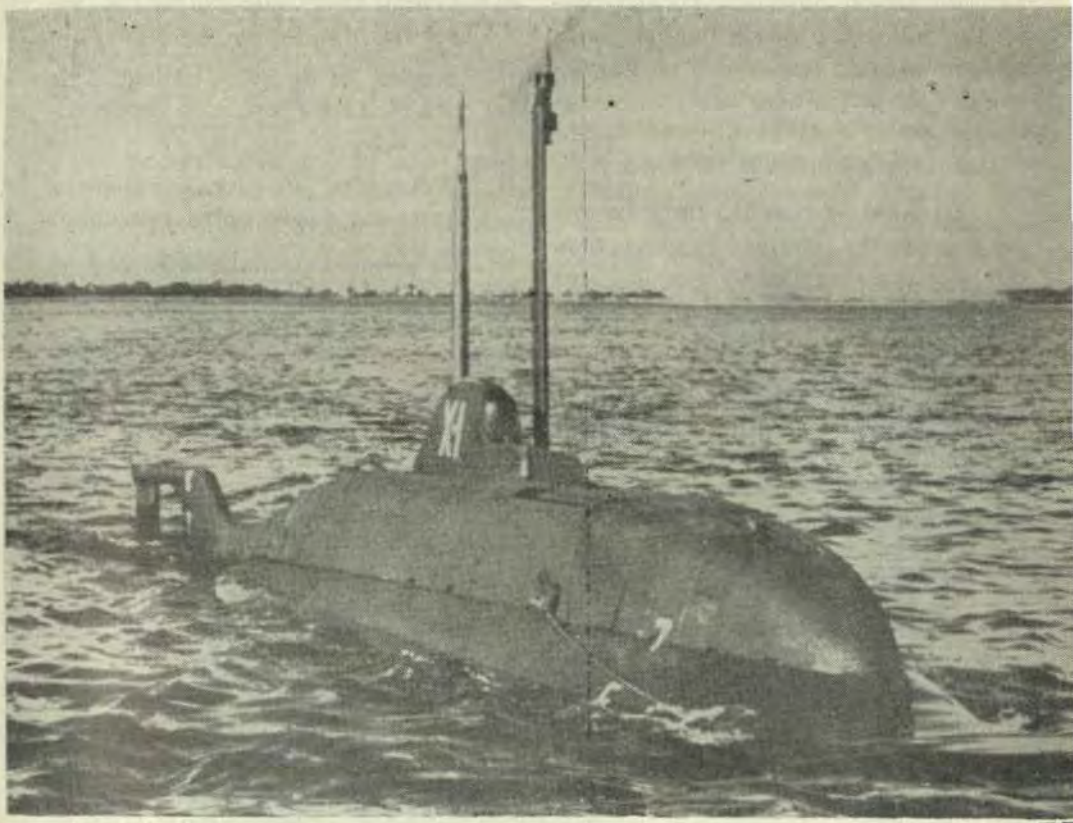
El lanzamiento se efectúa en superficie, por medio de una rampa retráctil: el tiempo necesario para salir a superficie, lanzar y sumergirse de nuevo no es superior a 15 minutos, cualesquiera que sean las condiciones meteorológicas.

No pudiendo vigilar la inmensidad de los mares, es difícil poder impedir el lanzamiento de estos proyectiles dirigidos desde puntos absolutamente imprevisibles.

Desde 1958 la Marina Norteamericana dispone de buques construidos exprofesamente para lanzar los "Regulus": son el "Grayback" y el "Grawler". (Ballena de lomo gris y Perro gruñidor)

La propulsión confiada al binomio clásico diesel-eléctrico asegura a estos submarinos 29 nudos en superficie y 18 en inmersión.

Muy grandes (respectivamente 2287 tons., el primero y 2174 tons., el segundo) disponen de un enorme



Prototipo experimental del "Submarino de bolsillo" de la Marina de los Estados Unidos.

radio de acción que les permite cruzar por todos los océanos. El más reciente de los submarinos preparado para lanzar el "Regulus" es el submarino "Halibut" (1959) de propulsión nuclear. Otros tres buques atómicos han entrado ó están por entrar en servicio.

El proyectil dirigido "Polaris" es el arma de que habla todo el mundo. Largo 8,5 m., peso 14 toneladas.

Es un cohete de dos estadios de combustible sólido. Es regulable para alcances entre 500 y 1500 millas (800 á 2400 Kms.), ulteriormente aumentadas.

Los "Polaris" instalados en tubos de lanzamiento verticales dispuestos en el interior de la parte central del submarino, son lanzados en inmersión por medio de aire comprimido, mientras que el submarino navega a muy pequeña velocidad (2 nudos).

El "Polaris" emerge verticalmente y toma por consiguiente una trayectoria elíptica por encima de la atmósfera a una velocidad 14 veces mayor que la del sonido.

La Unión Soviética por su parte, ha anunciado desde hace algunos años la entrada en servicio de submarinos —de propulsión atómica—, armados de proyectiles dirigidos destinados a batir objetivos terrestres.

En vano se buscará un submarino armado de cohetes ó proyectiles dirigidos que no navegue bajo la "Star Spangled Banner" ó bajo el emblema de la hoz y el martillo.

Las principales potencias navales de la OTAN están sacando de sus submarinos los hoy desusados cañones, confiando el armamento de estas unidades submarinas solamente a los torpedos, —demasiado lentos,— y a las minas.

Los submarinos más modernos están equipados para la caza de submarinos que tienen por lo menos las mismas cualidades náuticas y la misma velocidad.

Ningún país de la Europa Occidental ha adaptado todavía sus submarinos a la era atómica, que es también la era de los proyectiles dirigidos.

Ventajas de la Fuerza Submarina de disuasión

El submarino atómico no constituye solamente una solución posible y razonable, sino que es también el medio mejor y menos costoso para la formación de una fuerza de disuación.

Hay cuatro sistemas posibles para efectuar una acción de represalia:

1) —bombarderos que partan de bases fijas,
2) bombarderos que partan de bases móviles,
3) proyectiles dirigidos balísticos de gran alcance lanzados desde bases fijas,
4) proyectiles dirigidos balísticos lanzados desde bases móviles.

La primera posibilidad ofrece el grave inconveniente de su gran vulnerabilidad tanto en vuelo,— la experiencia con el "V-2" lo ha demostrado—, como en el suelo. Esta solución es además onerosa, si se tiene en cuenta el enorme número de aviones que hay que emplear.

Un avión moderno de bombardeo viene a costar de dos mil millones a siete mil millones de liras (de 80'000.000 á 280'000.000 de soles).

El Segundo Medio el de bombarderos que partan de portaviones, tiene los mismos inconvenientes: es todavía menos aleatorio dada la movilidad de la base, que tiene también la necesidad de defenderse de los ataques aéreos, (una sola bomba ó proyectil dirigido que tenga cabeza nuclear es suficiente para aniquilarla), y submarinos. Durante las recientes maniobras de la Marina Soviética en el Mediterráneo, el portaviones "Forrestal" se encontró sorpresivamente rodeado de una gran cantidad de pequeñas lanchas submarinas soltadas de sumergibles-madre soviéticos.

La Tercera Manera, la de lanzar proyectiles dirigidos desde bases fijas presenta, el inconveniente de la posibilidad de una destrucción preventiva hecha por sorpresa y por lo

menos, el inconveniente de atraer sobre la zona una acción enemiga en masa. La rampa de lanzamiento puede ser evidentemente subterránea, pero la complejidad de la infraestructura hace de ello una solución onerosa que, por otra parte, hace correr un cierto riesgo a la población residente en esa zona.

El Cuarto Método es el mejor, porque es el más eficiente y el menos vulnerable. El proyectil dirigido lanzado desde una base móvil terrestre (línea férrea ó carretera) tiene poca movilidad: en cambio es enorme la movilidad de una base flotante naval y en particular las posibilidades concedidas en este campo a los submarinos son infinitas.

Los submarinos norteamericanos de la clase "George Washington" están dotados de proyectiles dirigidos "Polaris", desplazan 5.600 tons., y cada uno de ellos está armado con 16 de estos proyectiles. Como gracias a la energía atómica pueden navegar en inmersión a elevadas velocidades, distancias prácticamente ilimitadas, nada les impediría permanecer semanas enteras en inmersión, ó bien sin rodeos, meses, con el eventual blanco a su alcance, listos a desencadenar de improviso un ataque.



El Submarino atómico norteamericano "George Washington".

Estos buques representan actualmente el arma más terrible que existe y la más difícil de contrastar.

El océano cubre las tres cuartas partes de la superficie del globo y pocos objetivos terrestres están actualmente al abrigo de ataques provenientes de las profundidades del mar.

La fuerza de disuasión es una amenaza que haría pagar muy cara una eventual agresión. Dicha fuerza debe sobrevivir a un ataque nuclear por sorpresa, para atacar ineluctablemente como represalia, y debe ser proporcional a la plaza que defienda.

Si para un país allá está calculada en 50 bombas atómicas, la fuerza de disuasión puede estar constituída por 5 ó 6 submarinos atómicos, lo cual permitiría tener tres de ellos constantemente en la mar, cada uno con una dotación de 16 proyectiles dirigidos.

A pesar del costo elevado de la construcción de un submarino de propulsión nuclear dotado de proyectiles dirigidos "Polaris" (el "George Washington" ha castado 65.000'000.000 de liras (cien millones de dólares), la fuerza submarina de disuasión constituye un sistema más eficaz y menos oneroso. Un submarino de construcción europea no debería representar gastos superiores a 40 mil millones de liras, (61,5 millones de dólares), precio de unos 20 aviones modernos de bombardeo. Un submarino atómico de la fuerza de disuasión capaz de navegar a 30 nudos entre 300 y 400 metros de profundidad es incapturable, tanto más que su misión no le obliga a atacar siempre a otras naves y por consiguiente a hacerse descubrir, sino por el contrario, huirles de cualquier modo.

No cabe duda que el submarino constituye la base móvil más adecuada, y que dotado de proyectiles dirigidos, puede llegar a ser el arma más temible del futuro.

Evolución de los Submarinos

El progreso obtenido por los submarinos, excluyendo el que proviene de la adopción de la propulsión nuclear, ha sido en los últimos tiempos un tanto modesto.

Las innovaciones han sido relativamente de poca importancia y han consistido sobre todo en dotarlos de snorkel, calculadores electrónicos, instrumentos para la navegación submarina, adopción de la soldadura, etc.

El actual submarino convencional, aunque parezca extraño, no es sino una imitación más o menos lograda de los submarinos alemanes de la Primera Guerra Mundial. Todas las características de estos submarinos han permanecido casi iguales durante estos últimos cincuenta años, mientras que la Aviación ha pasado de los prototipos de los hermanos Wright a los aparatos supersónicos.

La forma de los Submarinos Convencionales

Sabemos que los submarinos construidos durante la segunda mitad del siglo XIX tenían la forma de un

cigarro, por cuanto los inventores se preocupaban tan sólo de la navegación en inmersión. Estos submarinos empleaban solamente energía eléctrica; prácticamente no lograban sino hacer aflorar el casco y por lo tanto, —teniendo en cuenta su modestísima autonomía permitida por sus acumuladores, que cada vez tenían que ser recargados en tierra—, no representaban sino un arma defensiva de los alrededores de su puerto-base.

En 1896 el ingeniero Laubeuf proyectó una "torpedera-sumergible", es decir, un buque de superficie con todos los requisitos necesarios para navegar y maniobrar en superficie y que tan sólo excepcionalmente, cuando las necesidades lo obligaran, podía sumergirse.

Dotado de dos motores diferentes, una máquina a vapor para la navegación en superficie y un motor eléctrico alimentado por acumuladores para la navegación submarina y con un notable radio de acción por la posibilidad de poder recargar autónomamente sus baterías, este tipo de nave tuvo gran éxito, y su forma de torpedera ha sido copiada hasta hoy por todos los submarinos convencionales.

Pero esas formas iban muy bien tan sólo cuando los **"sumergibles"** debían combatir contra buques de superficie y cuando sus actividades se desarrollaban más en superficie que en inmersión.

El desarrollo del arma aérea, que redujo la posibilidad de los sumergibles para navegar y operar en superficie, los obligó a buscar protección en la inmersión, donde desde entonces deben permanecer casi siempre: de aquí proviene el regreso a la idea del **submarino** y a la sucesiva realización del snorkel empleado por los alemanes en la última guerra.

Las estadísticas han demostrado que en la Segunda Guerra Mundial el 50% de las pérdidas súbitas de la flota submarina alemana debe atribuirse a la aviación antisubmarina.

La Forma "Ballena"

Los norteamericanos han sido los primeros en comprender que, no estando ya justificada la forma "torpedera" dada la nueva necesidad de operar más en inmersión que en superficie, era necesario estudiar y lograr una forma conveniente para las nuevas exigencias, y señalaron la forma "ballena".

Así nació en 1953 el primer **submarino** experimental que, dotado sin embargo del clásico binomio diesel-eléctrico, dió resultados extraordinarios, tanto en velocidad como en maniobrabilidad.

Se trata del "Albacore" 1218/1847 tons., que ha costado 12 mil quinientos millones de liras (20 millones de dólares) dotado de una sola hélice, capaz de desarrollar 20 nudos en inmersión y 25 en superficie.

Después de experimentos tan satisfactorios, en 1959 fué lanzado al agua otro submarino el "Skipjack" de 2850/3000 tons., versión mejorada del precedente, y con propulsión nuclear y por primera vez con sus timo-

nes de profundidad instalados en la torrecilla, aún más alta que la del "Albacore".

El "Skipjack" con su velocidad de más de 20 nudos en inmersión, con su maniobrabilidad, con sus 60.000 millas de autonomía representa el tipo más perfeccionado de submarino de ataque que hoy existe.

Entre todos los buques, el submarino es el que más se adapta para la Guerra Atómica

Es indudable que el submarino con su grueso casco resistente es el más idóneo para resistir las radiaciones y para soportar los esfuerzos debidos a la onda de choque de una explosión atómica.

Los experimentos efectuados en Bikini por los Estados Unidos han sido tan concluyentes, que han representado para ese país un incentivo para hacer toda clase de esfuerzos en lo referente a submarinos.

En el curso de los dos experimentos citados, el uno de la explosión en la atmósfera y el otro de la explosión submarina, todas las unidades de superficie fueron aniquiladas ó tuvieron gravísimos o graves daños, mientras que los submarinos sufrieron poco.

En el primer caso, el submarino "Skate" fondeado casi bajo el punto de la explosión tuvo la superestructura y el doble fondo desgarrados, pero después de ocho días pudo zarpar y navegar por sus propios medios.

En el segundo caso, tres submarinos inmergidos a 1000 y 1500 metros de distancia del punto de la explosión no sufrieron prácticamente ningún daño.

Submarinos de pequeño tonelaje

Desde su entrada en servicio los submarinos de pequeño tonelaje, los llamados "submarinos de bolsillo", han tenido éxitos notables.

No se debe incluir entre estas unidades, ni a los torpedos humanos estudiados y construidos por los soviéticos, pero jamás empleados en la guerra ruso-japonesa y que consistían en pequeños submarinos que tenían la carga explosiva conglobada al casco y que hubieran significado la destrucción completa del aparato y de su tripulación en el momento de su empleo—, ni los torpedos guiados, los célebres "Chanchos" que tanto éxito han alcanzado durante la última guerra.

Por otra parte, estos últimos y los buzos de asalto pueden representar una de las tantas armas de corto alcance de la panoplia de un submarino moderno.

Todos los países en épocas diversas han proyectado y construido submarinos de muy poco tonelaje, de poca autonomía, con poca velocidad y con pocos hombres.

Desde el tipo "X" de los británicos, hasta el tipo "Seehund" de los alemanes, todos han actuado alcanzando resultados positivos y han conseguido éxitos dignos de admiración.

Después de la guerra, los norteamericanos han visto las posibilidades que ofrece este tipo de naves y en su intento de salir de los hoy conocidos y de disfrutar de los pro-

yectados, han confiado el estudio y la construcción de un prototipo a una sociedad de construcciones aéreas.

Así nació en Setiembre de 1955 un tipo experimental de 29/36 toneladas bautizado como "X-1".

No obstante la aplicación de ideas nuevas, ciertamente interesantes, las pruebas salieron frustradas y la cuestión parece acantonada.

De todos modos, por las ventajas que presentan estas armas, se debe proseguir con los esfuerzos. Como son pequeñas, —con las posibilidades de maniobrar que pueden alcanzar, dificilísimas de ser localizadas y de ser destruidas, de bajo costo ya sea por sus pequeñas dimensiones ó por la posibilidad de una construcción en serie—, podrían permitir su empleo en formaciones en masa y obligarían a las fuerzas antisubmarinas del enemigo a un trabajo agobiador, a una enorme dispersión en detrimento de su eficacia en contrastarles el campo a los submarinos grandes.

La importancia de lo que acabamos de indicar no se les escapa ni a los alemanes, que han ordenado a los astilleros de Bremen el estudio y la construcción de tres prototipos, ni a los soviéticos que resultarían tener ya muchos de ellos que han sido empleados, como ya se ha dicho, en las maniobras desarrolladas en el Mediterráneo, ni a las otras Marinas de la OTAN que han puesto en estudio un tipo cuyas características, basadas en una patente francesa, debían revolucionar la táctica naval.

El porvnir pertenece al Submarino

Siguiendo el ritmo del progreso, el submarino pasó del período experimental al período de su construcción práctica y progreso hasta 1918.

Después se detuvo y se dejó superar por las otras armas y medios, que mientras tanto dieron pasos agigantados.

Es a esta situación que se debe las pérdidas pavorosas infligidas a los submarinos por la Aviación y por las naves de superficie, y que les hicieron perder la batalla del Atlántico que ya estaban por ganar.

Habiendo adoptado la potencia atómica, el submarino debe ahora recuperar un atraso de medio siglo en una épcca en que el progreso camina cada día más veloz, tan veloz, que lo que valía ayer, hoy ha perdido gran parte de su importancia.

La técnica y la táctica submarina y aérea se acercan cada día más la una a la otra. El arma submarina, así como el arma aérea debe su movilidad a su espacio tridimensional; tiene por esto, por el mismo principio, una ventaja sobre las armas limitadas a dos únicas dimensiones como son las naves de superficie.

Esta ventaja, la ventaja de su invisibilidad, la posibilidad de atacar cualquier objetivo naval ó terrestre, su particular aptitud para resistir a los ataques atómicos, hacen del submarino el arma más completa, peligrosa y eficaz del porvenir.

El Sistema de Ascensos de Oficiales en la Marina Norteamericana

Por el Capitán de Fragata
JULIO CESAR de SA CARVALHO
De la Marina Brasilera
(Del "Boletim do Clube Naval").

Introducción

El actual sistema de ascensos de los Oficiales de la Marina de los Estados Unidos está fijado por la ley de 1947 Officer Personnel Act con algunas enmiendas agregadas últimamente.

Sus líneas generales son el resultado de una larga experiencia en el pasado y del progreso hecho en la organización naval de ese país.

Como en todas las Marinas, ese sistema de ascensos partió de las prácticas adoptadas en los tiempos heroicos de los buques de vela y evolucionó con altas y bajas. Al principio el sistema estaba basado en el favoretismo político o personal. En esas épocas antiguas la política solía seleccionar unos cuantos líderes para los puestos de mayor responsabilidad ó que garantizaran la creación de una Marina capaz de defender al país en los primeros tiempos de la República.

El estudio de la evolución de las leyes de ascenso muestra que la Marina norteamericana no escapó tampoco del proceso de oscilación entre las dos tendencias básicas de los sistemas de promoción en los organismos militares: la promoción exclusivamente por antigüedad y la promoción por selección.

En el primer caso, el Oficial que tenía "Salud y Paciencia" llegaba fatalmente al grado más alto, pero frecuentemente no era capaz de asumir las responsabilidades correspondientes.

En la segunda alternativa, las influencias de la política ó de la amistad personal impedían también que el más apto alcanzase las posiciones más altas del escalafón.

Lentamente al través de los tiempos, apremiada por la necesidad, la Marina norteamericana fué perfeccionando el sistema de seleccionar sus Oficiales hasta llegar a un equilibrio razonable entre los tres factores que condicionan el problema: las necesidades del servicio, la estructura de la carrera y la capacidad individual de cada Oficial.

El sistema de exámenes para la apreciación de la preparación profesional data de 1864, pero solamente en 1916 se adoptó el principio de la selección del "más apto". Ese principio tiene por objeto dar acceso en la carrera sólo a los "mejor calificados" para los diversos grados.

Después de perfeccionamientos sucesivos en más de cuarenta años de aplicación, ese principio continúa siendo la base del sistema actual.

Como juzgamos que ha de ser interesante para nuestros Oficiales (del Brasil), conocer el sistema norteamericano, daremos en seguida una explicación de sus líneas fundamentales.

Como la citada ley de ascensos es muy compleja y la organización de la Marina norteamericana es muy distinta a la nuestra, adoptamos la terminología empleada y siempre que sea posible, haremos una comparación con nuestra organización y con nuestro sistema de promoción.

Las Líneas Generales del Sistema

El ascenso de los Oficiales obedece a los siguientes trámites previstos por la ley:

a) El Ministro determina anualmente **la distribución** de los grados en el Cuerpo de la Armada, esto es, fija el número de Oficiales que deberá haber en cada grado dentro de los límites impuestos por la ley. Esto significa en la práctica, que el Ministro reajusta el número de Oficiales que deberá haber en cada grado en virtud de las necesidades del servicio provenientes del aumento de las fuerzas ú organismos, de la expansión de los servicios, etc., dentro de los números límites fijados por la ley.

b) El Ministro aprueba la suposición de las vacantes probables que deberán presentarse en los diversos grados en el año que sigue. Esta suposición es hecha por un organismo técnico por medio de estudios detallados en cada grado, teniendo en cuenta la previsión estadística en un período de cinco años.

c) El Consejo de Selección (Selection Board) se reune para juzgar a los Oficiales que pueden ser ascendidos. El Consejo recibe una lista de los Oficiales que están en el grupo de promoción junto con todos los datos de la carrera de cada Oficial.

d) El Consejo **debe** considerar con imparcialidad el valor de cada Oficial de la lista y proponer al Ministro:

   1) La lista de Oficiales que pueden ser ascendidos dentro del número de vacantes establecido.

   2) Una relación de los Oficiales que, teniendo menos de 20 años de servicios, el Consejo los considera "no satisfactorios" para el servicio en el grado actual ni

para ser ascendidos y que, por eso, son indicados para ser dados de baja del servicio activo.

3) Una relación de los Oficiales que, teniendo más de 20 años de servicios, el Consejo no los recomienda para ser ascendidos y que, por lo tanto, deben continuar en el grado hasta alcanzar la edad de su pase a la Reserva.

e) Los Oficiales seleccionados para el ascenso son sometidos a un examen médico y de eficiencia para ver si son aptos para desempeñar los cargos del nuevo grado a que serán ascendidos. De acuerdo con la ley una Comisión Examinadora (Examining Board) debe certificar una calificación mental, moral y profesional de cada Oficial seleccionado para el ascenso.

Los nombres de los Oficiales seleccionados por el Consejo de Selección, aptos físicamente y calificados profesionalmente por la Comisión Examinadora, son sometidos por el Ministro al Presidente como recomendación. El Presidente aprueba los nombres y asciende a los Oficiales. De conformidad con la ley, **el Presidente puede retirar de la lista y por lo tanto dejar de ascender a cualquier Oficial que a su criterio no fuese merecedor al ascenso**. El ascenso de los Oficiales debe además, ser confirmado por el Senado para los efectos de la ley.

La Estructura de los Cuadros

En este artículo no consideramos al personal de la Reserva convocado ni al Cuerpo Femenino de Oficiales.

Los Oficiales en servicio activo de la Marina norteamericana están divididos en dos grandes ramas:

Línea (Line Officers) y
Servicios (Staff Corps)

Esta división corresponde en cierto modo a nuestra antigua clasificación (en el Brasil):

Oficiales Combatientes y
Oficiales de los Cuadros Anexos.

Los **Oficiales de Línea** comprenden a nuestros Oficiales del Cuerpo de la Armada, y también a los Oficiales Ingenieros (Engineering Duty).

Ingenieros de Aeronáutica (Aeronautical Engineering Duty)

Servicio Especial (Special Duty).

Estos últimos son Oficiales para determinadas especialidades fuera de la rama de Ingeniería, tales como Abogacía, Hidrografía, e Informaciones ingresados directamente del medio civil.

Los **Oficiales de los Servicios** comprenden:

Los Intendentes (Oficiales de Administración) (Supply Corps).

Los Médicos (Medical Corps).

Los Ingenieros Civiles (Civil Engineering Corps).

Los Dentistas (Dental Corps) y

Los Capellanes (Chaplain Corps).

Los **Oficiales de Línea** que corresponden a nuestro "Cuerpo de la Armada" están clasificados como de:

Servicio General ("not restricted in the performance of duty") para diferenciarlos de los Ingenieros u otros del mismo ramo.

El término de **Servicio limitado** (Limited Service) se refiere a los Oficiales provenientes del personal subalterno, semejante a nuestro "Cuadro de Oficiales Auxiliares de la Marina". Este personal puede pertenecer al Cuadro de Oficiales de Administración y de Ingenieros Civiles.

La Ley fija el número límite de los Oficiales de Línea (del Servicio General) en los grados superiores a los de Capitán-Teniente (Brasil) estableciendo una relación determinada entre los diversos grados como por ejemplo:

Capitanes de Corbeta	15030
Capitanes de Fragata	7538
Capitanes de Navío	4295
Almirantes	262
Total general	100.000

Esto significa que en el caso en que el **número total** de los Oficiales de Línea sea de 100.000, los diversos grados deben tener como máximo la distribución asignada.

En el texto de la ley hay una tabla hecha para un total desde un mínimo de 32.000 hasta 250.000.

En cada año el Ministro determina el efectivo programado; **autoriza** una distribución entre los grados que conforme a las necesidades del servicio, puede ser diferente a los máximos indicados más arriba y siempre menores. De esa distribución y del estudio estadístico de los años anteriores, resulta una previsión de las vacantes para el año.

La ley establece el porcentaje del número de ingenieros, ingenieros de aeronáutica, servicios especiales y servicio limitado en cada grado, con relación al número autorizado de Oficiales de Línea del Servicio General.

Para los Oficiales de los Servicios (Staff Corps) la ley establece solamente el límite máximo de Almirantes con relación al número total de Oficiales de cada cuadro. No existe una distribución rígida de los grados de esos cuadros, y por consiguiente, el Ministro no determina el número autorizado para cada año. El ascenso de esos Oficiales se hace por el sistema de Oficial **"paralelo"** (Running Mate). Cuando el Oficial de Línea designado como Oficial **paralelo** de un Médico ó de un Oficial de Administración es ascendido ellos también lo son, siempre que obtengan buenas calificaciones, independientemente de las vacantes, (excepto para los Almirantes).

El sistema de Oficial "paralelo" es semejante al del Oficial "homólogo", pero no es la misma cosa. El Oficial paralelo es el Oficial del Cuerpo de la Armada de la misma antigüedad **relativa** que el Oficial de los

Servicios por ocasión de la admisión de éste en la Marina.

Un ejemplo facilitará la comprensión del sistema.

Supongamos que un Médico es admitido en el servicio como Teniente Primero S.N. y es clasificado en un grupo de ingreso de 80 médicos con el número 20; y que en ese momento es ascendido un grupo de 720 Oficiales del Cuerpo de la Armada; éste será un grupo paralelo al de los médicos. El Oficial "paralelo" al Oficial Médico será designado por medio del siguiente cálculo:

$$20 \times \frac{720}{80} = 180^{o}$$

(Hay que tener buena suerte para que le toque a uno un buen Oficial paralelo).

La ley garantiza el ascenso del Médico 20º paralelamente al del Oficial 180º del Cuerpo de la Armada, siempre que aquél sea **también** seleccionado por el Consejo de Selección y aprobado en los exámenes de calificación.

Por lo expuesto, se ve que la estructura de los cuadros de la Marina norteamericana se hace teniendo como base el Cuerpo de la Armada. Eso permite que haya proporcionalidad entre los cuadros, de acuerdo con las necesidades del servicio, y planeamiento en la carrera de todos los Oficiales de una manera armónica, teniendo siempre como **"paradigma"** al Oficial del Cuerpo de la Armada.

Mecanismo de la Promoción

El sistema norteamericano prevé dos tipos de promoción, **el temporal** y **el permanente,** que fueron establecidos durante la Guerra.

N. del T. (**Antiguamente** entre nosotros se ascendía primero a Oficial "graduado", y después se obtenía la efectividad del grado. El Oficial "graduado" ganaba el sueldo de la clase inmediata inferior).

En virtud de la tremenda (sic) expansión de los cuadros y de la entrada del personal de reserva al servicio activo, las promociones tuvieron que ser hechas con carácter temporal dentro de los límites de la determinación (o fijación) de las fuerzas, pero sin atender a la distribución de los cuadros.

Esa situación perdura todavía, pues la situación de la postguerra no permite la estabilización. De ese modo el Oficial es ascendido siempre provisionalmente y más tarde su ascenso se vuelve permanente, tan sólo porque la estructura **legal** de los cuadros no corresponde con los **efectivos necesarios** para la Marina.

Después de su aprobación por el Presidente, los Oficiales incluídos en la Lista de Promoción, sólo son efectivamente ascendidos a medida que se presentan las vacantes.

El ascenso en la carrera está calculado en función del tiempo y su elemento regularizador es una eliminación que se produce a través de la selección. El sistema de promoción

admite como **normal** que la carrera del Oficial (hasta la clase de Capitán de Navío) (Captain) se haga en 30 años. El ascenso a Almirante se da apenas a una minoría en virtud del reducido número de ellos con relación al total que entra a los primeros grados.

El número de años de servicio **normal** para un Capitán de Fragata, Capitán de Corbeta ó Teniente Primero cuando ya están aptos para el ascenso es de 25, 18, y 12 años respectivamente. Ese período **normal** de servicios sirve solamente como índice de la carrera. La ley contiene disposiciones que permiten acelerar el flujo de las promociones, permitiendo el ascenso de personal más joven por medio de la selección.

El límite del tiempo necesario en cada grado, está dado como en nuestra Marina (Brasil) por el "intersticio" (tiempo mínimo en el grado). El Oficial después de haber completado el "intersticio" queda apto para el ascenso, pero no será examinado por el Consejo de Selección sino cuando está incluído en la "Zona de Promoción" que es el grupo de los más antiguos de cada grado, que anualmente será considerado para el ascenso.

El Consejo de Selección y la Comisión Examinadora otorgan el ascenso a los más aptos y rechazan a los considerados como "no satisfactorios" en todos los grados y con eso consiguen regular el flujo de la estructura de los cuadros.

En cada grado desde Capitán de Corbeta (Lieut Com) hasta Capitán de Navío (Captain) deben ser eliminados teóricamente un 20%, pues así lo exige la distribución de los grados en los cuadros: en cada grado, unos cuantos son eliminados por razones naturales (muerte, dolencias, pase voluntario a la Reserva), pero la mayoría lo es a causa de la selección!

El principio de selección adoptado es, en líneas generales, lo que se convino en llamar **antigüedad seleccionada**. El Oficial obtiene su ascenso en función de su tiempo de servicios y de sus calificaciones: aquellos que no satisfacen a los modelos ó patrones de calificación (moral, física ó profesional) son eliminados ó marcan el paso en su grado hasta que pasan a la Reserva.

Los Oficiales que no entran en la "Lista de Promoción", pero que no están indicados para dejar obligatoriamente el servicio activo, pueden concurrir nuevamente a la selección en los años sucesivos, a la cabeza de la "zone of promotion".

En la práctica, el Oficial que deja de ser seleccionado más de una vez está con su carrera "bloqueada". Los Tenientes Primeros y los Capitanes de Corbeta (Lieut Com) son retirados obligatoriamente del servicio activo si fallan en la selección por segunda vez.

Los Consejos de Selección están constituídos por Jefes de la actividad, Almirantes y Oficiales Superiores más antiguos que cualquiera de los Oficiales por seleccionar. Por ejemplo, el

Consejo para seleccionar a los Capitanes de Corbeta (Lieut Com) está constituído por 3 Almirantes y 6 Capitanes de Navío (Captains).

La decisión del Consejo de Selección, tomada siempre por mayoría de 2/3 del número de sus miembros, está basada en el análisis de todos los documentos relativos a la carrera del Oficial hasta la fecha de la selección.

Cualquier Oficial puede dirigir al Consejo una información escrita sobre los aspectos de su carrera que estime que puedan ser tomados en consideración, siempre que dicha información no contenga apreciaciones sobre la conducta de otros Oficiales.

No existe allí ningún derecho de recurso ni de reclamo sobre las decisiones del Consejo. La lista de ascensos es publicada tan sólo después de haber sido aprobada por el Presidente.

Misión de las Comisiones Examinadoras

Una vez seleccionado para el ascenso, el Oficial es sometido al examen físico y al profesional. El examen físico de salud obedece a reglas semejantes a las adoptadas en la Marina del Brasil.

Las funciones de las Comisiones Examinadoras consisten en revisar las calificaciones del Oficial (mental, moral y profesional) para el ejercicio del "nuevo puesto" de conformidad con los patrones establecidos para la Marina.

Las Comisiones compuestas de Oficiales de grado adecuado y con las especialidades necesarias (submarinistas, médicos, etc.) deben basar sus decisiones en lo siguiente:

a) En el legajo de informes acerca del Oficial.

b) En el examen escrito, si lo hubiera.

c) En los cursos normales ó por correspondencia seguidos por el Oficial.

d) En la capacidad deducida de las tres consideraciones que anteceden.

La Comisión debe obligatoriamente recusar (1º acep.) el certificado de calificación de cualquier Oficial cuando en ella se juzgue que el Oficial está bajo lo normal de las reglas establecidas. El Oficial así juzgado será retirado de la lista de ascensos por un período de seis meses a partir de la fecha del examen, y después deberá ser reexaminado. En caso de ser aprobado esta vez, será ascendido y ocupará en el escalafón un lugar con la misma antigüedad que tenía anteriormente. La falla en dos exámenes inhabilita definitivamente al Oficial.

El sistema de promoción establece reglas para que todos los Oficiales tengan iguales oportunidades, pero deja al criterio del Oficial la demostración de su preparación profesional.

El Oficial norteamericano es calificado "apto" cuando demuestra te-

ner habilidad en los tres campos de conocimientos profesionales: administrativo, operativo, y técnico.

En el Campo Administrativo el Oficial debe conocer los principios y reglas principales de la organización del Ministerio de la Defensa, y el planeamiento, control y administración de la Marina. Esos conocimientos son necesarios para todos los Oficiales, tanto para los de Línea como para los de los Servicios.

En el Campo Operativo debe tener los conocimientos esenciales de las operaciones de la dirección de los buques y demás actividades, de acuerdo con su grado y su especialidad. Naturalmente, los conocimientos en este campo varían grandemente entre los Oficiales de Línea y los de los Servicios.

El campo de los conocimientos técnicos comprende los asuntos de naturaleza técnica relativos a las funciones ejercidas por los Oficiales en las diversas ramas y especialidades.

El "Plan de Exámenes para Promoción" explica detalladamente los asuntos sobre los cuales los Oficiales, en cada grado, deben demostrar conocimientos.

La Dirección del Personal publica el programa de los exámenes con buena anticipación, para facilitar su estudio a los Oficiales.

El Oficial tiene a su elección cuatro medios para demostrar que posée los conocimientos profesionales para ser ascendido:

a) Llevar cursos normales en las Escuelas de la Marina;

b) Llevar cursos por correspondencia;

c) Escribir alguna obra ó tesis sobre asuntos profesionales;

d) Rendir un examen escrito.

Los cursos de las Escuelas y los por correspondencia valen puntos que libran al Oficial de determinados exámenes. Eso permite al Oficial planear su preparación y evitar los azares de los exámenes.

La preparación de las preguntas y la administración de los exámenes las hace el "Centro de Exámenes".

Después que el Oficial ha sido inscrito en la "Lista de Promoción", el Centro le envía las preguntas a la dependencia donde él sirve, siendo designado por la autoridad un Jurado Examinador que supervigila el examen de todos los Oficiales que están en condiciones semejantes. Los Oficiales presentan al Jurado los certificados de cursos que poséen y por ello quedan exentos de algunas pruebas ó de todas. Los resultados de los exámenes son enviados al Centro, el cual pone las notas y envía los resultados a la Comisión Examinadora. Esta, como ya lo hemos dicho, es la que da el veredicto final sobre la calificación del Oficial.

Las pruebas de los exámenes son de dos clases:

Objetiva (test) para los Tenientes Primeros y para los Capitanes-Tenientes y;

Subjetiva (disertación) para los Capitanes de Corbeta y los Capitanes de Fragata;

Los Tenientes Segundos y los Capitanes de Navío no son sometidos a examen, estando su ascenso basado únicamente en los informes sobre su conducta y en su capacidad profesional.

Crítica del Sistema

El ascenso de los Oficiales de la Marina norteamericana se hace, como ya lo hemos explicado, por el sistema de **antigüedad seleccionada**. Esa selección está basada en la exclusión de los elementos débiles (deficientes) de cada promoción o grupo y no en la comparación relativa entre sus elementos, (sistema de merecimientos).

Cada promoción de Oficiales va siendo depurada a través de los grados sucesivos por el juzgamiento de su actuación, (Consejo de Selección) y por la prueba de su competencia (Comisión Examinadora).

La ley que regula el sistema permite gran flexibilidad, y a pesar de establecer criterios objetivos, confía al criterio subjetivo del Consejo de Selección, el juzgamiento decisivo de la carrera de los Oficiales.

Recientemente la Revista "U. S.N.I.P.", publicó un artículo del Vicealmirante L.S. Sabin sobre los abusos (sic) que se estaban cometiendo en la selección de los Oficiales, abusos provenientes del concepto de "deep selection". Ese criterio consiste en aumentar la lista de los Oficiales que deben ser considerados para el ascenso incluyendo un 10% del número normal, a fin de poder ascender a Oficiales más jóvenes, especialmente en los grados más altos.

Los Oficiales antiguos que forman una lista más extensa, para un número limitado de vacantes, son eliminados, dando acceso más rápido a los elementos "**brillantes y jóvenes**". Esta énfasis por la Juventud, en la opinión del Almirante Sabin, está perjudicando la selección de los líderes de la Marina y al mismo tiempo, está cometiendo graves injusticias con varios Oficiales poseedores de brillante fe en su carrera, probada inclusive en la última guerra.

En el mismo artículo se aconseja la vuelta al criterio de considerar el "servicio efectivo en la mar" (el requisito de embarque) ó el mayor mérito del Oficial de Marina, en contraposición con los méritos obtenidos por cursos, Estados Mayores ó en el Pentágono, etc.

El factor decisivo en el ascenso del Oficial es la selección hecha por el Consejo: el certificado de competencia dado por la Comisión Examinadora es completamente de aquella decisión y raramente la anula.

De acuerdo con las informaciones que obtuvimos, la tendencia actual de la Marina norteamericana es dar menor importancia a los exámenes y cursos, especialmente en los grados superiores. Es por esto que se acepta la opinión de que los líderes necesarios para el comando deben ser

básicamente hombres de acción y no de estudio. En otras palabras, el Consejo debe seleccionar los hombres por medio del juzgamiento de su actuación a bordo y no del desempeño de su servicio en tierra, y la Comisión Examinadora debe comprobar solamente si el Oficial tiene los conocimientos necesarios para poder actuar en el puesto de su grado.

Argumentan los partidarios de esta teoría, que el único método que nunca fué adoptado para la elección de los grandes Jefes de guerra en la historia de la humanidad, fué justamente el de los exámenes escritos.

Por otro lado, reconocen que por más que el Consejo procure adoptar reglas objetivas para valorizar la calidad del Oficial, el concepto subjetivo es el que predomina.

La estructura de los cuadros de la Marina norteamericana permite un cierto paralelismo entre las carreras de los "Oficiales Combatientes" y de los "Cuadros Anexos". Ese equilibrio de carreras es de buen efecto psicológico, pero redunda en un mayor sacrificio para el Oficial del Cuerpo de la Armada. Este está sujeto a un mayor escrutinio que los otros, puesto que la ley fué dictada teniendo en cuenta depurar básicamente el Cuadro del Cuerpo de la Armada. Los otros Oficiales están también sometidos a selección y a calificaciones, pero en menor grado. Lo esencial es que no exista disparidad notable entre los cuadros, ni en la "carrera vertiginosa" de los Oficiales en función de su cuadro. El equilibrio de la carrera de los Oficiales se extiende inclusive a las tres Fuerzas Armadas.

La ley de ascensos a que nos referimos es general para las tres Fuerzas. Los Capítulos I y IV tratan específicamente de la Marina.

Uno de los argumentos de la "deep selection" es la necesidad que siente la Marina de rejuvenecer a sus Oficiales Generales, que son en término medio 2,6 años mayores que los del Ejército y 5,5 años mayor que los de la Fuerza Aérea.

Por este ejemplo se ve que la tendencia de equilibrio entre los cuadros se extiende también a las Fuerzas, porque siempre hay descontento entre los componentes de una generación de Oficiales cuando la disparidad de las carreras se vuelve notable entre dos ramas de la carrera militar.

En la Marina norteamericana es permitida por ley la designación de Oficiales para el desempeño permanente de un cargo de grado superior ó que corresponda a una especie de graduación. Sin embargo, este método es empleado solamente para el desempeño de funciones importantes y muy raramente se le da flexibilidad al sistema. Siempre que dentro de un grupo no hubiese ninguno que pudiese desempeñar determinada tarea frente a un comando ó cargo, a criterio de la autoridad superior, podrá ser nombrado un Oficial de grado inmediato inferior cuyas cualidades lo califiquen para dicha función.

Este medio, especialmente en caso de guerra, es el que permite la

selección de los dos que irán a comandar las fuerzas ó sectores más importantes independientemente de su antigüedad. **Una mera antigüedad, especialmente en los altos grados, no puede ser nunca criterio exclusivo para la selección.**

Otra observación sobre la formación de los Oficiales norteamericanos es la relativa a las fojas de concepto. Como hemos visto, el Consejo de Selección recibe todos los datos e informe sobre los Oficiales, siendo la más importante la foja de concepto dada por los Comandantes. La opinión del Comandante de un buque sobre el Oficial tiene mucho peso en su juzgamiento; mucho más que en nuestra Marina. La razón es que en una marina de proporciones colosales con cerca de setenta mil Oficiales cada Oficial no puede ser **conocido,** ni se tiene de él lo que aquí llamamos **concepto en la clase**. La apreciación de sus cualidades tiene que ser hecha por medio de sus acciones y por los informes de su Comandante directo ó inmediato. El Comandante del buque puede, en cierto modo, **ascender** ó **excluir** al Oficial que tenga mayor ó menor ascendiente sobre sus subalternos y mayor ó menor importancia funcional.

Como en cada selección el Oficial puede ser seleccionado; la **apreciación de sus méritos** se hace teniendo por base toda su carrera y no su actuación en el último grado. La selección procura siempre indagar hasta qué punto puede llegar el Oficial: esto tiene por objeto principalmente dar acceso al almiralato tan sólo a aquellos que son en realidad elementos capaces probados a través de toda su carrera.

La influencia de las comisiones en el ascenso del Oficial es muy grande, pues allá éste es juzgado según los informes acerca de su actuación.

La Marina norteamericana **procura** dar oportunidades iguales a todos, pero deja gran margen a la iniciativa de los Oficiales. En el sistema adoptado por el "Bureau of Personnel" (Dirección del Personal) las comisiones son dadas en función de las necesidades del servicio, de las calificaciones del Oficial y del deseo manifestado por el Oficial. Este último punto está expresado en el "Cuadro de Preferencias para desempeñar Comisiones" que el Oficial presenta una vez por año ó cada vez que debe cambiar de colocación (después de algún curso, ascenso, etc.).

Por medio de un planeamiento propio el Oficial puede procurar calificarse en determinado sector de actividad por estudio, y solicitar comisiones que le permitan **hacer carrera,** así como también puede anularse por medio de cargos de "buena vida".

Para la orientación de su personal, la Marina publica un folleto "Planeamiento de Carrera para Oficiales y Clases" que muestra bien los aspectos básicos de las carreras que ofrece y la responsabilidad de cada uno en la elección de su camino. Por ejemplo, recientemente, el Ministro de Marina dictó instrucciones para la formación de Oficiales en los diver-

sos campos de actividades relacionados con la energía nuclear. Fueron publicados los requisitos necesarios para los diversos ramos del servicio naval, y en su sector, cada Oficial las posibilidades de obtener una carrera derivada y procurar calificarse para los servicios que se están creando.

De cierta manera, cada Oficial escoge su nuevo camino, lo hace por iniciativa propia con miras a progresar, de acuerdo con las oportunidades que le son ofrecidas.

Si mañana un Capitán de Navío no puede comandar un crucero por falta de requisitos, porque el buque está movido por energía atómica y cuyo empleo requiere determinados conocimientos, la culpa será de él y no de la Marina.

Una verdad común sobre el sistema de ascensos por **antigüedad seleccionada** es que un Oficial nunca es sobrepasado por otro, pues el sistema elimina solamente a los elementos deficientes, conservando siempre la escala de antigüedad.

Por otra parte, el sistema norteamericano permite que un Oficial pase a otro cuando éste, no siendo seleccionado en la primera vez permanece en su grado para ser seleccionado por segunda vez. En ese caso, él desciende en antigüedad conforme al número de Oficiales más modernos escogidos en la primera selección. En el caso de "deep selection" ese atraso puede algunas veces alcanzar un número de puestos bastante elevado.

Se cambia todos los años a los miembros del Consejo de Selección, a fin de que el Oficial atrasado pueda nuevamente ser juzgado con imparcialidad.

Las consideraciones anteriores muestran que lo importante en el sistema de ascensos es su aplicación y no el texto de la ley. La ley establece las reglas y límites para la aplicación del sistema; ésta depende mientras tanto, de la estructura de los cuadros, de la organización, de la enseñanza, del sistema de comisiones, de la organización de la carrera, de las oportunidades en los diversos servicios, etc.

Para su aplicación, el sistema necesita tener flexibilidad y ésta permite siempre ciertas **liberalidades** con el texto de la ley. Lo fundamental es la filosofía que debe regir al sistema, y ésta se deriva del servicio y de la mentalidad de sus líderes.

En el caso de la Marina norteamericana ésta filosofía se puede considerar expresada por las palabras del Almirante Arleigh Burke:

> "Los Oficiales deben tener confianza en el sistema de ascensos, porque en caso contrario sufriría la disciplina. Si los mejores Oficiales no fueran ascendidos, la fe de los otros Oficiales y Clases en la integridad del sistema, quedaría destruída.
>
> Para la conducción de la guerra es esencial que los Oficiales ascendidos sean los mejor calificados. Ellos deben tener ade-

más otras cualidades, tales como habilidad técnica y administrativa, y un gran campo de conocimientos, pero es esencial que la Marina tenga confianza en los que son seleccionados.

En caso de que un Oficial con pocos méritos fuese seleccionado, llegará el momento en que la Marina fallará en la guerra por falta de buena dirección. El semejante **genera** al semejante: el personal inadecuado, una vez en los altos grados, puede tomar parte en algún Consejo de Selección y seleccionar entonces a otros también inadecuados.

Los requisitos para la selección deben ser altos, deben ser equitativos, deben ser bien conocidos y deben ser mantenidos con integridad. De otra manera el Cuerpo de Oficiales decaería rápidamente, y no habría en realidad Marina de combate si eso aconteciera".

Como conclusión, el sistema norteamericano de ascensos representa la acumulación de la experiencia de muchos años y tiene una **filosofía** que está de acuerdo con la **realidad** de su Marina.

Lo importante es que sus Jefes no solamente estén de acuerdo con los propósitos perseguidos por la ley de ascensos, sino que también procuren **alcanzarlos**.

Los procedimientos adoptados en la prosecución del sistema son intrínsicamente **"norteamericanos"** y naturalmente **no pueden ser aplicados en la Marina Inglesa ni en la nuestra**. Pero muchos de sus conceptos independientes de la mentalidad ó de la organización existente en la Marina norteamericana, solamente darían el mismo resultado, si fuesen aplicados con los procedimientos característicos de cada Marina.



Analogías entre el Espacio Cósmico y Alta Mar

Por el Maggiore Commisario
(Capitán de Corbeta de Administración de la Marina Italiana)
AGOSTINO BERTI
(De la "Revista Marittima)

Introducción

En el Segundo Congreso Internacional de derecho Penal Militar y Derecho de Guerra que tuvo lugar en Florencia del 17 al 20 de Mayo de 1961, los argumentos en que se basaron las discusiones fueron:

—El aeromóvil militar en el Derecho de Gentes, y

—La subordinación militar dentro del marco de una cooperación internacional.

Respecto al primer tema los congresales italianos y los extranjeros advirtieron claramente la necesidad de codificar los principales problemas derivados de la conquista del espacio por el hombre.

Es verdad que, —(contrariamente a la generalidad de los casos en los que el derecho ha seguido con un cierto desapego del progreso científico),— un gran fervor de pensamiento jurídico ha acompañado siempre al estudio y a las realizaciones de la ciencia aeronáutica, pero ha sucedido que muchos juristas arrastrados por el entusiasmo suscitado por la gran conquista del género humano, se han salido de un campo de estudio concreto para ingresar en una especie de ciencia jurídica.

Ahora bien, el Derecho no debe preceder al progreso científico hasta el punto de regular por ejemplo las relaciones entre el hombre y los otros habitantes eventuales del universo, sino codificar los problemas que el vuelo cósmico de los astronautas soviéticos y norteamericanos ha puesto sobre el tapete, ó que sean presentados en breve plazo por todos los Estados del Mundo.

En otros términos, ahora podemos afirmar que la edad del Derecho del Espacio (Derecho Cósmico) ha empezado desde la primera aparición del hombre fuera de la Atmósfera.

En el lapso comprendido entre el anuncio ocurrido en 1955 de que una actividad humana tenía por objeto conquistar el espacio extraterrestre, y el lanzamiento de un hombre fuera de la gravitación terrestre, los estudiosos han recurrido a principios jurídicos ya aplicados al

Derecho Aeronáutico, pero es evidente que las lagunas encontradas en su tiempo por dicha rama se han multiplicado cuando se trató de adaptar los esquemas a las clasificaciones convencionales del espacio cósmico.

Por consiguiente, es indispensable y urgente estudiar, clasificar y codificar de una manera autónoma todos los problemas surgidos de esta novísima actividad del género humano.

Los estudiosos deberán ante todo, indagar la naturaleza del espacio cósmico y lo que podrá ser explicado por el hombre en dicho espacio.

En otros términos, una vez definido el espacio cósmico, deberán ser determinados, lo más pronto posible, además de sus confines y con respecto a la atmósfera terrestre:

1) El régimen jurídico de dicho espacio, y

2) La reglamentación del uso de dicho espacio por parte de todos los Estados.

Evidentemente, todo esto trae consigo la resolución de numerosos problemas, no solamente jurídicos, sino también económicos, y concierne mucho más de cerca a la defensa nacional de dichos Estados.

En resumen, para lograr el objeto antes citado, los juristas reunidos en Florencia han tratado de responder a las siguientes preguntas:

1) ¿Cuáles son los confines del Cosmos?

2) ¿A quién pertenece?

3) ¿Cuáles son los problemas conexos?

4) ¿Cuál puede ser la reglamentación más adecuada?

El espacio cósmico, su naturaleza física y su naturaleza jurídica

Parece que algunos aceptan hoy que por espacio cósmico se debe entender todo el espacio superterrestre no aéreo, situado "ad extra" de la superficie de nuestro planeta.

Sin embargo, el problema no sólo consiste en delimitar su extensión, (es decir, si por ello se entienda ó no el sistema solar y la Vía Láctea dentro del espacio intragaláctico), sino más bien, determinar en dónde empieza el espacio cósmico.

Una vez determinado el límite exterior del espacio aéreo, es fácil determinar por consiguiente el espacio cósmico.

En realidad, la ciencia todavía no está en condiciones de decirnos con certeza en dónde termina la atmósfera ni dónde empieza el vacío cósmico, porque la primera no se extingue bruscamente a una cota determinada, sino que va enrareciéndose lentamente hasta desaparecer del todo a una altura imprecisa.

¿Dónde está la línea divisoria?

Diremos por lo pronto, que entre los estudiosos que se han ocupado del problema hay una confusión desconcertante.

Un grupo de ellos sostiene que existen actualmente normas para determinar la ubicación del espacio cósmico.

Otro grupo declara que dichas normas no son aplicables al problema y que en cambio se debería encontrar una solución en los acuerdos internacionales.

El primer grupo sostiene que el espacio cósmico empieza en el límite exterior del espacio aéreo: aseguran que se puede trazar esta línea basándose en factores físicos: desgraciadamente no hay ningún acuerdo para la aplicación de esos factores.

En efecto, alguien ha sugerido que para determinar el límite exterior del espacio aéreo bastaría establecer el comienzo de la atmósfera gaseosa, pero hay que observar que esta última puede variar entre 1000 y 2000 millas de altura.

Otros identifican el espacio aéreo con el espacio atmosférico capaz de mantener la vitalidad del hombre: sin embargo, aquí también los científicos dan datos muy variables, (de 10 á 650 millas de altura).

Finalmente, algunos estudiosos proponen que la línea de demarcación esté determinada por la máxima altura alcanzable por el satélite lanzado por el hombre, o sea con la fuerza centrífuga máxima; pero estas propuestas también ponen a los físicos en dificultades.

Por lo tanto, parecía que el segundo grupo tuvo una idea más realista al sostener que el espacio cósmico no puede ser delimitado por métodos físicos, sino sobre bases de convenciones internacionales que deberían poner de acuerdo a los contrastantes principios científicos, políticos, militares y económicos de las diversas naciones interesadas; acuerdo que, según nuestra opinión, parece de realización muy difícil, al menos por ahora.

Ahora surge otro problema:

¿A quién pertenece el espacio cósmico?

La cuestión de la **soberanía** de la extraatmósfera es todavía un tema de animadísima discusión entre los estudiosos de los diversos países.

Mientras está claro que cada Estado tiene completa y exclusiva soberanía sobre el espacio aéreo que está sobre su territorio, no está claramente establecido el **status** del espacio que está más allá de la atmósfera (la extraatmósfera): es un hecho que el vacío cósmico cambia continuamente: la Tierra gira con una velocidad de 1000 millas terrestres por hora en el Ecuador, y gira alrededor del Sol a 66.000 millas por hora en la Vía Láctea, que es una pequeña parte del Cósmos.

Supongamos que un Estado proclamase su soberanía sobre la extraatmósfera que queda encima de su territorio: automáticamente resultaría dueño del planeta Marte por ejemplo, y un minuto después el mismo planeta debería considerarse libre apenas pasara sobre el océano: por consiguiente, otro Estado podría también reclamar su parte.

Por lo que antecede, no nos parece atendible la doctrina que sostiene el principio de la soberanía del espacio cósmico por parte del Estado que queda debajo: doctrina basada sobre una interpretación análoga del Artículo 1º de la Convención de París de 1919 en materia de Aviación Civil, copiado íntegramente por la Convención de Chicago de 1944, según la cual: "Los Estados Contratantes reconocen que cada Estado tiene soberanía completa y exclusiva sobre el espacio atmosférico que está sobre él y sobre su territorio".

Aparte de la falta de fundamento científico de tal doctrina, a causa de la imposibilidad absoluta de afirmar con seguridad si un acontecimiento espacial se ha verificado sobre el territorio de un determinado Estado, dicha doctrina es también criticable desde el punto de vista jurídico, por cuanto las dos convenciones citadas tratan solamente del vuelo atmosférico y de una parte de él, es decir, de la Aviación Civil.

Sería absurdo querer extender el alcance de tales normas a fenómenos entonces imprevisibles y tan lejanos de nosotros como son los cósmicos.

Analogía entre el espacio cósmico y alta mar

Hay también estudiosos que, considerando la actitud **de facto** mantenida por varias Potencias Mundiales respecto a la cuestión, opinan por que se forme una especie de "costumbre internacional" que autorice el libre uso de los espacios cósmicos por parte de todos los Estados.

Se trata de una teoría enteramente confutable, por cuanto en dicho presunto uso no se establece los elementos indispensables para su realización.

En efecto, no se puede hablar de actitud constante y uniforme respecto a una cierta conducta que corresponde a un período tan breve de actividad cósmica, ni se puede decir que los Estados se hayan conducido en este sector de conformidad con un principio de Derecho, (elemento psicológico del uso).

Sin embargo, aparte de esto, se debe llegar a la conclusión de que no siendo posible en el estado actual de las cosas, una demarcación neta de los espacios que están sobre la tierra, ni una división de la soberanía entre los diversos Estados, se debe considerar al espacio cósmico como una **res communis omnium** análogamente a lo prescrito por el régimen de alta mar.

M. Juks en su estudio "Leyes Internacionales y Actividades en el Espacio", publicado en "The International and Comparative Law Quarterly", 1956, sostiene esta analogía, que pone en contraste con la inaceptable teoría de la soberanía **usque ad sidera**.

También M. Mónaco en su estudio "Soberanía Estatal y Espacio Superatmosférico" ("Revista del Derecho Internacional", 1958) afirma

que la condición jurídica del espacio cósmico es igual a la de alta mar y que por consiguiente ella constituye **res communis omnium**.

El ilustre jurista de la obra citada hace notar que dicho principio encuentra confirmación en la actitud sostenida por las Potencias mundiales, las cuales no han aceptado nada en materia de experimentos cósmicos, ni tampoco en la actitud asumida ante la **ONU** cuya Asamblea plenaria nombró en Diciembre de 1958 una Comisión con el encargo de estudiar un sistema de cooperación internacional para la utilización pacífica del espacio.

Terminados sus trabajos en 1959, la Comisión presentó la Asamblea General un informe cuya resolución final condujo a la creación de una nueva Comisión (de la cual también formaban parte representantes de la URSS) con la misión de estudiar los usos pacíficos de la extraatmósfera.

El delegado norteamericano Cabot Lodge afirmó en efecto que el derecho "comienza a elaborar una ley según la cual el espacio superatmosférico (outer space) es libremente accesible, en condiciones de igualdad para todos los pueblos, para los fines de exploración y de utilización", mientras que el delegado soviético sostuvo que "la exploración del espacio es un problema que sobrepasa ampliamente las fronteras de los Estados y que asegura los intereses de toda la humanidad".

Conclusión

Si desde un punto de vista meramente jurídico se puede admitir una cierta analogía entre los conceptos de espacio cósmico y de alta mar, no se puede asegurar otro tanto respecto a la seguridad relativa.

Así por ejemplo, un incidente cualquiera que se verificase en alta mar puede ser localizado a fin de no perjudicar a las poblaciones ó a algún Estado en participar, mientras que es evidente que las actividades espaciales podrían causar daños notables a los Estados que quedasen debajo.

Además, la distinta naturaleza de los medios cósmicos con respecto a la de los buques, aparte de crear problemas de defensa distintos a los que hay en alta mar, impone que el espacio superatmosférico esté encuadrado jurídicamente de una manera autónoma respecto a la alta mar, reconociendo sin embargo, que se puede llegar a reglamentar las actividades cósmicas imitando los principios comunes del Derecho Internacional.

La analogía con alta mar podría tal vez resolver solamente los problemas relativos a la práctica de los actuales experimentos espaciales, mientras que sería indispensable recurrir a los susodichos principios generales del Derecho, cuando los Estados más avanzados en la técnica de los cohetes entrasen en una fase de actividades cósmicas con el fin de alcanzar objetivos determinados.

Finalmente, es de notarse que mientras alta mar es susceptible de

reglamentaciones especiales como las que preven la colocación de cables submarinos ó la que reglamenta la pesca en el Mar del Norte, ó bien la concerniente a casos de apropiaciones temporales con fines de experimentos militares, etc. etc., no es posible, a nuestro modo de ver, aumentar la actuación de semejantes limitaciones en las confrontaciones del espacio cósmico.

Existe todavía un punto decididamente común entre alta mar y el espacio cósmico; y es que ambos han sido objeto (y el segundo lo será por mucho tiempo todavía) de discusiones y de estudios por parte de los juristas de todo el mundo que han llevado a posiciones antitéticas y a menudo peligrosamente contrastantes, las principales naciones del mundo.



Sesenta Años de Discusiones sobre el Desarme

Por el Coronel de Administración de la
Marina Italiana
GIOVANNI BERNARDI
(De la "Rivista Marittima").

Prólogo

La primera cuestión que se nos presenta ante la vista cuando nos proponemos considerar el problema del desarme, es la de conocer las razones por las cuales han surgido las situaciones que su resolución involucra y cuáles son los límites eventuales dentro de los cuales puede tener lugar.

El problema que nos interesa tiene su origen en que el desarme, además de liberar a los pueblos del peso, cada día mayor, de los armamentos, es el mejor medio para librar al campo internacional del miedo y de la desconfianza; de favorecer por consiguiente la coexistencia pacífica de las naciones hoy más que nunca necesaria, si se tiene en cuenta el terrible poder destructivo de las armas modernas.

Hay quienes creen por otra parte, que mejor que por el desarme, la paz está garantizada por el "equilibrio del terror" que ha venido a establecerse entre el Este y el Oeste, proveniente de la posesión de armas nucleares por los dos bloques.

El desarme es además un problema cuya resolución se ha presentado muy difícil hasta ahora, por ser éste un problema no solamente técnico sino también político y psicológico sobre todo.

En efecto, el desarme significa para los Estados, el privarse del único medio seguro, —en la actual organización de la sociedad internacional—, sobre el cual ellos puedan confiar para defenderse, para hacer reconocer sus intereses, para satisfacer sus necesidades de desarrollo y finalmente para desarrollar su política.

Para que los Estados consientan en desarmarse, es necesario por consiguiente, que se les dé algo que garantice igualmente su seguridad y la tutela de sus derechos y de sus necesidades.

¿Existe ese algo?

El concepto de seguridad colectiva en que se basaba la Sociedad de las Naciones y que apoya la ONU es todavía tan poco

seguro en sus actuaciones prácticas, que los Estados han considerado necesario atender a su defensa recurriendo a los viejos sistemas de alianzas. La NATO, la SEATO y el Pacto de Varsovia son ejemplos demasiado elocuentes para tener que insistir sobre este punto.

Por otra parte, el concepto de seguridad es un concepto extremadamente elástico sobre el que actúan profundamente los elementos psicológicos.

En efecto, es evidente que podemos considerar garantizada nuestra seguridad con ciertas garantías recibidas, si tenemos confianza en que ellas han de ser mantenidas, pero si no tenemos tal confianza, no tendremos garantía suficiente para considerarnos seguros.

Es por esto que muchos son del parecer de que el primer paso hacia el desarme debería ser el retorno a un poco de buena fe en las relaciones entre los pueblos y en el restablecimiento de los métodos de convivencia que proscriben la propaganda sin límites y el recurso a la amenaza como arma de presión diplomática.

I.—Desarme Completo y Desarme Parcial.—

Sigamos adelante. ¿Existe hoy alguna razón que garantice en la vía pacífica la eliminación de esos gérmenes de conflicto que consisten en divergencias demasiado estridentes en el campo de la economía mundial y que asegure a todas las Naciones el libre acceso, —en la medida necesaria para ellas,— a las fuentes económicas de uso común?

Creemos que este no es el caso para extenderse sobre esta materia. Por consiguiente, no es difícil llegar a la conclusión de que los armamentos no han agotado todavía su función y que el **desarme completo** de todas las Naciones seguirá siendo una utopía hasta que la palabra **guerra** no haya sido borrada de la conciencia de los pueblos y no tan sólo en las leves hojas de los tratados.

La única forma que parece hoy practicable es la de un **desarme parcial** bajo la forma de reducciones y limitaciones de los armamentos a un nivel del cual no se debería pasar. Pero es evidente que también en este caso se presentan también en forma atenuada, los problemas que son las bases fundamentales para el desarme completo: seguridad, confianza recíproca, etc. etc.

Es por esto que el desarme ha llegado a ser una lucha, no solamente de técnicos, sino también de políticos y de técnicos, lucha en la cual cada destreza sirve para defender un fin político, y en que cada propuesta está interesada en salvaguardar la propia potencia y en disminuir la de los otros.

Sólo teniendo en cuenta esta realidad se podrá comprender por qué allí se llega tan difícilmente a encontrar un acuerdo sobre métodos técnicos para realizar el desarme, por qué hay disconformidad sobre la prioridad de atribuciones en los procedimientos para actuar, por qué, admitiéndose que todas las medidas del desarme deban ser controladas, los unos quieran primero el desarme y después el control, mientras que los otros quieren exactamente todo lo contrario.

II.—La Limitación de Armamentos en la Conferencia de Paz de la Haya.—

El problema de la reducción de armamentos fué presentado a principios de este siglo con ocasión de la Conferencia de Paz de La Haya.

En efecto, en la invitación que Rusia dirigió a las Potencias, se leía: "El mantenimiento de la paz universal y una posible reducción de los armamentos excesivos que pesan sobre las Naciones, se presentan como el ideal al cual deban tender todos los esfuerzos de los Gobiernos... Poner límite a estos incesantes armamentos es el deber supremo que se impone hoy a todos los Estados".

Sin embargo, respecto a la cuestión de armamentos, la Conferencia se clausuró con una simple "resolución" en la que se afirmaba que "la limitación de los gastos militares que pesan actualmente sobre el mundo es

sumamente deseable para el incremento del bienestar material y moral de la humanidad".

Al mismo tiempo la Conferencia trató de ponerle límite a dos nuevos medios cuyo empleo se perfilaba para fines bélicos: con una "declaración" se prohibió el lanzamiento de proyectiles y explosivos desde aviones o desde otros medios análogos (declaración de una duración de 5 años); con la otra se prohibió el empleo de proyectiles que tuviesen por único objeto expandir gases asfixiantes o deletéreos.

En la Segunda Conferencia de Paz (1907), la cuestión fué presentada por Gran Bretaña, que llegó a proponer "comunicar anualmente a las Potencias, a condición de reciprocidad, el programa de construcciones navales y los gastos que ello hubiese importado" (Discurso de Sir E. Grey en la sesión plenaria del 17 de Agosto de 1907). (Véase el libro "Derecho Internacional Marítimo" por el Capitán de Fragata Juan E. Benites, de 1932).

La propuesta no tuvo sin embargo, las adhesiones necesarias y la cuestión de los armamentos fué puesta aparte conun "voto de confirmación" de la "resolución" adoptada en la Conferencia precedente. De igual modo fué confirmada por 8 años la "declaración" que prohibía el lanzamiento de proyectiles y explosivos desde aviones o desde otros medios análogos.

III.—El Desarme en la Sociedad de las Naciones.

La Primera Guerra Mundial con su ruina material y moral, para evitar que se repitiese un flagelo semejante, confirmó la necesidad de llegar a una disciplina internacional de los armamentos.

En plena guerra, el 1º de Agosto de 1917 el Sumo Pontífice Benedicto XV, al ofrecer sus buenos oficios, a los pueblos beligerantes y a sus jefes, para hacer un pacto, afirmaba que era impostergable "un justo acuerdo de todos en la disminución simultánea y recíproca de los armamentos, establecida según normas y garantías en la medida necesaria y suficiente para el mantenimiento del orden público en cada uno de los Estados".

Esta idea fué reafirmada pocos meses después por Wilson (8 de Enero de 1918) el cual, al fijar en sus "catorce puntos" las bases sobre las que se debería construir la paz, afirmaba que uno de los objetivos principales habría debido ser la reducción de los armamentos nacionales hasta un límite compatible con la seguridad de cada Estado.

Sucesivamente, mientras que por una parte los tratados de paz reducían y limitaban los armamentos de los vencidos, indicaban por otra, que se adoptaba esas reducciones "en vista de hacer posible la preparación de una limitación general de los armamentos de todas las Naciones".

Esta tarea fué confiada a la Sociedad de las Naciones en cuyo Artículo 8º se establecía que: "Los miembros de la Sociedad reconocen que el mantenimiento de la paz exige la reducción de los armamentos nacionales al mínimo compatible con la seguridad nacional y con el cumplimiento de las obligaciones internacionales impuestas por una acción común".

Pero este artículo resultó ser de una aplicación trágicamente difícil, tanto que determinó el fracaso completo de la "Conferencia del Desarme" instalada en Ginebra el 2 de Febrero de 1932, después que fué examinada la cuestión bajo diversos aspectos, primero por la "Comisión Temporal Mixta" (1920-1924) y luego por la "Comisión Preparatoria" de la "Conferencia del Desarme" (1925-1930).

¿Cuáles fueron las causas de este fracaso que tuvo en su favor un sólo punto, la firma del Protocolo (Ginebra 17 de Junio de 1925), por el cual se prohibía la guerra bacteriológica y la guerra química?

El Tratado de Washington del 6 de Febrero de 1922 sobre este mismo asunto no llegó a entrar en vigor por falta de las ratificaciones necesarias.

Como se ha visto, el Artículo 8º del Pacto había puesto en evidencia que existe un nexo entre la seguridad y el desarme: este concepto fué afianzado y precisado por la Asamblea de la Sociedad de las Naciones, la cual en 1922 afirmaba que: "En el estado actual del mundo, un gran número de Gobiernos no podría asumir la responsabilidad de una reducción de sus propios armamentos, sino recibiendo en cambio una garantía suficiente para la seguridad del País".

Y como no se consideraba que esa seguridad estaba suministrada por el Pacto de la Sociedad, hubo necesidad de tratar de obtenerla por medio de otros acuerdos, y para llegar a ellos, se afanaron inútilmente todas las diplomacias, hasta que el retiro de Alemania de la "Conferencia del Desarme" y de la "Sociedad de las Naciones" en Octubre de 1933 y el comienzo de su fuerte rearme pusieron prácticamente la palabra fin a este capítulo apenas esbozado.

Si examinamos desde un punto de vista general las gestiones hechas en Ginebra durante otro decenio sobre este asunto, se considerará que los verdaderos protagonistas fueron Francia y Alemania. La primera,— que no podía olvidar que en un siglo había sido invadida tres veces (1814, 1870 y 1914),— vivía bajo la pesadilla de serlo una cuarta vez. Por consiguiente, subordinaba el desarme a **su** seguridad, consiguiendo alianzas que le asegurasen una ayuda **efectiva, inmediata y según un plan preconcebido** para el caso en que ella fuese atacada.

De aquí provinieron el proyecto de asistencia mútua preparado en 1923 pero que no tuvo éxito; el proyecto del protocolo de 1924 (también fallido) para el arreglo pacífico de las controversias internacionales que se basaba en el trinomio: **arbitraje, segu-**

ridad y desarme; los acuerdos de Locarno de 1925 y el Pacto Briand-Kellogg de 1928 de renunciar a la guerra como instrumento de política nacional, etc.

Por otra parte, Alemania que estaba resurgiendo rápidamente de la desconfianza y que quería salir de su condición de minoración impuesta en Versalles, pedía el desarme gradual de las otras Potencias o su gradual rearme. Decía que por los tratados de paz, las Potencias victoriosas, —imponiendo el desarme a los vencidos,— se habían obligado a desarmarse a su turno, y que su retardo en cumplir con esta obligación, autorizaba por lo tanto a Alemania a considerarse desvinculada de las cláusulas militares del Tratado de Versalles. Agregaba además que Alemania no volverá jamás a firmar un acuerdo sobre desarme que no se acogiese al principio de igualdad de derechos entre vencedores y vencidos.

¿Cómo desarmarse bajo estas grandes directivas que eran un cúmulo de fórmulas que ocultaban a menudo, bajo el aspecto de exigencias técnicas, los objetivos políticos y los intereses de varios Estados?

¿Con qué procedimiento?

¿Por dónde comenzar?

¿Por los efectivos, por los materiales o por los presupuestos?

¿Primero el desarme o primero el control? etc. etc.

IV.—El Desarme Naval en el Veintenio entre las dos Guerras.—

Mientras que las gestiones efectuadas dentro del marco de la Sociedad de las Naciones terminaban sin conseguir nada, se llegó en cambio a resultados concretos, —si no también espectaculares,— alcanzados fuera de la organización ginebrina en el campo de los **armamentos navales**.

La Primera Guerra Mundial que hubo destruido por completo el poder naval alemán, fué la causa de que surgieran otros dos poderes navales —el norteamericano y el japonés,— y los nuevos problemas consiguientes.

En efecto, el conflicto había creado en el pensamiento del pueblo norteamericano la idea de que le era necesario tener una flota poderosa, tanto para la tutela de su prestigio, como para la de sus propios intereses económicos que cada día se desarrollaban más

Así, mientras que la Gran Bretaña combatía en una lucha sin cuartel para destruir a su rival de Europa, al otro lado del Atlántico se iba afirmando un deseo de potencia que esa victoria hubiera debido limitar.

En el Extremo Oriente, la terminación de la guerra había consolidado la posición del Japón como Gran Potencia, y en su clase dirigente se iba afirmando cada vez más la idea de una Doctrina de Monroe del Japón con respecto al Asia, doctrina que se resumía en el grito de combate: "Asia para los asiáticos".

Además, la atribución en "mandato" al Japón de las posesiones alemanas de las Islas Marshall, Marianas y Carolinas permitía al Imperio del Sol Naciente introducirse en la línea estratégica norteamericana que partiendo de los Estados Unidos llegaba a las Filipinas, pasando por las islas de Hawai y Guam.

Existían por consiguiente, todos los preámbulos para una carrera de rearme naval entre los Estados Unidos, la Gran Bretaña y el Japón, carrera que a fines de 1920, tan sólo dos años después de la guerra, era ya un hecho.

Razones políticas, financieras y del cansancio consiguiente a la guerra recientemente terminada, aconsejaban ponerle fin a esa carrera.

De aquí partió la iniciativa del Presidente Harding para una conferencia para la reducción y la limitación de los armamentos navales, a la cual fueron invitadas, además de la Gran Bretaña y el Japón, también Francia e Italia, el desarrollo de cuyas flotas era necesario vincular a fin de permitir a la Gran Bretaña poder tomar compromiso con respecto a las otras dos potencias oceánicas.

La conferencia se reunió en Washington y durante ella se discutió al mismo tiempo que las cuestiones relativas a los armamentos navales, también los problemas de carácter político relativo al Pacífico y al Extremo Oriente que eran materia de rozamientos y cuya resolución era el natural proyecto de cualquier clase de desarme.

En lo que respecta a los armamentos navales, el 6 de Febrero de 1922 se firmó un tratado cuyos puntos principales están indicados en el Cuadro Nº 1

Cuadro N° 1

Tratado Naval de Washington (6 de Febrero de 1922).

1) Reducciones y limitaciones **cuantitativas.**

a) Radiación de los siguientes buques de línea:

Estados Unidos	15 en construcción y 17 anticuados
Gran Bretaña	4 en construcción y 22 anticuados
Japón	6 en construcción y 12 anticuados

b) Prohibición de construir nuevos buques de línea hasta 1927, para Francia é Italia, y hasta 1931 para los Estados Unidos, Gran Bretaña y el Japón.

c) Límite máximo que pueden alcanzar los buques de línea (una vez reiniciadas las construcciones) y los portaviones. (1).

ESTADO	BUQUES DE LINEA			PORTAAVIONES		
	Coef.	N°.	Tonelaje	Coef.	N°.	Tonelaje
Estados Unidos	5	15	525.000	5	—	135.000
Gran Bretaña	5	15	525.000	5	—	135.000
Japón	3	9	315.000	3	—	81.000
Francia	1,67	—	175.000	2	—	60.000
Italia	1,67	—	175.000	2	—	60.000

2) Limitaciones **cualitativas**

Buques de línea	desplaz. st. 35.000 tons.	cal. 406 m/m
Portaviones	desplaz. st. 27.000 tons.	cal. 203 m/m
Cruceros	desplaz. st. 10.000 tons.	cal. 203 m/m

3) Notificar el comienzo de la construcción de nuevas unidades y sus características.

4) Mantenimiento del statu quo militar en algunas posesiones del Pacífico de los Estados Unidos, Gran Bretaña y el Japón.

5) Compromiso de no emplear los submarinos contra los buques mercantes.

6) Vencimiento: 31 de Diciembre de 1936.

7) Firmantes: Estados Unidos, Gran Bretaña, Japón, Italia y Francia.

(1) No se pudo llegar a un acuerdo respecto a cruceros, cazatorpederos y submarinos porque Francia, —al reconocer a Italia el derecho a un tonelaje igual al propio (con tal de que fuese fijado por la Francia)— pidió uno tan alto que fué declarado inaceptable.

En cambio, los argumentos de carácter político fueron objeto de otras negociaciones —conocidas en su conjunto como "Los Acuerdos del Pacífico",— que sancionaron el statu quo político por diez años de las posesiones de los Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia y el Japón; el final de la alianza que desde 1902 ligaba al Japón con la Gran Bretaña; el reconocimiento de principio de "puerta abierta" para la China y la integridad territorial para este Estado, y la devolución de Shantung a este último por parte del Japón.

Desde un punto de vista general, la Conferencia fué un éxito... para la diplomacia norteamericana, que obtuvo la paridad naval con la Gran Bretaña y que contuvo el expansionismo japonés en el Extremo Oriente.

La Gran Bretaña cedía lo que había sido por siglos su orgullo, el signo visible de su grandeza: la primacía naval. Bajo la amenaza de perderla aceptó compartirla con los Estados Unidos, con los cuales instauraba además relaciones de alianza política que —en ocasiones diversas— han demostrado ser de lo más sólidas.

El Japón, que todavía no estaba en condiciones de oponerse a la potencia norteamericana, aceptó una situación de inferioridad en sus fuerzas navales, aceptó además retroceder en algunas posiciones en el Extremo Oriente; abandonó algunas conquistas desde hacía tiempo acariciadas y logradas con penoso sacrificio.

Pero la amargura provocada y reprimida dió lugar a sentimientos de revancha que empezaron a manifestarse diez años después en perjuicio de la China y que estallaron en 1941 con el ataque a Pearl Harbour.

En los años siguientes falló la tentativa (efectuada en la Conferencia de Roma de 1924) de extender los principios del Tratado Naval de Washington a los otros Estados, así como fallaron también otros esfuerzos para establecer una disciplina más completa de los armamentos navales que comprendiese además limitaciones cuantitativas para los cruceros, cazatorpederos y submarinos (Proyecto presentado por Paul Boncour a la "Conferencia Preparatoria para el Desarme" en 1927; la llamada Conferencia Coolidge del mismo año entre los Estados Unidos, la Gran Bretaña y el Japón; el compromiso anglo-francés de 1928).

Se debió llegar a 1930 para obtener un pacto. El Gobierno inglés, de acuerdo con el norteamericano, se hizo promotor de una nueva conferencia naval que se reunió en Londres en Enero de 1930 y en la cual participaron las cinco Potencias que

estuvieron presentes en Washington. Esta conferencia terminó con un tratado firmado el 22 de Abril cuyas disposiciones principales están reunidas en el Cuadro Nº 2, y que sancionaba también para cruceros, cazatorpederos y submarinos, la paridad entre Estados Unidos y la Gran Bretaña.

El fallido acuerdo entre Francia e Italia en lo que respecta al tonelaje global máximo que cada una de ellas hubiese podido tener en cruceros, cazatorpederos y submarinos, no pudo sin embargo, arrojar una sombra de precariedad sobre el tratado sin influir negativamente en la política naval, tanto más, cuanto que ninguna de las dos potencias lo hizo ratificar.

En efecto, en 1932 en Francia se ponía la quilla a la primera de las dos unidades del tipo Dunkerque (26,500 tons., —8 de 330 m/m., y 29,5 nudos) para responder a los tres del tipo "Deutschland" alemanes (10.000 tons.,— 6 de 280 m|m., y 26 nudos); en 1934 Italia puso en gradas el "Littorio" y el "Vittorio Veneto" (35.000 tons., 9 de 381 m/m., y 30 nudos); y en los primeros meses de 1935 Alemania dió oficialmente la noticia de su decisión de dar curso a su rearme, que por otra parte ya estaba en acción.

Frente a esta realidad la Gran Bretaña se preocupó en vincular de algún modo el rearme naval alemán y con tal fin negoció rápidamente un acuerdo con el Gobierno de Berlín firmado el 18 de Junio de 1935 (el llamado "Acuerdo Hoare-Ribbentrop"), por el cual Alemania se comprometía a no superar, para su propia flota, el 35% del tonelaje de la flota inglesa, tanto globalmente como en cada categoría, excepción hecha de los submarinos, para los cuales se acordó la proporción de un 45%.

El acuerdo constituyó políticamente un acontecimiento de gran importancia, porque fué, por parte de la Gran Bretaña, el reconocimiento del rearme alemán, y porque hubiera debido significar, —como lo dijo Hitler, —que la guerra entre el Reino Unido y Alemania era impracticable.

Mientras tanto se aproximaba el vencimiento de los tratados de Washington y de Londres previstos para el 31 de Diciembre de 1936. En vista de esto, a fines de 1935 se reunió en Londres una nueva conferencia naval en la cual participaron las cinco Potencias firmantes de los acuerdos precedentes.

Cuadro Nº 2

Tratado Naval de Londres (22 de Abril de 1930)

1) Reducciones y limitaciones cuantitativas:

a) Radiación de los siguientes buques de línea:

Estados Unidos	3 anticuados
Gran Bretaña	5 anticuados
Japón	1 anticuados.

b) Prohibición de construir nuevos buques de línea prorrogada para los Estados Unidos, Gran Bretaña y el Japón hasta el 31 de Diciembre de 1936. Italia y Francia podían en cambio empezar a construir hasta 70.000 toneladas.

c) Límite máximo que se podía alcanzar:

ESTADO	Cruceros tipo A			Cruceros tipo B			Cazatorpederos			Submarinos		
	Coef.	Nº.	Tons.	Coef.	Nº.	Tons.	Coef.	Nº.	Tons.	Coef.	Nº.	Ton
EE. UU.	5	18	180.000	5	—	143.500	5	—	150.000	5	—	52.7
G. Bretaña	4,1	15	146.800	6,7	—	192.200	5	—	150.000	5	—	52.7
Japón	3	12	108.400	3,5	—	100.450	3,5	—	105.500	5	—	52.7

2) Limitaciones cuantitativas:

Cruceros clase A	desplaz st.	10.000 tons.	cal. 203 m/m.
Cruceros clase B	desplaz st.	10.000 tons.	cal. 155 m/m.
Cazatorpederos	desplaz st.	1.850 tons.	cal. 130 m/m.
Submarinos	desplaz st.	2.000 tons.	cal. 130 m/m.

3) Notificar el comienzo de las construcciones de nuevas unidades y sus características.

4) Las normas sobre el empleo de submarinos contra buques mercantes fueron transmitidas en Noviembre de 1936 en un protocolo abierto a la firma de todos los Estados.

5) Vencimiento: 31 de Diciembre 1936, excepción hecha para las normas acerca del empleo de submarinos para las cuales no se había previsto vencimiento.

6) Firmantes: Estados Unidos, Gran Bretaña, Japón, Italia y Francia.

Cuadro Nº 3

Tratado Naval de Londres (25 de Marzo de 1936)

1) Reducciones y limitaciones cuantitativas:

Prohibición de construir:

—Buques de línea de desplazamiento st comprendido entre 8.000 y 17.500 tons.

—Buques con desplazamiento st superior a 10.000 tons., y con calibres comprendidos entre 204 y 253 m/m.

—Cruceros de la clase A.

—Cruceros de la clase B con desplazamiento comprendido entre 8.000 y 10.000 toneladas.

TIPO DE BUQUE	Desplaz. st Mín. tons.	Desplaz. st Máx. tons.	Calibre Mín. m|m.	Calibre Máx. m|m.
a) Buques de línea.				
— Clase A	17.500	35.000 (1)	254	356 (1)
— Clase B	—	8.000	254	356
b) Portaaviones.	—	23.000	—	155
c) Buques ligeros de superficie.				
— Clase A	—	10.000	—	203
— Clase B	3.000	10.000	—	155
— Clase C	—	3.000	—	155
d) Submarinos	—	2.000	—	130

2) Limitaciones cualitatlvas.

3) Notificar el comienzo de la construcción de nuevas unidades y sus características.

4) Vencimiento: 31 de Diciembre 1942.

5) Firmantes: Estados Unidos, Gran Bretaña y Francia.
Italia no firmó, estando en curso las sanciones, pero se adhirió el 2 de Diciembre de 1938.

(1) En Junio de 1938 se firmó un protocolo por el cual se aumentó el dezplazamiento a 45,000 tons., y el calibre a 406 m|m. Esto a causa de la puesta en gradas por el Japón de unidades de un desplazamiento mayor de 35.000 tons., y con cañones de un calibre de más de 356 m|m.

En el Cuadro Nº 3 se resumen las disposiciones principales del tratado que resultó y que fué firmado el 25 de Marzo de 1936.

Llamamos la atención sobre el hecho de que en un cierto momento el Japón se retiró de la Conferencia cuando no fué acogido su pedido de igualdad de toda la flota en un "límite superior común".

En efecto, el Japón, que aspiraba a la hegemonía en el Extremo Oriente, —como lo demostró su acción emprendida en Manchuria,— se había presentado a la Conferencia decidido a no aceptar ya la posición de inferioridad respecto a los Estados Unidos y la Gran Bretaña, que le impusieron en Washington y en Londres. Adelantó por consiguiente la tesis de "límite superior común", es decir, de una paridad completa en todas sus cifras de tonelaje que eran tan bajas.

Pero la tesis no fué acogida por los Estados Unidos ni por la Gran Bretaña, porque consideraban que no habría garantizado la seguridad necesaria; no lo fué menos por Francia ni por Italia (a quien ella convenía) porque el Japón, —afirmado el principio,— admitió que se podía llegar a unos arreglos, y ni Francia ni Italia quisieron oir hablar más de proporciones sancionadas por tratados que establecían una jerarquía de Potencias.

Los objetivos obtenidos por el acuerdo fueron muy modestos y no podía ser de otro modo, teniendo en cuenta la situación de tensión política existente: en compensación, una de sus más grandes lagunas fué la falta de universalidad, porque no formaban parte de dicho acuerdo ni el Japón, ni Alemania, ni la URSS, que estaban demostrando con los hechos su deseo de querer reconquistar un puesto entre las Grandes Potencias Navales.

Para vencer estos inconvenientes la Gran Bretaña se dedicó a concertar en Julio de 1937 dos acuerdos bilaterales con Alemania y con la URSS, en los cuales las limitaciones de Londres fueron las mismas.

Pero el tiempo avanzaba: en Marzo de 1938 tuvo lugar la ocupación de Austria; en Setiembre la de los Sudetes; en Marzo de 1939 las tropas alemanas entraron en Checoeslovaquia; en Abril el Gobierno alemán denunciaba los acuerdos navales estipulados con la Gran Bretaña en 1935 y 1937; y el 1º de Setiembre empezaba la Segunda Guerra Mundial.

V.—El Desarme en el Cuadro de las Naciones Unidas.—

Los horrores y las enormes destrucciones causadas por el nuevo conflicto hicieron reaparecer al desarme como el mejor de los medios para e-

vitar, —una vez hecha la paz,— la repetición de un flagelo semejante.

Ya en el mensaje de Pascua de 1939 el Sumo Pontífice Pío XII había afirmado que: "Las Naciones deberían ser liberadas de la pesada esclavitud de la carrera armamentista" y que "las conclusiones de paz que no atribuyesen fundamental importancia a un desarme mutuo consentido, orgánico, y progresivo tanto en el orden práctico como en el espiritual y que no tratasen de efectuarlo lealmente, revelarían tarde o temprano su inconsistencia y su falta de vitalidad".

La necesidad de aligerar al pueblo del peso aplastante de los armamentos, en el cuadro de un sistema permanente de seguridad, estuvo afirmado sucesivamente por la Carta del Atlántico (Agosto de 1941), mientras que el estatuto de la Organización de las Naciones Unidas (Junio de 1945) ponía entre los objetivos de la Organización, el desarme y la disciplina de los armamentos (Artículos 11, 26 y 47).

Poco tiempo después, y exactamente el 6 de Agosto de 1945 estallaba en Hiroshima la primera bomba atómica, acontecimiento de un alcance incalculable que hacía más complejo y de mayor actualidad el problema del desarme.

Las primeras y hasta ahora las únicas disposiciones de la post-guerra en materia de desarme están contenidas en los tratados de paz (Febrero de 1947) que limitan los armamentos de los Estados vencidos, en amplia medida. Recordando la experiencia de la pasada post-guerra, los vencedores no insertaron en estos acuerdos la cláusula (contenida en los de 1918) de que las limitaciones impuestas a los vencidos eran el primer paso hacia una limitación general de armamentos.

Entre tanto, la Organización de las Naciones Unidas había dado comienzo a su acción en el campo del desarme instituyendo en Enero de 1946 la "Comisión para la Energía Atómica" (compuesta de los once Estados del Consejo de Seguridad y el Canadá) a la cual se le encargó la tarea de estudiar la posibilidad de "eliminar de los armamentos nacionales las armas atómicas y las otras armas importantes que permiten las destrucciones en masa", (esto es, armas con explosivos atómicos, armas químicas y biológicas letales y futuras armas de características análogas).

En Febrero del año siguiente se instituyó la "Comisión para los armamentos de tipo clásico" compuesta también por los representantes de los once Estados del Consejo de Seguridad más el Canadá.

Su objeto fué proponer medidas para realizar la disciplina general y la reducción de los armamentos de tipo clásico de las fuerzas armadas. Ambas Comisiones se pusieron a trabajar, pero este trabajo estuvo influenciado por un ambiente de desconfianza, de sospechas y de rivalidades, consecuencia de la división del mundo en dos bloques, el uno opuesto al otro.

El segundo escollo sobre el que naufragaron los trabajos de las dos Comisiones fué sustancialmente el control que los occidentales querían que fuese eficaz, no sujeto al derecho de veto y aplicado simultáneamente a las medidas de desarme **que debía acompañar**.

En cambio, los soviéticos lo querían no tan amplio como lo deseaban los occidentales, sujeto al derecho de veto y aplicable al desarme efectuado.

La época no era favorable a negociaciones de esta clase: el golpe de estado en Praga en Febrero de 1948; el bloqueo de Berlín y el puente aéreo en Junio; el Pacto del Atlántico en Abril de 1949; la proclamación de la República Popular China en Setiembre, y la Guerra de Corea en 1950 eran todos estos, hechos que testimoniaban un estado de tensión cada vez más creciente.

Para salir del punto muerto a que habían llegado las negaciaciones, las dos Comisiones fueron disueltas en 1950 y sus atribuciones fueron devueltas a la "Comisión del Desarme", (Enero de 1952).

Esta Comisión constituída en un principio por los once Países del Consejo de Seguridad más el Canadá fué después, en el año 1958, elevada a 25 miembros, y en 1959 a 82, a causa de la decisión de que formasen parte de ella todos los Estados de la Organización.

Desde entonces, las negociaciones, favorecidas por el clima especial determinado por la muerte de Stalin en 1953, —prosiguieron en la sede de la "Comisión del Desarme" y de la "Asamblea General"; también en reuniones más restringidas en el seno del llamado "Sub-comité de los Cinco" (Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Canadá y la URSS), instituído en 1953 con el encargo de encontrar una solución aceptable para la tesis en discusión y referirla a la "Comisión del Desarme".

En 1959 esta Subcomisión fué sustituída en sus funciones por el "Comité de los Diez" que ha tenido su primera reunión en Ginebra en Marzo y Abril de 1960.

También fuera de los organismos indicados, algunos de los diversos aspectos del desarme o de los conexos a los mismos han sido objeto de un estudio. Así por ejemplo, con ocasión de la "Conferencia de los Cuatro Grandes" que tuvo lugar en Ginebra en 1955, Eisenhower presentó la propuesta considerada de "cielo abierto" (prácticamente control derivado del desarme), propuesta que fué netamente rechazada por la URSS.

Además en Ginebra se inició el 31 de Octubre de 1958 una conferencia de expertos de las tres Potencias que formaban parte del llamado "Club Atómico" para el examen del problema de la suspensión de los experimentos nucleares (la Conferencia no ha terminado todavía sus trabajos).

En la misma ciudad, en el periodo de Noviembre a Diciembre del mismo año se reunió una conferencia de

10 países (Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, y Gran Bretaña por los occidentales y Albania, Polonia, Rumanía, Checoeslovaquia y la UR SS, por los soviéticos) para el estudio de las medidas destinadas a prevenir los ataques por sorpresa; conferencia que resultó un fracaso.

—Han transcurrido quince años desde que se empezó a hablar del desarme en la ONU, durante este tiempo los diplomáticos y los expertos se han enfrascado en interminables concursos de oratoria que terminaban con aprobaciones de resoluciones y más resoluciones.

—¿Cuáles fueron los principales problemas puestos sobre el tapete?

—Trataremos de enumerarlos:

—Prohibición de producir armas nucleares, químicas, biológicas o de otra clase para destrucciones en masa y para la eliminación de las provisiones correspondientes.

—Prohibición de construir proyectiles dirigidos militares y eliminación de las provisiones correspondientes.

—Prohibición de poner en órbita vehículos espaciales con armas para hacer destrucciones en masa.

—Medidas que hay que adoptar para evitar ataques por sorpresa.

—Liquidación de las bases militares en territorio extranjero.

—Prohibición de fabricar, conservar, e introducir armas nucleares en ciertas zonas de la Europa Central. (Plan Rapacki de 1958).

—Reducción y limitación de los efectivos y de los armamentos militares tradicionales, y eventualmente su abolición.

—Publicación de los gastos militares.

—Institución de un control apropiado sobre las medidas de desarme adoptadas.

—Creación de una fuerza internacional en el seno de la ONU con el objeto de defender la paz y la seguridad internacionales cuando se haya efectuado el desarme.

En general, todos estos problemas han sido examinados, —apenas en grandes rasgos, —en lo que respecta a la amplitud con la que se debería actuar, a la prioridad y al grado de procedimiento relativo aplicable, al término del cual debería ser realizado y a la medida de control a que debería sujetarse.

No se llegó a ningún acuerdo acerca de los antedichos problemas, pero la verdadera manzana de la discordia fué el control.

Los occidentales no concebían la puesta en acción de un procedimiento de desarme si éste no estuviese garantizado por un control adecuado y eficiente que debería ser aplicado en todas las fases y en todos los sectores del desarme, desde su comienzo, durante y después. Es decir, que se debería saber con exactitud matemática lo que hay en el arsenal, lo que se elimina, lo que queda y lo que eventualmente se agregue.

Los soviéticos en cambio, consideraban la presencia de los controles

extranjeros en su territorio como una ingerencia intolerable en sus asuntos internos y contraria a los principios de la soberanía nacional: temen que el control sea aprovechado para organizar una red de espionaje, abrigan el temor de que la presencia de extranjeros en su territorio, —que inevitablemente tendrían contactos humanos con los ciudadanos soviéticos,— puedan influir nocivamente en su régimen. Ellos no rehusan,— para ser más exactos,— el control, pero no quieren darle esa extensión —tampoco en tiempo— con la ejecución de las medidas del desarme que los occidentales consideran necesarias.

Además, mientras que estos últimos no intentan que el control esté sujeto al derecho de veto, porque de este modo una sola Potencia podría paralizar el funcionamiento, los soviéticos en cambio, son de un parecer diametralmente opuesto.

¿Cuál es el punto actual de la cuestión?

En Octubre último la asamblea de la ONU invitó al "Comité de los Diez" a buscar una solución constructiva del problema del **desarme general completo, bajo un control internacional efectivo,** y a formular medidas especiales que se aplicasen con tal objeto en el menor tiempo posible.

El logro del desarme **general y completo** ha sido propuesto por Khrushchev en su discurso pronunciado en la Asamblea General de la ONU el 18 de Setiembre de 1959, discurso en el cual precisó también que dicho objetivo habría debido ser obtenido **dentro de cuatro años**.

Creemos que ni siquiera el estadista soviético ha pensado que su propuesta fuese cosa realizable, tanto más evidente por lo utópico de su carácter, si se tiene en cuenta la amplitud del programa sugerido, las dificultades que hay que vencer para realizarlo y después de todo por lo insuficiente dentro de lo que se hubiera efectuado.

No creemos estar en un error si afirmamos que se ha tratado sobre todo de un movimiento tendente a explotar por medio de la propaganda las aspiraciones de los pueblos para obtener un equilibrio de paz, movimiento que no tenía sin embargo, ni siquiera el mérito de la originalidad.

La propuesta presentada por Khrushchev no es en efecto, sino la repetición de la que en Noviembre de 1928 presentó el delegado soviético Litvinoff a la "Comisión Preparatoria de la Conferencia del Desarme", propuesta que, de una manera muy realista, fué desaprobada (a diferencia de todo lo que se ha hecho hasta hoy), porque la gran mayoría de los miembros de la Comisión consideraba que, estando ella en armonía con los ideales de la humanidad, no era susceptible de una ejecución práctica, si se tenía en cuenta las condiciones del mundo.

El "Comité de los Diez" reunido por primera vez en Ginebra el 16 de Marzo de 1959, se encontró ante dos planes: uno soviético que se fun-

daba en la propuesta de Khrushchev, y uno aliado que se basaba en los fundamentos siguientes expuestos en un documento presentado el 26 de Abril por el delegado francés Moch:

A) Se debe efectuar el desarme por etapas, cada una de las cuales debe ser ejecutada lo más rápidamente posible, aún cuando no se pueda fijar a priori el límite de tiempo para el procedimiento en su conjunto.

B) Las medidas de desarme nuclear y tradicional deben estar equilibradas de un modo tal, que ningún País ó Grupo de países pueda obtener en ninguna etapa, una ventaja militar importantes, y de modo que se mantenga una seguridad igual para todos y que se acreciente progresivamente la confianza internacional.

C) Las medidas de desarme deben estar efectivamente controladas por medio de una organización internacional de desarme dentro del marco de las Naciones Unidas, para garantizar que la observancia de dichas medidas esté controlada desde su entrada en vigor y que no haya evasiones durante el proceso del desarme ni después de él.

D) Las medidas de desarme deben ser negociadas de una manera progresiva con una actuación solícita y con un control efectivo.

Para terminar diremos que la finalidad principal de un programa de desarme general y completo, bajo un control internacional efectivo, debe ser la de realizar la reducción y la limitación de todos los tipos de fuerzas militares y de armas a los niveles necesarios a cada Estado para su seguridad interna y para el cumplimiento de los compromisos previstos en el estatuto de las Naciones Unidas, y la eliminación de todas las armas excedentes a las exigencias en cuestión.

El programa debe preveer también el empleo del espacio exterior solamente para propósitos de paz, y la eliminación definitiva de las armas de destrucción en masa y de los medios correspondientes de lanzamiento.

Las reuniones del Comité se efectuaron hasta el 29 de Abril, fecha en que, en vista de la reunión en la cumbre, —aplazó sus trabajos hasta el 7 de Junio. ¿Cuáles fueron los resultados?

El Ministro italiano de Relaciones Exteriores Honorable Segni ha dicho: "Se ha establecido un diálogo entre los occidentales y los representantes del Este, pero sobre planes que no coinciden, con lenguaje distinto, con profundas divergencias sobre argumentos que están en el centro de un asunto complejo y contencioso.

Los occidentales han debido notar la falta de precisión del plan de desarme propuesto por la parte soviética y la falta de equilibrio que hay entre el desarme de armas convencionales y el desarme de armas nucleares, la falta en el mismo plan de medidas destinadas a conservar la paz en un mundo que estuviese desarmado, la insuficiencia de comprobaciones de su ejecución real.

Ante este plan, los occidentales han propuesto uno práctico y concreto con un programa equilibrado, gradual, flexible y de acercamiento al propósito final, que logra el desarme general y completo, según el mandato recibido de la resolución de la Asamblea General de la ONU.

El 2 de Junio, —precisamente la víspera de la reanudación de los trabajos (que se iban a verificar en un clima de desconfianza, por el clamoroso fracaso de la Conferencia de los Cuatro Grandes),— Khrushchev presentó un nuevo plan que parecía acercarse en algunas de sus partes al punto de vista occidental y que diferia del precedente sobre todo en el tiempo (tampoco precisado) dentro del cual se debería efectuar el desarme, en la prioridad que debía dársele a las diversas medidas del desarme, en la admisión de controles más eficaces y en la aceptación de una fuerza internacional para el mantenimiento de la paz una vez realizado el desarme.

Las próximas discusiones nos dirán si será posible tomar un camino que conduzca al éxito.

Por otro lado nos parece cuerdo que si se quiere llegar a conclusiones concretas, no se debe conservar teorías perjudiciales. Entre éstas, a nuestro parecer, es de anotarse la propuesta soviética que pone la alternativa de: **"ó desarme general y completo ó nada"**.

Un problema tan complejo como el que hemos examinado, tan explosivo por las implificaciones políticas y psicológicas que comporta, no puede ser discutido ni resuelto, sino por grados comenzando por los aspectos más sencillos, para pasar después a más complejos, a medida que entren en función los procedimientos aceptados. Y esto también, porque la entrada en vigor de las primeras medidas más simples facilitaría la aparición de ese mínimo de mutua confianzc que es necesario hoy más que nunca para tratar con alguna probabilidad de éxito este tema tan candente. En cambio, aferrarse a un **"todo ó nada"** no sería práctico y equivaldría a llevar la Conferencia a un punto sin salida.

VI.—Ultimas Gestiones.—

N. del T. La Unión Soviética propuso nuevamente el 3 de Diciembre de 1960 que los Jefes de Estado ó gobiernos de todo el mundo se reunan en las Naciones Unidas durante la Primavera de 1961 para considerar el desarme.

La proposición, al parecer, tuvo por objeto preparar el camino para una entrevista entre el Primer Ministro soviético Nikita Khrushchev y el próximo presidente de los Estados Unidos John F. Kennedy.

La sugerencia de que los jefes de Estado ó gobiernos asistan a una sesión especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas fué incluída en un comunicado emitido por los gobiernos de la Unión Soviética y Camboya a raíz de la visita hecha a este país por el Jefe de estado Camboyano, Príncipe Norodom Sihanouk.

En las esferas diplomáticas de Moscú se considera que esa reunión en las Naciones Unidas podría perfectamente facilitar una conferencia "en la cumbre", informal y disimulada de los "Cuatro Grandes", dando oportunidad para un primer encuentro entre Khrushchev y Kennedy sin necesidad de proceder a los engorrosos preparativos de una reunión formal de los Cuatro Grandes y dejando a salvo el prestigio de todos.

—En Washington, la sugerencia soviética fué recibida con frialdad en las esferas del gobierno del Presidente Eisenhower lo mismo que entre los asesores de Kennedy. La impresión general fué que se trataba solamente de ofrecer otro espectáculo propagandístico como el que brindó Khrushchev en Nueva York en Setiembre y Octubre de 1960.

—En Londres, los círculos diplomáticos se encogieron de hombros, diciendo que una conferencia "en la cumbre" de todos los miembros de las Naciones Unidas para considerar el desarme era una idea impracticable, que sólo podría conducir a un torneo de oratoria propagandística.

Los deseos del gobierno soviético fueron expresados en el siguiente párrafo del comunicado conjunto:

"La Unión Soviética y Camboya consideran aconsejable la convocación para la Primavera de 1961, a una sesión especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas, con participación de los Jefes de Estado o gobiernos para examinar los problemas del desarme".

El comunicado anunció también que Khrushchev aceptó hacer una visita a Camboya en una fecha que "sería fijada posteriormente". El conicado señaló así mismo, "la seria agravación de la situación en Laos" y la necesidad de "prestar ayuda" al gobierno neutralista del Primer Ministro laociano Souvanna Phouma.

Los rusos por su parte, prometieron más ayuda a Camboya, incluyendo la construcción de una "escuela técnica", créditos y asistencia técnica para la construcción de plantas eléctricas, y especialistas para la búsqueda de minerales en el territorio camboyano.

El viaje de Khrushchev a Nueva York para asistir al actual período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, no produjo el efecto deseado por Rusia: una entrevista de Khrushchev con Eisenhower para borrar las asperezas causadas por el fracaso de la Conferencia de París y la subsiguiente cancelación de la proyectada visita de Eisenhower a Rusia.

Estos acontecimientos dejaron heridos los sentimientos de ambas partes y desataron mutuas recriminaciones de haber torpedeado la reunión "en la cumbre" y arruinado las perspectivas de crear un mejor clima en las relaciones soviético-norteamericanas.

Sobre Algunas Cuestiones Político-Militares Actuales

Por el C. de C. de la Marina Española
G. VON WICHMANN

PROLOGO

A principios del presente siglo apareció el primer libro de una obra del historiador, analista y crítico de cuestiones militares alemán Hans Delbrück: la *Historia del arte de la guerra en el marco de la historia política*. En ella el autor presenta un estudio de la correlación entre las más destacadas luchas armadas que han tenido lugar en el mundo desde la época de los persas hasta las guerras napoleónicas y de las circunstancias políticas que en ellas influyeron.

No nos proponemos hacer un estudio basado en Delbrück; pero nos parece interesante consignar un hecho que dicho analista de cuestiones militares dedujo de sus estudios: la existencia de dos tipos de estrategia.

Ya Clausewitz había sentado —con anterioridad a Delbrück— la correlación entre la política y la guerra, y había definido el objetivo guerrero fundamental en todo litigio armado en la forma siguiente: la misión principal de las fuerzas armadas propias consiste en la destrucción de las fuerzas enemigas.

Cierto es que Clausewitz dejó entrever la posibilidad de otras formas de la estrategia y que su obra quedó inacabada a causa de su muerte, pero ello no resta mérito ni valor científico al aserto de Delbrück, según el cual existen las siguientes formas de estrategia:

1ª La estrategia de *aniquilamiento* (ya estudiada por Clausewitz), en la que, por medio de la batalla, se pretende destruir a las fuerzas armadas adversarias.

2ª la estrategia de *agotamiento*, en la que por el empleo mixto de la batalla y la maniobra se pretende agotar al adversario.

Es precisamente esta última forma la que a nuestro juicio, merece especial atención hoy en día ya que es, sin duda, el método que está empleando el comunismo para ganar posiciones. Los medios de que se vale son múltiples, de conformidad con los preceptos establecidos por Lenin, en cuyas obras se aprecia, por cierto, en numerosas ocasiones, la influencia ejercida por las teorías de Clausewitz.

Esta pequeña disertación previa solamente persigue el objeto de justi-

ficar la forma mixta, político-militar, en que vamos a desarrollar las presentes líneas. Hoy en día el justificado temor a los resultados que pudieran derivarse de una guerra total de tipo atómico cabe estimar que ha producido una reacción general (de la que quizá quepa exceptuar a la China Roja) en el sentido de que es necesario mantener un *equilibrio atómico* (a falta de un desarme general controlado cuya realización parece, de momento, poco probable), con el fin de producir una mutua disuación por lo que se refiere a la guerra atómica total. En este aspecto parece existir una comunidad de puntos de vista tanto en el Este (con la excepción ya apuntada) como en el Oeste. Los occidentales, por razones derivadas del equilibrio ctómico, parecen cada vez menos inclinados a contestar *atómicamente* a las provocaciones *no atómicas* del comunismo en el terreno militar, y los comunistas, por su parte, no parece que aprecien ventaja alguna en el empleo de las armas de destrucción masiva, habida cuenta de su superioridad en fuerzas clásicas y de las indudables ventajas que les proporciona su habilidad en el manejo de las armas de la *guerra fría*.

La actual contienda *fría* del mundo (en cuyo marco consideramos que se pueden englobar los conflictos armados locales realizados con armamentos clásicos) se asemeja a la lucha de dos personas dentro de un laboratorio repleto de aparatos cuya destrucción podría aniquilar a ambos contendientes. En consecuencia, parece lógico dirimir la contienda siguiendo líneas de relativa seguridad, es decir, atacando las debilidades físicas y psíquicas del adversario, pero evitando cuidadosamente cualquier movimiento que pueda producir la destrucción común.

A la luz de lo antedicho vamos a realizar un examen de algunos aspectos de la actual circunstancia mundial, otorgando un lugar preferente a los puntos de vista de allende el telón de acero, ya que estimamos indispensable el conocimiento del adversario potencial si queremos enjuiciar correctamente la postura que nos conviene adoptar para oponernos a sus designios.

1. Acerca del Estado Actual de los Armamentos Atómicos

A fin de darnos una ligera idea del volcán sobre el que actualmente vive la humanidad, haremos constar que, según declaraciones del científico norteamericano Ralph E. Lapp, los Estados Unidos presentan en la actualidad un *cuadro atómico* del siguiente tipo:

—Actualmente, Norteamérica dispone de 1.000 bombas de hidrógeno, cada una de las cuales es capaz de destruir una gran ciudad.

—En el plazo de tres años los Estados Unidos dispondrán de 30.000 bombas del tipo de la de Hiroshima. Esta bomba poseía una potencia explosiva equivalente a 20.000 toneladas de TNT, habiéndose logrado en la actualidad fabricar bombas mil veces más potentes.

—Las cabezas nucleares de los IC BM *Titán* y *Atlas* tienen una potencia destructiva equivalente a cinco megatones (cinco millones de toneladas de TNT), abarcando su radio de acción una superficie de 350 kilómetros cuadrados.

—Las cabezas nucleares de los proyectiles tipo *Polaris* tienen una potencia destructiva de 500 kilotones.

—Un bombardero *B-52* está capacitado para lanzar sobre el objetivo dos bombas nucleares con una potencia destructiva total de 45 megatones.

—Cabe admitir que si los Soviets han suspendido sus pruebas nucleares ello se debe a que la potencia destructiva alcanzada no se considera necesario que sea elevada; los esfuerzos se dirigen actualmente a perfeccionar los medios de transporte de dichos explosivos.

Sentado lo antedicho, pasemos a examinar los distintos tipos de guerra que, en opinión soviética, pueden presentarse.

II. Sobre los Tipos de Guerras

Existen cuatro tipos fundamentales de coflictos armados, que son:

1º Guerra general con empleo de armas nucleares.

2º Guerra local con empleo de armas nucleares.

3º Guerra general realizada exclusivamente con medios clásicos; y

4º Guerra local realizada exclusivamente con medios clásicos.

Claro está que para completar el cuadro de lo que pudiéramos llamar la guerra en su más amplia acepción, no cabe olvidar los recursos de la Política, la Economía y de la Psicología, importantísimos por cierto.

Prescindiendo por el momento de los conflictos realizados sin una intervención *directa y sustancial* de las armas, pasemos a examinar los conflictos puramente armados de conformidad con las cuatro modalidades apuntadas.

a) Guerra general con empleo de armas nucleares.

De conformidad con lo establecido en el prólogo, daremos preferencia a los puntos de vista comunistas en la presente exposición, y en consecuencia cabe decir que, en opinión de fuentes muy autorizadas, los *rusos* piensan así:

—Se desencadenará un ataque atómico por sorpresa si con ello se considera poder obtener la victoria de un golpe o bien si se estima que existe el peligro de que el enemigo eventual (es decir, los occidentales) albergan la intención de realizar un ataque de este tipo.

—En todo caso se estima improbable que el ataque atómico (llámese nuclear si se desea) decida la guerra, pese a que se admite que, lógicamente, a todo ataque de este tipo seguirá una réplica terrible, habida cuenta del aproximado equilibrio atómico actualmente existente. Con posterioridad al golpe atómico inicial y a su correspondiente contragolpe se desa-

rrollaría una serie de combates duros y largos en los que la potencia, el ímpetu y el buen funcionamiento del sistema de suministros de los ejércitos decidirían la contienda.

Los Soviets siguen pensando —en el terreno puramente militar— en forma totalmente *clausewitziana*, considerando que la victoria por las armas solamente se logrará adaptándose a una estrategia de aniquilamiento, es decir, buscando la destrucción de las fuerzas enemigas por medio de la batalla y ocupando el territorio enemigo.

La concepción estratégica antedicha ha llevado a los Soviets a la conclusión de que, habida cuenta de los buenos frutos que la cooperación de todas las armas y la evitación de teorías extremistas (por ejemplo, el *Douhetismo)* produjo en diversas ocasiones —especialmente durante la segunda guerra mundial—, resulta falaz cualuqier doctrina que se base, con carácter exclusivo o muy preferente, en un arma determinada.

De lo antedicho se derivan consecuencias tanto orgánicas como operativas interesantes, tales como la subordinación operativa de la Aviación táctica al Comandante en Jefe del *Frente* (Grupo de Ejércitos) o la de los aparatos de la Aeronáutica Naval al Jefe de la Flota correspondiente. Solamente la Aviación estratégica tiene un carácter independiente.

Este ejemplo demuestra, por no citar otros, la ortodoxia del pensamiento militar soviético, que no cree en *fórmulas mágicas*.

* * *

A la vista de lo que hemos expuesto surge, siquiera sea en el terreno filosófico, una pregunta:

¿Cómo es posible que los Soviets, que tanto se enorgullecen de su amor a la lógica, consideren que en la eventualidad de una guerra atómica general quepa pensar que el *golpe* y *contragolpe* nucleares iniciales produzcan una serie de destrucciones tan limitadas que a continuación deban ser las fuerzas armadas quienes resuelvan la cuestión? Lo que hemos indicado en el capítulo I de las presentes líneas hace sospechar que los dos bloques antagónicos actualmente existentes disponen de medios más que suficientes para destruirse mutuamente en una escala tal que, de paso, traería consigo el fin de la humanidad, ya que, aparte de las enormes destrucciones que pudieran producirse, el empleo de los ingentes medios de destrucción masiva con que cuentan ambos contendientes potenciales produciría una contaminación letal de la atmósfera terrestre.

Podríamos añadir al respecto que, según declaró el Premio Nóbel doctor Linus Pauling hacia mediados de 1959, los Estados Unidos disponían de 75.000 armas nucleares, lo que bastaba para destruir veinte veces a la humanidad.

La única respuesta lógica que hemos hallado a la pregunta antedicha es la siguiente:

Cabría establecer, aunque ello sea artificioso, dos tipos de guerra atómica: la *apocalíptica* y *la normal*.

Entendemos por guerra *apocalíptica* aquel tipo de guerra atómica (o nuclear) que implica la destrucción de la humanidad en general, no siendo, por tanto, de utilidad práctica alguna. Es evidente que de la esencia *contra natura* de este tipo de guerra se deduce solamente una conclusión: este tipo de guerra conduce exclusivamente a una postura fatalista equivalente a un suicidio moral, no sirviendo, ni pudiendo servir, de base para la construcción del menor edificio lógico. Esto es evidente y la consecuencia que cabe extraer es que hay que evitarla por todos los procedimientos, del mismo modo que durante la segunda guerra mundial se evitó el uso de los gases asfixiantes, aunque las razones no sean las mismas. Reseñemos, sin embargo, que este tipo de guerra tiene, como todo, su campo de aplicación positivo, que no es otro que el de la guerra psicológica.

Por guerra atómica *normal* entendemos aquella en la que ambos contendientes emplean medios de destrucción masiva eminentemente *tácticos*, lo suficientemente limitados para que una eventual acción de un bando no recaiga en su propio perjuicio, sino solamente en el del adversario.

Ya hemos dicho que la división es artificiosa, puesto que en una eventual conflagración mundial futura se ventilará el *ser o no ser* del mundo comunista y del mundo libre, por lo que cabe esperar que tenga lugar con un encarnizamiento poco común del que fácilmente pudiera derivarse una *reacción en cadena*, es decir, el empleo de explosivos nucleares cada vez más poderosos que terminasen por destruir efectivamente a la humanidad.

De lo antedicho se infiere lo siguiente:

—La guerra atómica *normal* es la única que se presta a un estudio lógico y por ello es explicable que los Soviets especulen sobre esta base en relación con la estructura y desarrollo de sus fuerzas armadas.

—En el plano de la guerra *psicológica*, resulta natural que se mezclen los dos conceptos antedichos, a fin de producir mayores efectos basándose en el instinto de conservación innato en el hombre.

—El desarme general controlado parece —pese a ser muy deseable— una utopía, habida cuenta del abismo de desconfianza que separa al Este del Oeste y recíprocamente. De ello se infiere la necesidad de maniobrar —como ya hemos apuntado en el prólogo— en forma tal que la guerra atómica general quede al margen de la cuestión. Cabría decir que parece deseable el que las armas atómicas de uno y otro bloque sean algo así como una línea Maginot y una línea Sigfrido mirándose frente a frente y a las que es preciso desbordar situando la zona operativa en otro campo.

* * *

En la línea de ideas de lo antedicho reseñaremos los puntos de vista que acerca de la guerra general lle-

vada a cabo con armas nucleares existen en la U.R.S.S., en Occidente y en la China Roja.

1º La U. R. S. S.

Los puntos de vista estratégicos vigentes en la U.R.S.S., ya han sido esbozados y se atienen firmemente a lo que hemos definido como guerra atómica *normal*. Más adelante trataremos acerca de las consecuencias operativas que del punto de vista soviético cabe extraer.

2º Occidente.

En tanto los occidentales tuvieron la exclusiva de la bomba atómica, el criterio más generalizado fué el de *disuadir* a los Soviets, amenazando con responder a cualquier agresión armada comunista por medio de un ataque con armas de destrucción masiva, a las que se concedía una misión primordial y decisiva. Más adelante se ha considerado indispensable la activación del rearme atómico a fin de compensar la superioridad comunista en fuerzas clásicas de tierra. Al respecto téngase presente que si bien las fuerzas navales de Occidente son superiores a las del mundo comunista (1), también sería mayor la servidumbre naval de Occidente en el caso de una conflagración mundial, ya que la estructura global del bloque occidental es de tipo marítimo al igual que la del bloque comunista es de tipo fundamentalmente continental.

Ultimamente hemos podido comprobar una tendencia por parte de altos jefes militares occidentales a revalorizar y destacar las funciones de las armas clásicas, aunque sin desestimar los imperativos del equilibrio atómico. Ello no sería más que la consecuencia lógica de una clara apreciación del peligro que encierra una guerra atómica general y de la necesidad de extender el equilibrio armado a las fuerzas clásicas.

Puede considerarse, sin temor a graves equivocaciones, que Occidente tiende, en el aspecto aéreo-terrestre del terreno militar clásico, a nivelar la diferencia numérica de los Soviets, aunque otorgando una *plusvalía* a la superioridad individual de las armas, equipos y hombres. La U.R.S.S. sigue creyendo en una plusvalía de la cantidad, aunque sería totalmente erróneo suponer que ello supone un paso a segundo plano de los valores técnicos (el T-54 es actualmente uno de los mejores carros de combate —si no el mejor— del mundo) y de los humanos individuales (se concede actualmente gran importancia a la iniciativa).

3º La China roja.

La postura de Mao es más aleatoria. Prescindiendo de la retórica con que el dirigente chino envuelve su tesis en pro de las guerras *progresistas* por estimar que son *justas*, la cruda esencia de sus puntos de vista es que los 650 millones de habitantes con que cuenta actualmente la China roja pueden sobrevivir a una guerra atómica general y que, además, el factor humano es totalmente decisivo en cualquier guerra que se desencadene, sea del tipo que sea.

Pese a ello, Mao apremia a la U.R.S.S., para que le auxilie técnica e industrialmente a fin de lograr fabricar una bomba atómica propia.

Al someter esta postura al análisis no cabe olvidar un hecho, y es que la U.R.S.S., en tanto no fué potencia atómica, sustentaba teorías similares, cosa muy razonable, ya que para mantener la moral de la población era preciso destacar e incluso supervalorar lo que se tenía e infravalorar las ventajas fundamentales del adversario. A partir del momento de que la U.R.S.S. fué potencia atómica y la muerte de Stalin *liberó* al pensamiento militar ruso, se ha apreciado un respeto por las armas nucleares mucho más conforme con la realidad.

En consecuencia, en la desaforada postura actual de Mao no cabe olvidar que, probablemente, influyen factores psicológicos debido al deseo de:

—Presionar a la U.R.S.S., a fin de que le facilite el logro de una bomba atómica propia. Con ello se lograría un enorme aumento del peso de la China roja en el campo internacional que, convenientemente explotado en el terreno político podría facilitar sustancialmente (entre otras cosas) el ingreso de la China roja en la O.N.U., Organismo que, por cierto, cada vez está más mediatizado por la influencia del llamado bloque afroasiático.

—Desviar la atención de las masas chinas de la calamitosa situación interior. La cosecha china de 1960 ha colocado al país frente al hambre, y de nada sirven las campañas del tipo de las *cien flores* cuando no hay qué comer.

Por tanto, se justifica la violenta postura de Mao, tanto por razones de tipo exterior como de tipo interior.

En resumen, cabe afirmar que la postura china, pese a ser muy peligrosa, debido a que en la actual circunstancia mundial cualquier iniciativa extemporánea puede producir serios efectos, carece —en lo militar al menos— de la madurez suficiente para ser tomada en cuenta en el marco de la doctrina militar aplicada a la guerra atómica general.

Resta añadir que en opinión de fuentes serias es posible, y aún probable, que la China roja tenga una bomba atómica propia en el plazo de unos dos años o antes. Las ventajas políticas que de ello se derivarían ya han sido reseñadas, pero aún hay que agregar el hecho de que, como para fabricar bombas atómicas es preciso contar con una industria altamente desarrollada, Mao podría encontrarse, en el plazo de unos dos años, con una estructura industrial nada despreciable, aunque estuviera *hipertrofiada* en el sentido atómico. En estas condiciones, y disponiendo de una sensible influencia ideológica y de una poderosa organización de infiltración y subversión, cabe preguntarse si no resultaría juicioso por parte de la China roja adherirse a la tesis de la *coexistencia pacífica*, tal y como en la actualidad la define Jruschof.

De todas formas, aunque así no fuese, cabe suponer, con bastante fundamento, que, por un principio de se-

mejanza de circunstancias, los chinos adoptarán, cuando tengan su bomba atómica, una doctrina militar muy semejante a la que hoy día rige en la U.R.S.S., con vistas a la guerra atómica general.

b) Guerra local realizada exclusivamente con medios clásicos.

Alteramos intencionadamente el orden establecido al principio de este capítulo por las dos razones siguientes:

1º Acerca de este tipo de guerras existe una experiencia práctica (Corea, Indochina, actualmente Laos, etc.) dentro de lo que se ha dado en llamar la *era atómica*. Por el contrario, las otras tres modalidades apuntadas son puramente teóricas dentro de la *era nuclear*.

2º No vemos claramente que pueda originarse una guerra tipo local con empleo de armas nucleares o una guerra general realizada con medios exclusivamente clásicos, a menos que estas dos últimas se deriven de una *agudización* o una *expansión progresiva* de un conflicto local realizado con medios clásicos que, de otra parte, por el simple hecho de la frecuencia con que se produce es el tipo de conflicto armado que tiene más probabilidades de engendrar guerras de otra especie.

Por ello dedicaremos a este tipo de conflictos una especial atención, concediéndole un capítulo aparte.

III. Sobre los Conflictos Locales

a) Focos de perturbación mundial.

Existen en la actualidad una serie de lugares en el mundo que merecen especial atención por estar agudizada en ellos la dinámica (en sus aspectos político, económico, psicológico y eventualmente militar), propia de la ofensiva que en la actualidad lleva a cabo el comunismo contra el mundo libre.

Estos focos de perturbación, de diversa especie, se podrían enumerar de conformidad con lo que indica el conocido comentarista del *New York Herald Tribune*, Joseph Alsop, en la forma siguiente:

—Vietnam del Sur, sometido a una constante presión debido a los guerrilleros que procedente del norte de dicho país se infiltran continuamente.

—Laos.

—El ex-Congo belga.

—Ghana y Guinea.

—Seis países de Hisponamérica (que no se nombran) en los que las circunstancias se consideran idóneas para que pueda tener lugar una revolución comunista dirigida desde Cuba.

—Cuba.

—Berlín.

—La tendencia al neutralismo que se observa en diversos países.

* * *

Como puede apreciar cualquiera que siga los acontecimientos mundiales, en algunos de estos focos de perturbación imperan los factores políticos y psicológicos (Berlín), en tanto que en otros (Laos y el Congo) la cuestión ha tomado un carácter marcadamente militar. Si estos conflictos se hubieran producido hace un siglo, se

diría en Europa de la guerra de Laos que *era una guerra colonial que existía en un país lejano*. Hoy en día no cabe olvidar que todos los focos de perturbación existentes son parte de un plan conjunto. Cuando se logra poner paz en un punto, surgen dificultades en otro, con todos los síntomas de una auténtica *estrategia de agotamiento* encaminada a cansar y desunir a Occidente.

No cabe olvidar que aunque en el bloque comunista no falten fisuras y discrepancias, en conjunto está más unido que Occidente, por lo que la pugna Este-Oeste actual tiene, a efectos militares, la misma entidad que tuvieron las guerras de Napoleón contra las coaliciones que contra él se formaron.

Por el momento nos limitaremos a reseñar que si en el marco de los conflictos armados locales se quiere responder convenientemente al sistema de focos de perturbación comunistas, es preciso disponer de otro sistema igualmente eficiente, lo cual no es tan sencillo, pues entre un *foco de perturbación* y una base militar existe la misma diferencia que entre un guerrillero y un soldado regular.

De todos modos, a falta de un sistema de focos de perturbación occidentales en los países comunistas será preciso emplear, en caso de conflicto, las bases militares existentes, conjugando sus posibilidades con una acción política adecuada.

En este orden de ideas deberemos aclarar que, en nuestro entender, una base militar cualquiera debe responder a las siguientes exigencias:

1º *Ser militarmente eficaz*. Es decir, responder a la misión o misiones que dentro de su planificación militar se haya previsto.

2º *Estar situada —salvo emergencias— en terreno políticamente seguro*. Este factor está ligado al anterior, y en tiempo de guerra resulta a veces muy difícil de satisfacer por razones obvias. Sin embargo, es evidente que una base expuesta a sabotajes está mediatizada en mayor o menor grado.

3º *Ser rentable*. Ello exige que, desde el punto de vista militar, cubra la mayor cantidad posible de emergencias dentro de un costo determinado, que no se prevea la necesidad de cambiarla de lugar en mucho tiempo (a ser posible, debe durar en tanto subsistan las circunstancias que la motivaron) y que no esté superada por el desarrollo de los acontecimientos o del progreso técnico.

Cabe añadir que una base que satisfaga las tres condiciones antedichas puede tener un sensible peso en el campo psicológico.

Lo dicho para una base en particular es, naturalmente, aplicable a un sistema de bases, por lo cual pasaremos a examinar seguidamente algunos aspectos de los sistemas de bases actualmente existentes.

b) Bases fijas y bases móviles.

Si examinamos el despliegue de las bases americanas comprobaremos

que forman un cinturón alrededor del espacio chino-soviético. La razón de esta postura periférica es obvia: poder alcanzar con armas estratégicas cualquier punto del espacio comunista. Cabe añadir que merced al aumento del alcance de los grandes proyectiles intercontinentales (normalmente unos 8.000 kilómetros, unos 13.000 kilómetros en los últimos modelos soviéticos experimentales y 14.500 en el caso record de un *Atlas norteamericano)*, a la realización del submarino atómico dotado de proyectiles *Polaris* (unos 2.500 Kilómetros de alcance en los modelos actuales y 3.000 en los que próximamente se esperan) y el incremento en la autonomía de los grandes bombarderos estratégicos (se calcula que el B-52 puede volar más de 14.000 kilómetros sin repostar de combustible) muchas de estas bases pueden parecer ociosas.

Sin embargo, aún siendo ociosas desde el punto de vista de bombardeo estratégico, no cabe olvidar que en los *conflictos locales realizados exclusivamente con medios clásicos* imperan, hoy por hoy, normas muy similares a las vigentes al final de la segunda guerra mundial. La razón de esta afirmación es que la propulsión atómica está extendida a un número relativamente muy pequeño de buques y a ningún avión, por lo cual resultará indispensable para actuar en un determinado teatro de operaciones local, repostar de combustible y resolver una serie de problemas de transporte y suministro, en relación con los cuales el disponer de una base próxima es una ventaja bien evidente.

Lo antedicho se refiere a las bases *fijas* y nos lleva de la mano a examinar lo que pudiéramos llamar bases móviles.

Sin duda, en el terreno del bombardeo estratégico la base móvil ideal es el actual submarino atómico dotado de *Polaris;* pero no cabe olvidar que que con elementos de este tipo no se consigue *absolutamente nada* en relación con el tipo de conflictos que estamos examinando, ya que la experiencia demuestra la necesidad de situar rápidamente en el teatro de operaciones cantidades, a veces grandes, de fuerzas clásicas, y en este sentido el submarino atómico dotado de *Polaris* no tiene nada que hacer, siendo, por el contrario, de extraordinaria utilidad las agrupaciones navales del tipo de la VI ó VII Flotas de los Estados Unidos.

Estas reflexiones, que se basan en experiencias realizadas durante la *era nuclear,* nos obligan a glosar —siquiera sea ligeramente— el discutido problema del portaviones que, como todos los buques grandes y muy costosos, tiene el correspondiente número de detractores. Admitimos que con vistas a la guerra general atómica, el portaviones pueda tener un cierto grado de vulnerabilidad debido a su tamaño, pero no nos parece juicioso el hablar de su pronta desaparición (como hemos leído en alguna parte), habida cuenta de la potencia combativa (muy polifacética, por cierto) que encierra.

No olvidemos que si los rusos no construyen portaviones, basándose principalmente en el argumento de la

antedicha vulnerabilidad, ello se debe a que en el conjunto militar soviético la Marina de Guerra desempeña una función estratégicamente defensiva y que, además, la intervención en los conflictos locales, tanto por parte de la U.R.S.S., como de la China roja, tiene lugar por procedimientos de una naturaleza tal que la flexibilidad de las *bases militares móviles* occidentales queda sustituída por la flexibilidad, aún mayor, de la política.

Téngase presente que si el despliegue militar estratégico occidental *periférico* corresponde al despliegue estratégico *central* del bloque chino-comunista, Occidente, por razón de su política actual de tipo defensivo, y quizá también por consideraciones de tipo ético, no tiene nada equivalente que oponer al sistema de *focos de perturbación* comunistas que según puede apreciarse están distribuídos en tal forma que invaden todas las regiones geopolíticas, no cabiendo apreciar en el conjunto otra estructura básica que la del oportunismo político. La aportación de armas o fuerzas combatientes comunistas a los conflictos locales puede estar facilitada por razones geográficas (por ejemplo, en Laos), pero en otros lugares ha sido la hábil explotación de los recursos de la guerra fría la que ha logrado dar supremacía al bloque oriental (por ejemplo, en Cuba).

Como es natural, y a falta de una política contraofensiva suficientemente eficaz y, sobre todo, debido al hecho de que por la naturaleza misma de la guerra hay que contestar a las armas con las armas (aunque sin olvidar la política), Occidente está obligado a intervenir frecuentemente con las armas en los conflictos locales.

En este orden de ideas, el portaviones tiene la ventaja de poder mantener en las proximidades de un determinado conflicto un cierto número —relativamente elevado— de aviones *clásicos*, cuya importancia si bien no será, en general, *positivamente* decisiva, puede, al menos, evitar un desarrollo *negativo* del conflicto en tanto hacen acto de presencia, por mar y, o por, el aire las fuerzas de tierra necesarias. Se podría argumentar que los grandes portaviones resultan demasiado costosos (el *Enterprise*, de propulsión atómica, costó 470 millones de dólares) para dedicarlo a eventuales conflictos locales, y en ello hay una buena dosis de razón, pero tampoco cabe olvidar que si el mundo comunista logra obtener éxitos sustanciales en los diversos conflictos locales que se presenten, puede llegar un momento (Dios no lo quiera) en que alcance una posición geopolítica favorable que la balanza se incline en pro del bloque oriental sin necesidad de recurrir a la guerra total. De ello se infiere que Occidente debe reaccionar con todas sus fuerzas ante cualquier provocación comunista, aunque sin rebasar nunca los límites que la prudencia aconseja para evitar una expansión de cualquier conflicto local.

Cabría añadir que aunque no podemos aportar cifras, sería interesante examinar si el rápido transporte de

un cierto número de aviones a las proximidades de un teatro operativo local resulta más económico empleando grandes portaviones u otros más pequeños y más baratos. En todo caso lo que sí es un hecho es que determinados tipos de aviones supersónicos (que sin duda son armas indispensables) no pueden despegar sino de grandes portaviones.

Finalmente, y aún a riesgo de resultar pesados, deberemos insistir en que los Soviets siempre fueron cuidadosos en el planteamiento de sus operaciones, evitando, hasta límites insospechados, la eventualidad de un riesgo. La consecuencia que de ello cabe extraer es que si Occidente, que actualmente se halla a la defensiva, pretende una lógica adaptación (con fines defensivos o contraofensivos) a la mentalidad del adversario, no cabe eliminar ningún arma de eficacia probada (y nos referimos tanto al terreno político como al económico, psicológico y militar) en tanto su eficacia no haya quedado *efectivamente* eliminada en todos los terrenos. Al propósito cabe decir que la retirada de los acorazados de las grandes marinas mundiales ha sido debida a que el cañón naval de grueso calibre ha quedado totalmente superado por el cohete, y no por otra razón.

c) Acerca de las operaciones aerotransportadas.

Por la estrecha relación que las operaciones aerotransportadas pueden tener con los conflictos locales, reseñaremos algunas experiencias que, de acuerdo con el comentarista militar del *New York Times*, Hanson W. Baldwin, se dedujeron de la operación *Big Sam* (marzo-abril 1960).

La causa de dicha operación fué el comprobar hasta qué punto eran realizables los deseos del Ejército de los Estados Unidos que, en su afán de estar prevenido no solamente ante la guerra atómica general, sino también ante las contingencias de los conflictos locales, estimaba necesario disponer de medios para el transporte aéreo de dos divisiones (de 11.890 hombres cada una) a cualquier punto de la Tierra.

En consecuencia, se aprontaron 483 tetramotores de transporte del *Military Air Transport Service* (M.A.T.S.), para trasladar a Puerto Rico 20.000 hombres y 11.000 toneladas de material partiendo de 14 aeródromos de los Estados Unidos.

Las primeras deducciones pueden resumirse así:

—Con los aviones disponibles solamente pudo transportarse un tercio de los suministros previstos.

—Los carros de combate medios y pesados no son adecuados para el transporte aéreo.

—Cada carro de combate ligero precisa un avión para su transporte aéreo.

—Los 52 aviones ligeros de enlace y helicópteros con que cuenta una División aerotransportada deben ser desmontados previamente antes de introducirlos en los aviones de transporte.

También se recuerda que en las operaciones del Líbano los 2.000 hom-

bres del *Grupo de Combate* aerotransportado *(Battle Group)* debieron ir seguidos de 25 buques de transporte para asegurar su aprovisionamiento.

De lo antedicho creemos que se puede deducir que, pese a los grandes progresos realizados por la aviación últimamente, la capacidad de transporte de los barcos sigue conservando, prácticamente, todo su valor (especialmente en materia de armas o equipos pesados), lo cual es un factor más en pro de nuestra afirmación de que muchos principios vigentes a fines de la segunda guerra mundial siguen teniendo plena validez en la actualidad, especialmente si en un determinado conflicto las armas empleadas son exclusivamente clásicas.

Haremos constar que no nos aferramos *románticamente* al portaviones —espina dorsal de las flotas actuales—, sino que, en contra de opiniones demasiado futuristas, creemos que es bueno proceder con cautela antes de realizar ciertas modificaciones sustanciales y que, en la duda, la observación del enemigo eventual siempre puede marcar una pauta —aunque insuficiente—, sobre todo si se trata de un agresor en potencia. A este respecto, y en el terreno naval, no ofrece duda el interés primordial que hoy en día tienen los elementos de la guerra submarina (y antisubmarina), pero no está de más el recordar que si bien en su viaje a los Estados Unidos en 1959 Jruschof calificó de *chatarra* a los cruceros, la realidad es que los rusos siguen teniéndolos, y la única medida que parecen haber adoptado —no confirmada— hasta el presente es sustituir casi toda su artillería pesada (15 centímetros) por armas-cohete de tipo superficie-aire y superficie-superficie.

Clara prueba de una evolución cauta que no está reñida con el progreso que supone mandar un cohete a la Luna.

Finalmente no cabe olvidar que *una base aeronaval móvil* puede sustituir —en virtud del progreso técnico que buques y aviones han experimentado últimamente— a varias bases fijas de la misma naturaleza, lo cual implica no sólo un posible ahorro, sino una menor dispersión de fuerzas.

IV. Algunas Consideraciones sobre la Guerra Total

a) Conceptos soviéticos acerca de la guerra total.

Nadie mejor que los mismos Soviets para indicarnos lo que piensan acerca del desarrollo de una futura guerra mundial. Por ello resulta de interés la reseña aparecida en *Military Review* acerca de un artículo de *Krasnaya Svesda* (Estrella Roja), publicación de la Jefatura Político-Administrativa del Ejército soviético.

En dicho artículo el Mando soviético sustenta los siguientes puntos de vista:

—El hombre es el factor principal de la victoria. Por muy perfectas que sean las armas, solamente se obtiene la victoria si el hombre no falla. En el combate el hombre gana en importancia de acuerdo con la mejora de las armas.

—La guerra futura será una guerra de cohetes y de instrumentos electrónicos.

—El cohete con cabeza nuclear pertenece desde ahora a los medios de destrucción más importantes. Los cohetes poseen actualmente un alcance prácticamente ilimitado y un grado de precisión muy elevado.

—El hombre sólo alcanzará la victoria si está bien entrenado en el manejo de las armas.

—Los Oficiales, técnicos e Ingenieros deben conocer a fondo su profesión a fin de instruir, educar y mandar adecuadamente a sus subordinados.

—El combate moderno crea al militar complicados problemas que solamente podrán ser resueltos si se dispone de elevadas cualidades corporales y morales. Sin una elevada moral no existe la posibilidad de obtener la victoria. *El soldado soviético debe su elevada moral al partido comunista, a sus jefes, a los miembros políticos activos y al Konsomol.*

b) Opiniones de la O.T.A.N. acerca de las intenciones soviéticas.

El 8 de agosto de 1960, y ante la Asociación del Ejército de los Estados Unidos, el General Speidel (Jefe de las Fuerzas de Tierra del sector Centro-Europa de la O.T.A.N.) pronunció una conferencia que hemos leído, con gran interés, en el *Boletín de la Oficina de Prensa e Información del Gobierno de la R.F.A.*

De dicha conferencia, y en relación con el tema que estamos glosando, entresacamos los siguientes extremos:

1º Concepción estratégica soviética.

Los Soviets —como ya se ha indicado en el capítulo II— Consideran que pese a las armas atómicas, será *el esfuerzo coordinado de todas las armas* quien decida la guerra y *no un arma en particular*. De ahí que sus fuerzas armadas se construyan sobre una base equilibrada, concediendo, tanto a las armas nucleares como a las clásicas, su debida importancia. El objetivo estratégico que se persigue es la destrucción de las fuerzas armadas enemigas y la ocupación de su territorio. De esta cuestión ya hemos hablado, y solamente cabe añadir, a título informativo, los siguientes datos hechos públicos por el Ministro de Defensa de la R.F.A.: la U.R.S.S., y sus satélites contaban, el 1º de diciembre de 1960, con un total de 4.265.000 hombres bajo las armas y de 240 Divisiones.

La Unión Soviética tiene estacionados, en la parte europea de la U.R.S.S., y en los países satélites, los siguientes efectivos: 100 Divisiones, 35.000 carros de combate, 35.000 piezas de artillería, 17.500 lanzagranadas, 13.000 piezas antiaéreas, 13.500 aviones, 140 submarinos y 76 cruceros y destructores.

A título comparativo se indica que la U.R.S.S., dispone de 165 Divisiones con un total de 2,8 millones de hombres; por su parte, la O.T.A.N., dispone de 49 Divisiones que, en general, son más reducidas que las so-

viéticas. A los 16.670 aviones de los Soviets y de los satélites solamente puede oponer la O.T.A.N., en Europa 5.000 aparatos.

Los Soviets disponen en la R.D.A. de diez Divisiones acorazadas y otras diez de fusileros motorizados. Por su parte, la R.D.A., cuenta con 110.000 hombres distribuídos en seis Divisiones. El total de los carros disponibles en la R.D.A., es de 9.200 de ellos 7.500 soviéticos. Y el de aviones de 1.270, de ellos 900 soviéticos.

2º Concepción táctica soviética.

A fin de reducir a un mínimo los efectos de las explosiones atómicas enemigas, los Soviets han adoptado las siguientes directrices:

—Se deberá mantener continuamente un estrecho contacto con el enemigo.

—Las Unidades atacantes se concentrarán en zonas de Asamblea muy dispersas.

—Caso necesario, se logrará una rápida concentración por la progresión de diversas columnas según líneas convergentes.

—Se reducirán los períodos dedicados al descanso. Durante los descansos prolongados las tropas se atrincherarán concienzudamente con armas y equipos.

3º Fuerzas y organización de las mismas.

En Centroeuropa los Soviets disponen de 20 Divisiones en la zona soviética (por otro nombre, República Democrática Alemana), dos en Polonia y cuatro en Hungría. A ellas cabe añadir otras 20 de origen checo, polaco y alemán (oriental) y además la parte europea de la U.R.S.S., podrá suministrar otras 40 ó 50 Divisiones, si la aviación occidental no lo impide (bombardeando eficazmente las líneas de comunicación).

Las fuerzas antedichas pueden contar con el apoyo de más de 6.000 aviones soviéticos o de los países satélites.

4º Objetivos operativos de los Soviets.

De los tres puntos antedichos cabe deducir que las intenciones soviéticas operativas son las siguientes:

Las fuerzas de la O.T.A.N. sufrirán un ataque masivo tras un brevísimo plazo desde la advertencia previa, e incluso sin previo aviso. El ataque se realizará —por tierra, mar y aire— con todos los elementos disponibles, siendo su objetivo el crear una desorganización total y no dar tiempo a realizar preparativos.

A fin de lograr sus objetivos, los Soviets deberán arrollar la mayor parte de la Europa occidental, llegando a la costa del mar del Norte y a la del Atlántico, a fin de exponer a Inglaterra a la amenaza de una invasión. Resulta indispensable alcanzar este objetivo intermedio a fin de:

—Poder iniciar negociaciones políticas.

—Disponer de un gigantesco trampolín para proseguir la guerra, caso

de que fracasen las negociaciones antedichas.

—Mantenerse a cubierto contra eventuales ataque atómicos de los países de la O.T.A.N., ya que a estos países tiene que repugnarles la idea de atacar atómicamente a su propia población o a la de sus aliados.

A lo indicado en los puntos anteriores cabe añadir dos conclusiones muy interesantes del General Speidel.

La primera es que la *disuasión* no puede ser encomendada a una parte de las fuerzas armadas, sino que debe estar integrada *por la amenaza de una réplica masiva de las fuerzas de aire, mar y tierra, así como de los pueblos (occidentales) envueltos en el conflicto y de la infraestructura en que se basan*.

La otra consecuencia importante —al margen de otras, no menos sustanciales— es que el sector Centroeuropa de la O.T.A.N. debe incrementar sus fuerzas hasta alcanzar un volumen de 30 Divisiones, crear un sistema logístico altamente flexible y *establecer la defensa de Europa lo más al Este posible*. No cabe olvidar que para operar se requiere espacio, y que entre el telón de acero y la costa atlántica la distancia es sólo de 720 millas. Por el contrario, la distancia entre dicho *telón* y el mar de Bering es diez veces mayor.

c) Sobre la forma de desencadenarse una guerra total futura.

Las consideraciones antedichas nos van a servir de base (cosa que creemos poder hacer sin dudarlo, habida cuenta de la autoridad del General Speidel) para glosar ciertos aspectos navales de la guerra total, a los que dedicaremos un capítulo aparte.

Previamente haremos constar que, respecto a la guerra total, habrá que admitir (aunque —como ya hemos indicado— no se ve muy clara la posibilidad de que en una guerra total las cosas se mantengan dentro de límites normales, sin llegar a lo *apocalíptico)* que las cosas se desarrollarán en forma tal que, aunque se produzcan grandes destrucciones, el desarrollo general admita un enjuiciamiento lógico.

Esta hipótesis no es —al menos en teoría— totalmente inadmisible, ya que una guerra total futura puede producirse de dos modos:

1º Por el desencadenamiento de un recíproco ataque nuclear a causa de un error o una falta apreciación en momentos de máxima tensión mundial. Recordaremos al propósito que, no hace mucho, una errónea interpretación de los ecos recibidos en el radar gigante de la base norteamericana de Thule dió lugar a una gran alarma. Se interpretaron los ecos reflejados por la Luna como cohetes soviéticos en vuelo.

Si tal error hubiera tenido lugar a raíz del fracaso de la Conferencia *cumbre* de París, en mayo de 1960, el peligro hubiera sido grande.

Esto no es sino un ejemplo, cabiendo admitir hasta el golpe nuclear derivado del deseo de lograr la sorpresa (tanto menos probable cuanto me-

jores sean los medios de vigilancia recíproca de los actuales antagonistas mundiales) con vistas a una guerra preventiva.

2º Por evolución agudizada y progresiva de un conflicto local.

Supongamos que Jruschof se decide (y conste que ha repetido con frecuencia que la cuestión deberá ser resuelta algún día) a cumplir sus amenazas respecto a Berlín. Naturalmente, la cosa se procuraría disfrazar de *cuestión interna* alemana, realizando una oportuna campaña propagandística, creando perturbaciones de las que se haría responsable al *foco militarista y revanchista* berlinés, etc., y que podrían traer consigo la intervención de fuerzas de la policía oriental en Berlín Oeste. He aquí ya las premisas para un conflicto local progresivo, en el que se procuraría hacer resaltar que la acción no iba dirigida contra los aliados americanos, ingleses o franceses, y que, por tanto, no tenían por qué sentirse ofendidos.

La riqueza de medios imaginativos típica de los comunistas y su habitual cinismo al involucrar conceptos hacen admisible esta posibilidad y otras muchas.

Es decir, que cabe admitir la posibilidad —siquiera en teoría, repetimos de que los hechos se produzcan en una forma tal, que los Soviets tengan razón en su apreciación de que una futura guerra mundial no se resuelva sino tras largos y duros combates. En este caso, y habida cuenta de lo indicado en los puntos anteriores, y que la reserva estratégica (o, si se quiere, la segunda reserva estratégica) de Europa la constituye el potencial de los Estados Unidos se presentará un problema naval que seguidamente pasamos a examinar.

V. Algunos Aspectos Navales de la Guerra Total

a) Problemas fundamentales.

Admitiendo como base un desarrollo de los acontecimientos que implique una serie de combates duros y largos en Europa (único teatro operativo que vamos a estudiar detalladamente en estas líneas), apreciamos la existencia de los siguientes problemas fundamentales:

1º Limitar la acción de los submarinos atómicos soviéticos dotados de armas teledirigidas o balísticas.

2º Limitar la guerra al tráfico de los submarinos comunistas en general.

3º Neutralizar las acciones combinadas soviéticas encaminadas a cooperar en el esfuerzo de los ejércitos de tierra y asegurar la mayor libertad posible de sus buques (especialmente submarinos).

Examinaremos con detalle los tres puntos antedichos:

1º Limitar la acción de los submarinos atómicos soviéticos dotados de armas-cohete.

Según fuentes de la mayor garantía (entre ellas el Instituto de Estudios Estratégicos, de Londres) cabe afirmar que la U.R.S.S. dispone actualmente de tres submarinos atómicos en servicio y de otros tres en di-

versas fases constructivas. Por lo que se refiere a los proyectiles-cohete, se estima que el *Komet I* es de combustible *sólido* (hecho muy importante), aunque sólo puede ser lanzado desde la superficie; su alcance es de 160 kilómetros, con una longitud de 12 metros, siendo barata su producción, por lo que ha sido encargado en grandes cantidades.

Respecto al *Golem*, se indica que existe actualmente una versión experimental, que podría ser lanzada en inmersión, con un alcance de 2.000 kilómetros. (Cabe sospechar que esta versión sea asimismo de combustible sólido, ya que este tipo de propulsión proporciona grandes ventajas respecto al líquido con vistas al almacenaje y aprontamiento para los lanzamientos).

En todo caso lo que si cabe afirmar es que en breve la U.R.S.S. dispondrá de submarinos atómicos dotados de proyectiles I.R.B.M. muy semejantes al *Polaris*, con los que, en un eventual conflicto futuro, podría atacar zonas del interior —o de la costa— del enemigo eventual, actuando en inmersión.

Al propósito cabe recordar la ingente labor de medida de profundidades de los mares llevada a cabo por los Soviets. Esta labor batimétrica podría proporcionar el conocimiento de determinados puntos geográficos desde los cuales los datos para el bombardeo —en inmersión— de determinados objetivos enemigos serían conocidos.

Para limitar esta acción resulta obvia la necesidad de perfeccionar extraordinariamente la técnica de la guerra antisubmarina, y la verdad es que la cuestión presenta facetas de extraordinaria dificultad.

Como acción complementaria se aprecia la conveniencia de bombardear las bases en que dichos submarinos pudieron repostar de armas-cohete o someterse a reparaciones; por lo demás, en cuanto a combustible, su autonomía es prácticamente ilimitada.

Claro está que el submarino atómico puede tener otras aplicaciones (lucha antisubmarina, guerra al tráfico) aparte del bombardeo estratégico con armas-cohete; pero por ser ésta su característica principal, englobaremos las restantes en el punto siguiente.

Sólo resta añadir que para limitar *pasivamente* los efectos de estas armas habrá que tener en cuenta las normas generales usuales en la defensa pasiva: enterrar y diseminar los objetivos.

2º Limitar la guerra al tráfico de los submarinos comunistas en general.

En la hipótesis de que una eventual guerra total futura se prolongue y tengan lugar (según ya hemos indicado) combates largos y duros, será preciso llevar a los distintos teatros operativos una cierta cantidad de armas, equipos y hombres, a fin de nutrir la lucha. Limitándonos al teatro de operaciones europeo vamos a examinar brevemente lo que sucedió du-

rante la segunda guerra mundial en materia de aprovisionamiento a través del Atlántico para hacernos una idea de las exigencias que el futuro pueda implicar.

Para ello estudiaremos por separado:

(21) Los aprovisionamientos a través del Atlántico.

(22) Los éxitos del arma submarina.

(21) Los aprovisionamientos a través del Atlántico.

De un artículo que el Almirante francés Lepotier publicó en la *Revue de Défense National* a fines de 1959 —y en el que se glosaba la cuestión de la seguridad de las comunicaciones marítimas a través del Atlántico en el caso de una eventual guerra futura— tomamos los siguientes datos referentes a la segunda guerra mundial.

El tráfico marítimo entre Estados Unidos y la Gran Bretaña en el curso de sesenta y cinco meses de guerra alcanzó un volumen de 2.200 convoyes, con un total de 70.000 transportes, de los cuales los alemanes hundieron 574 (es decir, el 1.131). El tráfico mensual fué del orden de tres millones de toneladas, de las cuales la tercera parte eran carburantes. Durante el año 1942 fueron enviadas a Inglaterra desde los EE. UU. 40 millones de toneladas de material diverso, de las cuales 34 millones (incluyendo 11 millones de toneladas de carburantes) alcanzaron su objetivo, repartidas en 4.000 buques de transporte. Finalmente durante el mes de julio de 1944 navegaron 167 transportes que suministraron: 60.000 toneladas a los Soviets y 1.308.000 de carburantes, 217.000 de víveres y 10.000 toneladas de vehículos con destino a la batalla de Normandía.

Por lo que a los Soviets se refiere, los suministros que alcanzaron Murmansk entre el 21 de agosto de 1941 y abril de 1945 comprendieron:

12.000 aviones.
294.000 toneladas de munición.
6.000 carros de combate.
360.000 toneladas de vehículos.

El número de buques que intervinieron en estas operaciones ascendió a 775, de los cuales fueron hundidos 57 en el viaje de ida y 11 en el de vuelta.

Al mismo tiempo los Estados Unidos suministraron a los Soviets, a través del Golfo Pérsico y Vladivostok, el siguiente material:

6.130 aviones transportados por barcos y 7.700 que volaron directamente a sus destinos.
356.000 toneladas de munición.
8.000 cañones antiaéreos.
427.000 camiones y *jeeps*.
6.000 direcciones de tiro.
5.000 ametralladoras pesadas
140 instalaciones de radar.
8.000 locomotoras.
11.000 vagones.
4.670.000 raciones alimenticias.

Se estima difícil evaluar las exigencias que un eventual conflicto fu-

turo de tipo atómico impondría al Atlántico como línea logística; pero se considera que, por lo que a carburantes se refiere, cabe contar con unas necesidades anuales del tipo de 80 millones de toneladas.

(22) Los éxitos del arma submarina.

Como es natural, las hipótesis que puedan realizarse acerca de la eficacia del arma submarina en una futura guerra total tienen que derivarse de las enseñanzas de la segunda guerra mundial (fuente de experiencias reales más próxima), aplicando los criterios modificativos que se hayan podido obtener de experiencias —en maniobras o ejercicios— con los buques y equipos actuales.

La enumeración de armas —o tácticas— tanto submarinas como antisubmarinas rebasarían totalmente el marco de las presentes líneas, pero existen una serie de hechos que nos parecen sumamente interesantes y que pasamos a enumerar:

—El arma submarina se halla en uno de los *máximos* o *puntos altos* que toda arma experimenta a través de la evolución técnica. Es la eterna lucha entre el proyectil y la coraza en su versión aplicada a este campo. En consecuencia, la *seguridad* no aconseja —al margen del desarrollo de la técnica antisubmarina —estimar que las pérdidas ocasionadas al tráfico naval occidental por los submarinos comunistas no serán —al menos inicialmente— inferiores a las pérdidas que los submarinos alemanes infligieron al tráfico aliado *en los peores meses* de la segunda guerra mundial.

—De lo antedicho se infiere que estimado este coeficiente necesitará el mundo libre un determinado tonelaje mercante para aportar los elementos suplementarios necesarios del centro de reservas (Estados Unidos) a un eventual teatro de operaciones. Claro está que la elevada cifra así resultante podrá ser reducida en función de la garantía que ofrezcan las medidas antisubmarinas *activas* (es decir, la técnica y táctica antisubmarina) y la *velocidad de los buques mercantes*. Este último factor constituye, sin duda, una importante medida antisubmarina *pasiva* en el marco de los convoyes.

—Las cifras que hemos presentado en el punto anterior (21) no dejan de ser ilustrativas, y no sería insensato suponer que habida cuenta de la proporción de las fuerzas existentes en un eventual conflicto futuro y la que existió durante la segunda guerra mundial *el volumen de suministros necesario* no será menor que en la pasada conflagración mundial. Sustitúyase, si se desea, el concepto cañón antiaéreo por el de cohete antiaéreo, y considérese que parte de las municiones sean armas atómicas tácticas; es decir, que cabe traducir a conceptos técnicos actuales los vigentes hace veinte años; pero *la masa* del material necesario no se ve que —en líneas generales— haya de ser inferior a la que fué necesaria en la pasada guerra mundial. Sin duda, las armas actuales son más efectivas que las de

antaño, por lo que con menos elementos se puede producir más daños; pero no hay que olvidar que precisamente por esta razón las doctrinas tácticas actuales imponen una mayor dispersión, lo que supone una especie de compensación.

Cabe añadir que incluso respecto a los suministros de combustibles, las necesidades serían —partiendo de la base del actual estado de cosas— muy elevadas, ya que si bien la propulsión atómica es un hecho, pasará bastante tiempo hasta que se generalice y haga rentable respecto a los buques (especialmente los mercantes que hayan de constituir futuros convoyes eventuales). Aún pasará más tiempo hasta que esta rentabilidad se extienda a los aviones, y aún no se percibe clara la posibilidad de aplicarla a los carros de combate ni a los vehículos que constituyen la base de las unidades del Ejército de tipo motorizado.

3º Neutralización de operaciones combinadas.

Vamos a tratar esta cuestión en el capítulo siguiente con la debida extensión, ya que siendo los Soviets unos convencidos de que es precisa la coordinación de los esfuerzos de todas las armas para obtener la victoria, cabe esperar que actúen, en una guerra futura, coordinando siempre los esfuerzos de todas sus armas, bien sea en el terreno táctico, en el operativo o en el estratégico.

VI. Examen de Algunas Operaciones Combinadas Posibles

a) La necesidad de algunas operaciones combinadas.

Como es sabido, la U.R.S.S. tiene repartidas sus fuerzas navales en cuatro flotas:

—La flota del Báltico.
—La flota del Artico.
—La flota del mar Negro.
—La flota de Extremo Oriente.

Puede aceptarse, en líneas generales, que la potencia de estas cuatro agrupaciones aeronavales es aproximadamente equivalente, con la excepción de la flota del Báltico, que sin duda es la más poderosa. Cada una de ellas dispone de un cierto número de aparatos de la aeronáutica naval, que está compuesta por un total de unos 3.500 aviones.

El defecto fundamental de estas flotas desde el punto de vista estratégico es la ya conocida falta de buenas salidas a los océanos: la flota del Báltico está encerrada en dicho mar (ya que, aunque no cabe olvidar la existencia del canal Stalin —que liga el Báltico con el Artico— esta línea logística es insuficiente para la realización de desplazamientos rápidos y de entidad); la flota del mar Negro está encerrada en dicho mar; la de Extremo Oriente tiene sus bases de partida rodeadas, en gran parte, por el cinturón de las Kuriles y del Japón; finalmente, la flota del Artico, aunque teóricamente tiene asegurada la salida al Océano, dispone de un nú-

mero de bases de partida libres de hielos relativamente limitado.

Por ello, ciñéndonos como hemos indicado ya, al centro de operaciones europeo, se aprecia lo siguiente:

a 1) Teatro de operaciones de Europa norte.

Para asegurar la libre salida al Atlántico de la flota del Báltico (y especialmente de sus submarinos) es necesario eliminar el *cerrojo* geográfico que Suecia, Dinamarca y Noruega forman entre el Báltico y el mar del Norte.

Habida cuenta de que Suecia es país neutral y de que Dinamarca y Noruega pertenecen a la O. T. A. N. cabe pensar (basándonos en las afirmaciones del General Speidel reseñadas en el capítulo IV y en las experiencias de la segunda guerra mundial) en un desarrollo de los hechos del tipo que se describe a continuación:

—En una primera fase ofensiva se intentaría alcanzar —en el marco operativo general— el mar del Norte atravesando las llanuras del norte de la República Federal Alemana y apoderarse de los importantes puertos de Hamburgo y Bremen, a la vez que se organiza la invasión de Dinamarca con la ayuda de la flota soviética del Báltico. Al respecto cabe recordar que esta flota está poderosamente dotada de unidades de desembarco.

—Una vez alcanzados estos objetivos, la situación estratégica sería prácticamente igual a la de Alemania en 1940, ya que no solamente la posición geográfica resultaría ser la misma con vistas a la invasión de Noruega, sino que concurren otros factores (siquiera temporales y locales) de semejanza, tales como la superioridad soviética por tierra y aire, su superioridad en submarinos y su inferioridad en fuerzas navales de superficie frente a una eventual concentración de las fuerzas navales de superficie de los occidentales.

—Si observamos el mapa geográfico y tenemos en cuenta no sólo la difícil orografía noruega sino también el brusco estrechamiento del país a la altura de Trondheim y la red de ferrocarriles existente en Escandinavia se llega a la conclusión de que existen muchas probabilidades de que una invasión soviética de Noruega tenga lugar, en líneas generales, en una forma semejante a la realizada por los alemanes en 1940.

Unicamente cabe hacer constar dos variantes:

1º La existencia de explosivos atómicos.

2º La existencia de la flota soviética del Artico y de las fuerzas terrestres del distrito militar *Norte* de la U. R. S. S.

Vamos a estudiar seguidamente lo que las antedichas variantes significan:

La *existencia de explosivos atómicos debemos* condicionarla, en el marco del tipo de guerra atómica que hemos definido como *normal*, a límites destructivos que se atengan a lo que pudiéramos llamar una *destrucción*

proporcionada a la naturaleza del objetivo. A fin de evitar una postura pedante no citaremos cifras de kilotones o megatones, pero lo antedicho pudiera definirse en la siguiente forma concreta: si para rechazar a una eventual flota de desembarco soviética empleamos explosivos que con gran probabilidad puedan producirnos efectos perjudiciales (por ejemplo, los derivados de la creación de nubes radiactivas que pudieran afectar a las fuerzas propias) sería cuestión de examinar hasta qué punto estos efectos pueden ser neutralizados por las medidas de protección propias o van a producir un número de bajas que podría ser evitado empleando explosivos menos poderosos.

La réplica a esta cuestión es la conocida dispersión de las unidades de desembarco, más las medidas de protección —activas y pasivas— idóneas con vistas a las características del explosivo nuclear.

En lo operativo se aprecia, en el caso que estamos examinando, la necesidad de ampliar las misiones de las *fuerzas aerotransportadas*, que si en la segunda guerra mundial tenían, entre sus objetivos principales, la misión de ocupar aeródromos, en una guerra futura deberán considerar esta misión igualmente importante que la de ocupación de bases de lanzamiento de cohetes. Al fin y al cabo, en el concepto de *dominio del espacio aéreo* habrá que incluir (no sólo en el futuro, sino ya actualmente) la neutralización de bases lanza-cohetes, por ser éste un ingenio portador de explosivos atómicos de primerísima categoría.

En cuanto a la existencia de la flota soviética del Artico y de las fuerzas terrestres del distrito militar Norte de la U. R. S. S. (fuerzas que limitan geográficamente con Finlandia) cabe pensar en dos soluciones con vistas a la ocupación del norte de Noruega sin alargar las líneas logísticas y operativas hasta el extremo que lo hicieran los alemanes en 1940 ni vulnerar la neutralidad de Suecia.

Las dos soluciones apuntadas son las siguientes:

1) Realizar una operación combinada por tierra, mar y aire sobre la parte norte de Noruega (por ejemplo, hasta Narvik) en la que actuasen fuerzas rusas de tierra previo permiso de paso por Finlandia.

2) Habida cuenta de la difícil orografía noruega en la parte septentrional del país, cabría pensar en una operación de desembarco en gran escala con el apoyo de la flota del Artico y las unidades aéreas y aerotransportadas correspondientes.

En todo caso, no habrá que considerar nunca como intangible la neutralidad sueca, sino supeditada a los intereses operativos, en tanto la *política de guerra* de la U. R. S. S. no aconseje lo contrario.

a 2) Teatro de operaciones Europa Centro.

En este teatro resulta a todas luces evidente que los eventuales combates que pudieran tener lugar en una guerra futura serían de tipo esencialmente aeroterrestre. Sin embargo, ello no implica que la Marina no tenga una intervención, y muy importante por cierto, en dicho teatro. Al hablar así

nos referimos al ingente problema logístico que ya hemos citado con anterioridad: garantizar los suministros procedentes de los Estados Unidos.

Dada la importancia del teatro de operaciones de Europa Centro creemos oportuno el hacer, dentro de este apartado, la siguiente consideración:

Las experiencias de la segunda guerra mundial demuestran que el bombardeo de poblaciones civiles no alcanzó el límite de aniquilamiento moral previsto por Douhet en virtud, muy probablemente, de las normas de *guerra absoluta y rendición incondicional* en que dicha contienda se produjo. Asimismo, el bombardeo de centros industriales en forma masiva que experimentó Alemania en los últimos años de la guerra no produjo una disminución de su capacidad industrial proporcionada al monstruoso despliegue de fuerzas destructivas que a tal fin tuvo lugar.

Por el contrario, el bombardeo estratégico llevado a cabo por los aliados sobre las vías de comunicación alemanas en Francia a raíz de la invasión produjo efectos tan peturbadores que cabe imputar, en gran parte, a este hecho el que las reservas estratégicas alemanas no pudieran concentrarse en forma adecuada.

Al margen de los graves errores estratégicos y operativos que las rígidas e inapelables órdenes de Hitler impusieron a los altos mandos de los ejércitos alemanes que debían combatir la invasión, creemos poder afirmar, tras un detenido estudio de la *Historia de la segunda guerra mundial*, del General Von Tippelskirch, que el bombardeo estratégico de las líneas de comunicación enemigas es quizá uno de los objetivos más rentables del explosivo atómico empleado a escala estratégica.

a 3) El teatro de operaciones mediterráneo.

En el Mediterráneo cabe observar la difícil posición que, en el marco de una futura y eventual guerra, ocupan Grecia y Turquía (países miembros de la N. A. T. O.). Estos dos países se hallan virtualmente rodeados por países satélites de Moscú, ya que si bien es cierto que en la actualidad Yugoeslavia ha adoptado una postura *neutralista*, no cabe olvidar que en los países actualmente llamados *neutrales* tienen en todos los casos una *tendencia preferente*. Esta tendencia preferente nos impulsa a afirmar que, en el caso de una eventual guerra futura, Yugoeslavia mantendría una posición tal que Turquía y Grecia quedarían incomunicadas de sus aliados por tierra. No así por la mar, y bueno será, en este orden de ideas, recordar la existencia de una eficiente base de submarinos soviéticos en la zona de Valona (Albania) y el disgusto de que los Soviets dieron pruebas ante la visita de determinadas unidades de la VI Flota americana a puertos turcos hace algún tiempo.

El Mediterráneo es una zona muy interesante para los Soviets. En primer lugar, ya lo indicado acerca de Grecia y Turquía —posiciones que amenazan de flanco al dispositivo comunista— sería una razón. De otra parte, no cabe olvidar que la U.R.S.S. ha buscado firmes posiciones en el extremo meridional de la salida del Mar Rojo (Yemen), de modo que el forza-

miento de los Dardanelos y una eventual garantía de paso por Suez implicarían una fácil presencia de submarinos soviéticos en el Indico.

a 4) Teatro de operaciones de Extremo Oriente.

Examinando ligeramente el teatro operativo asiático vemos que lo antedicho, unido a la existencia de la flota soviética de Extremo Oriente y la de una naciente fuerza naval submarina china (roja), implicaría un peligro no sólo para la neutral India sino también para Australia.

La amenaza que sufrió el continente australiano durante la segunda guerra mundial podría ofrecer una variante en un eventual conflicto futuro: la neutralización de su potencial a efectos de empleo en otros teatros operativos, cortando el cordón umbilical de los convoyes y aniquilando las bases de partida por medio de proyectiles IRBM dotados de explosivos atómicos.

Claro está que la VII Flota de los Estados Unidos podría intervenir muy eficazmente en esta zona operativa y, al menos, las fuerzas de *superficie* comunistas no se aprecia que tengan grandes posibilidades de éxito.

El peligro que se aprecia es más bien submarino, lo que, a decir verdad, no tiene nada de sorprendente.

Todo lo antedicho no se desvirtúa por la existencia de la propulsión atómica, ya que, en todo caso, los submarinos seguirán dependiendo durante algún tiempo de sus bases, siquiera sea a efectos de reparaciones y suministros especiales: pero aunque así no fuese (en virtud de la existencia de grandes submarinos nodriza) subsistiría el hecho de que el no poder moverse por *líneas interiores* (es decir, las más cortas) pudiera restar eficacia al dispositivo naval soviético.

Y si, efectivamente, una futura guerra fuese larga y reñida, las vías marítimas occidentales tienen tanta importancia para el mundo libre como los ferrocarriles para el bloque comunista.

Consecuencias

Vamos a terminar las presente líneas, para no agotar la paciencia de nuestros eventuales lectores. Sin embargo, creemos que al margen del carácter principalmente informativo de estas líneas, cabe extraer una serie de consecuencias que, en lo posible, procuraremos desglosar por conceptos.

a) Consecuencias militares.

Hace unos veinte años el doctor Werner v. Braun expuso en los Estados Unidos sus teorías acerca de la importancia de los cohetes, y punto menos que se le consideró como un Julio Verne con grandes conocimientos científicos.

Cuanto hemos leído acerca del modo de planificar soviético nos lleva a la conclusión de que la U. R. S. S. planifica a larga vista (aunque *con ambos pies bien asentados en el suelo)*, de lo cual cabe inferir que llegue un día en que sus submarinos atómicos armados de IRBM balísticos no sólo dispongan de *buques-nodrizas* submarinos a efectos de suministros de armas y sustitución de personal (eventualmente combustible si los submarinos no son atómicos), sino que incluso cabe pensar en submarinos-taller

que realicen reparaciones en inmersión. Más difícil parecía el aprovisionamiento de combustible de aviones en vuelo y es un hecho desde hace tiempo.

Lo antedicho pretende demostrar que, en un plazo no muy largo, las más *sorprendentes* realizaciones de la técnica *no deben sorprendernos*, sino ser incluídas en la planificación *a larga vista* occidental.

Entre estas realizaciones cabe destacar muy especialmente todas cuantas afecten a las armas nucleares que, al haber alcanzado una potencia destructiva capaz de acabar totalmente con la humanidad, no parece que requieran mayores experiencias en su aspecto puramente destructor. Por el contrario, se aprecia como muy interesante el logro de un perfeccionamiento de los *vehículos portadores* —cohetes o aviones— de dichas armas con el doble fin de asegurar una sorpresa propia —especialmente al nivel estratégico— y prevenir, por medio de adecuadas medidas de seguridad, cualquier eventual ataque enemigo, cuestión que, por cierto, está todavía muy lejos del 100 por 100 de eficacia.

Si esta lucha técnica desemboca en una competencia científica en el terreno de la astronáutica ¡tanto mejor! Pero en la duda resultará inevitable que si no se acuerda un desarme general controlado la tendencia a la supremacía en el terreno de las armas de disuasión subsista.

Establecida la equipotencialidad en cuanto afecta a las armas de destrucción masiva, no cabe olvidar que el equilibrio de fuerzas enemigas convencionales puede lograrse por medio de fuerzas de la misma especie complementadas por otras atómicas, pero este desarrollo tiene un límite impuesto por la *reacción en cadena* que las armas atómicas pueden producir en el caso de una guerra total. Y, desgraciadamente, este límite no parece ponderable *a priori*.

Cuanto estamos diciendo no contradice lo que hayamos podido indicar acerca de una evolución *cauta* de las armas, sino que lo refuerza, ya que, en nuestro modesto entender, la indivisible unión de la política y la guerra hace que las normas empleadas por el agresor en potencia (actualmente el bloque comunista) marquen la pauta armada de la defensiva que Occidente está llevando a cabo, hoy en día, en el terreno político (complemento y base de toda cuestión militar).

En consecuencia creemos que en el terreno militar sería adecuado proceder a:

—Mantener el equilibrio de las fuerzas de disuasión.

—Elevar el nivel cuantitativo y cualitativo de las fuerzas convencionales de Occidente hasta el punto de que en una guerra llevada a cabo en el marco de las armas atómicas *no apocalípticas* pueda quedar compensada la superioridad numérica oriental.

—Planificar a larga vista; y

—Evolucionar en forma equilibrada y realista, procurando no ser *más futuristas que el futuro*.

Ahora bien, estas cuestiones pertenecen a la guerra *caliente* —bastante hipotética— y actualmente nos ha-

llamos en plena guerra *tibia*. En este marco político o, mejor dicho, político-militar extraeremos las consecuencias que a continuación se expresan:

b) Consecuencias de tipo político.

No cabe olvidar que la fuerza que posee el comunismo es, en buena parte, consecuencia de su *forma* de actuar, en la que se aprecia la existencia de los siguientes principios:

1º Unidad de doctrina (que engloba una clara definición de los objetivos).

2º Unidad de Mando (que engloba una severa disciplina).

3º Coordinación o convergencia de esfuerzos con vistas al logro de los objetivos fijados.

4º Flexibilidad táctica (que engloba la explotación de cualquier punto débil del enemigo, o aprovechamiento de circunstancias favorables).

5º Perseverancia, tenacidad y falta de escrúpulos (que engloba un pragmatismo derivado de la dialéctica materialista y del oportunismo más acentuado).

A veces algunos de estos principios sufren una alteración por razón de tensiones internas, como por ejemplo el afán de supremacía ideológica (y algo más que ideológica) por parte de la China comunista; pero creemos que el supervalorar estas diferencias no es criterio ponderado, ya que, siendo la U. R. S. S. y la China roja países igualmente comunistas, subsistirá siempre lo que hemos definido como convergencia o coordinación de esfuerzos.

Al propósito consideramos que la frase de Clausewitz al hablar de los objetivos políticos de la guerra es lo más aleccionador. Según Clausewitz, *cuanto más importante es el objetivo político perseguido por la guerra, tanto más se aproxima ésta a su forma absoluta*, es decir, al *extremo empleo de la fuerza para imponer nuestra voluntad a la del adversario.*

Habida cuenta de que, hasta el momento, el comunismo sigue fijando como su objetivo básico la conquista del mundo, resulta fácil concluir que Occidente precisa realizar un extremo empleo (contraofensivo, ya que la defensiva pura es en sí una forma guerrera insuficiente) de la fuerza si no quiere ser desbordado, cercado y engullido.

Y conste que cuanto decimos no son *cuentos de miedo* ni propaganda anticomunista, sino simples conclusiones de la aplicación de Clausewitz a la actual circunstancia mundial aplicables a todos los campos en general y al político-militar en particular.

c) Consecuencias globales.

Como puede verse, resulta dificilísimo sacar consecuencias independientes, cosa muy natural dado el carácter complejo de las relaciones humanas y de uno de sus más elementales fines: el logro de determinados objetivos.

Actualmente existen dos mundos en presencia dentro del planeta que habitamos, y sus ideologías son incompatibles, pues como dijo Carlos Marx *los filósofos se han limitado a interpretar al mundo en diversas formas; lo más importante, sin embargo, es cambiarlo.*

¿Cabe alterar semejantes principios básicos por medio de actos conciliadores? Interpretando a Clausewitz, nos atrevemos a decir que parece poco probable.

Al propósito recordaremos que a lo largo de las presentes líneas hemos dicho que la actual pugna entre el mundo libre y el bloque comunista se parecía a las luchas de las coaliciones que se levantaron contra Napoleón. No nos desdecimos, pues tampoco a Napoleón le faltó un Talleyrand ni un Murat, pero estaba más unido que sus adversarios, especialmente —y consideramos de interés destacarlo— mientras tuvo éxito y permaneció dueño de la iniciativa.

Occidente es, hoy por hoy, más poderoso que el llamado bloque oriental, tanto económicamente —pese a las cifras estadísticas del profesor Strumilin— como, en general, técnicamente (aunque debamos reconocer con el máximo respeto las notables realizaciones soviéticas en el campo de la astronáutica).

Sin embargo, en Occidente se aprecia un peligro que, para evitar que se diga que hablamos de lo que no nos corresponde, difiniremos con palabras que Clausewitz empleó para definir a las coaliciones antes —y durante la época— de las guerras napoleónicas:

. . .Pero desde el mismo momento en que dos Estados hacen realmente la guerra a un tercero, no se comprometen siempre a anular a este enemigo con el fin de no ser anulados. La cosa termina a menudo con aspecto de empresa comercial. Cada uno de los dos Estados deposita una acción de 30 ó 40.000 hombres, según el peligro que debe correr y las ventajas que espere recoger; y aparenta creer que no puede, en ningún caso, perder nada más que esta acción en el negocio.

. . .Este modo de considerar la guerra de coalición era general. No ha cedido el paso a la Lógica sino en los últimos tiempos, cuando el peligro más extremo llevaba a los sentimientos a sus vías naturales, como sucedió contra Napoleón o bien cuando un poder ilimitado los empujaba, como sucedía a los que lucharon con Napoleón. La alianza, según el antiguo sistema, es un término medio, una anomalía, toda vez que la guerra y la paz son ideas que, en el fondo, no admiten graduaciones. Sin embargo, no habría que deducir que este sistema no es sino una tradición diplomática ciegamente aceptada y que la razón debiera despreciar. Está, al contrario, profundamente arraigado en las imperfecciones y en la debilidad naturales del corazón humano.

Después de estos extraordinarios párrafos de Clausewitz consideramos que lo único que cabe hacer es reflexionar seriamente y tomar buena nota.



CRONICAS DE AYER

TRADICIONES NAVALES PERUANAS

El Toro Submarino

Por el Capitán de Fragata A.P.
JOSE VALDIZAN GAMIO

Allá por el año de 1860, tanto los bañistas curiosos como uno que otro de los rapaces que acostumbraban a hacerse "la rabona" para frecuentar los estanques de "Piedra Liza" y la "Atarjea", en Lima, se hallaban preocupados en resolver un intrígulis: se trataba de averiguar por qué aquella desusada figura, la de un extranjero de más o menos treinta años, de barbas y bigote, aspecto pensativo y fornido físico, paseábase a menudo orillando las lagunas y sin quitar los ojos de un buquecito de juguete que él mismo halaba cuidadosamente de una cuerda.

Muy raro les parecía que un hombre de tan serio continente se distrajese así, como la mayoría de los muchachuelos, haciendo navegar un barquito de construcción casera, de los de palmo y medio de eslora. El Caballero aquél no hablaba con nadie; simplemente caminaba, se detenía, pensaba... y tornaba a jugar con el buquecito de marras.

Como sus paseos matinales no cejaran, no faltó un curioso que se diera maña para averiguar la identidad de quien tanto venía intrigando a los bañistas con su conducta. Pronto conocieron su apellido y le bautizaron con un nombre. Al grito de ¡allí viene el loco Blume!, todos aquellos nadadores improvisados dejaban de chapotear y se dedicaban a observarle. O el caballero era sordo o indudablemente no se preocupaba de las pullas y comentarios que sobre su persona se hacían; ajeno al chismorreo, enfrascado en el mundo de sus ideas y siempre con su cuerda en la mano, atraía hacia sí el barquichuelo, movía partes de su estructura, anotaba signos cabalísticos y volvía a echarlo al agua para continuar el remolque.

Pero cuando alguno de esos rapaces intentaba acercársele y amagaba con decirle palabras irrespetuosas de su propia cosecha, aquellos ojos idealistas y profundos, serenos y nobles se tornaban fieros y chispeantes, la mano se crispaba sobre la empuñadura de su bastón... y, ¡pobre del que se atreviera a seguir insistiendo en hacer mozonadas! La golpiza que se

adivinaba era como para ahuyentar al más emprendedor de aquellos mozuelos.

Pasados cien años larguitos, querido lector, desde mi relato hasta la fecha, imagino que presentirás de quién es que quiero contarte. Si señor; deseo, con tu venia, borronear unas letras sobre un ilustre personaje del pasado siglo, sobre un inventor idealista y pionero del submarinismo americano, sobre don Juan Carlos Federico Blume Othón.

No era mi protagonista un prójimo sin lustres ni alcurnia, un hombre cualquiera. Si vamos a juzgarle por sus méritos personales (que al fin y al cabo son los que más valen en la realidad) ya te convencerás cuando termines de leer esta crónica que los tenía en cantidad y calidad. Si examinamos su ancestro, tampoco nos sentiremos desilusionados. Vamos pues a la palestra, a presentarte al personaje de esta verídica trama, por si no le conocías hasta ahora.

De origen danés y nacido en la isla de Santo Tomás (Antilla Menores), vino al mundo el 18 de agosto de 1831, durante un viaje que por ese entonces realizaban sus progenitores. Por la rama paterna descendía de familias alemanas de noble casa, siendo el autor de sus días un honrado y eficiente comerciante alemán Von Juan Carlos Federico Blume Schneider. Por el lado materno venía su casta desde Iván IV "El Terrible", primer Zar de todas las Rusias (1533 - 1584), tan famoso por su mal carácter y "finos" modales que victimó a garrotazos a varias de sus mujeres. A raíz de haber sido asesinado en Uglich, uno de sus hijos, Demetrio, fugó hacia España y se ocultó de sus perseguidores bajo el nombre supuesto de Juan Othón. Sus descendientes alternaron sus vidas entre esa nación, Austria y Prusia, hasta que habiendo nacido uno de ellos que posteriormente se hiciera marino, viajó a América, y se afincó en Venezuela. Allí contrajo matrimonio con la prima hermana del Mariscal de Ayacucho, don Antonio José de Sucre, matrona ésta que se llamaba doña Leonor Alcalá. Establezcamos llegados al punto, que el marino español y la guapa venezolana fueron los abuelitos de nuestro protagonista.

Es así pues como la hija de este matrimonio, doña María Magdalena Othón y Alcalá, casó años después con Von Juan Carlos Federico. De esta unión nació nuestro inventor.

Vaya la parrafada que acabo de echar contigo querido lector, a título de presentación del personaje de mi historia. Dicen que el chocolate debe servirse caliente y bien batido, para que no pierda el aroma ni cause indigestiones o cólicos miserere como ocasionaba antaño. Por eso, con tu venia, procederé pues a dejar la introducción y pasaré a desgranar la espiga, ¿estamos?.

Juan Carlos Federico Blume se educó en Alemania asistiendo primero a la Escuela Industrial de Berlín y luego al Politécnico de Hannover. Graduado como Ingeniero Hidráulico y de Ferrocarriles mediante la presentación de una brillante tesis que intitulara "Estudios Originales referentes al Cálculo Infinitesimal e Integral", pronto partió hacia América en busca de otros horizontes.

Políglota precoz, pues dominaba cinco idiomas cuando arribó a Venezuela, viajó luego a Cuba y después a los Estados Unidos. En este último país trabajó en la construcción de seis vías férreas y dejó un gran concepto de su competencia profesional. Años después fué contratado por el gobierno chileno y laboró intensamente en los ferrocarriles de Valparaíso-Santiago, Copiapó-Caldera, Santiago-Talca e Iquique-La Noria. Luego pasó Blume a nuestro territorio, ocupándose en construir las vías de Arica a Tacna y de Arequipa a Mollendo.

Su labor profesional en el Perú fué vastísima; entre los numerosos trabajos por él realizados aquí, destacan los puentes de Chillón y Pacasmayo, la conducción de agua hasta Chorrillos a costo ínfimo, los ferrocarriles de Ancón a Chancay y de Paita a Piura. Enrique Meiggs, el inolvidable y audaz artífice del puente "El Infiernillo", le nombró Ingeniero Consultor del Ferrocarril Central en atención a sus destacados méritos.

En nuestra patria el Ingeniero Blume contrajo matrimonio con doña Enriqueta Corbacho, gentil y bella damita arequipeña hija del prócer de nuestra Independencia, don José María Corbacho y Abril, quien fuera Consejero de Estado y Miembro del Tribunal Supremo de la República durante aquellos turbulentos años. Afincado en Lima, nuestro protagonista fué el tronco de un respetabilísimo hogar, muy estimado por lo más rancio de las familias de esta tres veces coronada villa. Su casa estaba situada en lo que hoy constituye el Jirón de la Unión, en el preciso lugar en que se levanta hogaño el Aero Club del Perú (esta crónica se escribe en el Año de San Martín de Porres, esto es decir en 1962).

Dicen que el campesino añora el mar y que el marino se pirria por el campo. Blume, por razón de sus ocupaciones y teniendo que viajar por todo nuestro territorio, siempre se dió maña para salir de la rutina profesional y adentrarse en el campo de las especulaciones científicas. Tal vez porque su trabajo le ligaba a la tierra, a los durmientes y a las vías férreas, su pensamiento siempre se orientó hacia el mar y hacia las invenciones útiles. En más de una ocasión los asiduos visitantes de su casa tuvieron la oportunidad de contemplar las estrellas de la noche limeña; el ingeniero había construído con sus propias manos un hermosísimo y potente telescopio, para recrearse en la observación de los astros y en la cara de sorpresa y admiración que ponían sus invitados.

Pero las inquietudes de Blume llegaban más allá de sus quehaceres habituales. Ya en 1851 y cuando se encontraba en los Estados Unidos, sabe Dios por qué estímulo comenzó a preocuparse por los experimentos que Fulton hiciera en Inglaterra al comenzar el siglo, con anticipación a su genial idea de emplear el vapor en la navegación. Sabido es que aquél inventor se preocupó en construir un buque submarino para atravesar el Canal de la Mancha, como que años más tarde decepcionado ante el rechazo que de su invento hiciera Napoleón y fustigado por la cuasi persecusión del Ministro Británico William Pitt (El Joven), quien comprendía el peligro internacional que podía acarrear el éxito de aquél nuevo tipo de buque, Fulton abandonó su primitiva idea y se lanzó de lleno a concretar su proyecto sobre los barcos a vapor. Pues bien, como si el pensamiento del genial norteamericano hubiese permanecido estático en el espacio, esperando una oportunidad para volver a renovarse, la mente de Blume resultó a

través de corto tiempo el elemento receptor; la urdimbre en que volvió a anidar la idea de Fulton.

Pasaron algunos años más hasta que nuestro protagonista se decidiera a concretar la inquietud que le atenazaba.

Comenzó con modelos de diferentes tamaños y formas; cilindros, conos y husos se dibujaron en sus gráficos y planos. Meditó profundamente sobre los sistemas de propulsión que podrían emplearse y sobre el efecto de los cambios de lastre a bordo. Cuando los incidentes surgidos a raíz de la ocupación de las Islas Chincha por la Escuadra Española en 1864 Blume fué uno de los primeros indignados. Aquél 14 de abril el Perú comenzó a pensar en las posibilidades de una guerra con la Madre Patria; acicateado nuestro inventor por el desarrollo de los acontecimientos, pronto terminó sus planos iniciales y construyó un pequeño modelo de la nave que venía proyectando.

Es por este tiempo y en este punto preciso, que mi narración se enlaza con el comienzo de esta historia. Tenemos a Blume enfrascado en su idea, frente a la necesidad de probar sus resultados prácticamente: un adulto que pareciendo ausente y distraído, iba con el buquecito aquél bajo el brazo hasta los estanques de "La Atarjea" unas veces y de "Piedra Liza" en otras, para lanzar al agua su minúsculo barquito de juguete...

Aquellos rapaces no sabían lo que tu, querido y amable lector. Para ese grupo de "vaqueros" (valga el peruanismo por designar a los que hacen "la rabona"), ese hombre era un ser inexplicable: ¿cómo podía —a su edad—, entretenerse como los niños sin causa justificada? Aquello era merecedor de pullas, comentarios, rechiflas y hasta quizás de un tomate maduro acertadamente lanzado. Nunca pudieron hacer esto último, por el aspecto decidido de ese hombre que les resultaba cuasi misterioso.

No quedaba sino dar rienda suelta a la sin hueso que respecto de tal asunto mis paisanos jamás han tenido problema. Dicen por aquí que un limeño en materia de bla, bla, bla, es capaz de dar chico y partido al propio abogado del diablo, y de ganar el juicio.

Un peruano dijo ¡nó!
y el diablo dijo que ¡sí!
y tal discusión se armó
que el diablo aquél se enfadó
y no volvio por aquí...

Respetando la verdad histórica no puedo decirte lector que el Ingeniero Blume fué iniciador de la navegación submarina ni mucho menos. La idea era muy antigua. En el año 480 A. C., el griego Scyllias y su hija Hydna la tuvieron. Aristóteles menciona igualmente artefactos submarinos que usara Alejandro durante el sitio de Tiro; Leonardo de Vinci diseñó un cilindro rígido en 1490, "para explorar los misterios del mar"; en el siglo XVI los piratas escandinavos y los bárbaros llegaron a usar botes de cuero sumergidos, para atacar a las naves mercantes que se encontraban ancladas en los puertos. Los nombres de Cornelius Van Drebel, el holandés que construyera un buque submarino en Inglaterra (siglo XVII D. C.), haciéndolo estanco al recubrirlo con cueros empapados en aceite;

del francés Dionis, que en 1772 navegó en inmersión durante hora y media en el golfo de Vizcaya; del alemán Bahuer, quien llegó a bajar hasta los 50 pies en el canal de Kiel; de Payerne, Lorine, Phillip, Monturial y muchos otros, están estrechamente asociados con el esfuerzo humano para explorar las profundidades marinas.

No puedo decirte que Blume fué original en el sentido estricto de la palabra. Su mérito radica en haber sido uno de los precursores del uso del submarino como arma de guerra; un hombre tesonero e idealista, con ideas nuevas y audaces, que intentó la aplicación de una táctica naval sorpresiva tendiente a torcer los destinos de la Guerra del 79. Quiso y logró fabricar una honda para que David hiciese frente a Goliat. No pudo realizar totalmente sus sueños.

Solo Bushnell, el norteamericano que en 1776 intentara atacar con su submarino "Turtle" al buque de guerra inglés "Eagle", puede comparársele. Ambos fueron los pioneros del submarino como arma naval, con la diferencia de haber sido el diseñado y construído por Blume, mucho más grande y funcional. Aquél era unipersonal, sin visores para el exterior, de forma oval con 7 pies de eslora por 4 de manga, accionado íntegramente a mano. El de Blume debió ser de unos 48 pies de eslora y 7 de manga aproximadamente, con visores en las torretas (a manera de periscopios elementales), navegaba a máquina en superficie y poseía un casco de ¼ de pulgada de espesor. Para la navegación sumergido, estábase terminando de construir un motor de aire comprimido. Su tripulación mínima era de 6 hombres y podía admitir hasta 10 sin gran inconveniente.

Las ideas de Blume respecto de su buque fueron originales. Quizás si aún en nuestros tiempos podrían ser de utilidad. Quiero referirme a que una vez que lograba poner a su buque cercano a la flotabilidad neutro, "afinaba" y controlaba su "trimado" aumentando o disminuyendo el volumen expuesto por su estructura a las presiones del mar. Este proceso se hace en la actualidad mediante admisión, cambios o expulsión del agua que se usa como lastre, Blume trataba de conseguir el mismo efecto aumentando o disminuyendo el volumen de su submarino. Al fin y al cabo el Principio de Arquímedes le ayudaría; si el buque estaba "pesado"... pues dándole un poquito más de superficie expuesta y exagerando su volumen, el empuje de abajo a arriba sería mayor y viceversa. Para conseguirlo diseñó torretas y estructuras "telescópicas": podían sobresalir o confundirse con el casco, a voluntad.

Otra de las ideas originales de Blume fué la de poder renovar el aire vital en plena inmersión. Dos tubos de metal acachimbados en su extremo superior, admitían y expelían (por proa y popa respectivamente) aire al interior del submarino; el flujo circulatorio se aceleraba por medio de extractores de aspas, siempre y cuando la profundidad de inmersión no excediese los 10 pies.

Nos encontramos aquí, querido lector, con un remodo primitivo del famoso "Schnorkel" o "mástil de aire" recientemente aparecido durante la Segunda Guerra Mundial. Gracias a este invento de origen holandés, desaparecieron muchas de las limitaciones del submarino como arma de guerra.

¿No resulta admirable que un hombre, allá por el año de 1879, haya puesto en ejecución el germen de una idea que muchas décadas después vino a revolucionar la guerra submarina?

Como la finalidad de esta crónica no es precisamente la de atosigarte con detalles, pasaré de largo sobre muchas de las características del buque de mi historia para hacer que ella resulte más llevadera. Vamos pues a puntualizar sus peculiaridades más interesantes.

Recordarás lector que te conté que la idea de construir su submarino se avivó en la mente de Blume en 1864. A raíz del conflicto surgido con España, al ser ocupadas las islas Chincha por su Escuadra, nuestro protagonista ofreció su invención al gobierno de Pezet. Un párrafo textual que extracto de su correspondencia de aquél entonces decía así: "...Obsequio mi invención al país y yo mismo, personalmente, me comprometo a volar a la Escuadra Española".

Este Presidente había ya pasado por un desengaño con la oferta de un torpedo submarino que en aquella época le hiciera el Ingeniero Widhey. Pidió a Blume los planos y un informe, para entregarlos a un Junta de marinos e ingenieros. El parentezco de Blume con Pezet, lo aventurado del Proyecto y quizás si el temor de que pudiesen acusarle de nepotismo, hizo que Pezet no alentara al inventor y que los trámites burocráticos se prolongaran indefinidamente. La documentación se perdió inexplicablemente.

Poco después, por el lado de la Punta, un español y dos mecánicos ensayaban la construcción de "un aparato para navegar debajo del agua" que nunca resultó... ¿Adquirió aquél los planos de un empleadillo sin escrúpulos?, ¿hubo plagio de ideas? Nunca se sabrá.

Bastante decepcionado pero sin desmayar, Blume acometió nuevamente la empresa de toda su vida. Establecido en Paita y con los escasos medios de maestranza que tenía disponibles en la Factoria del Ferrocarril, financió la construcción del submarino con su propio peculio a un coste aproximado de S/. 10,000.00. Para ese entonces nos hallábamos en plena guerra con Chile y acaba de sucumbir gloriosamente el Almirante Grau, en Angamos. A cuatro días de su muerte, las aguas paiteñas albergaron el casco de un flamante huésped: "El Toro Submarino" como lo apodarían después, en el Callao.

La primera inmersión se realizó el día 14 de octubre de 1879. El Ingeniero Blume, su hijo Juan Carlos Federico (brillante escritor costumbrista y poeta de quilates, quien posteriormente fué conocido bajo los seudónimos de "Balduque" y "El Amigo de Tejerina") junto con cuatro mecánicos del Ferrocarril fueron los primeros submarinistas peruanos. El buque llegó a descender hasta los 12 pies, navegó en inmersión a cosa de 3 nudos y después de permanecer bajo la superficie durante 30 minutos, salió de inmersión sin ninguna dificultad. Por lo menos así debió parecerles al Capitán de Puerto Dn. Joaquín Guerra y al Sub-Prefecto Manzanares, quienes asistieron desde el muelle a la culminación de la hazaña de Blume.

La pacífica población del puerto se había volcado a la playa. Las típicas vendedoras de cebiche, algarrobina y huevos de angelote se santiguaban sobre sus botes. Los jovenzuelos y los hombres maduros de manos ca-

llosas, no salían de su asombro mientras miraban con ojos desorbitados al buque que emergía de las profundidades.

¡Gua!, ese "sambullidor" parece cosa del diablo, ¿nó?

Al abrirse las escotillas en las proximidades del muelle paiteño, toda aquella muchedumbre prorrumpió en entusiastas aplausos y vivas al Perú. Cuando apareció el Ingeniero Blume, la alegría se tornó delirante. Estaba pálido pero sereno y sonriente; años más tarde escribiría refiriéndose a sus primeras inmersiones:

> *"Cada vez que me encerraba herméticamente y me "hundía, sobrevenía un silencio absoluto, se me helaba "la sangre; pero el entusiasmo vencía a esta primera "sensación". (Correspondencia con Dn. Nicolás de Pié- "rola, 1884).*

En octubre de 1879 ofreció Blume su invento al Gobierno de Prado. "Estoy seguro —le dice— que podré construir "botes submarinos" para volar a los blindados chilenos".

Había realizado ya alrededor de diecinueve inmersiones. Anoto aquí el nombre de algunos de los valientes que le acompañaron: Pedro Lozano, Manuel Pérez, el Artesano Barrientos y sus amigos, Parker y Jiménez de Tejada.

El General Prado dispuso que el transporte "Limeña" al mando del Capitán de Navío Ezequiel Otoya, viajara expresamente hasta Paita para traer el submarino al Callao. "Máquina Torpedo" le llama al buque este marino en su informe de viaje, denotando con ello el sigilo que se había guardado puesto que el propio capitán ignoraba los alcances de la nave que hubo de remolcar abarloada. Ya en el Callao quedó el submarino fondeado en la rada interior, frente al Muelle de Fleteros.

Llegado el inventor a nuestro primer puerto sólo encontró confusión; la guerra nos azotaba con su bagaje de infortunios. Va más de veinte veces a Palacio sin lograr que se le oiga. Pasa el tiempo y nadie le atiende. Viene luego el viaje del General Prado a Europa por armamentos y buques, el golpe inmediato de Piérola al enterarse de la ausencia presidencial, la reorganización de las oficinas públicas, etc. Mientras tanto el barquito de nuestro inventor permanece fondeado en el puerto, como un raro artefacto que atraía gente a la Chaza de Fleteros. El "Toro Submarino" le pusieron y con ese mote se quedó.

"No vale la pena ver a Piérola por este asunto no puede resultar —díjole en cierta ocasión el Ministro de Fomento, Dn. Mariano Echegaray— Yo tengo una invención mejor para aplicar torpedos".

Blume durante estos dos años se decepciona. Exige, trata de conseguir apoyo, efectúa sacrificios pecuniarios y toca todos los resortes imaginables. Desde la invocación al derecho que la asiste hasta la sugerencia amistosa son probadas por su férrea voluntad. El 5 de noviembre de 1879 ya había escrito al Director de Marina; le decía textualmente:

> *"Ya que el Supremo Gobierno no da importancia a la "idea de atacar a las naves enemigas submarinamente,*

"deseo poder siquiera, para mi propia satisfacción, ter-
"minar mi obra (se refería al motor de aire comprimi-
"do) que pensaba instalar para la navegación en inmer-
"sión, según me lo permitan mis circunstancias, aunque
"lamentando la demora.

"Por lo tanto, y a fin de que no queden estériles los
"resultados hasta ahora obtenidos, yéndose la lancha a
"pique o al garete.

"A. V. S. suplico me permita retirar el aparato, dispen-
"sándome las molestias que involuntariamente he oca-
"sionado".

Desesperado Blume consigue llevar hasta el Callao al General Dn. Manuel de Mendibúru. Le hace visitar el submarino y presenciar una inmersión. La demostración entusiasta a tan distinguido militar y lleva al inventor a presenciar de Dn. Nicolás de Piérola. El Caudillo de Cocharcas le atiende y presta, desde ese instante, su más amplio apoyo. Una comisión ad-hoc administra los fondos destinados para la construcción de un nuevo submarino perfeccionado. La integran José M. Valle Riestra, Gil Cárdenas, Manuel J. Cuadros, el Alférez de Fragata Carlos Bondy y el propio Blume. Todo esto sucedía ya en el año de 1881.

Creado por el Gobierno un fondo de S/. 10,000.00, se comenzó a construir un nuevo submarino perfeccionado en la Factoría de Dn. Juan V. Juliá, situado en la calle de San Cristóbal del Tren. Este señor que era catalán de origen, trabajó entusiastamente secundando a Blume y prodigándole la más amplia colaboración.

Una Junta de Marinos e Ingenieros había emitido su informe sobre el submarino paiteño, haciendo algunas recomendaciones. Como dato curioso anotaré que fué probado en inmersión, mientras estaba amarrado al muelle (pendiendo de pescantes y aparejos) y que el primer Oficial de Marina que se sumergió con el buque fué el Alférez de Fragata Dn. Manuel Elías Bonnemaison.

Cuando ya los resultados estaban a punto de palparse, faltando poco para terminar la construcción del segundo submarino, debido a la situación nacional y a la proximidad de los buques chilenos que incursionaban en nuestro costa el Gobierno da la orden de utilizar sin demora el submarino que inicialmente construyera Blume en Paita. Se planean rápidamente algunas modificaciones que el inventor se ve forzado a aceptar: para aumentar la velocidad del "Toro Submarino", se le adapta una máquina pequeña a vapor en popa; se le suprimen los tubos que servían como respiraderos y el tanque de lastre; se le dota solamente de una torreta central; se le coloca en proa un tanque de aire comprimido a 1000 lbs. por pulgada cuadrada y, finalmente se le confecciona una quilla hueca para suplir con ella la falta del tanque de lastre que se había eliminado.

Con el objeto de disponer de un mayor espacio interior, se acondicionan los plomos que normalmente se tenían bajo cubierta, por fuera y en los costados del buque. Blume idea una modificación de los torpedos Lay, adaptándolos a su "bote submarino": cuatro de estos artefactos dispuestos

por parejas, con 10 libras de dinamita cada uno, y dotados de un mecanismo estanco a percusión que permitía largarlos y utilizar su flotabilidad positiva para adherirlos a la quilla del buque enemigo, ya con la mecha en plena ignición.

Establecido el bloqueo del Callao, los acorazados chilenos "BLANCO ENCALADA" y "COCHRANE" voltejeaban por la Isla de San Lorenzo y una de aquellos mañanas aparecieron fondeados en el cabezo. El momento de obrar había llegado y se terminaron todos los preparativos para un ataque que se efectuaría al anochecer. El entusiasmo llegó a tal punto, que Dn. José M. Valle Riestra, uno de los miembros de la comisión que administraba los fondos para el nuevo submarino, solicitó a Blume una plaza a bordo como voluntario... ¡todo estaba listo!

Pasaron las horas y la fatalidad nuevamente fustigó a Blume: una oportuna advertencia llegada a los buques enemigos, hecha sin duda por alguien enterado de las posibilidades de la nueva arma, por algún espía ignorado y atento, y los barcos araucanos levaron anclas y la posibilidad de atacarlos se esfumó. Blume había pensado en utilizar el vapor para navegar en superficie hasta las proximidades del enemigo, una vez en dicho sector, apagar fuegos y cerrar escotillas para entrar en inmersión utilizando el aire comprimido para la propulsión. Un dispositivo especial conducía los escapes dentro del agua y evitaba la producción de burbujas delatoras, dando —una vez colocado el torpedo— velocidad suficiente para escapar a la explosión, tomando a la vez una mayor profundidad.

Después de este fallido intento, y cuando el descalabro total se avecinaba, Blume desea realizar nuevamente un solitario esfuerzo y decide preparar su submarino para lo que se traslada al Callao. Con los chilenos casi en las puertas de la capital, el inventor llega a nuestro primer puerto tan sólo para encontrar una de las más amargas sorpresas de su vida; ¡el submarino que significaba casi veinte años de esfuerzos consagrados al logro de un ideal superlativo, había sido hundido por orden superior para evitar que cayese en manos del enemigo!

Su última oportunidad para ayudar al Perú, la tierra bendita de sus hijos, se había esfumado! ¡el submarino que inventara yacía en el fondo del mar y las aguas envolvían el secreto de su esfuerzo!

En Octubre de 1883 el Tratado de Ancón pone oficialmente fin a la Guerra del Pacífico. El daño económico que la invasión del territorio nacional ocasiona a Blume, maniata en el futuro a nuestro inventor para continuar sus experimentos sin auxilio financiero del Estado Peruano. Han pasado ya dos décadas desde que inició la obra de su vida; en 1884 escribe a Piérola:

> *"Al declararse la guerra pensé en las marinas de ambos "países; ví la superioridad chilena. Los inmensos desier- "tos de la costa peruana, los caminos dificilísimos y lar- "gos del interior y comprendí que el triunfo era de Chile. "Tarde era para equilibrarse en el mar, a no ser por un "adelanto que dejara atrás a los blindados y a los ca-*

"ñones de largo alcance. Por eso revivió en mí, con entu-
"siasmo, mi proyecto de 1864, cuando la guerra con
"España, idea que trató de ponerse en práctica enton-
"ces y que resultó buena hasta donde pude ensayar".

Del mismo epistolario, permíteme lector que extraiga este otro párrafo:

"Solicito otra vez apoyo para mi bote submarino; sin éste
"el Perú está perdido porque jamás podrá sacudirse del
"yugo de Chile; esa república no permitirá nunca la pre-
"ponderancia marítima del Perú. No olvide Ud. que la
"guerra se ha perdido por carecer de Marina adecuada.
"Chile tiene ahora recursos para impedir que el Perú po-
"sea una Marina moderna; conozco que aquí hay ri-
"quezas colosales, pero están en estado latente y para
"hacerlas efectivas es necesario de paz y oro, y ni lo uno
"ni lo otro se conseguirán ahora, ni nunca, sin el domi-
"nio del mar".

En 1885 vuelve a insistir nuevamente, ofreciéndose para construir submarinos para nuestra Armada. La respuesta que recibe le anima, pero no llega desgraciadamente a tangibilizarse en forma práctica. Escribe Piérola:

Lima, Julio 13 de 1895.

"Estimado señor y amigo:

"Sólo anoche he podido leer, con la mayor atención, la
"carta confidencial de Ud. 10 del presente, que confor-
"me a su deseo será guardada por mí en completa re-
"serva. Interésame vivamente el asunto de esa comuni-
"cación; me asocio muy de veras al patriótico intento de
"Ud. y cooperaré a él, como yo lo pueda, de la mejor vo-
"luntad. Quiera Ud. creer en la afectuosa estimación de
"su servidor y amigo".

N. de Piérola

No obstante este ofrecimiento, el submarino no llegó a ser una realidad.

Dn. Federico Blume, entristecido, viejo y enfermo luchó hasta el fin de sus días por un ideal. Murió el 5 de Marzo de 1901 dejando a la posteridad el más edificante ejemplo de constancia, audacia, inteligencia, visión y desinterés puestos al servicio del Perú, la patria de sus hijos.

Sin haberlo confirmado, debo terminar esta historia con algo que se ha venido aseverando pero que no se conoce a ciencia cierta. Se dice que el submarino de Blume —o parte de el mismo—, fué extraído del mar por los marinos chilenos y estaría en algún museo histórico del Mapocho. Se ha hablado de Talcahuano.

No me atrevo a citarlo como un hecho comprobado sino simplemente como un rumor. Quizás te dé por averiguarlo personalmente, querido lector.

Y si lo verificas. . .escríbeme.

siempre es mejor, lo mejor...



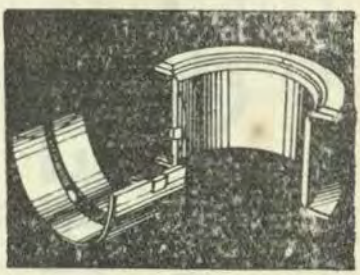
un repuesto

CATERPILLAR

Siempre es mejor

Los repuestos CATERPILLAR son producto de amplios estudios, de extremada técnica y de la más cuidadosa seleccion de materiales Si usted los reemplaza por una pieza parecida, sencillamente está arriesgando el total de su inversión creyendo que economiza.

No acepte un "fierro pintado de amarillo". Exija repuestos CATERPILLAR legítimos.



METALES
Material de primera calidad con un acabado de alta precisión

REPUESTOS DE CONFIANZA



ENRIQUE FERREYROS Y CIA. S.A.

ENRIQUE PALACIOS
INGENIEROS PORTUARIOS S. A.



DIRECCION

Av Tacna N° 359
Oficinas 23 y 24
Teléfono 43920

CABLE: EPIPSAL

Casilla 3876
Lima

REVISANDO LIBROS

TRES NOVELAS, UN MISMO PROBLEMA.

Por el Capitán de Fragata A. P.
ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO

Cuando se escriba la historia del siglo XX, muy probablemente el tema predominante será el de la pugna entre el comunismo y la democracia. Esta épica pugna que hoy en día llega hasta los más apartados rincones del globo, tiene muchos y variados aspectos (socialismo vs. capitalismo, colectivismo vs. individualismo, Rusia vs. Estados Unidos, teísmo vs. cristianismo . . . etc.), y se libra en numerosos y diversos planos (organismos internacionales, embajadas y cancillerías, guerras de guerrillas y cápsulas espaciales, sindicatos y universidades, la prensa y la radio. . . etc.). En tan trascendental debate, no podrían —ni querrían— permanecer ajenos los novelistas. En este número de la REVISTA DE MARINA, queremos comentar sobre tres novelas que, desde diferentes puntos de vista, tratan sobre distintos aspectos del mismo y fundamental problema. Creemos, en esta forma, contribuir en algo a la labor de discusión de tan importante tema emprendida por otros colaboradores de nuestra Revista.

NOTA.—La Biblioteca del Centro Naval tiene las tres novelas aquí comentadas.

La Oscuridad al Mediodía

Por ARTURO KOESTLER

"La Oscuridad al Mediodía" es una novela sólo a medias. Los personajes son ficticios, pero las circunstancias históricas que determinaron sus acciones son reales. Arturo Koestler, ex-comunista y amigo personal de varios de los sentenciados en la gran "purga" comunista de 1937, ha querido compendiar en la personalidad de Nicolás Rubashov, y en sus discusiones son sus interrogadores, el eterno enigma del fin y los medios. En cuanto a trama, la novela comienza con Rubashov ya preso, y todo el argumento se limita a lo que el prisionero piensa, siente y recuerda en su celda, y a lo que discute con sus interrogadores. Pero si el lector cree que esto resta interés a la novela, está muy equivocado, pues "La Oscuridad al Mediadía" es una de esas novelas que uno no puede dejar después que la ha comenzado.

¿Justifica el fin los medios usados para alcanzarlo? El cristianismo dice que NO. La respuesta comunista es un rotundo SI. Los conceptos de "honor" y "moral", tan básicos a la ideología cristiana, el comunista considera creaciones "burguesas" que las "clases explotadoras" fomentan para mantener subyugado al proletariado. Koestler ilustra esta divergencia en un clásico intercambio de men-

sajes entre Rubashov y el ocupante de la celda vecina, un ex-militar zarista. Dando golpes en código en la pared, Rubashov comunica que ha decidido capitular, motivando el siguiente intercambio:

Vecino: "¿No le queda nada de honor?"

Rubashov: "Nuestras ideas de honor son diferentes".

Vecino: "Honor es vivir y morir por nuestras creencias".

Rubashov: "Honor es ser útil sin vanidad".

Vecino: "Honor es decencia, no utilidad".

Rubashov: "¿Qué es decencia?".

Vecino: "Algo que los de su calaña jamás entenderán".

Rubashov, bolchevique de la vieja escuela, llega a apreciar que los malos medios que ellos usaron para el "noble" fin de destruir el zarismo, han engendrado la nueva burocracia que ahora usa iguales o peores medios para destruirlos a ellos. Demasiado tarde para cambiar sus ideas sobre la infalibilidad del Partido, acepta su sacrificio en aras de la unidad revolucionaria, recibiendo por toda satisfacción la vaga promesa de que algún día, cuando se escriba la historia, los nombres de los que aceptaron morir por el bien de la causa serán reinvindicados. Koestler (quien renunció al Partido Comunista entre otras razones por creer que una verdad dañina es mejor que una mentira útil) no sucumbe a la tentación de una propaganda barata, a base de una regeneración de Rubaskov. Por el contrario presenta los argumentos de los comunistas con tanta imparcialidad (por ejemplo, la necesidad de medidas crueles y rigurosas para lograr que el campesinado se adaptase en un lustro a una rutina industrial, transformación que había requerido más de un siglo en otros países), que hasta ha sido acusado de conservar aún cierta simpatía por la ideología marxista. Sólo una lectura muy superficial de la obra puede llevar a tan errónea conclusión. En todo momento, Koestler ilustra las serias limitaciones de una filosofía materialista. Hacia el final del libro,. cuando Rubashov ve su muerte inminente, que las nuevas generaciones revolucionarias destruyen a los gestores de la revolución, que la justificación de las "mentiras útiles" lleva en su seno la semilla de la auto-destrucción, la duda asalta: "Debe haber habido algún error en el sistema; quizás el error estaba en aquel precepto considerado indiscutible, en cuyo nombre él había sacrificado a otros y ahora él era a su vez sacrificado: el precepto de que el fin justifica los medios... En su diario había escrito una vez; ¡Hemos echado al agua todas las convenciones; nuestro único principio es el de la lógica consecuente; navegamos sin lastre ético. Quizás la humanidad no debía navegar sin lastre. Quizás la razón por si sola es un compás defectuoso que nos conduce a un rumbo tan variable y enrevesado, que el punto de destino se pierde entre la niebla...".

El Abogado del Diablo

Por MORRIS WEST

El "abogado del diablo" es el clérigo encargado de buscar todas las razones por las cuales un presunto santo no debe ser canonizado. En la reciente y exitosa novela de Morris West (autor australiano que se perfila como uno de los más distinguidos escritores católicos de nuestra época), Monseñor Blaise Meredith es nombrado para investigar el caso de un tal Giacomo Nerone, asesinado por los guerrilleros comunistas en el sur de Italia durante la retirada de los alemanes en las postremerías de la II Guerra Mundial; la labor cristiana de Nerone en esa región y su ejemplar muerte han movido al Obispo del lugar a solicitar la investigación. Meredith acaba de regresar de Londres, donde le han confirmado que tiene cáncer y sólo vivirá unos meses más. Tras toda una vida detrás de un escritorio en la Curia Romana, la comisión le parece superior a sus fuerzas, pero obediente a las órdenes de sus superiores, viaja a la paupérrima Calabria a interrogar a todos los que le puedan informar sobre Nerone. Sus investigaciones demuestran que Nerone es realmente un oficial inglés que, abrumado al darse cuenta de que una granada que ha lanzado ha resultado en la muerte de una familia indefensa, se convierte en desertor y decide dedicar el resto de sus días a ayudar a sus semejantes. Llega al pequeño pueblo de Gemello y se convierte en el proveedor, médico y consejero espiritual de los pobladores. Cuando los comunistas llegan, tratan de atraerlo a su lado, y al no lograrlo, y negarse a abandonar voluntariamente la región, lo fusilan. La experiencia es, para Meredith, aleccionadora. Por primera vez, entra en contacto directo con el pueblo, y adquiere una visión de la vida que jamás habría adquirido entre los libros y archivos de su oficina. Al final del libro, no existe certeza sobre si la solicitud de canonización tendrá éxito o no, pero el lector no puede dejar de tener un profundo respeto por la recia y noble personalidad de Nerone.

Para nuestros fines, la parte más interesante es en la que Nerone se enfrenta a Il Lupo, jefe de los guerrilleros comunistas. Il Lupo no es un ogro, en el sentido de hacer daño por puro gusto; pero cualquier daño que haya que hacer por la "causa", lo hace con suprema eficiencia y sin el menor remordimiento. Trata de salvar a Nerone, dándole los medios para que huya, no por buenos sentimientos, sino porque cree que es la manera más efectiva de eliminarlo de la escena sin despertar el rencor de la población. Cuando decide que el fusilamiento será a las tres de la tarde, explica a Nerone: "Si demoro la ejecución no es por crueldad, sino cuestión de sistema. Así habrá menos tiempo para protestas o demostraciones. Cuando terminen los chismes y comiencen a pensar sobre lo que ha sucedido, ya será hora de comida. ¿Comprendes?" Nerone comprende perfectamente, eso y muchas otras cosas. La última conversación entre los dos resume las dos ideologías bri-

llantemente. II Lupo reprocha a Nerone por no haber huído. "Ya está hecho. ¿Para que discutirlo?". "Porque me interesas. Te admiro mucho. Pero no me hago a la idea de verte de mártir". Tú me has puesto en ese rol". "Y tú lo has aceptado". "Me gustan las líneas que me tocan, sobre todo la final —todo está consumado". "Si... tú, y tu obra también". "La obra no es lo importante", responde Nerone, "millones pueden realizarla mejor que yo. Probablemente tú también. Las obras mueren. ¿A cuántas personas curó Cristo? ¿Y cuántas de ellas viven hoy? Las obras son la expresión de lo que el hombre es, siente y cree. Si dura y se desarrolla no es por el hombre que las inició, sino porque otros hombres piensan, sienten y creen de igual manera. Tu propio partido es un ejemplo. Tú morirás, ¿y entonces qué?". "La obra continuará", dice II Lupo, "los viejos sistemas perecerán por su propia corrupción, y el pueblo logrará sus derechos. Ya sucedió en Rusia. Sucederá en Asia. América quedará aislada. Europa tendrá que alinearse. Tendrá que ocurrir, Nerone. Quizás yo no esté aquí para verlo, pero yo no soy importante". "Esa es la diferencia entre nosotros. Tú dices que no eres importante; yo digo que yo sí lo soy. Lo que me ocurre a mi es eternamente importante, porque desde la eternidad he estado en la mente de Dios... yo!, ciego, inútil, fracasado; he estado, estoy y estaré!". "¿Realmente crees eso?". "Si". "¿Y morirías por ello?". "Así parece". "Es una locura monstruosa". "Lo sé", responde Nerone, "una locura que ya lleva dos mil años de existencia. Dudo que la tuya dure tanto".

El Doctor Jivago

Por BORIS PASTERNAK

En 1954 se anunció en Rusia la publicación de una nueva novela por el poeta Boris Pasternak. Simultáneamente, se preparaba una edición italiana. Cuando la censura soviética se dió cuenta del mensaje que encerraba la novela, prohibió su publicación; nada pudieron hacer, sin embargo, para detener la edición italiana, y así el mundo no se vió privado de la que es indudablemente una de las obras maestras de la literatura universal. En pocos años, "El Doctor Jivago" dió la vuelta al mundo, y su autor recibió el Premio Nóbel de Literatura en 1958, dos años antes de su muerte. Desgracia posiblemente apresurada por el ostracismo a que el poeta fué sometido como castigo por sus ideas "contrarrevolucionarias". Es un triste reflejo del estado de la cultura en nuestra época, que la obra haya visto la luz por vez primera en una traducción en vez del idioma original, y que el autor, en vez de venerado por sus compatriotas, haya pasado los últimos meses de su vida sometido a las más duras sanciones morales.

Visto de cerca, "El Doctor Jivago" es la historia de un médico de la Rusia del primer cuarto de nuestro siglo; visto de más lejos, es la historia de la pugna del espíritu humano —en cualquier país, en cualquier época— contra las fuerzas del materialismo. Jivago, espíritu noble y sensible, ha

presenciado los abusos e injusticias de la época de los zares y simpatiza con la revolución. Gustoso acepta los duros sacrificios materiales que ésta le exige. Pero cuando ve que el Frankestein que la revolución ha creado se vuelve contra sus creadores, y en nombre de la libertad se suprimen las libertades más básicas, se rebela y parece exclamar como la Biblia; "¿De que le sirve al hombre ganar el mundo entero, si pierde su alma?".

Es interesante notar que, en las tres novelas que hemos comentado, si bien los comunistas son descritos como personas crueles y despiadadas, no se les niega inteligencia e ideales. En sus mentes, la crueldad es históricamente inevitable para lograr un nuevo y mejor mundo en que no habrá más crueldad. Sus líderes son personas completamente dedicadas, que viven frugalmente y están dispuestas a sacrificar su vida por la causa. Estas cualidades, por errados que sean los motivos que las inspiran, no dejan de ser tremendamente importantes. Recordemos lo que dice el gran historiador Arnold Toynbee en su libro "El Historiador y la Religión": "La Iglesia Cristiana ganó el corczón de los masas porque hacía por ellas más que las religiones rivales y que las mismas autoridades imperiales y municipales; y los cristianos eran las únicas personas en el Imperio Romano, exceptuando a los soldados profesionales, dispuestos a sacrificar sus vidas en aras de un ideal".

Esta común apreciación de tres autores de mundos tan distintos (un húngaro ex-comunista, un australiano católico y un poeta ruso), contrasta con cierta propaganda anti-comunista que mantiene que los comunistas son vulgares criminales que quieren imponer la cnarquía con fines de venganza o lucro personal. Tal propaganda puede resultar contraproducente. El ingenuo que se crea tales aseveraciones será fácil presa de la propaganda comunista el día que se vea frente a frente a un régimen comunista y constate que no se producen el caos y los excesos que esperaba. El mensaje de nuestros tres novelistas es mucho más sutil y profundo. Reconociéndoles las cualidades arriba anotadas, van más allá y proclaman que lo errado de sus métodos y lo limitado de sus ideales encierran el germen de su propia destrucción; que el espíritu humano jamás aceptará la insignificancia del individuo; que el corazón tiene razones que el cerebro no llega a comprender; y que el empleo de medios malos para el logro de fines buenos inevitablemente resulta en la corrupción de los fines originales.



NOTAS PROFESIONALES

CANADA

La instalación del nuevo sonar canadiense de profundidad variable, y la de una plataforma para helicópteros antisubmarinos ya prevista para las fragatas "Annapolis" y "Mipigen" (clase Mackenzie) se extenderán también a las cuatro primeras unidades de la misma clase. Para las dos anteriormente citadas se está estudiando la adopción de chimeneas gemelas con el fin de prolongar entre ellas hacia proa el hangar del helicóptero. Además, la industria canadiense ha construído hangares plegables de aluminio.

También es probable que las siete fragatas antisubmarinas de la clase Saint Laurent estén dotadas del nuevo sonar y de un helicóptero. Se necesitaría ingentes trabajos si se pretende que se desembarque la instalación binaria C. A. de 76 m|m. 50 cal. de popa.

Se ha efectuado las mismas modificaciones en el cazatorpedero de escolta "Crusader" (ex-clase "C" británica, lanzado en 1944, de 1730 toneladas standard).

CHILE

Submarinos ex-norteamericanos.—

Es inminente la transferencia de la Marina Norteamericana a la Marina Chilena del submarino "Spot" (clase Balao) de 1526 tons. standard, lanzado en 1944.

Durante tres tareas en el Pacífico, esta unidad ha echado a pique á 16 buques enemigos.

ESTADOS UNIDOS

El Armamento del "Enterprise".—

El 25 de Noviembre el portaviones de propulsión nuclear "Enterprise" entró en servicio.

Desplaza 75.700 tons. standard, 86,500 tons. en plena carga, ha costado 444 millones de dólares, pero había estado presupuestado en 314 millones. Se calcula además, que para dotarlo de aviones, las partidas pasan de 1600 millones.

Se prevé que embarcará 100 aviones de los siguientes tipos:

—interceptores de un asiento "F8U" (12,2 tons. en plena carga; velocidad máxima más de 1600 Km/h.).

—interceptores de un asiento "F3H" (15,4 tons. y 1175 Km./h.).

CONTENIDO

Canadá.
Chile.
Estados Unidos.
Francia.
Ghana.
Gran Bretaña.
Nato.
Noruega.
U.R.S.S.
Yemen.
Japón.

—cazabombarderos e interceptores de todo tiempo, de dos asientos "F4H" (18,2 tons. 2300 Km./h.) capacidad para llevar bombas nucleares (Véase "Record de Velocidad" más adelante).

—cazabombarderos y aviones de reconocimiento, varios asientos "A3D" (33,1 tons.; 1014 Km./h., capaces de llevar bombas nucleares).

—cazabombarderos de un asiento, ligero "A4D (4,3 tons., 1095 km./h.). Entre ellos habrá algunos cazabombbombarderos "AD" todavía de hélice, de 580 Km./h., que sobreviven en la época de los aviones a chorro gracias a su propiedad de sustraerse a la exploración del radar cuando vuelan a muy bajas cotas.

No hay cañones a bordo, a excepción de los destinados para hacer las salvas. Las 2 plataformas destinadas a contener otras tantas rampas dobles para proyectiles dirigidos de superficie - aire "Terrier" están vacías por ahora.

La defensa del "Enterprise" está confiada únicamente a sus propios aviones y a los aviones de las unidades de su escolta.

En sus pruebas ha superado notablemente los 34,5 nudos previstos en el proyecto; fuentes oficiosas hablan hasta de 40 nudos. Los ocho reactores nucleares que suministran la energía al aparato motor no necesitan ni chimeneas, ni tomas de aire Por consiguiente, ha sido posible reducir notablemente las dimensiones del islote, hacerlo mucho más compacto e instalar del mejor modo posible un novísimo y enorme radar de cuatro antenas. La maniobra de los aviones y la defensa antiatómica estarán grandemente facilitados.

Antes de tener que reaprovisionarse de combustible nuclear, podrá recorrer 150.000 millas a la velocidad máxima (contra 4000 de los portaviones convencionales), o bien 400.000 millas a 20 nudos. Tiene reservas de petróleo para los cazatorpederos de su escolta y combustible suficiente para que sus aviones puedan actuar ocho días enteros (contra cinco en los aviones convencionales).

El eficacísimo blindaje de aislamiento del aparato motor, la red de instrumentos de alarma, de medida, de control y otros dispositivos aseguran una valosísima protección contra los peligros de la radioactividad. ".....probablemente hay menos peligro a bordo que en las ciudades, especialmente después de las pruebas nucleares soviéticas.....", ha declarado un alto jefe.

Los 4600 hombres de la dotación (440 de los cuales son Oficiales) comprenden, además de los "Black Shoe" (marineros) y los "Brown Shoe" (aviadores de la Marina), la sección nuclear a cuyos hombres se les llama "Nukes". Se trata de 24 Oficiales y 350 suboficiales, clases y rasos que han seguido un ciclo de materiales atómicos de una duración de un año que comprende seis meses de estudio en las escuelas de New London (Conn), y Mare Island (Cal.) y seis

meses de ejercicios prácticos en un prototipo de reactor en Arco (Idaho).

El Comandante Capitán de Navío De Paix es piloto brevetado y laureado en ingeniería aeronáutica. Además de los cursos citados ha seguido otros en la Academia del Almirante Rickover en Washington y en el laboratorio atómico de la Westinghouse de Pittsburg, - "...he tenido que estudiar de 12 á 16 horas diarias para obtener mi "pase"..." ha declarado. Le han agregado como Oficial de Reactores al Capitán de Fragata Brookes que era Comandante del submarino atómico "Sargo".

Veamos ahora algunas particularidades del armamento del buque. Todo el barco tiene aire acondicionado; la instalación de 1225 tons. podría refrigerar 400 casas. Las cuatro hélices de cinco palas tienen "la altura de un edificio de dos pisos". Los eslabones de la cadena tienen 91 cm. de largo y pesan 163 Kgs. cada uno. Los evaporadores pueden destilar diariamente 1000 tons. de agua de mar. Hay 1800 teléfonos. Las cocinas pueden suministrar 13800 comidas al día. La enfermería tiene 80 camas: hay una capilla, campos para juego de volley ball y cuatro "Boudoirs" para las visitantes que vayan a bordo durante las estadas en puerto.

Se considera que después de un viaje preliminar a Guantánamo, el "Enterprise" tendrá en su itinerario un ciclo de pruebas con la otra nave de propulsión nuclear que ahora existe, el crucero "Long Beach".

Nuevas Unidades.—

—la fragata lanza proyectiles dirigidos "Macdonough" (clase Coontz).

—el cazatorpedero lanza proyectiles dirigidos "Sellers" (clase Charles F. Adams).

—el submarino de ataque, de propulsión nuclear "Snook" (clase Skipjack).

A los submarinos de propulsión nuclear lanzadores de "Polaris" SSBN 624, 625 y 626 (clase Lafayette) se les ha asignado respectivamente los nombres de "Woodrow Wilson", "Henry Clay" y "Daniel Webster".

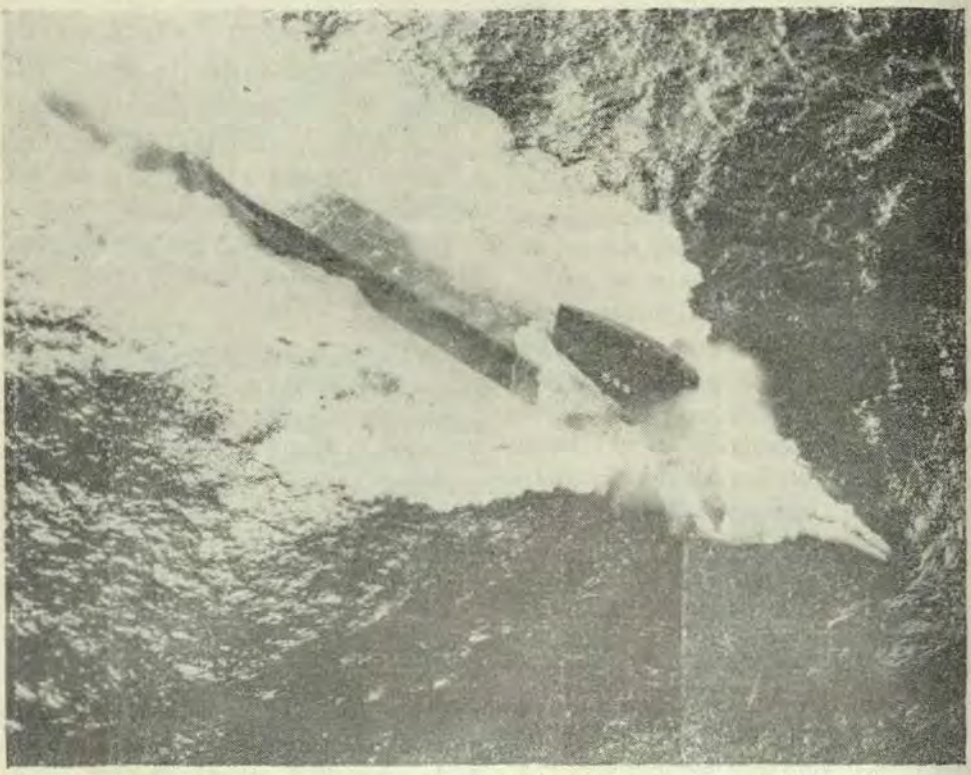
Trabajos.—

En tres submarinos de ataque de alta velocidad (Propulsión convencional) de la clase "Blueback" se desplazará los timones de profundidad actualmente a proa, un poco más cerca de la torrecilla, obteniendo así una disposición semejante a la de los submarinos de propulsión nuclear. Este procedimiento tendrá un efecto estabilizante y hará más seguros a los timones, facilitando además su conservación.

Maniobras.—

La II Flota ha efectuado recientemente en el Atlántico Occidental una gran maniobra que ha durado 11 días, destinada a probar la prontitud de las operaciones de dicho conjunto naval en caso de una guerra, ya sea general o limitada.

Se ha efectuado ataques simulados (algunos de ellos con armas nucleares) contra blancos ficticios situa-



Tipo anterior de submarino nuclear el SS-598, en ejercicios de inmersión.

dos a lo largo de la costa sudoriental de los EE. UU.

La maniobra ha incluído también operaciones antisubmarinas y antiaéreas. En ellas han tomado parte el crucero ligero lanza proyectiles dirigidos "Little Rock" (buque almirante), los portaviones "Saratoga" y "Roosevelt", la nave de comando táctica "Northampton" y veinte unidades menores.

Record de velocidad a baja cota.—

El interceptor polivalente de la Aviación Naval "F4H-1 Phanton" que en 1960 había batido el record de velocidad en circuito cerrado sobre 100 y 500 Kms. (2336 y 1958 Km./h. respectivamente) ha establecido el record mundial rectilíneo de 3 Km. a baja cota para aviones de su categoría.

Volando a una altura inferior a 100 mts. el interceptor norteamericano ha alcanzado la velocidad de 1443 Km./h., es decir, superior en 232 Km. a la del record anterior para dicho recorrido, que se mantenía desde hacía 8 años.

A fines de Noviembre último durante el vuelo a cota elevada efectuado cerca de la base aérea de Edwards (Cal.) ha alcanzado después la velocidad de 2655 Km./h. equivalente a cerca de dos veces y media la velocidad del sonido.

Entrenamiento en guerra de guerrillas para Latinoamérica en la Zona del Canal.—

Un centro de entrenamiento para enseñar a los ejércitos latinoamericanos tácticas de guerrillas y anti-guerrillas será establecido en el presente verano por el Ejército de los Estados Unidos en la Zona del Canal.

Completamentará al Centro de Entrenamiento de Guerra en la Selva y a la Escuela del Ejército del Caribe, en las cuales se instruye a los latino americanos en español.

Estas han estado en operación por largo tiempo. La nueva escuela representa parte de la expansión de las Fuerzas Especiales del Ejército, con fondos provistos en los presupuestos para 1961 y 1962.

Las Fuerzas Especiales están constituídas por soldados especialmente entrenados, algunos de los cuales son nativos y bilingües, organizados y equipados para enseñar a unidades indígenas. Son paracaidistas y tienen habilidad en la demolición, exploración y patrullaje, colección de inteligencia y todo tipo de actividades tras las líneas enemigas. Son expertos en tácticas de guerrillas y anti-guerrillas

El Presidente de los Estados Unidos Kennedy ha mostrado especial interés en sus actividades y su fuerza ha estado en constante aumento. El presupuesto para 1962 solicita 3,000 hombres más para las Fuerzas Especiales, los suficientes para doblar el número actual.

En la actualidad hay tres grupos de Fuerzas Especiales - el Sétimo Grupo en Fort Bragg, Z.C.; el Décimo en Alemania y el Primero en Okinawa. Un cuarto grupo, orientado hacia Latino América, y compuestos por muchos hombres de habla española o portuguesa, será formado el próximo año. Las Fuerzas Especiales también dirigirán la nueva escuela en la Zona del Canal.

El nuevo centro de entrenamiento en la Zona del Canal dará a las naciones latino-americanas el conocimiento especial, las técnicas y la doctrina necesarias para combatir el tipo de actividad de guerrillas que llevó a Fidel Castro a asumir el poder en Cuba (New York Times, 5 Abril 1961).

La Fuerza Aérea modifica el último Bombardero B-52.—

La Fuerza Aérea ha iniciado un programa de modificación de 210 millones de dólares para hacer frente a los serios problemas estructurales en el más reciente modelo de bombardero B-52.

Un informe estimado indica que el programa mejorado para 8 máquinas a chorro costará aproximadamente 1 millón de dólares por avión. El costo de producción normal por avión es 8.7 millones de dólares.

La superfortaleza B-52, con un radio de acción mayor de 10,000 millas es la principal arma del Comando Aéreo Estratégico. Está programado para continuar en servicio por lo menos hasta 1970.

Bajo el esfuerzo de su alta velocidad y extremado peso, el último modelo B-52 con un nuevo tipo de ala ha determinado la "fatiga" del metal. Por tal razón las modificaciones de las alas se hiciera necesarias. El mismo problema se ha anticipado para el último avión de mayor alcance B-52H.

Mientras que la Fuerza Aérea originalmente pensó en que ningún problema básico había determinado la serie de accidentes del B-52, se ha encontrado que uno fué causado por una falla en el ala durante el vuelo. El avión se estrelló el 13 de Enero cerca de la base de la Fuerza Aérea de Johnson-Seymour, N. C.

Los funcionarios manifestaron que las modificaciones se efectuarán a intervalos regular durante más de un año (Washington Post. 4 Junio 1961).

El Helicóptero de la Armada HSS-2 reclama un nuevo récord de velocidad.—

El Departamento de defensa de los Estados Unidos ha anunciado que el helicóptero Sikorsky HSS-2 de la Marina a doble turbina ha establecido un nuevo record mundial de velocidad para helicópteros de 192.9 millas por hora. El record anterior era de 166.5 millas por hora y lo ostentaba el helicóptero ruso Mil-o, desde el 21 de Noviembre de 1959. El record ruso fué establecido en un circuito cerrado de 100 kilómetros.

El helicóptero de la Infantería de Marina HR2S-1 (S-56) propulsado por máquinas a pistón Pratt & Whitney R-2800 voló a 162.7 millas por hora el 11 de Noviembre de 1956, sobre una distancia de 3 kilómetros, batiendo el record de velocidad que se mantuvo durante tres años.

La nueva marca fué establecida sobre un rumbo directo durante tres kilómetros en Bradley Field en Windsor Locks, Conn. Las pruebas de velocidad fueron conducidas bajo la supervigilancia de la Asociación Nacional de Aeronáutica. Se requiere certificado expedido por la Federación Aeronautique Internationale París, Francia, antes que el registro se haga oficial.

El HSS-2 deberá entrar al servicio de la flota en un futuro próximo para desempeñar operaciones de cazador-matador.

FRANCIA

Reorganización y crucero de la Escuadra Ligera.—

La Escuadra Ligera constituída el 1º de Enero de 1958 con base en Brest, ha sido reforzada y organizada el último Otoño. (Octubre a Diciembre de 1961).

Actualmente comprende el "conductor" "Chateaurenault", tres cazatorpederos, de escuadra, clase "Surcouf" y tres fragatas veloces de la clase "Le Normand".

Además, ejerce control sobre las operaciones de una escuadrilla de submarinos de alta mar de la clase "Narval". Aparte del adiestramiento de las unidades que la componen (tanto

en el campo inicial como en el de NATO), la Escuadra Ligera tiene la misión de mostrar el pabellón nacional en los países del Atlántico. Con tal objeto, entre el 5 de Octubre y los primeros días de Diciembre ha efectuado un crucero con itinerario en las Azores, Yorktown, Norfolk, Key West, Haiti, La Guayra, las Antillas y Dakar.

Además del "Chateaurenault" que enarbola la insignia del Vice Almirante Poncet han participado en este viaje los cazatorpederos "Fornin", "Guepratte" y "Du Chayla".

Por otra parte, las fragatas veloces "Le Breton" y "Le Champenois" han participado junto con algunas unidades de la escuadra del Mediterráneo en un ejercicio franco-español desarrollado en Noviembre en las aguas de Cartagena.

Ejercicio de la Escuadra del Mediterráneo.—

La Escuadra del Mediterráneo bajo el mando del Vice Almirante Barthelemy, embarcado en el crucero c.a. "Colbert" ha efectuado en la primera quincena de Noviembre un crucero de adiestramiento entre las costas francesas y las africanas.

Además del "Colbert" han tomado parte en el crucero el c.a. "De Grasse" y el portaviones "Lafayette", la nave base de submarinos "Gustave Zédé", dos cazatorpederos de escuadra, cuatro fragatas veloces y el petrolero "La Baise."

Se desarrolló numerosos ejercicios, entre los cuales una operación anfibia en Arzew. El "Colbert" efectuó una visita a Malta del 17 al 20 de Noviembre.

Escuela de Aplicación.—

El crucero - escuela "Jeanne d' Arc" y el aviso-escolta "Víctor Schoelcher" partieron de Brest el 21 de Noviembre para hacer el crucero anual de la Escuela de Aplicación. Su primera etapa fué Dakar.

Acuerdo entre las sociedades "Dassault" y "Boeing" para la construcción de un caza de despegue vertical.—

La "Général Aéronautique Marcel-Dassault" (G.A.M.D.) ha anunciado que acaba de firmar —con la firma norteamericana "Boeing"— "acuerdos para una colaboración en el terreno militar".

En estos "acuerdos" hay previstas opciones de licencia, que sólo entrarán en vigencia después de la aprobación por los Gobiernos respectivos. El primer objetivo de "Dassault" y de "Boeing" es someter proyectos comunes al concurso del OTAN, para los aviones de despegue vertical: "NBR-3" para un avión de asalto y de reconocimiento, y "NBR-4" para un avión carguero.

Ha sido la propia Organización Atlántica, la que ha alentado a los constructores de los países de la Alianza a agruparse para presentar proyectos a sus diferentes concursos.

La G.A.M.D., que prepara una versión de despegue vertical del caza "Mirage", el "Mirage-III V", ha

establecido ya acuerdos con otros 3 constructores: "Sud-Aviation", en Francia - "British Aircraft Corp.", en Gran Bretaña, - y "Boeing".

Certificado de aeronavegabilidad para el "Alouette III".—

El helicóptero "Alouette III", concebido y fabricado por SUD-AVIATION, acaba de obtener el certificado de aeronavegabilidad francés.

De esta manera se encuentran oficialmente consagradas las cualidades excepcionales de este helicóptero de siete plazas, que ha demostrado su valor, principalmente, aterrizando y despegando con dos personas a bordo y 250 kilos de material, sobre el "Do-Tiban", en el macizo del Himalaya, a 6.004 metros de altitud.

Los "Alouette III" han sido ya vendidos tanto en Francia como en 7 países extranjeros, y permiten augurar un éxito análogo al del "Alouette II" de 5 plazas, vendido en cerca de 800 ejemplares a 25 países, y titular desde 1958 del record mundial de altura para helicópteros de todas las categorías, con 10.984 metros.

El paquebot "France" ha emprendido una segunda serie de pruebas en el mar.—

El paquebot "FRANCE" ha abandonado Le Havre para realizar una segunda serie de pruebas en el mar, durante la que se controlarán la resistencia, el consumo, la agilidad de evolución y la velocidad.

El "FRANCE" hará, según los planos de los ingenieros, el equivalente de un viaje a New York, y regresará a la altura de Belle-Ile para ensayos de velocidad ejecutados con el sistema de localización de radio, llamado "Decca Navigator". Las máquinas serán sometidas a la prueba a HP. y se conocerá las posibilidades de plena potencia técnica de 160.000 velocidad del barco que empujados hasta 146.000 HP. durante su primera salida, ha llegado a 34,13 nudos.

GHANA

Nuevas Unidades.—

Las dos lanchas de Ghana empezadas a construir en Octubre en astilleros británicos llevarán los nombres de "Komenda" y "Elmira" respectivamente. Tendrán una aparato propulsor constituído por dos motores Diesel de 500 C.V. cada uno.

GRAN BRETAÑA

Portaviones y Programas Navales.—

El verano pasado, el Primer Lord del Almirantazgo declaró: ..."nuestros actuales portaviones prestarán útiles servicios hasta 1970 y tomaremos las medidas necesarias para sustituirlos, —si es que las tomamos—, con la anticipación debida".

En efecto, la cuestión de los portaviones ha sido muy debatida.

Desde el punto de vista de su empleo, su movilidad ofrece ciertamente a estas naves, una adecuada invulnerabilidad contra los proyectiles dirigidos superficie-superficie basados en tierra.

Pero se perfilan nuevas amenazas como la que se deriva de la instalación de dichos proyectiles en grandes cazatorpederos que podrían llegar a ser neutralizados solamente por los aviones de asalto.

Los interceptores y los proyectiles dirigidos de las unidades de escolta continuarán actuando contra los bombarderos. Sin embargo, en el momento actual el peligro mayor proviene siempre del submarino.

En efecto, se admite que en materia de avistamiento el submarino tiene todavía una ventaja notable; pero esta ventaja va restringiéndose y de los estudios efectuados en las estaciones de avistamiento submarino de Portland podrían derivarse nuevos tipos de barreras antisubmarinas.

Además, la entrada en servicio de nuevos helicópteros antisubmarinos, capaces de actuar en cualquier circunstancia permitirá un aumento muy grande del radio de avistamiento. Vendría a establecerse por consiguiente una cierta pariedad entre el que actúa en superficie y el que actúa por debajo del agua.

Los conceptos estratégicos que guían a la NATO confirman la importancia de los portaviones, los cuales representan un disuasivo dotado de una gran movilidad y una excepcional potencia destructora. Pero sobre todo, es opinión general en la Marina, que por lo menos durante los próximos 25 años una flota no podrá prescindir de los aviones piloteados cuyo intervalo de tiempo podrá ser garantizado sólo por los portaviones.

La misión de los portaviones es además muy importante en el caso de una guerra limitada. Las "Task forces" que actúan en tales circunstancias están en efecto, constituídas alrededor de un núcleo formado por un portaviones para el desembarco de la primera ola de comandos, un portaviones destinado a asegurar la defensa y el sostenimiento de la fuerza naval y de las tropas en tierra, y una unidad de asalto (Véase nuevas unidades en el presente Capítulo) con refuerzos y medios pesados, carros armados, artillería, etc. En efecto, se necesita tener presente que los porta-helicópteros no tienen una defensa propia. Recordemos a este respecto que durante las operaciones efectuadas el año pasado en Kuwait, las fuerzas británicas corrieron un gran peligro porque las ametralladoras y los cohetes "Mig 19" irakeses habrían podido barrer en pocos minutos a los helicópteros del "Bulwark y convertir a éste en un casco inútil.

Desde el punto de vista constructivo se ha observado que para estar al día, un portaviones debería tener un aparato motor de energía nuclear, pero tal tipo de construcción sobrepasa por ahora las posibilidades británicas.

Pero por otra parte, aunque la propulsión nuclear ofrece ventajas notables, no presenta todavía para los portaviones ese carácter de indispensabilidad que ha asumido en los submarinos, y los mismos Estados Unidos, constructores del "Enterprise", han colocado en Enero de 1961 la quilla del CVA 66 de propulsión con-

vencional, muy semejante a los de la clase Forrestal.

De todos modos, el costo de los portaviones de tipo clásico es también muy elevado y no se puede pensar en reducirlo, disminuyendo las dimensiones de estas unidades porque difícilmente los aviones se volverán más pequeños o más ligeros en el futuro.

La orden para la construcción de un portaviones representa por eso una gran sangría para el presupuesto y se da con mucha ponderación, puesto que hay otras unidades igualmente indispensables, como por ejemplo, las unidades submarinas.

También el tiempo necesario para su armamento es bastante largo. Se calcula que se necesita por los menos seis años entre la presentación del proyecto y la terminación de todas las pruebas indispensables para declarar en actividad el primer ejemplar de una nueva clase de unidades tan compleja como la de un portaviones.

Es verdad que los trabajos radicales como los que en la actualidad se están efectuando en la reconstrucción del "Eagle" (extracción del islote, pista oblícua 8°5, instalación de su nuevo radar "984", etc.) pueden hacer de aquél una nueva nave tan sólo en dos años, pero las transformaciones, aunque sean ejecutadas perfectamente (aunque sea en parte), están siempre sujetas a lo que se podría llamar el "vicio de origen" y con el tiempo no logran obtener, en todo y por todo, el "pase".

Las noticias aparecidas recientemente en la prensa británica han puesto, en cierto sentido, fin a la polémica. En efecto, se ha anunciado que está en proyecto para los próximos años la construcción de dos portaviones de 50.000 tons. Vendrán a costar 55 millones de libras esterlinas cada uno y estarán entre las más grandes naves ordenadas hasta ahora por la Marina británica. Tendrán propulsión convencional y llevarán por lo menos 30 aviones aptos para el ataque, la intercepción y el reconocimiento, con una velocidad de 3000 Km/h. aproximadamente.

Estas unidades serán construídas basándose en conceptos completamente nuevos. Entre otras cosas puede decirse que la estructura del islote será desplazada de su actual posición (al borde de la cubierta), más hacia crujía a fin de que el avión que llegue por un lado pueda taxear hasta su puesto de estacionamiento, y reabastecerse en la pista más estrecha que queda en la banda opuesta.

El mismo islote sufrirá cambios:

—en vez de tener la actual estructura macisa, se adoptará una construcción más estrecha en la base, — tal vez de 10 metros de ancho,— con cubierta superpuesta y una torre de *control de vuelos*, un tanto semejante al tipo más moderno de cabina semafórica de los ferrocarriles británicos.

Se supone que el primero de estos portaviones será destinado para reemplazar al "Victorious" que terminará sus servicios activos en 1970: será ordenado a fines del presente año, mientras que la quilla del segundo (futuro

reemplazo del "Ark Royal") sería puesta un año después.

El programa preveería además, la construcción de nuevas fragatas antisubmarinas y de escolta, de varios buques-tanque y por lo menos de otro submarino nuclear.

Un novísimo tipo de crucero de cerca de 10.000 toneladas, con características revolucionarias se encontraría en proyecto. Gran parte del nuevo programa de construcciones navales será publicado en Febrero próximo.

Nuevas Unidades.—

—Se prevé que el "Kent", tercer cazatorpedero lanza cohetes de la clase "County", recientemente lanzado al agua, entre en servicio en 1963.

—Las dos últimas unidades de la misma clase estarán listas probablemente en 1964.

—La unidad de asalto designada por ahora con la sigla "LSA-1" desplazará 11.500 toneladas. Posiblemente entrará en servicio en 1963-64.

—Se ha iniciado la construcción de la "Euryalus", sexta fragata polivalente de la clase "Leander".

—Han sido terminadas de armar la "Lowestoft" y la "Brighton" respectivamente octava y novena fragata antisubmarina de la clase "Rothesay".

N A T O

El Ministro de Defensa de Alemania Occidental F. J. Strauss ha hecho una confrontación entre las fuerzas que disponen en el Báltico las naciones rebireñas de la NATO (Alemania Occidental y Dinamarca) y las del Pacto de Varsovia (URSS y Polonia), de la cual resulta:

	NATO	Varsovia
Cruceros	—	5
Cazatorpederos y fragatas	21	27
Submarinos	6	112
Fondeadores y dragaminas	97	259
Unidades menores	97	476
Unidades auxiliares	150	56
Aviones navales	56	494

Después de haber observado que los cazatorpederos de la NATO son superiores, mientras que algunos de los del Pacto de Varsovia tienen proyectiles dirigidos superficie-superficie, el Ministro Strauss termina diciendo:

—"No veo cómo las fuerzas germano-danesas puedan representar una amenaza para la URSS. En dicho sector la NATO no tiene armas nucleares ni medios para lanzarlas, mientras que algunas de las fuerzas del Pacto de Varsovia tienen unas y otras".

NORUEGA

Orden para construir submarinos.—

Según informaciones de la prensa francesa, Noruega está tratando de adquirir en Alemania de 10 á 15 submarinos de la clase "U-1", cuyo costo sería 10 millones de marcos cada uno.

En cambio, Noruega espera obtener importantes pedidos de municio-

nes, de material electrónico, y de tejidos para la Bundeswehr.

Dinamarca, Turquía y las Filipinas estarían también interesadas en obtener submarinos alemanes.

U. R. S. S.

Submarinos Nucleares.—

En el prefacio de la edición de su manual, Reymond V. B. Blackman, Director del "Jane's Fighting Ships" hace notar la reciente afirmación soviética, según la cual la URSS poseía una flota de submarinos nucleares más numerosa y más veloz que la de los EE. UU., pero observa que el potencial norteamericano en ese campo data ahora de un tiempo relativamente largo y que es tan alto, que difícilmente podría ser sobrepasado.

Esto ha sido confirmado indirectamente por una información británica sobre las fuerzas militares norteamericanas y soviéticas. Según dicha información resultaría que en un futuro próximo el 75% de la flota submarina soviética, calculada en 430 unidades, se compondrá de buques oceánicos, un cierto número de los cuales serán de propulsión nuclear: "en este momento, —afirma textualmente el estudio,— la URSS tiene seis submarinos atómicos en varias fases de construcción y uno o dos de ellos podrían estar ya navegando".

Vehículo sobre cojinete de aire.—

Fuentes soviéticas informan que se ha construído y que ya se ha probado con éxito un nuevo vehículo de "efecto-suelo" como el Hovercraft británico. Tiene 17 metros de largo y 6 de ancho; está construído con aleaciones ligeras y plástico. Puede transportar 36 hombres a una velocidad de 50 Km/h.

YEMEN

"The Navy" afirma que el Yemen construirá una Marina con la ayuda soviética.

Se tratará de una pequeña fuerza costanera formada por torpederas y dragaminas que probablemente serán dirigidas por personal de la URSS, puesto que hay pocos yemenses que tienen instrucción general y práctica marinera como para poder llegar a ser Oficiales de Marina o Marineros.

El puerto de Hodeida será agrandado y modernizado. Podría servir así, como base para los submarinos soviéticos que actúan en el Mar Rojo y en el Océano Indico. G. B.

JAPON

El desarrollo espacial del Japón entra en nueva etapa. Se iniciará el lanzamiento de prueba del Rocket Lambda.—

El Instituto de Ciencia Industrial de la Universidad de Tokio anunció recientemente que en fecha próxima se iniciaría las pruebas de su nuevo rocket, el "Lambda".

Hasta el momento la investigación del espacio exterior ha estado dominada por los Estados y la Unión So-

viética, pero se ha informado que la exitosa prueba del Lambda pondrá a Japón en posesión de un rocket de observación provisto de la más alta eficiencia en el mundo.

Lambda es la undécima letra del alfabeto griego y corresponde a la letra L del alfabeto inglés. Denominado con esta letra griega, el nuevo rocket es el sucesor del rocket Kappa que jugó un papel prominente en el Año Geofísico Internacional y que demostró al mundo el alto nivel de la técnica del rocket japonesa.

Sin embargo, el Lambda no es exactamente un modelo ampliado del Kappa. Las características principales de este nuevo rocket, en lo que respecta a la apariencia exterior, es que está equipado con cuatro boquillas. Está capacitado para un empuje de 42 toneladas, mientras que el Kappa de una sola etapa tenía una fuerza propulsora de sólo unas diez toneladas. Una revista americana describió al Lambda como parecido al Polaris.

El diámetro del Lambda es de alrededor de un metro, más o menos el doble que el del antiguo Kappa. Cuando se monta un rocket de dos o tres etapas, la longitud total del Lambda alcanza a los 14,5 metros. Al ser lanzado, el Lambda puede remontarse fácilmente a unos 1000 kilómetros dentro del espacio exterior.

La altura más grande alcanzada por un rocket fabricado en Japón fué de 350 kilómetros obtenida por el rocket Kappa 9. Puesto que el Lambda es apto para alcanzar una altura de 1000 kilómetros, tiene aproximadamente un empuje triple que el del antiguo Kappa 9. El Informe de altura del rocket inglés "Skylard" es de 165 kilómetros y el francés "Veronique" de 140 kilómetros.

Tercero en el mundo.—

Cuando sean completadas las pruebas del Lambda, Japón estará en posesión del tercer rocket de observación más eficiente del mundo, después de los Estados Unidos y la Unión Soviética.

No obstante, el lanzamiento del Lambda no es fácil. Esto se debe a la falta de campos de prueba adecuados en Japón. Si las pruebas fueran llevadas a cabo en los campos de experimentos en la Prefectura Akita, el Lambda se remontaría fácilmente sobre el Mar del Japón y una zona distante dentro de Siberia. El Instituto, que había estado buscando campos de pruebas alternadas, decidió el último verano que se utilizaría la zona costera del Pacífico de la Prefectura de Kagoshima, Kyushu, para realizar las experimentaciones. Pero se ha informado que ni aún los campos de la Prefectura de Kagoshima, son completamente adecuados debido a que el rocket, al volar a gran distancia dentro del Pacífico puede poner en peligro los barcos en navegación como así también los aeroplanos de las rutas Hong Kong y Okinawa.

Debido a que los combustibles utilizados en los rockets japoneses son todos explosivos, el armazón de los mismos debe hacerse lo suficiente-

mente fuerte para resistir la presión. La pared del armazón del Lambda está hecha en acero capaz de resistir una presión de una tonelada por centímetro cuadrado, pero son necesarias pruebas posteriores para comprobar si el mismo es suficientemente fuerte.

Las pruebas terrestres serán llevadas a cabo en breve y serán seguidas por un lanzamiento real de un rocket de una etapa. Los experimentos tienen como propósito que el lanzamiento en 1963 se extiende a una altura de 1000 kilómetros. Cuando sea completado el Lambda, los científicos japoneses estarán capacitados para obtener informes sobre el llamado cinturón de Van Allen (cinturón radioactivo que rodea la tierra) los que hasta ahora sólo han sido reunidos por los Estados Unidos y la Unión Soviética.

Un satélite artificial japonés puede ser colocado en órbita mediante el lanzamiento horizontal de un pequeño rocket desde el Lambda a la altitud máxima de este último.

Audaz avance en Cumunicaciones Espaciales.—

El Centro de Comunicaciones Espaciales iniciará este año sus operaciones experimentales marcando un audaz paso al frente en el avance de Japón hacia la era de la comunicación espacial.

El Centro de Comunicaciones cooperará, una vez en pleno funcionamiento, con el programa de comunicaciones espaciales de los Estados Unidos por el cual se efectuarán transmisiones telefónicas, telegráficas y de televisión por medio de los satélites artificiales.

Existen muchos proyectos para lanzar los satélites de comunicación en los EE. UU., incluyendo el proyecto "TELESTAR" de la Compañía Americana de Teléfono y Telégrafos (ATT).

Según este proyecto, alrededor de 50 satélites serán lanzados para establecer un sistema mundial de comunicaciones comerciales que abarque la superficie terrestre las 24 horas del día.

El primer satélite experimental TELESTAR será lanzado en Abril en un rocket facilitado por la Administración Espacial y Aeronáutica Nacional, y el segundo en el mes de Octubre. La NASA pondrá en órbita su propio satélite en el curso de este año bajo su programa "RELAY".

La Kokusai Denshin Denwa Co. (KDD) y el Instituto de Investigación de Ondas Eléctricas del Ministerio de Correos cooperarán con estos dos programas de los Estados Unidos.

La KDD construirá una estación transmisora en la Prefectura Ibaraki, al norte de Tokio, que estará equipada con una antena parabólica gigante que enviará y recibirá señales de radio.

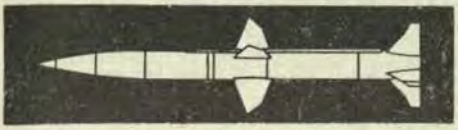
El Instituto de Investigación de Ondas Eléctricas construirá una esta-

ción experimental cerca de la estación transmisora de la KDD. La estación experimental no tomará parte en las comunicaciones comerciales pero dirigirá las investigaciones sobre frecuencias, medios de comunicación adecuados, etc. Con alguna esperanza se dice que la comunicación espacial permitirá una teledifusión de las Olimpiadas que se celebrarán en Tokio en 1964.

Por su parte el Dr. Shogo Nanba, Presidente del Instituto de Investigación de la Kokusai Denshin Denwa Co. predice que la comunicación comercial espacial no será posible hasta dentro de cinco años.







PROYECTILES DIRIGIDOS

ALEMANIA OCCIDENTAL

Cohete Sonda.—

Está en desarrollo el cohete "Bokow" destinado a investigar la alta atmósfera. Se trata de un biestado, posiblemente de propelente sólido, de 3 m. de largo, que pesa 42 Kgs. y que puede llevar 3 Kgs., de carga de instrumentos científicos hasta una cota de 80 Kms. El primer estadio ha sido construido empleando material plástico en gran parte, mientras que el segundo es casi íntegramente metálico.

Este cohete presenta dos novedades interesantes:

Accionando sobre el acelerador, se puede regular oportunamente el impulso cuando es necesario efectuar por ejemplo, medidas que requieran una determinada velocidad ascensional.

Se puede también hacer variar, según las pruebas que se haya de efectuar, la altura del vértice de la trayectoria, entre los 30 y los 80 Kms.

Aparte del sistema de paracaídas, existe además la posibilidad de recuperar la carga mediante un dispositivo especial de control que lleva al segundo estadio cerca del punto de partida.

ESTADOS UNIDOS

El "Nike Zeus" y la importancia del anti-cohete.—

El cohete anti-cohete ha vuelto a la iniciación de una nueva carrera mundial de armamentos.

En efecto, se considera que en la era de la guerra nuclear, quien sea el primero en defenderse de los ataques de los proyectiles dirigidos, llegará a disponer de una potencia enorme y de una ventaja decisiva. Con este objeto, el General John B. Medaris, que dirigía el programa espacial norteamericano cuando se puso en órbita el primer satélite de los EE. UU., declaró que la Nación vencedora en la lucha por la realización de un cohete anti-cohete eficaz, "romperá el equilibrio mundial".

El "U.S. News and World Report" revela cómo a causa del titubeo del Pentágono, de las disputas científicas y de las reducciones del presupuesto en el pasado, los Estados Unidos se encuentran ahora con un atraso de cuatro ó cinco años en el desarrollo de su primer portador de proyectiles dirigidos "Nike Zeus", para el cual ya han gastado un millón de dólares.

La situación se presenta tanto más grave, cuanto que ahora parece cierto que después de una partida tardía, la Unión Soviética se ha puesto en movimiento a toda velocidad para llegar primero al nivel: declaraciones en el Congreso e informaciones secretas han subrayado esta advertencia.

Las pruebas nucleares recientemente efectuadas por los soviéticos representan pues una campanada de alarma, puesto que parece que por lo menos, algunas de dichas pruebas estuvieron destinadas a perfeccionar ese tipo especial de ojiva que es necesario para aniquilar a los cohetes supersónicos.

Autorizadas personalidades han resumido los hechos de la manera siguiente: Los Estados Unidos no han seguido un programa preciso para producir armas anti-cohetes, mientras que los soviéticos ya lo han hecho, y Kruschev podría muy bien disponer de sus medios anti-cohetes mucho antes que Kennedy.

Dichos medios en poder de la U. R.S.S., la pondrían en una posición de fuerza magnífica para afrontar cualquier tentativa, puesto que le darían la seguridad de estar en condiciones de poderse defender de la represalia por medio de cohetes después de haber lanzado el primer golpe demoledor.

En manos de los Estados Unidos, un portador seguro de cohetes significaría, ya sea la salvación de decenas de millones de vidas humanas en el caso de un Pearl Harbour atómico, ó bien la protección de los medios con los cuales efectuaría el contra-ataque. De ese modo sería posible discutir los problemas mundiales sin tener que someterse a rescates ni a venganzas nucleares.

Como es sabido, en 1959 se hizo una tentativa para acelerar el programa con la destinación de 137 millones de dólares para iniciar la producción de un cierto número de "Nike Zeus", antes de haber probado prácticamente estos aparatos.

Viceversa, la Administración Eisenhower no quiso poner dicha suma a disposición del Ejército y ordenó que primero se procediese gradualmente a hacer pruebas contra proyectiles "Atlas" lanzados sobre el Pacífico. Dicha orden fué confirmada después por la Administración Kennedy a principios del año pasado.

En cambio, muchas autoridades del Pentágono y de otros ministerios juzgaron peligrosa esta cautela extraña, puesto que en los grandes programas acelerados norteamericanos relativos a las armas complejas no es una cosa insólita el autorizar anticipadamente la adquisición de algunos ejemplares de aparatos que han de requerir después largos períodos experimentales.

En el caso del "Nike Zeus" los expertos sostienen en efecto, que después de efectuarse las pruebas sobre el Pacífico, se necesitará todavía algunos años más para construir y poner en funcionamiento los primeros baterías.

Después de las pruebas parciales efectuadas en 1960 y a causa de las

cuales fué referido a su tiempo, el itinerario de marcha del "Nike Zeus" ha obtenido la prueba preliminar satisfactoria del radar destinada a guiar al anti-cohete. Dicho radar colocado en la extremidad del campo de tiro de la Isla de Ascensión (Atlántico Meridional) fué apuntado contra la proa de un "Atlas" lanzado desde Cabo Coñaveral a 8000 Kms., de distancia.

El Ejército norteamericano ha precisado que se trataba "de un resultado muy notable para el programa del desarrollo del "Nike Zeus".

Sucesivamente se ha dado curso a una serie de pruebas (siempre de carácter preliminar) consistentes en lanzamientos a gran distancia, desde la base de Point Mogu (California). Las dos primeras tuvieron poco éxito: en una fué necesario destruir el cohete inmediatamente después del lanzamiento a causa del funcionamiento defectuoso de algunas piezas; mientras que en la segunda no se produjo la ignición del segundo estadio y fué igualmente necesario destruir el cohete. Se obtuvo todavía numerosos conocimientos muy útiles.

La tercera prueba en cambio, efectuada el 16 de Noviembre fué coronada por el éxito. El "Nike Zeus" recorrió toda la trayectoria prescrita y fué intencionalmente destruído a una distancia determinada, tan sólo para evitar daños eventuales que podrían haberse producido a su caída.

-Pruebas del "Minuteman".—

Después del fracaso del primer lanzamiento del "Minuteman" desde un foso, el segundo experimento, efectuado el 17 de Noviembre ha tenido un éxito casi completo: el cohete recorrió regularmente el trayecto prescrito de 5000 Kms.

En la colocación hubo solamente un accidente. La portezuela de acero que da entrada a la sala principal del equipo, hecha en una parte del foso no se cerró, y la ascensión del motor causó algunos daños al local y a sus instrumentos.

De todos modos la Air Force afirmó que a pesar del accidente continuará efectuándose el programa de lanzamientos según el itinerario establecido.

Los fosos construídos de acero y cemento armado, están considerados prácticamente a prueba de bomba atómica. Los Estados Unidos quedaron cada vez más satisfechos con este nuevo proyectil intercontinental.

Entre otras cosas, es de notarse, la gran confianza que tienen en sus métodos de ejecución. Una vez instalado el "Minuteman" en el foso, podrá en efecto permanecer allí por largo tiempo: la verificación de los motores será necesario solamente una vez cada tres años. Para los otros aparatos más delicados, tales como los aparatos de guía, es necesario todavía un control anual: además la Air Force espera también poder llevar gradualmente este tiempo a tres años.

Para el transporte del cohete desde la factoría hasta la base de lanzamientos, se ha construído un tipo de

remolque especial proporcionado a la red de caminos y apto para cumplir con las normas que rigen en la circulación.

El vehículo, de un ambiente térmicamente acondicionado, consta de dos partes, una de las cuales es la motriz colocada bajo la parte anterior del receptor donde está el cohete. Dicho receptor tiene 19,5 m. de largo, 3 de ancho y 3,8 de alto: en plena carga el vehículo íntegro pesa 49 toneladas. La carga está repartida entre un avantrén de 4 ejes y un retratrén de 3 ejes: este medio de transporte dispone de 24 ruedas de caucho en total.

El cohete se coloca en su foso subterráneo haciendo girar 90º el vehículo hacia arriba sobre una charnela que hay en el retratén.

Conjunto de armas "Typhon".—

Este nuevo superficie-aire con Estatorreactor de la Marina "Long Range Typhon" tendrá un aparato de puntería y una maniobrabilidad notablemente superiores a las de los "Talos" del cual se deriva. Se supone que su alcance será de 320 Kms. y la cota de tangencia de 35,000 m.

Simultáneamente se podrá asignar diez blancos respectivamente a diez cohetes lanzados bajo el control de un solo radar de impulsos. Se ha previsto la entrada en servicio del "Thyphon" para 1966.

Cohete superficie-aire para distancias pequeñas.—

El cuerpo de Infantería de Marina ha adoptado un cohete ligero destinado a la lucha contra los aviones que operan a baja cota o con ataques rasantes.

Se colmará de este modo una laguna que había en la serie de armas antiaéreas.

El tubo para lanzar el cohete tiene un largo de 1,2 m. y un calibre de 76 mm. Este cohete ha sido llamado Redeye (red eye) por su sistema de guía por medio de rayos infrarrojos. Está manejado por un solo operador que lo mantiene sobre el hombro apuntándolo mediante una mira de cañón.

Cohetes con gases tóxicos.—

El "U.S. News and World Report" ha anunciado que se ha fabricado ojivas para cohetes, las cuales pueden contener gases tóxicos. Tales ojivas pueden ser materialmente adaptadas a todos los cohetes del Ejército norteamericano y contener gases fuertes u otros agentes de la guerra bacteriológica.

Todavía no han sido distribuídas cabezas de cohetes de esta clase a las unidades combatientes, ni lo serán antes que se tome una decisión expresa en el alto nivel.

FRANCIA

Sonda para la exploración de la alta atmósfera.—

Anteriormente hemos dado cuenta de los cohetes para exploraciones "Belier", "Centaure" y "Pegase" fabricados por la industria francesa. A

estos vienen a agregarse el "Dragon", el "Eridan" y el "Aigle". Todos ellos tienen motor de combustible sólido y llevan carga científicamente recuperables. Ahora describiremos algunas de sus otras características principales:

"Belier".—

Es el elemento base de los cuatro primeros cohetes. Monostadio con motor de combustible sólido, pesa 315 Kgs. y puede llevar 32 Kgs. de carga hasta una cota de 80 Kms. desarrollando una velocidad de 1370 m/s. a una altura de 12 Kms. No tiene aparato de guía, su estabilidad está confiada a su movimiento de rotación axial imprimido durante el primer tramo del recorrido por dos pequeños motores auxiliares.

"Centaure".—

Tiene un primer estadio de breve duración de combustión y un "Belier" ligeramente modificado como segundo estadio. Pesa en conjunto 467 Kgs. y puede llevar 32 Kgs. hasta 140 Km. de cota; desarrollando una velocidad de 1670 m/s. a una altura de 20 Kms.

"Dragon".—

Tiene también un "Belier" como segundo estadio, pero pesa en conjunto 1157 Kgs. y puede llevar 32 Kgs. hasta una cota de 400 Kms., desarrollando una velocidad de 1650 m/s. a una altura de 42 Kms.

"Pegase".—

De tres estadios: el segundo y el tercero están constituídos por un "Dragon" modificado. Pesa en conjunto 2047 Kgs. y puede llevar 32 Kgs. hasta 1000 Km. de cota, desarrollando 3900 m/s. a una altura de 80 Kms.

A diferencia de los modelos precedentes tienen aletas de estabilización orientables que permiten corregir la trayectoria mediante señales recibidas desde un puesto terrestre de guía. A pesar de sus notables dimensiones (su largo es mayor de 10 metros), su mantenimiento y su preparación para su lanzamiento son muy sencillos.

"Eridan".—

Es un biestadio que se destaca en parte de la familia de sonda descrita anteriormente por su gran capacidad de carga. Pesa en conjunto 2006 Kgs. y puede llevar 100 Kgs. a una cota de 350 Kms., o bien 300 Kgs. 170 Kms. No es teleguiado, pero su estabilidad está confiada a su rotación imprimida por motores auxiliares.

"Aigle".—

Es el segundo estadio del "Eridan". Puede llevar 100 Kgs. a 190 Kms. o bien 300 Kgs. a 90 Kms.

El "Belier" y el "Centaure" ya está en producción a un ritmo más bien lento.

El "Aigle" y el "Eridan" estarán posiblemente listos para la próxima primavera (europea, Abril a Junio de 1962).

El "Dragon" y el "Pegase" están en pleno desarrollo; algunos elemen-

tos propulsores han superado las pruebas en el banco.

GRAN BRETAÑA

Pruebas y guía del "Seaslug".—

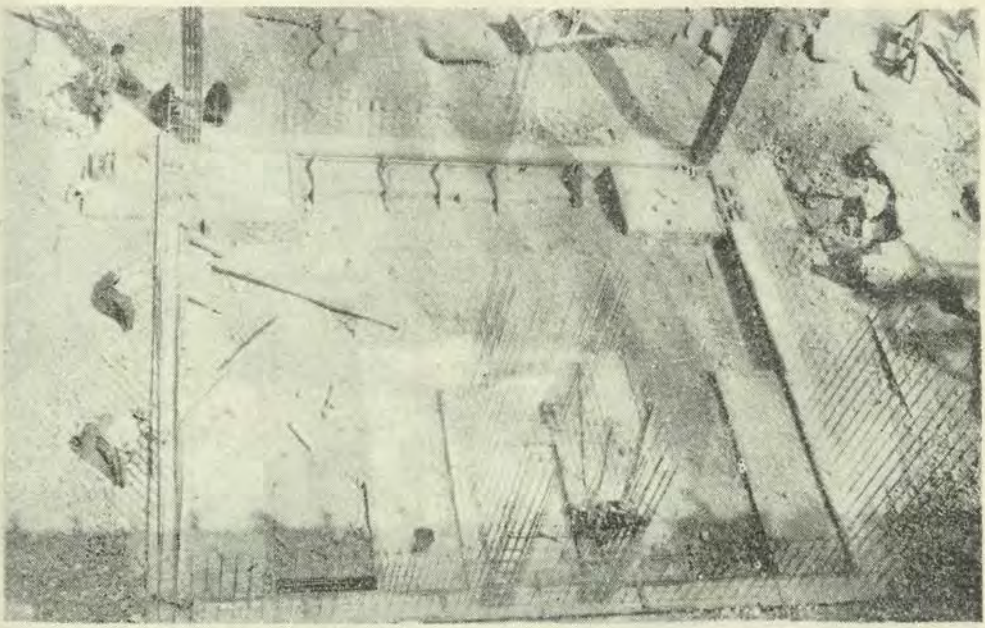
La nave experimental "Girdleness" ha zarpado de Malta a fines de Noviembre último después de haber terminado el ciclo de pruebas para la aceptación y la prueba de cohete superficie-aire "Seaslug".

Este cohete está provisto del sistema de guía llamado "beam riding" (haz director). Este sistema no entra en acción desde el principio: en efecto, durante la fase de aceleración, el mecanismo no está guiado. Una vez hecho el despegue de los impulsores se efectúa en seguida la estabilización en balance. Sólo después de tales operaciones, el cohete se pone bajo el control del haz director (Beam riding) emitido por el radar de guía que es un aparato automático de persecución y de esquiva cónico. Cualquier objeto que se encuentre en el espacio explorado por el haz recibe por lo tanto una señal cuya intensidad varía con el giro del haz. En especial si el cohete se aleja del eje del haz aumentando la diferencia de intensidad entre las señales máxima y mínima que recibe no solamente la amplitud de la modulación de la frecuencia. De esta manera es posible derivar un comando que oportunamente amplificado actúe sobre los órganos de guía, llevando al "Seaslug" sobre la trayectoria ideal deseada.

Estos aparatos se han mostrado tan precisos que ha sido necesario introducir voluntariamente errores en el lanzamiento del cohete de ejercicio, para evitar excesivas destrucciones de costosísimos blancos teleguiados.





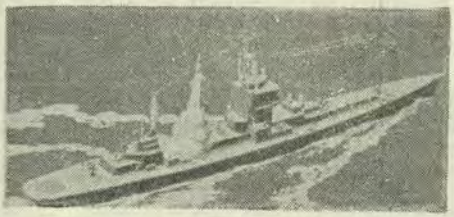


Vistas del estado de adelanto en la construcción de Aulas y Laboratorios de la Escuela Naval del Perú.





Vistas del estado de adelanto en la construcción de Aulas y Laboratorios de la Escuela Naval del Perú.



CRONICA NACIONAL

Ceremonia de Inauguración del Altar de la Recordación Naval a Castilla.—

Al mediodía del 15 de Marzo, se llevó a cabo en el Museo Naval la Ceremonia de Inauguración del Altar de la Recordación Naval al Mariscal Dn. Ramón Castilla, la que contó con la asistencia del Sr. Ministro de Marina, Vice-Almirante Dn. Guillermo Tirado L., Almirantes, el Sr. Gerente de la International Petroleum Co. y Directores de la misma y un numeroso grupo de Jefes y Oficiales de la Marina, todos los cuales fueron recibidos por el Sr. Capitán de Navío (R) J. J. Elías, Director del Museo Naval.

Entrega Oficial del B.A.P. "Unánue" al Instituto de Recursos Marinos.—

El Ministerio de Marina hizo entrega oficial del B.A.P. "Unánue" al Instituto de Recursos Marinos durante una sencilla ceremonia que se llevó a cabo el 15 de Marzo a bordo del citado barco.

Asistieron a este acto el Comandante General de la Marina, Vice Almirante Juan F. Torres Matos y altos Jefes de la Marina; representantes del Fondo Especial de las Naciones Unidas; el Agregado Naval a la Embajada de los EE. UU. y numerosos funcionarios del Consejo de Investigaciones Hidrobiológicas.

En momento oportuno se dió lectura a la Resolución Ministerial, por el que se incorporaba a la División de Auxiliares de la Marina de Guerra del Perú, al B. A. P. "Unánue", el que estará bajo el mando del Ministerio de Marina, que proporcionará el personal militar para las operaciones; y en lo que respecta a lo científico, será dirigido por el Instituto de Recursos Marinos.

CONTENIDO

Ceremonia de Inauguración del Altar de la Recordación Naval a Castilla.
Entrega Oficial del B.A.P. "Unánue" al Instituto de recursos marinos.
Ceremonias de Commemoración de la Ruptura del Bloqueo de Arica por la Corbeta "Unión".
Visita del Jefe de Operaciones Navales de los EE. UU. de Norte América.
Delegaciones Navales viajaron a reunión en Chile.
Condecoraciones a Marinos Peruanos.
Visita del Patrullero A.R.A. "King" al Puerto de Iquitos.
Viaje del Ministro de Marina a las Repúblicas de Colombia y Panamá.
Dos Buques Escuela de la Armada de Alemania Federal visitan el Callao.
La Tercera Conferencia Naval Interamericana.

Ceremonias de Conmemoración de la Ruptura del Bloqueo de Arica por la Corbeta "Unión".—

Con motivo de conmemorarse el 17 de Marzo, el 62º aniversario de la heroica hazaña de la doble ruptura del bloqueo de Arica, cumplida por la gallarda corbeta "Unión" al mando del entonces Comandante Manuel Villavicencio, se realizó en la Escuela Naval del Perú la ceremonia de colocación de ofrendas florales por el Sr. Contralmirante Director y por la Benemérita Sociedad Fundadores de la Independencia y Defensores Calificados de la Patria, que contó con la asistencia, además de los Jefes y Oficiales de la dotación de nuestro primer Instituto Naval, de la sección de Aspirantes a Cadetes Navales y de comisiones de la Benemérita Sociedad de Fundadores de la Independencia y Defensores Calificados de la Patria y de la Asociación de los Ex-Cadetes Navales.

Igualmente, al mediodía se efectuó una romería al Cementerio General de Lima, organizada por la Asociación Nacional Pro-Marina, para colocar una ofrenda floral de homenaje a la memoria del Vice Almirante Villevicencio, y en horas de la tarde se realizó una Sesión especial en el local de la Sociedad Fundadores de la Independencia y Defensores Calificados de la Patria.

Ese mismo día fué inaugurado un busto de aquel bizarro e ilustre marino, en la Plaza Villavicencio de la ciudad de Miraflores, la que contó con la asistencia del Ministro de Marina, Comandante General de Marina, comisiones de Jefes y Oficiales y de las Sociedades Patrióticas.

Visita del Jefe de Operaciones Navales de los EE. UU. de Norte América.—

Después de haber permanecido dos días en nuestra Capital como huésped de nuestra Marina, el Almirante George W. Anderson y la comitiva que lo acompaña, emprendió, el 26 de Marzo, viaje con destino a Chile para asistir a la IIIº. Conferencia Naval Interamericana, que se llevó a cabo en Viña del Mar.

Delegaciones Navales Viajaron a Reunión en Chile.—

Las delegaciones del Perú, EE. UU. de N. A., Venezuela, Colombia y Ecuador, emprendieron viaje el 26 de Marzo con destino a Chile sede de la IIIº. Conferencia Naval Interamericana. Los marinos extranjeros se encontraban en nuestra capital como huéspedes de honor de la Armada Nacional.

La delegación peruana estuvo presidida por el Vice Almirante Juan F. Torres Matos, Comandante General de la Marina y la integraba el Contralmirante Carlos Monge, Jefe del Estado Mayor General de Marina y el Capitán de Navío Jorge Camino de la Torre, Jefe de la 1º. Sección del Estado Mayor.



Altar de la Recordación Naval al Mariscal Dn. Ramón Castilla.



El Ministro de Marina acompañado del Gerente de la In. Pet. Co. y del Director del Museo Naval.

Condecoraciones a Marinos Peruanos.—

El Gobierno de Venezuela concedió la condecoración "Cruz al Mérito Naval" a los siguientes Jefes y Oficiales de nuestra Armada: Vice Almirante Juan F. Torres Matos, Vice Almirante Franklin Pease O., Contralmirante Gustavo Mathey M. y Contralmirante Jorge Barreto A., Capitán de Navío Fernando Elías A.; Capitanes de Fragata Ramón Arróspide, Guillermo Faura, Ismael Otárola S. y Jorge Mazuré G.; Capitanes de Corbeta Daniel Masías A. y Gerónimo Cafferata M. y Tenientes Primeros Eduardo Barragán y Luis Samanés.

Visita del Patrullero A.R.A. "King" al Puerto de Iquitos.—

El 16 de Abril, cumpliendo una amable invitación de nuestra Marina arribó al Puerto Fluvial de Iquitos, el patrullero de la Armada Argentina "King", perteneciente a la Agrupación Naval de la Plata.

Durante siete días los marinos visitantes cumplieron un nutrido programa de atenciones, al término de los cuales iniciaron el viaje de retorno.

Esta visita permitió a los marinos argentinos, conocer por primera vez una vasta zona de ríos selváticos que no existen en su país e informarse de la labor de nuestra Marina en esta inhóspita región de nuestro territorio.

Viaje del Ministro de Marina a las Repúblicas de Colombia y Panamá.—

El Ministro de Marina Vice Almirante Guillermo Tirado L., viajó el 23 de Abril a Bogotá, acompañado de su comitiva, para realizar una visita oficial de cinco días a Colombia.

Durante la permanencia del Ministro en Colombia se firmó el convenio para intercambio de Cadetes de las Escuelas Navales del Perú y Colombia, en los cruceros de instrucción que hacen cada año ambas Marinas.

El Vice Almirante Tirado, se dirigió después a Cartagena, sede principal de la Marina Colombiana, para participar en una serie de ceremonias, especialmente en un homenaje al máximo héroe naval colombiano, Almirante José Prudencio Padilla, vencedor de la escuadra española.

Al término de su visita a la República de Colombia, continuó viaje a Panamá, donde fué objeto de múltiples atenciones.

Dos Buques Escuela de la Armada de Alemania Federal visitan el Callao.—

Los buques escuela de la Armada de la República Federal Alemana, "Hipper" y "Graf Spee", arribaron en las últimas horas del 24 de Abril, al Callao, a pocos minutos de su arribo las dos fragatas que conducen a un grupo de 180 Aspirantes en viaje de instrucción, subieron a bordo miembros de la Embajada de la República Federal Alemana, Jefes y Oficiales de nuestra marina, para dar la bienvenida a los marinos alemanes, que nos visitan por primera vez desde que se inició la IIº. Guerra Mundial.



Almirante George W. Anderson, USN. inspeccionando a una sección de Cadetes Navales.



El Jefe de Operaciones Navales de los EE. UU. de N. A. durante su vista a la Escuela Naval del Perú.

A partir de ese día y durante su permanencia en el Callao, se dió cumplimiento a un extenso programa organizado en honor de los marinos visitantes.

La Tercera Conferencia Naval Interamericana.—

El hermoso Balneario de Viña del Mar, Chile, fué la sede de la Tercera Conferencia Naval Interamericana, entre los días 26 y 31 de Marzo del presente año. Esta importante reunión tuvo por objeto principal tratar asuntos de alto nivel naval, relacionados con la Defensa del Hemisferio y, a la vez, estrechar aún más los lazos de amistad entre los Comandantes Generales y altos Jefes Navales Representativos de las Marinas de Guerra de los países participantes.

Asistieron como Representantes de sus respectivas Armadas, los siguientes Delegados:

Argentina: Contralmirante Lorenzo Garraham

Brasil: Almirante de Escuadra Ary Dos Santos Rongel

Chile: Almirante Hernán Cubillos Leiva

Colombia: Contralmirante Augusto G. Porto Herrera

Ecuador: Capitán de Navío Ramón Castro Jijón

EE. UU. de N. A.. Almirante George W. Anderson

México: Contralmirante Serafín Fernández Pizarro

Paraguay: Contralmirante Benito Pereira S.

Perú: Vice-Almirante Juan F. Torres Matos

Uruguay Contralmirante Víctor M. Dodino Siri

Venezuela: Contralmirante Daniel Gamez Calcaño.

Como Asesores de la Delegación Naval Peruana asitieron el Contralmirante Carlos Monge Gordillo, Jefe del Estado Mayor General de Marina; el Capitán de Navío Federico Salmón de la Jara, Agregado Naval del Perú en Chile; y el Capitán de Navío Jorge Camino de la Torre, Jefe de Planes del Estado Mayor General.

La Delegación Naval Peruana viajó en el avión del Comandante del XV Distrito Naval Americano, por gentil invitación del Almirante Richard Craighill, y luego de una breve escala en la Base Aérea de Antofagasta, llegó al Aeropuerto de Santiago a las 1800 horas local del día 26.

En la noche del mismo día, se realizó una comida ofrecida por el Comandante en Jefe de la Armada de Chile en honor de las Delegaciones extranjeras. Este agasajo tuvo lugar en los elegantes salones del Club de la Unión de Santiago y revistió especiales y brillantes contornos.



El Almirante Hernán Cubillos Leiva, Comandante en Jefe de la Armada de Chile presenta al Vice-Almirante Francisco Torres Matos, Oficiales chilenos nombrados Ayudantes.



El Ministro de la Defensa de Chile Dn. Julio Pereyra Larraín en compañía del Sr. Vice-Almirante Francisco Torres Matos y otros altos Jefes de las Delegaciones visitantes se dirigen a presentar su saludo al Sr. Presidente de la República de Chile.

El día 27 las Delegaciones extranjeras presentaron sus saludos a sus respectivos Representantes Diplomáticos y efectuaron visitas de cortesía al Comandante en Jefe de la Armada de Chile; al Ministro de Defensa Nacional y al Señor Presidente Constitucional de la República.

Al mediodía se sirvió un almuerzo en honor de las Delegaciones extranjeras en los hermosos jardines de la Viña Undurraga, situada en el camino de Santiago a Valparaíso, continuando después a Viña del Mar, donde fueron alojadas en el Hotel O'Higgins.

En la noche tuvo lugar un "Champagne de Honor", ofrecido por el Presidente del Club Naval de Valparaíso y, después de este agasajo, el Contralmirante Hernán Searle, Comandante en Jefe de la 1ra. Zona Naval, ofreció una comida en su residencia en honor de los Comandantes Generales y Almirante visitantes.

El 28 de Marzo se inició la Conferencia Naval Interamericana en los salones de la Escuela de Artillería y Torpedos de las Salinas, con las palabras del Comandante en Jefe de la 1ra. Zona Naval, Contralmirante Hernán Searle. A continuación pronunció un discurso el Comandante en Jefe de la Armada de Chile, Almirante Hernán Cubillos Leiva, quien hizo una breve reseña de las anteriores Conferencias realizadas en Panamá, Key West, y Puerto Rico, trató sobre el Temario a discutirse, agradeció la presencia de las Delegaciones extranjeras y declaró inaugurada la Tercera Conferencia Naval Interamericana. Luego se aprobó por unanimidad la designación del Vice-Almirante Jacobo Newmann Etienne, Jefe del Estado Mayor General de Chile, como Director de la Conferencia.

La parte formal de la Conferencia comenzó con una exposición de las "Bases de Acuerdo para las Conferencias Navales Interamericanas", presentada por el Capitán de Navío Raúl Montero Cornejo de la Armada de Chile, y dando término a la sesión matinal, el Capitán de Navío USN., J. J. Ball, hizo una exposición de "La Orientación actual de la Armada de los EE. UU. en conexión con la construcción de buques, estrategia, táctica y armamento". Durante los días de las Conferencias, las Delegaciones almorzaron en el hermoso Club Naval de Campo Las Salinas.

Continuando la Conferencia en la tarde, se trató sobre las "Recomendaciones al Plan para la Defensa del Tráfico Marítimo", habiendo presentado una Ponencia al respecto el Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, que fué aprobada por unanimidad.

La Delegación de Chile presentó una Ponencia sobre la "Necesidad de los Elementos y Bases de Apoyo Logístico Interamericana", la que también fué aprobada.

Para terminar las actividades de este día, se realizó una visita a la Escuela de Artillería y Torpedos.

En la noche se realizó una Recepción que ofreció la Municipalidad de Viña del Mar en honor de las Delegaciones extranjeras en el Hotel O'Higgins.



Efectuando consultas durante una sesión de la Conferencia.

La sesión matinal del día 29 se inició con la brillante exposición del Almirante George W. Anderson, Jefe de la Delegación de los EE. UU. de N. A., sobre el tema "Análisis de la Situación Mundial bajo el punto de vista de la Armada de los EE. UU. de N. A.".

El Vice-Almirante Torres Matos, presentó una Ponencia sobre "Intercambio de Informaciones y Contra-Informaciones de Inteligencia", que fué aprobado por unanimidad.

La sesión continuó con la exposición "Actividades de Oceanografía de la Armada de los EE. UU." por el Capitán de Fragata, USN., J. R. Allen; y las "Actividades de Oceanografía por parte de la Armada de Chile" por el Capitán de Fragata Guillermo Barros Gonzáles.

Por último se acordó por unanimidad, invitar a Canadá para que se incorpore como observador en la próxima Conferencia.

La sesión de la tarde comenzó con la exposición por el Capitán de Fragata J. R. Allen, USN., sobre "El Problema Anti-Submarino".

Luego hubo un amplio debate sobre las próximas Operaciones UNITAS, llegándose a importantes acuerdos sobre su planificación y ejecución. Al término de la sesión se efectuó una visita a la Escuela Naval "Arturo Prat" que incluyó una magnífica presentación militar por los Cadetes Navales.

A las 2130 horas, fué ofrecida una comida por el Ministro de Defensa Nacional en honor de los Comandantes Generales y Almirantes extranjeros.

El Viernes 30 se abrió la sesión de la mañana con la exposición "Las Líneas de Comunicaciones Marítimas de Chile como consecuencia de su producción económica", por el Capitán de Fragata Luis Gauche.

A continuación el Capitán de Navío Sergio Hidalgo, hizo una presentación sobre "Red Interamericana de Comunicaciones Navales".

La sesión de la tarde se dedicó al debate sobre la "Red Interamericana de Comunicaciones", sobre la cual hizo aportes importantes nuestra Delegación.

A las 1700 horas, se efectuó la Sesión Clausura con asistencia del Ministro de la Defensa Nacional de Chile. El Director de la Conferencia, Vice-Almirante Newmann pronunció palabras de agradecimiento por el elevado espíritu, altura de miras y comprensión que reinó en las sesiones de esta Conferencia. El Almirante de Escuadra Ary Dos Santos Rongel, a nombre de las Delegaciones extranjeras, agradeció a la Armada de Chile por la espléndida acogida, y total cooperación que había asegurado el brillante éxito de la Reunión Interamericana.

A 2100 horas, se realizó la comida ofrecida por los Jefes de las Delegaciones extranjeras, en honor de las Autoridades Chilenas en el Hotel O'Higgins.

El día Sábado 31 las Delegaciones extranjeras retornaron a Santiago para seguir viaje ese mismo día a sus respectivos países.

La organización y conducción de la Conferencia por parte de la Armada de Chile fué perfecta. De ella se han derivado importantes conclusiones para la Defensa del Continente Americano y ha servido especialmente para que los Representantes Navales de todos los países Americanos, tengan la oportunidad de conocerse y fraternizar, lo que indudablemente servirá para incrementar los vínculos de unión efectiva entre las Naciones de este Continente.

REVISTA DE MARINA

Mayo y Junio
Año 48 - No. 3

Contenido

1962
Vol. No. 277

PAG.

La guerra de guerrillas es diferente ... 341
Por William H. Hessler.

Novedades en la Electrónica ... 359
Por el Capitán de Corbeta A.P. Gerónimo Cafferata M.

¿Una "Marina Húmeda" y una "Marina Seca"? ... 363
Por el Capitán W. C. Fortune, USN.

Importancia de la Selección Psiquiátrica en los Institutos Militarizados ... 372
Por el Teniente Primero SN. (MC) Alfredo Beyer Rossel.

Los orígenes del pensamiento político-militar Soviético ... 377
Por el Capitán de Fragata (ARA) Néstor O. Pozzi

La exploración espacial empieza a rendir beneficios ... 401
Por el Capitán de Corbeta A.P. Ricardo Zevallos N.

Crónicas de Ayer ... 403

CRONICA SOBRE EL ASESINATO DE UN EX-MINISTRO
Por el Capitán de Fragata A.P. José Valdizán Gamio.

Revisando Libros ... 419

Notas Profesionales ... 429

Proyectiles Dirigidos ... 439

Crónica Nacional ... 449

Historia de la Marina de Guerra del Perú.—Capítulo I. ...
Por el Capitán de Fragata A.P. Manuel I. Vegas G.

REVISTA DE MARINA

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Miguel Chávez G.
ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Alejandro Pérez Ruíz
JEFE DE REDACCION
Capitán de Corbeta A.P. Alvaro Rotalde de Romaña
REDACTOR
Teniente Primero A.P. Alberto Santillana G.

DIRECTORES ANTERIORES

Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez, Agosto 1930 a Diciembre 1930.
Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932.
Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
Capitán de Navío Alejandro G. Vines, Marzo 1934 a Febrero 1939.
Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954
Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.

Cualquier persona del Cuerpo General de la Armada, así como los profesionales no pertenecientes a ella, tienen el derecho de expresar sus ideas en esta Revista, siempre que se relacionen con asuntos referentes a sus respectivas especialidades y que constituyan trabajo apreciable, a juicio de la Redacción.

REVISTA DE MARINA

Mayo y Junio
Año 48 - No. 3

Contenido

1962
Vol. Nc. 277

La Guerra de Guerrillas es Diferente

Por William H. Heesler
"U. S. Naval Proceedings"

Los comunistas en Yugoeslavia, China Roja y Cuba han probado nuevamente que la guerra de guerrillas es económica y efectiva. Donde han sido derrotadas las guerrillas, se ha requerido un potencial humano en una relación de 15 a 1 o mayor. Encaramos un largo período de actividad de guerrillas en Asia, Africa y Latino América, dice el autor.

* * *

Al lado de un viaje en camello, la travesía más incómoda de mi vida hasta la fecha, fue un viaje en jeep a través del Vietnam occidental, en la vecindad de Moc Hoa, con un destacamento anti-guerrillas. Fue una corta jornada a través de plantaciones de arroz parchadas con bosques; era incómoda debido a que la carretera de tierra, en varios tramos de cuarto de milla, estaba averiada por incontables agujeros grandes y pequeños de 10 a 12" de profundidad. Habían sido excavados la noche anterior por varios de los aldeanos, que ahora vigilaban nuestro convoy inocentemente desde los umbrales de sus chozas. Habían trabajado toda la noche porque una banda del Viet Cong — guerrillas comunistas— había estado tras ellos con armas para asegurar su rendimiento.

Tal hostigamiento nocturno no hace enorme daño, siendo como son las carreteras secundarias de Vietnam. Pero da a las guerrillas una oportunidad de hacer propaganda entre los aldeanos, recopilar información acerca de las fuerzas del gobierno, suplementar sus abastecimientos de víveres, e imponer una ligera ventaja sobre las fuerzas del gobierno que dependen de carreteras y vehículos rodantes (no así las guerrillas).

Un joven teniente vietnamés, que conducía un jeep, señaló a una multitud de agricultores harapientos parados cerca de sus chozas con techo de paja. "Estos son unos buenos arrozales" dijo, "Esta gente sería rica si tuviera dos años de paz. Pero sólo han conocido guerra durante ocho y son muy pobres". Lo que él no añadió, fué que desde 1954 la guerra en Vietnam ha sido hecha por 12,000 guerrilleros, que fueron suficientes y aún lo son para mantener a un bien entrenado y bien equipado ejército Vietnamés de 150,000 hom-



Estas tropas Vietnamesas haciendo un desembarco anfibio sin oposición están pasando un buen rato. Sus dificultades no empezarán hasta que penetren al interior del territorio. Ahí estarán en tierra de guerrillas... donde la guerra es diferente.

bres, fuera de balance constantemente, aún cuando tiene la ayuda de 70,000 guardias civiles y a un número mayor de guardias territoriales.

El Vietnam ha sido el área más crítica de lucha de guerrillas por algunos meses. Pero ha habido guerra de guerrillas en una serie de países en años recientes. Y es muy probable que encaremos un período prolongado de actividad espasmódica de guerrillas en Asia, Africa y Latino América, junto con guerras no —atómicas limitadas— aún si nos damos maña para evitar los indescriptibles horrores de una guerra global. Es importante por lo tanto, conocer bastante acerca de las características de la guerra de guerrillas y los requerimientos que ella exige de fuerzas anti-guerrillas. Estos requerimientos se aplican a la Armada, así como a las fuerzas de tierra. La Infantería de Marina comparte con las fuerzas especiales del Ejército, el rol de combate contra guerrillas. También el poder naval, especialmente las fuerzas anfibias y soporte aéreo con base en portaviones a menudo son vitales en las operaciones anti-guerrillas. Las guerras de guerrillas no se pelean en aguas azules, pero conciernen igualmente al servicio naval.

Literalmente en español, "guerrilla" significa simplemente "pequeña guerra". Pero en la forma que se usa corrientemente en español y en inglés, el término se refiere a una **clase** de guerra, no a la escala en la cual se pelea. La guerra de guerrillas no es de ninguna manera nueva. Los indios americanos eran adeptos a ella mucho antes de que el primer hombre blanco viniera a Norte América. Y la derrota del General Edward Brodock a manos de franceses e indios en la Batalla del Yermo (Battle of the Wilderness), en Julio de 1755 fue sólo uno de los muchos tempranos ejemplos que muestran, que aún con fuerzas superiores uno no puede pelear contra guerrillas con las tácticas convencionales.

En años recientes la lucha de guerrillas ha estado ganando en importancia y probablemente en los próximos 25 años, jugará un rol aún más importante. Esto no es sólo un accidente o historia corriente. Se debe a que dos fuerzas masivas están en trabajo en la mayor parte del mundo hoy en día. Una es la división ideológica de los bloques comunista y democrático. La otra, es el hecho que el descontento y la revolución social están ampliamente extendidos, especialmente en Africa, Asia y Latino América. La guerra de guerrillas es el natural subproducto del descontento agrario y la revolución social, particularmente cuando los agentes de una ideología revolucionaria están en trabajo para capitalizar dicho descontento.

Un hecho moderado debe encararse en su principio. La guerra de guerrillas no les cayó en forma natural a los Americanos a mediados del Siglo 20. Es una guerra de hombres pobres mientras que Estados Unidos es la mejor armada de las naciones. Es casi enteramente una guerra de aficionados mientras los Estados Unidos, remontándose un siglo y medio

en su tradición, está confiado a la conducción de la guerra por profesionales —tanto quizás como lo fué la Alemania de Guillermo II. Para los americanos, la guerra de guerrillas es una clase despreciable de guerra y no quieren saber de ella. Pero la ignoraremos corriendo un gran riesgo, porque está siendo reproducida en una escala ascendente por fuerzas sociales mucho mayores que las que podemos controlar. En efecto, nuestro interés nacional puede muy bien estar, en nutrir y soportar guerras de guerrillas, en algunos casos. Puede aún estar en pelear nosotros mismos tales guerras, en casos muy especiales. Más comunmente estará en operaciones anti-guerrillas. Pero en cualquier caso tenemos que entender la naturaleza de la guerra de guerrillas.

Guerra de Guerrillas una Forma de Política.—

A modo de definición, guerra de guerrillas no es precisamente una guerra en la selva, o guerra en las montañas. Puede ser en cualquier terreno, desde bosques lluviosos a desiertos, desde pantanos cenagosos a terreno montañoso cubierto de nieve. Puede ser en cualquier escala, pero comunmente es en escala muy pequeña, envolviendo a cientos o unos pocos miles de participantes. Usualmente no es internacional. No es sostenida de acuerdo a la convención de Ginebra, sino es "tocada por oído"; las reglas son ideadas conforme se necesitan. Más a menudo involucra ideas políticas y problemas sociales que nacionalismos rivales. Puede sostenerse sola o al margen de una guerra convencional mayor. Normalmente no es sostenida por dos o más gobiernos nacionales en oposición, sino característicamente, envuelve a un elemento descontento en oposición a las fuerzas regulares de un gobierno nacional. La característica más básica de la guerra de guerrillas sin embargo, es su naturaleza política. No debe confundirse con bandidaje, a la cual a veces se parece superficialmente. Es una guerra por objetivos políticos, conmunmente objetivos revolucionarios. Toda guerra, por supuesto, es un esfuerzo político por medio de la fuerza armada, pero la guerra de guerrillas es más intensamente política.

La distinción entre la guerra convencional y de guerrillas se descubre mejor en sus propósitos de corto alcance. La guerra convencional es principalmente, el intento de minar la moral de una fuerza enemiga, triunfar sobre la población civil y obtener el colapso político del régimen enemigo.

La moderna guerra de guerrillas, se entiende mejor a través de la historia de las recientes campañas de guerrillas y los escritos de los más hábiles conductores de guerrillas. Una lista completa sería demasiada larga. En el último medio siglo, algunas de las campañas sobresalientes incluirían aquellas del General Francisco (Pancho) Villa y otras guerrillas mexicanas, las clásicas operaciones de Lawrence de Arabia en la Primera Guerra Mundial, el largo forcejeo de Mao Tse Tung en China desde 1928 hasta 1949. Las campañas de Partidarios

del Mariscal Tito contra los Nazis, la brillante guerra de Ramón Magsaysay contra los Hukbalahaps en la estela de la Segunda Guerra Mundial, la campaña dirigida por los Estados Unidos contra los comunistas Griegos, la larga y costosa supresión de las guerrillas comunistas en Malaya por los británicos, la guerra de Ho Chih minh contra los franceses en Indochina, la revuelta de 7 años de los nacionalistas de Argelia y la conquista de Cuba en 1957-58 por Fidel Castro y su Comandante de Campo Ernesto (Che) Guevara. Hay algo que aprender de cada uno de estos casos. Ahora notaremos las principales características de la guerra de guerrillas a través de las décadas.

Con algunas excepciones, las fuerzas de guerrillas han representado a los pobres y oprimidos, al menos inicialmente. Los partidarios de Tito eran principalmente anti-germanos, pero también eran principalmente pobres habitantes de las colinas, no la élite de los Servios y Croatas. El soporte político de Castro, inicialmente provino de la clase media tanto como



Durante la Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos entrenaron guerrillas chinas para operar contra los puntos fuertes japoneses en el interior de la China. Aquí un experto en demoliciones del ejército explica el trabajo de una "tumba en caja de almuerzo", trampa usada exitosamente en las operaciones de guerrillas.

del proletariado rural sin tierra, pero la columna vertebral de su movimiento fue agraria. Con el tiempo, después que ganó poder, iba a traicionar a muchos de sus sostenedores; pero todavía el hecho es que continúa teniendo el soporte de una gran masa de cubanos, cuya única característica común era su extrema pobreza. Los conductores de guerrillas mexicanos variaban ampliamente, pero en el caso de Villa y algunos otros, actuaban por una población rural sin tierras y empobrecida, contra una élite rica y propietaria de la tierra. El conductor típico de guerrillas tiene un poco de Robin Hood en él —a veces sin embargo, muy poco.

El conductor de guerrillas genuino, nunca olvida su meta o metas políticas. Tito estaba buscando no sólo ayudar a destruir la potencia militar alemana, sino a crear una sociedad socialista en las ruinas de un país extasiado por él. (También recordó su propósito después de la guerra, cuando los rusos trataron de apoderarse de Yugoeslavia y hacerla una colonia de la Unión Soviética). Como Mao Tse Tung escribió en esta ocasión:

"Sin una meta política, la guerra de guerrillas debe fallar, como debe fallar si sus objetivos políticos no coinciden con las aspiraciones del pueblo, y su simpatía, cooperación y ayuda no pueden ganarse. La esencia de la guerra de guerrillas es así revolucionaria en su carácter". *

* La mayoría de mis citaciones serán de Mao Tse Tung como el escritor más articulado entre los grandes capitanes de guerrillas.

En esta coyuntura deberá notarse que los Maquis de la resistencia francesa no eran revolucionarios en sus miras, ni representaban a los pobres o campesinos en particular. Ni tampoco lo eran los Arabes que lucharon con Lawrence contra los turcos. Sus tácticas eran las de la guerra de guerrillas y puede aprenderse mucho de ellos, pero éstas no eran operaciones de guerrilla típicas. Uno era un movimiento de hostigamiento contra una fuerza de ocupación extranjera. El otro era un diestro empleo del sentimiento nacionalista árabe por los Británicos, para ayudar a derrotar a los turcos y así a los Alemanes. Ambos eran incidentales en guerras mayores.

Luchadores de guerrillas fuertemente motivados. Se deduce de lo procedente que, en general, los luchadores de guerrillas son hombres dedicados (y mujeres a veces). No todos lo son por supuesto. Algunos se unen a las guerrillas porque están hambrientos, algunos porque están en dificultades con la ley y algunos son mercenarios. Pero principalmente los luchadores de guerrilla son fuertemente motivados. Odian el régimen establecido o a la élite gobernante. Viven bajo un profundo sentimiento de injusticia social. Si no fuera así, rara vez serían efectivos, porque la vida de un luchador de guerrillas es una vida de peligro, dureza y austeridad. Es una práctica común de los conductores de anti-guerrillas y de los líderes políticos establecidos, referirse a los guerrilleros que combaten como "bandidos"; y a veces los métodos de

las guerrillas dan cierto color de verdad al término. Pero ningún gobierno es probable que tenga éxito en el aniquilamiento de un movimiento de guerrillas, si realmente piensa de ellos como bandidos, porque eso no toma en cuenta sus motivos. Es mejor pensar de una guerrilla auténtica como de un político que emplea balas en vez de votos.

Otra característica de la guerra de guerrillas es el hecho de que tales tropas irregulares, en su mayor parte viven del país. Ellas pueden conseguir algunas armas y suministros del exterior, como Ho Chih-minh lo hizo de la China en su guerra contra Francia y como Pathet Lao lo hizo de Rusia a comienzos de 1961 por vía aérea. Puede haber un escurridero de armas, dinero o panfletos, como lo hay hoy en día del Vietnam del Norte, por sendas ocultas a través de selva y montañas, hasta el rico delta del Mekong, a espaldas de Saigón. Los nacionalistas argelinos probablemente han estado obteniendo una gran proporción de sus armas y suministros del exterior, a través de Egipto y Túnez. Pero característicamente, una fuerza de guerrillas debe hallar 90 al 99% de su alimentación en el propio campo y debe obtener un porcentaje muy grande de sus armas capturándolas de las fuerzas oponentes del gobierno— o, como hicieron los comunistas chinos, levantando sus propios arsenales primitivos clandestinos; como Mao lo dijo suscintamente al tratar los problemas de suministros:

"Es necesario tener binoculares, compases, y mapas militares. Una unidad de guerrillas consumada conseguirá estas cosas". Eso no significa que las ordenará por correo de la Sear's Roebuck.

Respecto a las armas y equipo, la guerra de guerrillas se caracteriza por armas ligeras, y escaso equipo. Típicamente —dependiendo del terreno y otros factores— la ametralladora ligera o pequeña, el mortero portátil es el arma más pesada en uso por una guerrilla. Nada que deba moverse en vehículo rodante es de valor para los guerrilleros, quienes viajan en su mayoría a pie y no en carreteras. En guerras de guerrillas de ciertas dimensiones y duración una fuerza de guerrillas puede levantar bases en lugares casi inaccesibles. Pero las bases no figuran mucho en su modo de conducir la guerra. Una fuerza de guerrillas conduce la guerra sobre las líneas exteriores, sin un área de retaguardia. En realidad ocupa el área de retaguardia de la fuerza oponente en muchos casos.

El que Lucha y Corre.—

Huir de una batalla no es cobardía para las guerrillas. Es la esencia de la sabiduría. El comandante inteligente de guerrillas, siempre evita la batalla, salvo en raros casos cuando por milagro sucede que tiene superioridad de hombres y poder de fuego. Como Mao ha escrito en lo que concierne a tácticas:

"Evitar el sólido y atacar el hueco; atacar; retirarse; dar un golpe relámpago; buscar una decisión relámpago. Cuando las guerrillas se enla-

zan con un enemigo más fuerte: se retiran cuando él avanza; lo hostigan cuando se detiene; lo golpean cuando está fatigado; lo persiguen cuando se retira".

La fuerza de guerrillas bien conducida dedica gran esfuerzo a cortar las líneas de suministros del enemigo, destruyendo sus suministros cuando éstos no pueden ser robados y forzando al enemigo a emplear sus fuerzas de seguridad para cubrir sus líneas de suministros. Así capitaliza la gran debilidad de una fuerza convencional —su urgente dependencia de apoyo logístico—. El mejor ejemplo quizás, es la campaña de Lawrence contra los turcos. Con máxima movilidad, golpeaba en muchos puntos de las líneas turcas, forzándolos a una antieconómica disposición de sus limitadas fuerzas. La movilidad por lo tanto, es un requisito principal de la fuerza de guerrillas. Mao escribió "Cuando la situación es seria, las guerrillas deben moverse con la fluidez del agua y la facilidad del viento". Esta es la razón por la cual ningún conductor de guerrilla que se respete aceptaría un cañón "móvil" de 155 mm., aún cuando se lo ofrecieran como regalo. Entre las fuerzas convencionales, las ruedas son casi un sinónimo de movilidad. Entre las guerrillas, las ruedas son definitivamente un símbolo de inamovilidad.

El terror y la intimidación son las herramientas principales de la guerra de guerrillas. En Vietnam, ha sido el procedimiento uniforme del Viet Cong asesinar al jefe de aldea o al alcalde. Puede también asesinar a su



La guerra de guerrillas es una guerra donde las unidades individuales y pequeñas son más importantes. Los Rangers del ejército de los EE. UU. están siendo entrenados ahora para combatir guerrillas con sus propias tácticas.

sustituto. El tercero, echando una mirada atrás, de seguro que es "cooperativo". Las guerras de guerrillas típicas se pelean en terreno rural, punteado con aldeas y villorios —o en los límites de tal terreno—. Es extremadamente difícil para fuerzas convencionales, proteger a la gente en muchos villorios y aldeas, donde vive la mayoría de la gente en países subdesarrollados. La gente está por lo tanto a merced de las bandas de guerrillas altamente móviles y viajeras nocturnas. No tienen otra elección sino cooperar como se les pida. En Malaya, grandes cantidades de agricultores de villorios y haciendas aislados fueron reunidos en aldeas o pueblos de regulares dimensiones, de manera que pudieran ser protegidos por tropas de guarnición. El gobierno Vietnamés ha tratado en la misma forma de construir una serie de aldeas agrícolas, pero con menos éxito, en parte debido a los medios coercitivos por los cuales se reclutaba la mano de obra para la construcción de las aldeas fortificadas.

Se deduce entonces, que estas fuerzas de guerrillas ligeramente armadas y altamente móviles operan en una escala relativamente pequeña. Maniobran típicamente en bandas de 10 a 12 o hasta 20. La mayoría de sus operaciones son de noche. Conforme se hacen más audaces en distritos con pequeñas guarniciones, pueden formarse en grandes bandas en fuerzas de compañía. Cuando el brazo del gobierno no alcanza muy lejos, tal banda puede moverse a una aldea y permanecer varios días, dando a sus miembros una oportunidad para fomentar la agitación y hacer propaganda, o ayudar a los aldeanos con su trabajo o hacerse bien conocidos y quizás recoger una buena información de inteligencia sobre disposiciones y movimientos del enemigo.

Un propósito constante del conductor inteligente de guerrillas es desmoralizar a las fuerzas oponentes, más que derrotarlas; o inducir a las tropas del gobierno a desertar y pasarse —de preferencia con sus armas— (entre las guerrillas un fusil puede ser más valioso que el hombre que lo use, porque puede ser más fácil conseguir hombres). El conductor de guerrilla no puede prometer una vida más fácil, o mejores armas, y ciertamente no mejor paga. Tiene que inducir a la deserción entre el enemigo ya sea por medios políticos o ideológicos, lo cual es un trabajo lento, o también por un sistema de terrorismo creado por ataques nocturnos a pequeños destacamentos. El "asesinato selectivo" tiene un propósito similar entre los hombres aptos físicamente en establecimientos expuestos.

La meta de las Guerrillas es ganar Amigos.—

La meta continua más importante de las guerrillas es ganarse a la población civil —ya sea con bondad o terrorismo, con maravillosas promesas o incendiando viviendas. Ningún conductor de guerrillas lo puso nunca en forma más apta que Mao Tse tung:

"Todas las acciones están sujetas al comando; no robarle a la gente; no ser ni egoísta ni injusto".



Personal francés descarga suministros de un Globemaster americano mientras un guardia nativo monta guardia en un campo aéreo de Indochina. Aunque el campo aéreo está bien guardado, hay siempre la amenaza de las guerrillas. "Dar un golpe relámpago, buscar una decisión relámpago".



Una lancha de patrulla del ejército, cruza un canal en Vietnam, manteniendo un atento vigía en busca de guerrilleros. Francia perdió el Vietnam del norte ante las guerrillas comunistas y el Vietnam del sur está ahora bajo fuerte presión de guerrillas. En efecto, las guerrillas comunistas están activas en la mayor parte del Asia Sudoriental.

No puede decirse que el Octavo Ejército de Mao nunca violó esas normas. Pero puede decirse que la victoria final de Mao sobre los Nacionalistas Chinos se debió en gran parte a la buena conducta de sus tropas en sus relaciones con las poblaciones locales. Traduciendo algunas de sus reglas Mao dijo:

"Cerrar la puerta cuando salgan de la casa; enrollar el colchón en el cual han dormido; ser corteses; ser honesto en sus transacciones; devolver lo que se presta; reponer lo que

se rompa; no bañarse en presencia de mujeres; no revisar los bolsillos del que arresten sin autoridad para ello".

Sería ingenuo suponer que el guerrillero sin suministros, observe este código fielmente. Muchos se acercan más a la definición de bandidos o terroristas, aún cuando tratan con aldeanos simpatizantes. Pero la mayoría de las campañas de guerrillas coronadas por el éxito, han estado basadas en el principio de endulzar a la población civil— aún si después iban a victimarla, como en Cuba y China y algunos otros lugares donde las guerrillas han tenido éxito.

Lawrence en "Los siete pilares de la Sabiduría", puso especial énfasis en dos cosas que vienen aquí a colación. El urgía a sus Arabes irregulares a destruir el material, más que a matar turcos, para así animar las rendiciones y deserciones. Constantemente ponía énfasis en la necesidad de ganar la buena voluntad y apoyo de la población civil. En cierto sentido, las operaciones de Lawrence eran un proyecto británico. Pero él lo enfocó como una rebelión de los árabes contra el dominio turco. Y él afirmaba que pueden efectuarse rebeliones exitosas si el 2% de la población estuviera sirviendo activamente en una fuerza de choque, siempre que el resto fuera "simpatizante pasivo". El equipo Castro-Guevara dió un diestro empleo a este principio en la Sierra Maestra. En sólo dos años, 1957-58, fueron incrementando una fuerza de dos docenas de adictos hasta que derribaron al recio y bien armado régimen de Batista. Posiblemente ninguno de ellos había leído nunca "Cómo ganar amigos e influenciar a la gente", pero su éxito final se debió más a su poder de persuación que a su competencia profesional militar.

El lado de relaciones públicas de la guerra de guerrillas es el lado más fácilmente pasado por alto, porque todos tendemos a pensar en la guerra como un proceso progresivo de derrotar una fuerza armada opuesta y destruir su capacidad de resistencia. Esto es en lo que consiste usualmente la guerra entre naciones, es— "una continuación de la política por medio de fuerza". Pero la guerra de guerrillas es diferente.

Considérese por ejemplo, cómo hubiéramos peleado la Segunda Guerra Mundial si hubiera sido una guerra de guerrillas. A América no le interesaba mayormente ganar el corazón de los alemanes desde 1941 al 1945 —ciertamente no, mientras devastaba Hamburgo. Ni cuando los raids aéreos de los B-29 sobre Tokio, centro de los afectos de los japoneses. Si, sin embargo, en condiciones completamente diferentes, nuestro propósito principal hubiera sido inducir al pueblo alemán y a su ejército a derrocar a Hitler y lograr que los japoneses derribaran el régimen de los Señores de la Guerra, nuestra estrategia y táctica habría sido muy diferentes, y mucho más análogas a las de las fuerzas de guerrillas.

Algunas veces la meta de una guerra de guerrillas no es la victoria en sí cuando ésta es manifiestamente inalcanzable, sino simplemente hosti-



Ernesto "Ché" Guevara, (segundo de la izquierda) da la bienvenida a la delegación comunista china en la Habana. El comandante de campo de Castro, copió muchos de los escritos de Mao Tse-tung al planear su exitosa campaña.

gamiento, o hacer la tarea del régimen opuesto más costosa y frustrada. Los Maquis en Francia durante la guerra eran tal fuerza. Su meta era hacer la vida miserable para las fuerzas de ocupación alemanas y mantener vivo el espíritu de resistencia entre el pueblo francés hasta que llegara la hora de la liberación.

Las guerrillas tienen un modo de ganar.—

Los registros muestran que los movimientos de guerrillas a menudo triunfan. Mao Tse Tung, Ho Chih Minh y Fidel Castro son ejemplos obvios de triunfos de guerrillas en condiciones ampliamente divergentes, pero siempre con inferioridad numérica. Desde que los Estados Unidos, parece que están interesados en derrotar a fuerzas de guerrillas, más que en ayudarlas, las historias más instructivas son aquellas en las cuales fuertes movimientos de guerrillas fueron suprimidos con marcado éxito. Tres de tales éxitos figuran en la historia reciente —en Grecia, Malaya y las Filipinas. En los tres casos las fuerzas de guerrillas eran comunistas o pro-comunistas. En todos los casos, fue posible (y necesario) aislar el teatro de operaciones. Esto no sólo corta el medio de apoyo desde el exterior para las guerrillas, sino les niega un santuario portegido al cual puedan retirarse para descansar, reabastecerse o reagruparse. En los tres casos también, las fuerzas del gobierno tuvieron que acumular fuerzas de superioridad abrumadora, así como de mayor potencia de fuego.

Respecto a números, la experiencia malaya es la más clara. Confrontando una población estimada de

10,000 guerrilleros pro-comunistas, principalmente chinos, los británicos emplearon no menos de 70,000 hombres de la comunidad Británica, 175,000 policías y una guardia territorial y voluntaria de 250,000. Tomó nueve años y costó $ 1,200'000.000. Pero para el tiempo en que Malaya obtuvo su independencia en 1957, las guerrillas comunistas habían sido batidas hasta quedar unos pocos centenares. La relación fue entonces de siete a uno en fuerzas estrictamente militares, 25 a 1 contando la policía y 50 a 1 contando a la guardia territorial. La superioridad en poder de fuego era mayor en proporción incalculable.

En Grecia, las guerrillas comunistas hicieron su intento por capturar el poder, después de la Segunda Guerra Mundial en condiciones casi ideales para su propósito. El país estaba empobrecido por la guerra y desmoralizado. Estaba rodeado por el lado de tierra por países comunistas. Ahí, las guerrillas eran armadas, entrenadas y abastecidas. Y podían escapar a aquellas áreas como a un santuario si eran presionadas. El terreno favorecía las guerrillas con armamento ligero. El éxito final en la destrucción de las fuerzas comunistas se consiguió sólo después que una misión de los Estados Unidos hubo reorganizado, rearmado y reentrenado al Ejército Nacional Griego para la guerra anti-guerrillas. Y aún así el éxito eludió a las fuerzas nacionales griegas, hasta que Yugoeslavia hizo su famosa ruptura con Moscú y cerró su frontera a los comunistas griegos. El aislamiento sustancial del teatro de operaciones, si no requerido absolutamente, fué inmensamente útil.

El caso más claro de todos fué la supresión de los Huks en las Filipinas. Contra un ejército filipino de sólo 60,000, los Hukbalahaps eran una amenaza mayor con 8000 hombres. Ramón Magsaysay, quizás el conductor filipino más hábil de la historia de las islas, fué elegido para conducir las operaciones. Empleó diestramente el ejército y las fuerzas de policía. Entendió las guerrillas y reconoció que su fuerza descansaba en el hecho que tenía algunos agravios válidos. Prometió tierras del gobierno y otras ayudas a los Huks que desertaran, y cumplió sus promesas. Fué rápido en la investigación de quejas sobre agravios locales o corrupción en las aldeas de zonas alejadas y rápido en remediar esos asuntos. Pero la razón fundamental para el éxito fué el aislamiento del área de intranquilidad popular y actividad de guerrillas. Los Huks no recibieron abastecimientos ni armas de las fuentes comunistas.

El poder Naval puede ser decisivo.—

Merece énfasis considerable que **todas** estas campañas con éxito contra fuertes y serios movimientos de guerrillas comunistas fueron aisladas, principalmente por aguas libres. Grecia es una península rodeada de islas y el Mediterráneo estaba controlado por fuerzas occidentales anticomunistas. Las Filipinas son un archipiélago y el Pacífico occidental está controlado por la Séptima Flota de los



Esta clase, en un pantano de Florida infestado de serpientes, provee un buen escenario para el tema, mientras un instructor de los Rangers trata sobre la guerra anti-guerrillas.

EE. UU. Malaya es una península enlazada con el continente asiático sólo por el Istmo Kra —largo, sólo de 30 millas de ancho en algunos lugares y poco desarrollado en comunicaciones. Para propósitos estratégicos, Malaya es una isla —en un océano que los comunistas no controlan.

Desafortunadamente los Estados Unidos no pueden disponer que todas las operaciones anti-guerrillas de interés para él sean conducidas en islas o penínsulas estrechas. Pero debemos mantener en mente el extraordinario valor del poder naval en la conducción de operaciones anti-guerrillas. Sólo así podemos hacer el uso más completo de él cuando sea posible y sólo así podemos evaluar las dificultades de un problema de guerra de guerrillas cuando el poder naval no puede emplearse ampliamente.

Es apropiado ahora resumir brevemente los requerimientos para una efectiva guerra anti-guerrillas y los principios guías sobre los cuales deben conducirse las operaciones anti-guerrillas. Como es obvio las fuerzas anti-guerrillas no pueden duplicar todas las cualidades de las unidades de guerrillas, ni deben hacerlo. Usualmente estas son fuerzas del gobierno. Pueden disponer de mayores recursos y deben obtener el máximo de éstos. Tienen un propósito diferente del de las bandas de guerrilleros. Pero deben observar muchos de los mismos principios si van a lograr sus objetivos.

Primero, las fuerzas anti-guerrillas deben tener una gran **superioridad numérica** así como el superior poder de fuego que lo acompaña. Tener menos de 8 o 10 hombres para una guerrilla es hacer la corte al fracaso.

Segundo, tales fuerzas deben tener la máxima **movilidad,** pero esto no significa necesariamente una abundancia de vehículos rodantes. Significa la habilidad para moverse rápidamente en cualquier terreno involucrado. Esto puede significar jeeps,

bicicletas, camellos, caballos, botes desinflables o zapatos de nieve. Para conseguir movilidad, las fuerzas deberán estar entrenadas para depender sólo en las armas ligeras y operar por largos períodos sin suministros, salvo que puedan obtenerlo en el campo.

Tercero, tales tropas deben ser entrenadas para **merecer y retener la simpatía y apoyo de la población local,** a tratar a la gente con cortesía y a ser útil a ellos. Deberán fraternizar constante y cordialmente. Sus oficiales deberán ser endoctrinados en el principio que la guerra de guerrillas es política en acción y la guerra anti-guerrillas también debe serlo. (Obviamente, las fuerzas anti-guerrillas no necesitan de apoyo de las poblaciones locales tanto como las fuerzas de guerrillas, desde que aquellas tienen el respaldo y apoyo logístico del gobierno. Pero sí necesitan igualmente la buena voluntad del pueblo).

Cuarto, se deduce de lo precedente que el gobierno que conduce una campaña anti-guerrillas debe ofrecer, y ofrecer sinceramente, una **mejor política social** o programa que el ofrecido por las guerrillas. Tenemos que prometer, tanto como combatir a las guerrillas, para ganar estas pequeñas guerras a un costo aceptable. La inhábil invasión de Cuba a comienzos de 1961 fué un ejemplo de cuán miserablemente puede fallar una operación tipo guerrillas, si carece del soporte de la raigambre popular y no ofrece programas sociales a la población. Fue conducida y tomó el cáriz de los cubanos de la clase media. Su propósito aparente fue deshacer una revolución social y restaurar la situación anterior. Esto es, una meta inalcanzable en un país que estaba maduro para algún movimiento de nivelación, un país en el cual la economía básica y las reformas sociales eran largamente esperadas. Como se hizo notar anteriormente, la guerra de guerrillas es típicamente revolucionaria. Y si hay descontento para nutrir la revolución, la campaña anti-guerrillas debe tener respuestas a los descontentos del pueblo —como lo entendió muy bien Magsaysay.

Para tener una regular probabilidad de éxito, las fuerzas anti-guerrillas deben **proteger a la población civil,** aún en las pequeñas aldeas. El agricultor promedio no está dispuesto a ser un héroe. El les va a hacer el juego a las guerrillas si no es protegido de las extorsiones y penas impuestas por ellas. Esta es la razón por la cual la mayoría de las fuerzas armadas del gobierno deben ir en pequeños destacamentos de guarnición a las aldeas.

Sexto, las fuerzas anti-guerrillas deben ser concienzudamente **democráticas**. Los oficiales por supuesto deben mantener la disciplina e imponer respeto, como en cualquier fuerza armada. Pero deben vivir sin ningún lujo u ostentación, con, sustancialmente, los mismos alimentos y alojamientos que la tropa. Dentro de ciertos límites, todos deben vivir aproximadamente al nivel de la población civil que los rodea. Esta es una forma más

de obtener la necesaria armonía con la gente.

Séptimo, aunque ellos pueden tener alguna lucha cruel contra fuerzas enemigas que ignoran las reglas de la guerra, las fuerzas anti-guerrillas como norma deben ser **caritativas con sus enemigos**. Su propósito básico no es matar a los guerrilleros sino atraerlos, inducirlos a desertar. Esto se logra más comunmente cortándoles sus abastecimientos de alimentos y armas.

Las tropas anti-guerrillas pueden esperar un tiempo recio, con mínimas comodidades. Esto es especialmente cierto en la guerra en la selva cuando están oponiéndose a un enemigo invisible cuyas tácticas son incertidumbre y terror. En consecuencia ellos están más sujetos que la mayoría de los soldados a la desmoralización. Se deduce que ellos necesitan ser tan dedicados como las guerrillas a las cuales combaten. Los mercenarios no son buenos luchadores anti-guerrillas, así como tampoco guerrilleros.

Finalmente debe decirse con énfasis que cualquier campaña contra fuerzas de guerrillas debe ser conducida por todos los escalones para llegar a metas afirmativas claramente establecidas. Si ellos están sólo combatiendo para suprimir algo, para destruir a una banda de sus conciudadanos que creen que tienen una causa válida de reclamo, la campaña empieza con una desventaja fatal. No es suficiente ser simplemente anti-nazi o anti-comunista o anti-reformista. Las guerras de guerrillas de las décadas futuras se pelearán casi íntegramente en diversos países de tres continentes que están en estado de agitación crónica y rápidos cambios sociales, y serán sostenidos entre gentes que están maduras para la revolución social en alguna forma—quienes en efecto **merecen** alguna forma de reforma social o mejora económica—, debido a las injusticias bajo las cuales han vivido. El gobierno que espera combatir un movimiento de guerrillas fuertemente político debe tener buenas respuestas, respuestas positivas a los desafíos políticos y económicos ofrecidos por los jefes de guerrillas. El defecto más grande del fracaso cubano fue precisamente en esta área del propósito social. En las condiciones de fermento social que actualmente existe en vastas secciones de Asia, Africa y Latino América, es inútil tratar de ganar a la gente de estos países siguiendo una política negativa o de **statu quo**.



La guerra de guerrillas no brota en un lugar o clima especial. Aquí los Infantes de Marina de los EE. UU. se entrenan para operar en terreno frío y montañoso.

De lo que se ha dicho, parece claro que no será fácil para los Estados Unidos desarrollar un alto nivel de adiestramiento en la realidad de la guerra de guerrillas o anti-guerrillas, o ser efectivo en el entrenamiento de las fuerzas de guerrillas de los países amigos. Las tácticas **militares** de la guerra de guerrillas seguramente que podríamos inculcarlas. Pero las tácticas **políticas** y **psicológicas,** que son aún más importantes, no nos viene en forma natural. De todos modos tiene que hacerse. Afortunadamente, empezamos con algunos aciertos muy importantes, suplementarios al lado político de la guerra de anti-guerrillas. Tenemos helicópteros para operación envolvente vertical, poder naval anfibio para desembarco de tropas en cualquier terreno costanero y el poder aéreo basado en portaviones para brindar apoyo aéreo cercano a las tropas propias o aliadas, así como el poder naval para asegurar buen apoyo logístico de las fuerzas de ultramar. Lo más importante de todo, tenemos poder naval en una escala y de una calidad como para asegurar el dominio del mar, lo cual en muchos casos confiere los medios para aislar el teatro de la guerra de guerrillas.



Novedades en la Electrónica

Por el Capitán de Corbeta A. P.
GERONIMO J. CAFFERATA M.
Encargado Escuela Electrónica C.E.N.

El Amplitrón.— Uno de los nuevos tubos que más prometen rendir eficientemente, al entrar en el campo del radar de alta potencia, es el amplitrón. Físicamente hablando, este nuevo tubo se asemeja mucho a nuestro ya bien conocido magnetrón, pero allí termina la semejanza; el amplitrón, tal como su nombre lo indica, es un amplificador, pero difiere mucho en su trabajo del tubo de vacío amplificador convencional. Definiéndolo en forma simple, el amplitrón es un magnetrón que tiene una entrada de radio-frecuencia (rf); el tubo opera dentro de un campo magnético y es pulsado o disparado exteriormente. Tiene una ganancia en potencia de aproximadamente diez, con una eficiencia entre el 50 y 70 por ciento, pudiéndosele operar dentro de una banda ancha. Su característica de respuesta a una banda ancha, más su habilidad de poder ser manipulado con grandes potencias promedios y una baja potencia pico, constituyen sus ventajas más prometedoras. Su característica de ancho de banda, es de aproximadamente el 10% de su frecuencia de operación; una unidad típica de amplitrón entrega una potencia pico de 4 megawatts, con un 60 por ciento de eficiencia, sobre una banda de 1250 á 1350 megaciclos y con una entrada de 400 kilowatts, todo ello sin ser necesario sintonizarlo. El Amplitrón presenta una pérdida tan baja entre su entrada y su salida que para todo propósito práctico, sus pérdidas pueden ser consideradas despreciables.

Por todas estas razones, este tipo nuevo de tubo, elimina la necesidad de usar duplexers de alta potencia, ya que actúa como una sección de guía de onda durante la recepción, de manera que la señal recibida como eco, pasa a través del Amplitrón directamente al duplexer convencional; se requiere de duplexer solo para manipular la baja potencia aplicada a la entrada del Amplitrón (ver figura 1).

El Amplitrón pertenece a la familia del Platinotrón, la cual también incluye al Stabilotrón (oscilador), tubos que serán reseñados en posterior oportunidad. El amplitrón también puede ser usado como oscilador, siempre y cuando el circuito de entrada contenga algún dispositivo estabilizador de frecuencia, tal como una cavidad resonante; cuando se le usa de esta manera, el tubo es conocido como un Stabilotrón.

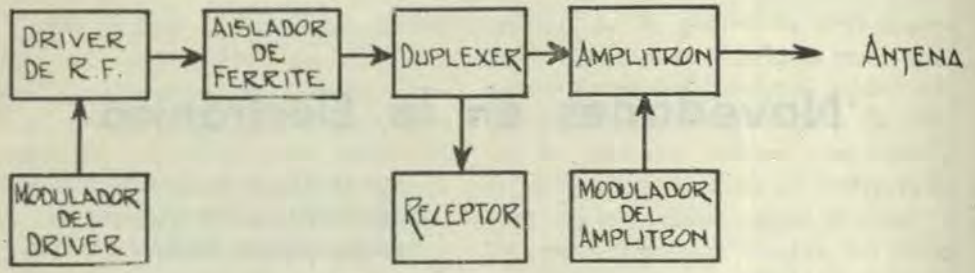


Fig. 1.—Diagrama en bloques de un radar que emplea un Amplitrón

El Amplitrón tiene una característica desfavorable, y esta es que si el tubo no es disparado por un impulsador radiofrecuencia previo (r.f. driver), él oscilará sobre una banda ancha, creando ruido como salida de r.f. Por lo tanto, el modulador del driver debe ser diseñado de tal manera que su pulso de salida tenga un ancho mayor que el pulso del modulador al Amplitrón y de que este último pulso sea centrado dentro del pulso del modulador del driver, para asegurarse de que el Amplitrón, nunca será disparado sin tener una entrada de r.f. (Ver figura 2).

Si el modulador del Amplitrón fallara, mientras que la entrada del Driver de r.f. está presente, resultará un efecto muy interesante de tomar en cuenta; el impulso de r.f. nuevamente pasará a través del Amplitrón, tal como si éste fuera una parte de la guía de onda, y será irradiado por la antena, sin obtener la ganancia en potencia del Amplitrón.

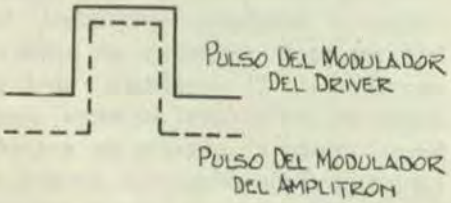


Fig. 2.—Relación entre el pulso del modulador del driver y el pulso del modulador del Amplitrón.

Algunos Amplitrones en actual producción no poseen filamentos de calefacción, obteniéndose su propio espacio de carga (electrones libres) por medio de la emisión secundaria creada por los electrones que regresan al cátodo, al haber cumplido su función de inducción en las cavidades y haber seguido un camino circular, debido al campo magnético presente. Este nuevo tipo de tubo no es sensible a cambios en la carga de r.f. (pulling) o variaciones en el pulso del modulador (pushing)

Este nuevo tubo fue desarrollado por los Laboratorios Raytheon, en un intento para mejorar los magnetrones; es tan eficiente que puede obtenerse una gran potencia de salida con un voltaje de placa relativamente bajo; de esta manera se previene que el tubo genere rayos "X" fuertes, que en el presente constituyen un verdadero dolor de cabeza en el diseño de los nuevos radares.

Si el sistema no usara un dispositivo aislador, las reflexiones de la carga serían transferidas a través del Amplitrón a los circuitos impulsores (driver); para prevenir variaciones en la carga del Amplitrón, debido a cambios en la carga de los impulsores, se usa un aislador de ferrite entre el driver y este nuevo tipo de tubo.

La eficiencia del Amplitrón se encuentra en forma diferente a la de los tubos convencionales, ya que la señal de entrada aparece en la salida junto con la energía total irradiada; la fórmula para encontrar la eficiencia del Amplitrón es la siguiente:

$$\% = \frac{\text{Salida r. f.} - \text{entrada r. f.}}{\text{entrada (modulador)}}$$

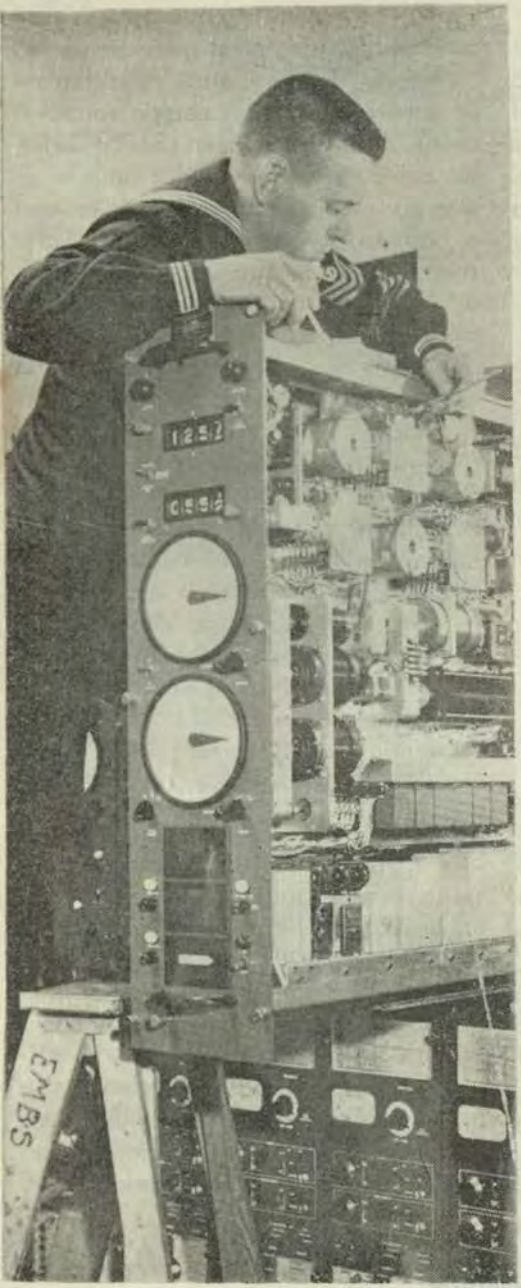
Para entender la acción del Amplitrón, será necesario primero, revisar la acción de los electrones en un diodo. El potencial positivo de placa atrae a los electrones desde el cátodo en una línea recta; cuando se aplica un campo magnético externo, a ángulo recto con el chorro de electrones, los electrones seguirán un camino curvado hacia la placa; a medida que se aumenta el campo magnético, el camino curvo de los electrones también aumenta, disminuyendo su radio de curvatura, hasta que se alcanza una fuerza magnética crítica, momento en el cual los electrones circundan al cátodo, dando vueltas alrededor de él generando así un campo rotatorio de r.f. En un magnetrón convencional, las cavidades están unidas unas a otras por medio de tiras especiales, con el objeto de formar realmente una sola cavidad de alto Q, que oscilará a una frecuencia única; en el Amplitrón, la cavidad tiene un bajo Q, y por tanto tenderá a oscilar sobre una banda relativamente ancha de frecuencias; cuando una entrada de r. f. proveniente de un dispositivo de alto Q, es introducida a la entrada del Amplitrón, el campo rotatorio de r.f. dentro del mismo, se sincroniza con la entrada y se amarra a una sola frecuencia. De esta manera la sincronización del campo rotatorio de r.f. por medio de la señal de entrada, es equivalente a la sincronización de un multivibrador de carrera libre (free-running) por medio de un pulso de disparo.

El futuro del tubo Amplitrón ofrece muchas posibilidades en el campo de los radares de microndas de alta potencia, esperándose que pronto se pueda sobrepasar la decena de megawatts, cuando se hable de potencia pico, a la par que obtener una eficiencia bastante alta, con buena estabilidad de frecuencia y facilidad para sintonía dentro de un rango de frecuencias relativamente grande.

Bibliografía:

Raytheon Technical Information Bulletin — Junio 1958.

Philco Bulletin — Setiembre 1961.





Algunos oficiales sostienen que todos los Oficiales de Línea, sin restricción, deben ser divididos en dos grupos, los de Operaciones (Comando) y los Especialistas. Todo el personal puede estar comprendido dentro de la expresión:— Marino "Seco" y "Mojado". Por ejemplo, los hombres (izquierda) con un entrenamiento altamente especializado, por ningún motivo deben ser embarcados.

¿Una Marina "Húmeda" y una Marina "Seca"?

Por el Capitán de Navío USN.
W. C. FORTUNE
"U. S. Naval Institute Proceedings"

Una Marina Húmeda y una Marina Seca — esta terminología me tenía confuso. Con toda la demanda de personal competente para puestos de Comando, Operaciones Navales, Estado Mayor Conjunto, Servicio en tierra, embarque y continuos nombramientos, un amigo mío en la Dirección del Personal me explicó que la educación técnica y la Sub-especialización, las cuales estaba yo averiguando, no estaban caminando bien. Algún día, dijo él, podremos encarar el impase del personal inclinado a operaciones frente a los especialistas técnicos industriales. Le pregunté si creía seriamente, que con toda la complejidad actual de las armas modernas y la tremenda explosión tecnológica que estamos experimentando ahora, si podríamos separar los dos grupos —uno entrenado en las prácticas en la mar y el uso de las armas en el frente de operaciones, el otro en investigación, desarrollo, ingeniería, problemas fiscal y soporte logístico en el país. En siguientes discusiones, parecía surgir una aristocracia de operaciones bien definida, pero el espectro de Don Quijote parecía ensombrecer la imagen. No es probablemente correcto que Oficiales de alta calidad se les mantenga alejados de sus puestos en la profesión por mucho tiempo, para tenerlos al corriente en los conocimientos técnicos y de apreciación. ¿Dónde ganarían ellos el conocimiento de cómo usar nuestro nuevo sistema astronáutico, hidrodinámico, efecto terrestre, hipersónico, propulsión nuclear, vuelo vertical o máquinas aladas y armas propiamente dichas? ¿Quisieran los científicos acompañarnos para proporcionarnos ayuda? ¿Por qué no dependemos completamente del soporte técnico civil?. Los dos estamos de acuerdo que sería muy drástica la separación de filosofías y profesión. Sin embargo, las fuerzas para una Marina "Húmeda" y una Marina "Seca" crecen fuertemente, y el único crítico leal de nuestras deficiencias técnicas actuales, un bien conocido experto nuclear y no bien aceptado en el campo educacional, parece promover este concepto en un reportaje publicado recientemente.

¿Qué ha pasado desde que la Junta Franke dos años atrás, propuso la abolición de algunos especialistas limitados, reemplazándolos con

un vasto grupo escogido de sub-especialistas? En el SecNav Notice 5400 del 13 Mayo 1959 se establece que:

"La educación técnica debería aumentar sin restricciones para mantener el paso con el aumento de la complejidad de la guerra y armas navales. Para este fin, es necesario el entrenamiento de post-graduados para los Oficiales de línea sin restricciones de alta calificación.

"Es esencial para una utilización óptima de los Oficiales de línea sin restricciones, que han tenido un entrenamiento especializado, y los limitados Oficiales de línea especialistas, que ellos intercambien al máximo grado posible sus nombramientos entre Servicios de mar y tierra relacionados con su especialidad. Esto podría traer como resultado una gran apreciación de los problemas por los grupos de la Flota y de Tierra.

"El concepto de dirección en la profesión del Oficial de línea debería ser alterada, así como sea requerida la canalización de los nombramientos de los Oficiales en lugares de entrenamiento relacionados con su especialidad técnica. Este método de aumentar su capacidad en la Marina debe ser reconocido, por la administración del personal y en el criterio de la Junta de Selección".

Tomando en orden los anteriores párrafos de la directiva de la Secretaría, examinemos cómo ellos la han utilizado en la fecha.

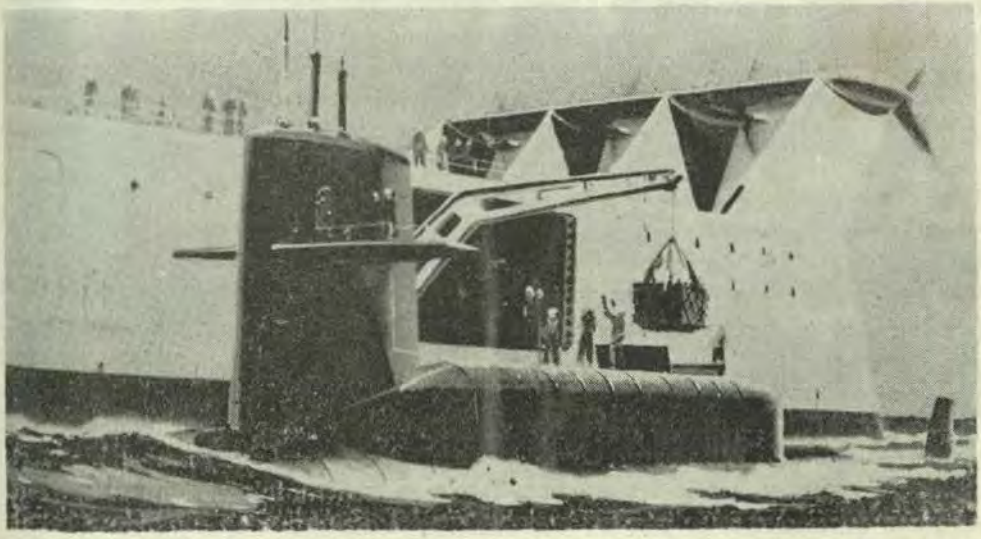
(1) **Aumento en la educación técnica del Oficial de línea sin restricciones:** Para estudiar el Plan educacional del Oficial, la Junta Cook y un Comité Ad Hoc, establecieron en forma definida las necesidades de los post-graduados en Julio de 1959. Como primera conclusión: "La base educacional del Oficial de Marina es alarmantemente deficiente, en vista de las demandas y condiciones de los días actuales", esto parece no angustiar a nadie. La siguiente conclusión: "El empleo técnico y otros adiestramientos son aplicables e igualmente importantes para la continuación de la guerra fría", ha recibido mucho más conocimiento civil que militar. Sólo un aumento progresivo y modera-



Los conocimientos técnicos más esenciales para operar un buque moderno, son muy complejos. Los Oficiales llaves que sirven en los buques de propulsión nuclear, tal como el Comandante del USS. "Enterprise" (CVAN-65), recibe una instrucción especial e intensiva, en todos los aspectos de la técnica nuclear, pero el autor dice que éstos constituyen una excepción.

do de alumnos y facilidades, han sido programados ahora en Monterrey, California. Los Oficiales son seleccionados por Juntas revisadoras sobre base involuntaria, también ellos pueden especificar el área deseada de instrucción (y declinar la signatura si ellos lo juzgan conveniente). Muchos, en puestos claves, son o no considerados o desaprobados por la superioridad, si tentativamente son escogidos. No fué considerada una reserva suficiente para la iniciación técnica, estimada como necesaria, para el próximo año fiscal, usando un criterio previo para determinar el ingreso de alumnos. Esto no fue crítico, porque los candidatos eran pocos y sólo un tercio aproximadamente del número total deseado fue encontrado apto. Desde entonces, los Alfereces sobresalientes de la promoción 1960 han sido destinados a un Programa avanzado de educación técnica, trayéndose esta iniciación muy próxima a la figura deseada. Este porcentaje viene a ser menos del 25%, si el criterio de ingreso es cambiado para reflejar el número de post-graduados necesarios para la rotación de puestos en la Escuadra y otros puestos operacionales. Un factor de 1.2 fue usado cuando la mayoría de los candidatos fueron persuadidos para que sean especialistas. Hasta 2.5 no asumiría las demandas de la profesión actual. No estamos llegando a ningún sitio ni suficientemente cerca de la educación técnica de los Oficiales para llenar necesidades específicas.

(2) **Intercambio de Oficiales de línea sin restricciones, que han tenido entrenamiento especializado, y los estrictamente especialistas, entre los Servicios de mar y tierra relacionados**



¿Dónde ganarán el conocimiento para uso de nuestros nuevos equipos?, pregunta el autor.— Conforme se siga progresando en Astronáutica, Supersonido, Propulsión Nuclear y en otros campos de la ciencia, los Oficiales operadores, requerirán un sólido conocimiento tecnológico de la especialidad.

con sus especialidades: Oficiales de línea sin restricciones están todavía evitando ocupar puestos netamente técnicos y poco de los extrictamente especializados han sido embarcados. La Dirección de Armas Navales, en primera instancia, tiene 324 puestos que necesitan Oficiales técnicamente educados. Solamente 132 de ellos se encontraban ocupados en los buques en un último recuento. Muchos de los Oficiales de línea sin restricciones —y también algunos de los de línea restringidos— no desean ser nombrados a la Dirección de Armas Navales. Se han emitido algunos agrios comentarios, que la autoridad y el prestigio de los Oficiales en esa Dirección, han estado constantemente subyugados a la influencia y mayor paga de los civiles, que el estandard más o menos general de los Oficiales de línea ha sido deteriorado. Esto ciertamente no es válido para los Oficiales Superiores y Subalternos que se han dedicado y que el autor ha tratado en su contacto diario. Infortunadamente también, de que algunos jóvenes Oficiales sobresalientes del 1510 (Ingeniería Aeronáutica solamente) que deseaban regresar a efectuar su servicio de embarque sin restricciones, se han encontrado con una oposición infundada. Uno de los más sobresalientes, que actualmente sirve como Oficial de Operaciones del Grupo Aéreo de un portaviones, piloto de Tarjeta Verde, con más de 500 horas de vuelo en jet y 50 aterrizajes en el portaviones, mucho antes de entrar al 1510, como especialista en ingeniería aeronáutica solamente, fué rechazado recientemente por que se alegaba que peligraba su carrera, además acababa de ascender a Capitán de Fragata, y, donde él sirviera, podría desempeñar los puestos de la mayoría de sus contemporáneos. Actualmente, solo tres han sido favorecidos en su cambio y designados al 1310. Gran apreciación de los problemas por los dos grupos de la Flota y Tierra, y las necesidades del personal, es tan ciertamente ilusivo y tan esencial como lo era hace dos años.

(3) **Dirección de la profesión, administración del personal y criterio de la Junta de Selección:** Las deficiencias en los Oficiales post-graduados en la Dirección de Armas Navales y de AED en el mar, acaban de ser mencionadas. Además, las demandas en la carrera de línea sin restricciones, no permite a menudo a los Oficiales permanecer el tiempo suficiente en puestos de base en tierra para ser verdaderamente eficiente en un tiempo apreciable. El gran peso que se asigna al Comando desde buques pequeños hasta escuadrones, pasando por las responsabilidades intermedias de buques y grupos de vuelo, a los grandes buques y portaviones, se opone a los Oficiales que toman el tiempo necesario para adquirir un adelanto técnico. Mirando los registros de la Junta de Selección en un pasado reciente, no ha habido más de uno o dos Oficiales de línea sin restricciones que no han tenido ese atributo preselectivo, Comando de buques de gran calado. La educación post-graduada ha sido de valor en algunos casos, principalmente en artillería, pero lo único esencial, cuando estudia-

mos historia, es el comando en el mar. Esto parece requisito natural para el Jefe de Operaciones Navales, y yo no creo que nosotros deseemos una incumbencia estrictamente técnica. Parece ser, sin embargo, que la estructura piramidal que soporta la selección para este eventual alto puesto, como visualizara el Comité Bolte, debería ser firmemente fortalecida y soportada en su armazón intermedio por más Oficiales entrenados científicamente. Submarinos nucleares y fuerzas Polaris han sido adecuadamente preparados para ello, pero otros elementos tales como aviso anticipado de ataques aéreos, ASW, (guerra antisubmarina), y fuerza de desarrollo operacional necesitan una mayor y grande infusión de personal técnico. El ex-Secretario de Marina, Honorable John B. Connally, reconoció esta situación. En su discurso del 11 de Abril de 1961 a los Oficiales de Marina e Infantería de Marina del área de Washington, D.C., dijo:



En 1959, según informe del Cook Board "La estructura de la Educación Técnica del Oficial de Marina, en años anteriores, era horriblemente deficiente". Actualmente solo se ha alcanzado un moderado progreso en la educación técnica de los Oficiales, sostiene el autor. Muchos Oficiales que no marchan acordes, en cuanto a conocimientos, con el avance técnico, no son clasificados correctamente. Para lograr sobresalientes Alfereces de la clase 1960, se debe añadir un programa de educación científica avanzada.

El Capitán de Navío P.U.H. Weerus, USN (R), experto en navegación marina, fué llamado al servicio activo a la edad de 70 años, para enseñar a un grupo de jóvenes alfereces seleccionados como "casi genios", un curso de Navegación Espacial.

"El aumento en complejidad de nuestra Marina requiere un aumento de especialización. Nosotros debemos ver la posibilidad de disminuir la rotación en el sentido de evitar la transferencia de Oficiales y personal en el momento que ellos realmente se están convirtiendo en expertos en un trabajo particular. Nosotros no podemos soportar esa rotación solamente por la seguridad de una carrera modelo.

"En la Marina de hoy día hay la demanda de varias tareas tan diferentes y tan abrumadoras que ningún Oficial o personal puede esperanzarse en ser un moderado experto en todo. Las necesidades de las operaciones en la mar, de relaciones internacionales, de logística, y otros aspectos de la Misión del Departamento de Marina demandan y requieren igualmente la misma atención para la continuidad de lo asignado. En el planeamiento de la carrera naval, las necesidades de la Marina vienen primero y la contribución de un Oficial o tripulante para llenar la Misión de la Marina, debe darle un gran peso considerando su reconocimiento y promoción.

"Muchas preguntas se me ocurren en conexión con lo anterior. ¿No podríamos hacer cambios en nuestro sistema de selección que permita determinar tempranamente la habilidad de un Oficial para el Comando, posiblemente en el grado de Capitán de Fragata o de un Capitán de Navío recién ascendido, y después, estar listos para designarlos en puestos de gran importancia por largos períodos de tiempo? ¿En una era tecnológica, no podríamos poner mayor énfasis en los puestos de ingeniería de los Oficiales? ¿Y no podríamos tener un mayor entendimiento entre los Oficiales de línea y los Oficiales técnicos? ¿No deberían haber más Oficiales técnicos en las Oficinas y Oficiales de línea en las Direcciones que tallen con los requerimientos y planeamientos?".

"¿Por qué no podemos nosotros poner un sistema en el cual fijemos claramente responsabilidades por diseñar, lograr, y producir entre nuestras Direcciones y mantener personal en programas específicos el tiempo suficiente para que ellos alcancen crédito o lleven la culpa por su trabajo y decisiones? Pueden estar Uds. seguros que en las instrucciones que dí a las Juntas de Selección, incluí el criterio de que los Oficiales deberían, ser seleccionados y promovidos no en base de su habilidad de mantener el dedo en los números, sino en la demostración, de su pasado y presente, del coraje e iniciativa logrando una gran contribución a su Marina y su país consistente en sus respectivas habilidades".

El Sr. Connolly cubrió nuevamente la tecnología y sub-especialización en su carta, de Julio 1961, al Almirante H.P. Smith, Presidente de la Junta de Selección para Contralmirantes:

"Es mi pensamiento que estos tiempos demandan Oficiales Generales de gran ingenio y objetividad. Las necesidades nacionales son tan grandes



Dice al autor, que luego de un estudio en las promociones recientes, el Comando de cualquier clase de buque, es aún esencial para que sea promovido al mando de una fuerza. Los Oficiales con excesivo tiempo en alguna especialidad no son aparentes para estos cargos.

que es mi esperanza en que su selección no será influenciada por el excesivo énfasis que se ponga en cualquier modelo de carrera particular, elementos de servicio, servicios limitados".

"Gran respeto por un Oficial aumenta, cuando él busca programas y contribución positiva sin ideas personales o interés propio".

"Yo sé que Ud. investigará enteramente todas las fojas de servicios de aquellos que están considerados. Ud. debería, sin embargo, llevar en mente que no es un aspecto usual de humanidad de que algunos con desempeño brillante en sus edades de los treinta y cuarenta, se apacigüe en sus cincuenta, mientras que otros parecen que suben y encuentran su destino como Capitanes de Navío o como Contralmirantes. Es requisito absoluto que la selección sea basada en el potencial para el futuro de estos tiempos".

"Yo espero que será posible de que el Gobierno de los Estados Unidos se sienta satisfecho de tener un Oficial General, de los que Ud. seleccione, como su representante en el extranjero".

"Ud. está enterado que el progreso tecnológico demanda Oficiales Generales que se han mantenido al frente de su profesión, algunas veces a expensas de ser relegado en mando. Ud. está igualmente enterado que el aumento en la complejidad de los establecimientos navales requieren un grado de aumento en la sub-especialización entre los Oficiales de línea de todos los grados".

"La capacidad de servir como Oficial General de esta nación y en este tiempo, no es materia de igualdad distribución matemática entre el número general de los Oficiales Superiores. Las Leyes de la nación le dan gran amplitud para hacer la selección. Si en el curso de ese proceso, Ud. encuentra y selecciona uno o más Oficiales sobresalientes en una línea de posición más abajo de la zona de selección, Ud. recibirá mi incondicional aprobación".

El único grupo de sub-especialistas en el área de consideración fueron los Artilleros ingenieros. Cinco de los treintinueve Oficiales de línea sin restricciones post-graduados de Artillería, fueron escogidos. Los tres o cuatro de ciencias avanzadas, electrónicos o ingenieros aeronáuticos, sin restricciones, no fueron escogidos. Solamente un Oficial de Ingeniería Aeronáutica fué seleccionado del gru-

po de los elegibles por dirección del Jefe del Personal de la Marina y cuatro del Servicio de Ingeniería. Los más adelantados científicos con uniforme, y la persona más responsable por el éxito del programa Polaris, Vice-Almirante Raborn, fue de Servicio de Artillería solamente cuya designación 1450 aparentemente caía dentro de las limitaciones de la designación 1400, no fueron considerados por la Junta en la selección, pero posteriormente recibió éste, en forma especial un decreto Presidencial como Contralmirante. El haber estado conectado con este programa desde sus etapas de desarrollo, no parece ayudar a algunos otros especialistas y sub-especialistas también. Fue publicado que un Oficial de la categoría de Servicios Especiales 1600 podría ser promovido, pero los especialistas de la categoría (Comunicaciones, Leyes, Inteligencia Naval, Fotografía, Información Pública, Psicología o Hidrografía) no estaban en la lista. De la sabia educación militar, se encontró



"Yo creo que será posible para el Gobierno de los EE. UU. enviar cualquier Oficial que Ud. seleccione (para Contralmirante) como representante del Gobierno en el extranjero", escribe el Secretario de Marina al Presidente de la Junta de Selección. En esta foto vemos al Almirante Edward C. Stephan USN., Jefe de la Flota del Atlántico Sur, entregando un modelo de su buque insignia al Presidente de Liberia.

que todos menos dos de los veintinueve Oficiales de línea sin restricciones seleccionados habían cursado la Escuela de Guerra Naval u otras Escuelas de Estado Mayor. Mirando el record anterior, alguno podría decir que tenemos ya esa "Húmeda" y "Seca" Marina.

Mi mayor preocupación es con los Oficiales jóvenes que van llegando y de cómo nosotros podemos atraer ese talento técnico a nuestro "punto de inyección de la era del espacio". Los siguientes pasos parecen estar en orden:

(a) Propaganda continuada, repetida, en todos los periódicos o publicaciones de la Marina, de gran necesidad para, y potencial de, educación avanzada.

(b) Fomentar el número de los educados técnicamente y personal experimentado en colocaciones del Departamento de Material en tierra y puestos de embarque donde el conocimiento científico sea pagado.

(c) Cesar la limitación del especialista y dar oportunidad a los Oficiales técnicos jóvenes que deseen una honrada ayuda y lugar apropiado en la Marina operativa.

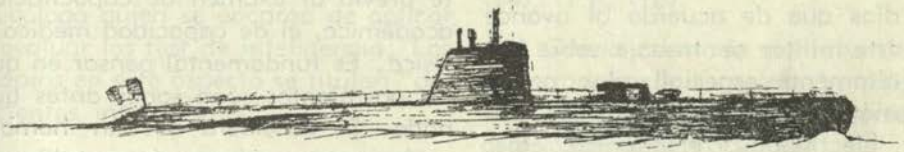
(d) Demostrar por un proceso de selección que la capacidad técnica así como desempeño en cubierta merecen promoción.

(e) Terminar con las limitaciones del Comando del restricto personal de línea y regresar, por lo menos la ma-

yoría de ellos, a los derechos equivalentes de comando con las Waves, nuevos Alfereces y otros Oficiales jóvenes embarcados.

(f) Formar un fuerte cuerpo técnico para personal científicamente hábil que prefiera una sola especialización.

(g) Permitir a tales Oficiales la oportunidad de continuar y progresar en el servicio civil cuando el avance militar parece no ser prometedor.



Importancia de la Selección Psiquiátrica en los Institutos Militarizados

Por el Teniente Primero SN. (MC)
ALFREDO BEYER ROSSEL

Todos los miembros de la fuerza armada están de acuerdo que la selección psiquiátrica de postulantes es útil y necesaria, más aún en nuestros días que de acuerdo al avance del arte militar se trabaja sobre bases altamente especializadas como, matemáticas superiores, física nuclear, electricidad, electrónica, etc., que demandan de sus componentes cualidades intelectuales especiales.

El objeto de este artículo, es brindar al Oficial de Marina una visión objetiva y clara de esta necesidad.

En mi opinión es triple la importancia de la selección psiquiátrica en los Institutos Militarizados, de acuerdo a tres principios fundamentales:

1) El principio de capacidad física y mental.

2) El principio de la profilaxia (o prevención) de la delicuencia militar.

3) El de profilaxia de las enfermedades mentales en el medio militar.

Explicaré en detalle estos tres principios.

La Capacidad Física y Mental.

Es conocido que en todos los Institutos Militarizados del Mundo existe previo al examen de capacitación académica, el de capacidad médica o física. Es fundamental pensar en que los postulantes sean sanos antes que nada. Se considera que un hombre está sano, cuando se encuentre en el normal uso de sus facultades físicas y mentales. Ahora bien, las exigencias que la vida militar impone, tanto físicas como psíquicas hacen que este examen sea más riguroso que en otras agrupaciones humanas. El motivo de esta exigencia es que su capacidad física y mental, no sea mermada en situaciones de emergencia.

Nuestra Marina de Guerra cuenta con un excelente reglamento de Capacidad Física (1), donde además de las causas de ineptitud por enfermedades orgánicas, tenemos las de enfermedades mentales, consideradas dentro del capítulo de "Ineptitud General". Esta clasificación diagnóstica es en base a la clasificación psiquiátrica de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos aplicada a nuestra

Marina desde el año 1956 (2). En el mismo Reglamento contamos con un capítulo sobre el examen psicológico a postulantes (Sección XII, B-21201).

El examen psiquiátrico de selección tiene dos aspectos importantes:

A) El de capacidad intelectual.

B) El de personalidad.

El primero es fundamental por requerirse un cociente de inteligencia mínimo, para que sea aprovechado en su adiestramiento profesional técnico. Este campo corre a cargo del psicólogo quien se encarga de aplicar y evaluar los test de inteligencia. Los inaptos en este aspecto se titulan "deficientes intelectuales".

El segundo aspecto, entra más a la patología psicológica, bien descrita en nuestro Reglamento de Capacidad Física, su evaluación corre a cargo del psiquiatra, y resumiendo, se considera inaptos en este sentido a los epilépticos, psicóticos (locos), neuróticos y psicópatas (Delincuentes, criminales, perversos sexuales, etc.).

La manera o modalidad del examen es variable. Al respecto tenemos la experiencia de los países occidentales durante la Segunda Guerra Mundial que en múltiples publicaciones muestran la necesidad imperiosa de realizarla. Ilustraré con una referencia, su importancia. J. CALDWELL (3), en un magnífico trabajo nos proporciona los siguientes datos de valor: Durante la II Guerra Mundial, hubo 1'850,000 rechazos en postulantes en los Estados Unidos por causas neuropsiquiátricas. Pese a esta selección 1'000.000 de hombres fueron hospitalizados por las mismas causas. De ellos fueron separados del servicio 545.000 hombres y correspondieron al 49% de todas las bajas por capacidad Física.

Referente a la experiencia en la selección psiquiátrica remito al lector a la bibliografía respectiva, si es que desea ampliar sus conocimientos (4), (5), (6), (7), (8). (9), (10), (11), (12).

En nuestro país hay una apreciable experiencia al respecto (13), (14), (15), (16).

Queda sentado el hecho de la importancia de la selección psiquiátrica para tener personal intelectual y psicológicamente adecuado.

La Profilaxia de la Delincuencia Militar.

Durante la Segunda Guerra Mundial, la delicuencia militar en los países occidentales ocasionó serios problemas. El delincuente tenía que ser separado del teatro de batalla para cumplir su condena en condiciones de necesidad imperiosa de personal. CALDWELL, en el mismo trabajo que mencioné anteriormente nos refiere que, de 35.000 delincuentes militares el 51.1% presentaban disturbios psicológicos. En nuestro medio el delincuente naval, nos trae una serie de problemas, entre ellos mencionaremos: a) Mientras cumple condena es un hombre que no puede confiársele ninguna labor responsable, b) Ocasiona gastos al Erario Nacional su manutención improductiva, c) Como ele-

mento desmoralizante y disociador en una Institución eminentemente disciplinada.

Para ampliar el concepto de la importancia del delito militar en su planteamiento psiquiátrico, remito al lector a las publicaciones bibliográficas incluyendo una personal sobre delincuencia naval en nuestro medio (17), (18), (19), (20), (21), (22), (23), (24), (25), (26), (27), (28), (29).

La Profilaxia de las Enfermedades Mentales en el Medio Militar.

Este principio se funda en que el objeto de las Sanidades de los Institutos Armados, es prevenir las enfermedades antes que curarlas, es decir, medicina fundamentalmente preventiva. Ahora bien, entre sus funciones está la curación de las enfermedades cuando se presentan por razones de lógica y de reglamento. Así como un postulante es rechazado a la menor sospecha de T.B.C., o Sífilis, también debe serlo para las enfermedades mentales siempre que existan pruebas objetivas en el momento del examen. No puedo dejar de mencionar una publicación que encierra planteamientos dignos de ser tomados en cuenta, M. FARREL y APPEL, J. (7), en su publicación entre otras cosas nos dicen..." ...si nosotros rechazáramos a los postulantes que alguna vez en su vida pudieran hacer algún desorden psiquiátrico, nadie ingresaría...". Considero este planteamiento, aunque un poco exagerado, lógico y humano. Los autores ponen énfasis en el hecho de que cualquier persona puede alguna vez en su vida padecer enfermedad mental. La medicina moderna considera a estas enfermedades como curables y recuperables en su mayor número, y actualmente se considera al enfermo mental como cualquier otro enfermo. Un hecho que prueba esto es que en la actualidad se está dotando a los hospitales generales con departamentos psiquiátricos con salas de la especialidad. En nuestro país se inició hace 22 años con el Hospital del Seguro Obrero, luego siguieron los hospitales de las Sanidades de los Institutos Armados, y en la actualidad es raro el hospital moderno de reciente construcción y organización que no disponga de lo antedicho. Como vemos se ha superado el siniestro y ófrico manicomio de antaño. Existen enfermedades mentales cuya curación es larga y dificultosa e inclusive con pocas posibilidades de recuperación, pero lo mismo podemos decir de muchas enfermedades orgánicas.

Resumen y Conclusiones.

He querido brindar al Oficial de Marina, la oportunidad de meditar sobre la importancia de la selección psiquiátrica considerando la aptitud mental dentro del examen integral del postulante, asimismo hace notar que el prejuicio de que la enfermedad mental es algo vergonzoso y tarante está desapareciendo de acuerdo al avance de la cultura y del progreso de la medicina moderna.

BIBLIOGRAFIA

(1).—Manual de los Servicios de la Sanidad de la Marina. Parte "B", Imp. Politécnico José Pardo. Lima, 1958.

(2).—Clasificación Estadística y Nomenclatura de Diagnóstico Básico de Enfermedades y Traumatismos. Sanidad Naval del Perú, Ed. Méd. Peruana S.A. Lima, 1956.

(3).—CALDWELL Jr., J.: The Problem Soldier and the Army, Am. J. Psych., 105: 46-51, 1948.

(4).—REES, P.: Psychiatry in the British Army, Am. J. Psych. 101: 20-22, 1944.

(5).—BEREZIN, M.: Experiences in Neuro-psychiatric screening of overseas replacements at an overseas replacement center, A. J. Psych. 101: 336-342, 1944.

(6).—GOLDSTEIN, H., ROTTERSMAN, W.: Induction Psychitry, Am. J. Psych., 101: 210 - 215, 1944.

(7).—FARREL, M., APPEL, J.: Current Trends in Military Neuro-Psychiatry, Am. J. Psych., 101: 12-19, 1944.

(8).—BLOOBERG, W.: Plan for Screening, Induction, and Utilitation of Man Power. Am. J. Psych., 105: 462-465, 1948.

(9).—WITTSON, C. L., HARRIS, H. I., HUNT W. A., SOLMON, P. S., and JACKSON, M. Neuro-psychiatric selection of recruits. Am. J. Psych. 99: 639-650, 1943.

(10).—HUNT, W. A., WITTSON, C. L., and JACKSON, M. M.: Selection of naval personal with special reference to mental deficiency Am. J. Psych. Ment. Deficiency, 48: 245-252, 1944.

(11).—SOLOMON, H., YAKOVLEV y Col.: Induction, en Manual of Military Neuropsychiatry, Ed. By H. C. Solomon & P. Yakovlev, Saunders, Phy., pp 19-53, 1945.

(12).—WELLMAN, M. and SIMPSON, J. F.: Psychiatric casualties in the Royal Canadian Navy, Am. J. Psych., 101: 625-628, 1945.

(13).—JERI, R., CARBAJAL, C. SANCHEZ, J., BAMBAREN, C.: Normas para la selección psicológica de los postulantes a las Escuelas de la Guardia Civil, Investigaciones y Sanidad, Primer Curso de Perfeccionamiento Médico de la Sanidad de Gobierno y Policía. Imp. Sanid. Gob. y Polic. Lima, pp. 459-468. 1959.

(14).—JERI, R., CARBAJAL, C., BAMBAREN, C.: Resultados del examen psíquico de los postulantes a las Escuelas de la G. C., Id. Ref. anterior, pp 521-534.

(15).—SANCHEZ, J.: La Entrevista, Resultados en postulantes a las secciones superiores de la G. C., Id. Ref. Anterior, pp 469-480.

(16).—VALDIZAN, S.: El Test. de las Matrices Progresivas en postulantes a las Escuelas Técnicas del C. I. G. C. P. y del PIP, Segundo Curso de Perfeccionamiento Médico de la S. G. P., Imp. Sanid. Polic., pp 592-598, 1960.

(17).—BEYER, A.: Aspectos Psiquiátricos de la Delincuencia Naval en Nuestro Medio, Rev. de Marina, 272: 352-364, 1961.

(18).—BRAMANTI, R.: La Conducta en el Ejército. Ensayo de Psicología y Psiquiatría Jurídico-Militar, Ed. Ateneo, Bs. As. 1948.

(19).—LOCKE, B., CORNSWEET, A. C., BROOMBERG, W., y APUZZO, A. A.: Study of 1063 Naval Offenders, U. S. Nav. Bull. 44: 73-86, 1945.

(20).—CHAPPEL, R. A.: Naval Offenders and Their Treatment, Fed. Prob. 9: 3-7, 1945.

(21).—TEICHER, J.: Psychophatology of a Selected Population of Naval Offenders, Am. J. Psych., 101: 726-730, 1945.

(22).—BAGANZ, C. N.: Psychiatric Aspects of Delincuency in the Navy, J. Crim. Psychopath. ,4: 459-464, 1943.

(23).—BOSHES, L. D.: Psychiatry of the Naval Offender, Hosp. Corps. Quart., 19: 1-6, 1946.

(24).—SOUTHWORTH Jr., F. C., BOSHES, L. D. and LEWINSKI, R. J.: Neuro-psychiatry at Great Lakes Naval Training Center, Dis. Nerv. System, 6:

(25).—SCHNECK, J.: Psychiatric Diagnoses of Military Offenders, Am. J. Psych., 104: 325-328, 1947.

(26).—MANSON, M., GRAYSON, H.: Why 2276 American Soldiers in the Mediterranean Theater of Operation Were AWOL, Deserted or Misbehowed before the Enemy, Am. J. Psych., 103: 50-54

(27).—GREENE, R. A. & RAYMOND, C. S.: Feebleminded and Defective Delincuents, en Manual of Military Neuropsychitry, Ed. by Solomon & Yakovlev, pp 195-302, Saunders, Phi., 1945.

(28).—WEISS, I.: Rehabilitation of Military Offenders at the Ninth Service Comand Rehabilitation Center, Am. J. Psych. 103: 172-178.

(29).—CASON, H.: The Characteristics of the psychopath. Am. J. Psychyatr. 101: 211-219, 1948.

Los Orígenes del Pensamiento Político Militar Soviético

Por el Capitán de Fragata (A.R.A.)
NESTOR O. POZZI

Hoy nos encontramos sorprendidos y estupefactos ante la extraordinaria expansión del comunismo, que en sólo 43 años desde la revolución rusa, ha cubierto la mitad del mapa del mundo. La guerra que ellos llevan a cabo para alcanzar su objeto de dominación mundial, nos ha sorprendido y nos seguirá sorprendiendo aún todos los días, a pesar de que esa guerra no es secreta, pues su doctrina se exhibe en millares de páginas por todos los rincones de la tierra. Sólo es secreta para los que no quieren enterarse e invisible para los ciegos.

Los creadores de esta revolución mundial no son teóricos de segundo orden, son hombres de una inteligencia y empuje privilegiados, de la talla de un Maquiavelo, Engels, Clausewitz, Marx, Hegel, Lenín, Stalin, Mao Tse Tung y Krushchev.

Nuestro país está en guerra con una potencia extranjera, y por lo tanto, como hombres de armas debemos comenzar a estudiar profundamente al enemigo, sin pasión, en forma fría, objetiva y calculadora, para determinar su fortaleza y debilidades, sus virtudes y defectos, para medir bien la magnitud del problema que enfrentamos y para saber cuáles son nuestros puntos sensibles a defender y cuáles son los del enemigo para atacar.

Los Precursores —Maquiavelo—

"Hay tanta diferencia, decía Maquiavelo, entre la manera en que uno vive y aquella en que uno debiera de vivir, que estudiando más esta última uno aprende pronto a renegar más que a conservarse, que aquel que quiere mostrarse siempre hombre de bien, termina por perecer en medio de tantos malvados".

"Un príncipe inteligente no debe cumplir sus promesas; cuando las razones que lo han llevado a prometer han desaparecido o cuando su cumplimiento le significaría un perjuicio. Indudablemente, no sería un precepto bueno, si todos los hombres fueran gente de bien pero como ellos son ruines, que seguramente no mantendrían su palabra empeñada ante Ud. ¿Por qué entonces Ud. debería mantener la suya?".

"Mientras sea posible el Príncipe no debe apartarse del camino del bien, pero cuando sea necesario él

debe saber entrar en el camino del mal. Un buen resultado justifica siempre el camino seguido".

"La violencia es condenable sólo cuando ella es empleada para hacer mal, pero no cuando se utiliza para hacer el bien".

Es interesante observar que Maquiavelo no niega la moral, aunque ella no fuera respetada; mientras que para los comunistas la moral no existe.

Maquiavelo ha visto en el Estado un "ser viviente", cuyos recursos totales, debían ser puestos a su disposición en tiempo de guerra. Cuando insistía sobre la combinación de fuerzas militares y espirituales de un país, cuando pregonaba "este espíritu nuevo", que elevaría los valores políticos sobre los otros; cuando afirmaba que en la guerra "el empleo de todas las fuerzas es permitida" y cuando recomendaba de "expandir falsas noticias a fin de desmoralizar al adversario", en realidad se estaba erigiendo, ya en el siglo XVI, en el precursor de ciertos aspectos de la guerra total, aunque la intuía solo en escala nacional o no mundial.

Hay más. Maquiavelo iba hasta considerar como un debilitamiento y no como una fuerza, el rol atribuído a los medios financieros de la nación. Existía en efecto, la idea de que las virtudes exigidas por la guerra son incompatibles con la formación que dan las actividades comerciales, apreciación sin duda de gran alcance, pues decía que: "Cuando un Estado aspira a la grandeza política, los intereses políticos deben estar por encima de todos los otros. La falta de espíritu combativo y debilidad son consecuencias de la gran preocupación por conservar el bienestar personal, preocupaciones íntimamente ligadas a una sociedad que está dominada por los intereses financieros y comerciales. Un pueblo puede proveer los soldados para un ejército irresistible, solamente cuando la grandeza del país y no la suerte de cada uno, representa el más alto valor y cuando además está dispuesto sacrificar por un ideal".

Pero no olvidemos que en aquella época, la guerra era realizada por mercenarios, es decir que entre la aplicación de los principios de Maquiavelo y los de la guerra revolucionaria actual, hay la misma diferencia que entre la confección de un calzado a mano y la producción masiva de la industria moderna.

Veamos ahora en algunos párrafos, como la muy ortodoxa "Gran Enciclopedia Soviética" presenta a Maquiavelo a sus lectores: "Maquiavelo, dice la mencionada Enciclopedia, fué uno de los fundadores de la burguesía primitiva, cuando la clase social comenzaba a tomar conciencia de su rol a través de su lucha contra la ideología feudal, la religión y la moral".

Contrariamente a la concepción feudal del Estado, Maquiavelo fundaba la política sobre el materialismo. El fué uno de los primeros pensadores burgueses que según Karl Marx "comenzaba a considerar al

Estado con una visión humana y determinaba sus principios, apoyándose sobre la razón y la experiencia, en lugar de la teología.

"Maquiavelo veía en la religión y en la moral cristiana, trabas para la actividad del hombre. Después de él, cuyas opiniones reflejaban los sentimientos sociales de un medio de oposición "la fuerza representa el fundamento del derecho, gracias a que del análisis teórico de la política, se ha eximido de la moral".

"Testimonio de la lucha encarnizada de clases que se desarrollaban en Italia, Maquiavelo en sus obras lanzaba ya la idea de que la sociedad demostraba un antagonismo irreconciliable entre los intereses del pueblo y los de la clase rica. Representando la lucha social como una conflagración de intereses materiales, Maquiavelo se aproximaba a la concepción de la lucha de clases, concepción que encuentra su más brillante expresión en su "Historia de Florencia".

"Las opiniones políticas de Maquiavelo se desarrollaban, durante el período en que hubo un brusco cambio en su país, hacia una reacción feudal y hacia una regresión económica, en momentos en que Italia políticamente desmembrada, era una presa fácil a la codicia de los Estados Europeos fuertemente centralizados. Es en esta circunstancia, que Maquiavelo lanza la idea de hacer de Italia un estado nacional unificado y centralizado. El consideraba el Papado como extranjero a los intereses nacionales como uno de las causas de la regresión del país y como el obstáculo principal de su unificación.

Maquiavelo combatía igualmente la nobleza feudal y preconizaba su exterminación.

El tipo del monarca moderno que idealizó en su obra "el Príncipe", es una apología de los medios de lucha cualquiera que ellos sean, y comprende la corrupción, la felonía y el asesinato con miras a la instauración de un poder fuerte. Según Maquiavelo, un príncipe debe usar procedimientos aptos tanto para el animal como para el hombre, para conciliar aquello del zorro y del león; todos los medios son buenos cuando permite alcanzar el objetivo".

"Los principios formulados por Maquiavelo, en las condiciones históricas que nosotros conocemos, contienen en el estado embrionario esas normas generales de la moral burguesa; culto de la fuerza brutal, cinismo, perfidia, amoralidad (de donde viene la expresión "Maquiavelismo"). Es precisamente este aspecto de la doctrina de Maquiavelo que la burguesía reaccionaria e imperialista ha monopolizado a su provecho".

Es indudable que este último párrafo del artículo de la "Gran Enciclopedia Soviética", merece el mismo juicio que hizo Voltaire respecto a Federico II: "Que ha sido despreciado solamente para hastiar a los otros".

Sin embargo el conjunto del análisis no deja ser simpático a Maquia-

velo, en quien Karl Marx se había interesado mucho. Según la "Gran Enciclopedia Soviética" se encuentra ya en las obras de Maquiavelo lo esencial de las ideas-fuerzas o de los motores secretos del Marxismo-Leninismo: el materialismo; la lucha de clases; la fuerza como fundamento del derecho; la exención de toda moral; la evicción de la jerarquía católica, etc.

Federico II

Uno de los más eminentes discípulos de Maquiavelo es justamente el autor del Anti-Maquiavelo, es decir Federico II.

En el prólogo de su obra, Federico II dice: "Yo oso tomar la defensa de la humanidad contra este mounstro; yo oso oponer la razón y la justicia al sofismo y al crimen".

Magníficas palabras sin duda, pero Clausewitz, debía medio siglo más tarde, desenmascarar al príncipe prusiano cuando escribió: "Si Federico ha fingido condenar a Maquiavelo, era para aferrarse más al mismo, para su propia conveniencia, y Voltaire ha dicho justamente que ha sido despreciado para hastiar a los otros".

Escuela Germánica "Hegel".

Hegel es un filósofo alemán, nacido en 1770 y muerto en 1831. Todos sabemos que Alemania siempre ha sido la tierra bendecida de todos los filósofos. Ellos no siempre fueron claros, pero de todas maneras, imprimieron al pensamiento humano un impulso verdaderamente revolucionario, en el sentido intelectual de la palabra.

Con Hegel, se sale de los procedimientos clásicos de la filosofía. Sería necesaria una palabra más autorizada que pueda exponer la substancia de esta filosofía "Hegeliana". Sin embargo, trataremos de resumirla en dos fórmulas:

1) Se toma una tesis (existente), luego la tesis contraria (igualmente existente) que es la antitesis. Falsas ambas, porque son parciales, demasiado unilaterales y ya sobrepasadas por los acontecimientos, se las suprime en lo trascendente en una síntesis, que a su vez no es más que una etapa en el camino de la verdad y que no representa nada definitivo.

2) Nada es: Dios mismo no existe; el mundo está en "perpetuo devenir", el movimiento de la historia y el objetivo de ese movimiento no se diferencian, y no son más que una sola cosa. No hay pues nada estable, no hay derecho, no hay moral, no hay reglas de la vida entre naciones, sólo hay una "espiral de historia" que sube, que sube sin cesar y cuyo movimiento y ascensión lo justifica todo.

Pero estas dos fórmulas están dadas de acuerdo a la interpretación que Hegel hace de la "dialéctica", ya que ésta no es un sistema, sino que es un método de razonamiento que permite designar —según él— todos los encadenamientos de pensamiento en los que el espíritu es arrastrado gradualmente, sin poder detenerse en nada satisfactorio antes de la última

etapa. Esta idea, en consecuencia, se une a menudo a la inquietud.

La historia universal es la dialéctica viviente, la historia y la dialéctica no son más que una misma cosa.

A fin de analizar estas últimas ideas en la mejor forma recordemos que:

"Tesis" es una conclusión o proposición que se mantiene con razonamiento. Para llegar a obtener una tesis se necesita establecer dos premisas. Por ejemplo:

1ra. premisa: El hombre es inteligente
2da. premisa: Juan es hombre
Tesis: Juan es inteligente.

A todo este proceso de argumentación se le llama silogismo. Y ahora continuemos.

Hegel ha enseñado a los alemanes y luego a sus discípulos soviéticos, a pensar históricamente. El dice, que todo lo real es racional. Lo real es la vida y es la historia. Pero la vida y la historia obedecen a ciertas leyes. Toda ley es racional. Luego lo real no puede ser irracional.

Para Hegel el individuo no es más que una abstracción sin consistencia, un verdadero nada que no tiene más realidad "substancial", que la mosca que muere en otoño o la chispa que salta en el yunque.

Sólo los conjuntos tienen una realidad propia, permanente, objetiva, substancias en la cual los individuos están sumergidos, participando del mismo.

El conjunto es lo que constituye "EL SER".

El individuo no es más que el accidente, el momento. Conjunto (es decir, Estado), quiere decir que no hay voluntad subjetiva emanada de los individuos, pero sí un "espíritu objetivo" que se manifiesta por ideas super individuales.

Es la marcha de "Dios" a través de la historia, que hace que el Estado exista, el que tiene por fundamento, la "potencia de la razón" y que gracias a él llega a ser "voluntad". Finalmente, esta voluntad llega a ser acción y se realiza entonces en la historia.

Lo que Hegel llama la trama de la historia, son las grandes ideas y son ellas las que realizan, y no los actores encargados de ejecutar sus decisiones.

El Estado está personificado. "El sabe lo que quiere y ejecuta lo que él quiere". Es la realización adecuada de una idea divina, una encarnación terrestre de Dios. El Estado es una especie de Dios terrestre.

El estado no tiene por fin la felicidad de los pueblos, pero sí la afirmación cada vez perfecta de su realidad propia y de su soberanía.

El Estado "hegeliano" es por definición "monárquico", pero como el individuo, aunque fuera rey, no merece ser tomado en consideración, no podría existir cuestión sobre régimen personal, menos aún de parlamentarismo o de sufragio universal... El Estado hegeliano será pues un reina-

do constitucional, en el cual el rey será el símbolo viviente de la Majestad del Estado. No hay parlamento, pero sí una representación corporativa para los órganos del Estado, sistema en el cual la luz y la voluntad vienen de lo alto, del "Estado-Dios".

Es evidente que la teoría del Estado de Hegel ha tenido una influencia decisiva sobre Bismark, Hitler y Stalin.

El Estado hegeliano representa por la fuerza de las cosas una forma mas evolucionada de la razón. Es la religión última de la humanidad, religión donde se encuentra reconciliados el Derecho y la Fuerza, la Idea y el Hecho, lo Racional y lo Real. Es la "Síntesis" de todo.

Definiéndose por su soberanía, el Estado hegeliano no tolera ninguna limitación de la misma. Los contratos, los concordatos o los tratados dejan de tener validez cuando entra en juego el interés del Estado.

Como la historia no está hecha nada más que de antagonismos, no puede admitirse la existencia de la O. N. U. o de tratados de arbitraje, pues esto detendría el proceso histórico de la dialéctica. Solo la historia juzgará y ella juzgará en los resultados.

Lo único válido es la voluntad del Estado de seguir la realización de sus designios, sin preocuparse del valor o de la justicia de su causa, sus objetivos, sus intenciones no se juzgan más que intrínsicamente, teniendo en cuenta solamente sus intereses.

De todo esto resulta que las relaciones entre estados no pueden ser pacíficas y cordiales, mientras el Estado hegeliano no encuentre en ello alguna ventaja; por lo tanto las relaciones normales con los estados no sometidos, es la guerra. Hegel es así el metafísico del imperialismo, pero de un imperialismo sin freno.

Para disolver el individuo y utilizar las masas con miras de realizar la voluntad del Estado, se les dará una educación metódica, positiva en el estado hegeliano y negativa en los estados adversarios.

Pero cuando estos resultados preliminares hayan sido alcanzados, cuando la moral del enemigo haya sido socavada, y cuando por el contrario su moral haya sido elevada al máximo, ¿qué hará el Estado hegeliano?. De acuerdo con las reglas tradicionales de la historia será necesario desencadenar la crisis y explotarla.

Creo que ahora debemos decir algunas palabras sobre la influencia de Hegel sobre Marx, Lenin y Stalin. Se sabe la enorme influencia de la filosofía alemana de los siglos XVIII y XIX sobre el pensamiento y la literatura rusa. Sin lugar a dudas, Hegel ha sido el principal maestro del pensamiento de los líderes soviéticos. Marx ha heredado de Hegel dos cosas considerables: su método (la dialéctica) y su concepción finalista de la historia. El aporte propio de Marx es esencialmente la concepción del materialismo histórico, como así un cierto humanismo (entendido por supuesto en la medida que él busca la

felicidad del hombre, que debe ser realizada en una sociedad sin clases).

Por otra parte, Lenín fué también un fiel discípulo de Hegel y estimaba que para comprender a Marx era indispensable estudiar previamente al mismo.

"Es imposible, decía Lenín, comprender el "Capital", y en particular el primer "Capital" de Marx, si no se ha estudiado a fondo y asimilado a fondo toda la lógica hegeliana; por eso hay marxistas que aún no han comprendido a Marx.

En cuanto a Stalin, vigoroso partidario de la doctrina monolítica, rechazó oficialmente a Hegel, como rechazaría también a Clausewitz, pero ha sido para poder aplicar mejor los conceptos e ideas del uno y del otro en las realidades cotidianas. Pero en el fondo la sola diferencia real entre el sistema hegeliano puro y el stalinismo, consiste en el reemplazo de la noción de espíritu (Dios) del primero con la noción material del segundo.

La concepción soviética de la libertad "en su forma más elevada de los estados democráticos", se aproxima cada vez más al modelo hegeliano, a medida que el estado soviético se hace más fuerte. Este estado se apoya hoy, sobre una concepción hegeliana de derecha.

General Von Clausewitz

Exactamente contemporáneo de Hegel, el General Von Clausewitz (nacido en 1780 y muerto en 1831) es sin duda su discípulo, al mismo tiempo que el de Kant.

Clausewitz ha sido formado desde muy joven en la escuela de la guerra. Sólo tenía 13 años cuando participa en la campaña de 1793 contra Francia. Durante su paso por la Escuela de Guerra tuvo la suerte de tener como maestro a Scharnhorst, bajo cuyas órdenes servirá después en varias campañas.

En 1806 cae prisionero de los franceses, después de la derrota de Iena. Su cautividad le da el tiempo necesario para meditar.

En 1810 es profesor de la Escuela de Guerra de Berlín. En 1812, con motivo de la Alianza de Prusia con Napoleón y Francia, a quienes él los envuelve en el mismo odio, lo impulsa a pasar al servicio de Rusia.

De 1818 a 1830, como general director de la Escuela de Guerra de Berlín, Clausewitz se dedica al profundo estudio de las campañas Napoleónicas, y analiza los motivos de los éxitos de los unos y los fracasos de los otros. Primero, se consagra al estudio de la historia militar de la época que él ha vivido y luego a la de las épocas anteriores, con un espíritu esencialmente nuevo y en el cual la dialéctica hegeliana ya había dejado huellas.

Clausewitz, buscó definir y determinar qué es la guerra en su esencia, y por vía de consecuencias, cuáles son las diferentes formas de guerra, cuáles son los medios que se ponen en acción, de qué manera se los

conduce y los resultados que se pueden esperar.

Lejos de presentar un sistema limitado, más o menos ligado al tiempo, como sus dos contemporáneos Jomini y Willinsen, Clausewitz busca las leyes y los principios permanentes de la guerra, leyes y principios independientes de la época y de las circunstancias.

El parte de la idea de que la guerra es un fenómeno sociológico. Una de sus observaciones fundamentales, es en efecto, que la "guerra es una actividad del hombre", que reposa a la vez, sobre las fuerzas y sobre las debilidades humanas. Son estas fuerzas y estas debilidades que la inteligencia debe saber utilizar.

Clausewitz investiga en segundo lugar las relaciones de la política y del arte militar. El constata que la guerra no es más que la continuación de la política por otros medios". Partiendo de esta fórmula de Clausewitz, la Escuela Marxista ha sacado millares de páginas firmadas por Marx, Engels, Lenin, Stalin y Mao Tse Tung, creando un verdadero evangelio de acción, pero no lo debemos olvidar jamas, de acción revolucionaria, de guerra psicológica permanente, universal y total.

Retomemos rápidamente estas dos "proposiciones claves":

a) Explotación, según el caso, de las fuerzas morales o de las debilidades humanas.

b) Aspecto esencialmente político de la guerra.

Las fuerzas morales: dominio clásico para nosotros militares, pero que los dirigentes soviéticos han llegado a ser maestros (y Stalin en particular) en el arte de explotarlos.

La explotación de las debilidades humanas: Busca también la utilización en su propio territorio de la posividad gregaria de las masas, para imponerles el adoctrinamiento psicológico, o el culto al miedo en los países enemigos, para imponerles la derrota. Pero este miedo puede ser inculcado mucho antes del combate, gracias a la propaganda, como tambien durante su desarrollo, por las falsas noticias, por la simulación y el hostigamiento, creando una verdadera psicosis de inseguridad permanente.

La segunda "proposición clave" merece más amplio desarrollo.

Clausewitz en su carta al Mayor Von Roeder, del 22 de diciembre de 1827, escribía: "Nosotros no debemos cometer el error de considerar la guerra únicamente como un acto de fuerza y de aniquilamiento, ni de deducir de esta noción simplista, por un espíritu de deducción lógico, una serie de conclusiones que no corresponden del todo a los fenómenos del mundo real, pero nos es necesario, por el contrario, volver a la noción de guerra, acto político, de esta guerra que no lleva enteramente su propia ley en sí, pero que es conducida por una mano. Esta mano, es la política...".

"Estos desarrollos me dispensan de hacer resaltar que pueden haber guerras aún más anodinas, una sim-

ple amenaza, una negociación armada o en caso de una guerra de coalición, un simple simulacro de operaciones. Sería absolutamente falso pretender que estas guerras no tienen nada que ver con el arte de la guerra. Desde que la estrategia se ve limitada a admitir que puede, con toda evidencia, existir guerras que no buscan un fin extremo, a saber la derrota y la destrucción del enemigo, es necesario entonces descender hasta los escalones más variados, cualquiera que ellos sean, cuando lo exija el interés de la política".

¿Está bien claro? ¿Se ve aquí la "guerra fría" descrita por Clausewitz? "Una simple amenaza" o "un simple simulacro", el bluff mismo, son ya acciones de guerra. Para él, la verdadera guerra, la "guerra tipo", como él dice, aquella que medio siglo más tarde sería todavía en Francia el único objeto de magistrales estudios de Camon, de Bonnal y de Foch. Esta guerra no es más que la excepción.

Esta "guerra tipo" no aparecerá más que en el caso límite, donde la política y la guerra se confunden ante el hecho de que la nación se juega el todo... Es esta idea que Clausewitz expresa bajo la forma siguiente: "cuanto más política tiene en vista el interés primordial de la Nación, más ella compromete la vida de la misma, más se trata para las naciones en juego de una cuestión de vida o de muerte. Más se verá entonces la política y la guerra confundirse, siendo aquella absorbida por ésta. Más la guerra será simple. Más ella procederá de la elemental noción de poder y de destrucción. Más ella responderá a todas las exigencias que se pueden lógicamente sacar de estos conceptos y más todas sus partes estarán ligadas entre sí por las leyes de la necesidad. Una guerra de este tipo parece completamente apolítica; y es la razón por la cual se la ha considerado como la "guerra tipo". Pero es evidente que el principio político no está más ausente de este tipo de guerra que en las otras, solamente se confunde con la noción de violencia y de destrucción, que es lo que que la oculta a nuestros ojos. La política desaparece por un tiempo detrás de lo militar o se confunde con él.

El pensamiento de Clausewitz es aquí de claridad extraordinaria; pensamiento que ha dejado profundas huellas en sus discípulos hitlerianos y soviéticos.

"La política, continúa Clausewitz, hace de este elemento tan poderoso como es la guerra, un simple instrumento, del terrible poder de la guerra que es necesario manejarla a dos manos y con todas sus fuerzas para golpear una sola vez, la política la hace una espada ligera y manejable, a veces como simple florete, aplicando alternativamente golpes, amagos y paradas".

Según el grado de tensión, dice él aún, la guerra llega a ser más o menos política. Ella va de simples demostraciones hasta la destrucción del adversario. Así la guerra es como un camaleón, pues ella cambia de color en cada caso particular".

En cuanto a la guerra psicológica, Clausewitz estima, que ella precede, acompaña o reemplaza aún el combate propiamente dicho. Clausewitz considera también la opinión pública como un objetivo militar.

Aclarados todos conceptos nos encontramos que el término de la guerra toma un nuevo significado.

Para Clausewitz, la humanidad no vive "normalmente" en estado de paz. La guerra es sino constante, el menos latente. Lo que cuenta solamente para un Estado según él, es tener una política exterior clara y vigorosa y saber imponer su voluntad a los otros.

Podemos observar que Clausewitz ha traducido en términos políticos-militares las teorías históricas de Hegel, y nosotros sabemos además hasta qué punto los rusos han sido los fieles discípulos del uno y del otro.

Setenta y cinco años después de la muerte de Clasewitz, Camon, Bonnal y Foch, en Francia, continuaban interesados más allá de las formas clásicas de la guerra. Ellos lo habían leído a Clausewitz pues lo citan a menudo, pero el aspecto político-militar de la guerra Clausewitziana parece habérsele escapado.

Entre los hombres de Estado, sólo Bismarck parece haber digerido a fondo los aspectos políticos de la obra de Clausewitz, pero Bismarck era muy reservado y no hablaba jamás. Sin embargo conviene hacer notar que Bismarck hacía una política personal, mientras que la U.R.S.S. está a la cabeza de un partido que cubre el mundo entero y que está, por este hecho, obligada a elaborar una doctrina y difundirla. Clausewitz promovido al rango de gran clásico, llega a ser así el vehículo del pensamiento político-militar soviético.

Hitler ha leído mucho a Clausewitz, ha tratado de aplicarlo a conciencia, pero es evidente que no ha tenido tiempo de asimilarlo suficientemente, como para aprender a utilizarlo sin peligro. Su megalomanía, su impaciencia morbosa, lo han empujado demasiado pronto a los límites del acto de guerra, sin haber hecho previamente la esgrima del florete.

Sólo los rusos, o más exactamente los creadores del marxismo y sus sucesores marxistas-leninistas, han consagrado a esta obra el tiempo necesario, a la luz de su famosa dialéctica

Marx y Engels

Marx, Engels y Lenin han estudiado a fondo las teorías político militares de Clausewitz, las han tenido en cuenta ampliamente, y más aún, han aplicado a la política su vocabulario militar. Engels consideraba a Clausewitz como una "estrella de primera magnitud".

Marx, que no olvidemos, es la generación que sigue a Clausewitz, nacido en 1818 y muerto en 1883, habla en sus obras como en sus cartas, de la "doctrina de guerra revolucionaria", de la "determinación de la

dirección del golpe principal", de la "concentración de fuerzas", de la "ofensiva erigida en dogma", de la "necesidad de la instantaneidad en el ataque".

Un pueblo resuelto a ganar su independencia, dice Marx, no puede satisfacerse con métodos convencionales.

"La táctica revolucionaria, destacamentos de guerrilleros, son los métodos por medio de los cuales, aún una pequeña nación puede triunfar sobre una grande".

Se encuentra en Marx un primer y serio esbozo de la "guerra revolucionaria".

De acuerdo con investigaciones recientes, Engels no solamente ha escrito una gran parte de los estudios históricos, atribuídos hasta el presente a Marx, sino que tenía una idea mucho más exacta de las fuerzas del trabajo en el mundo. El preveía la evolución futura y contribuía así a la formulación de los conceptos fundamentales de la estrategia político-militar de la época actual.

La doctrina militar de Engels tenía como base el concepto de la "la Nación en Armas". Creía que las FF. AA. podrían servir de agente de propaganda socialista. En 1891 escribía: "la verdadera fuerza de la Social Democracia Alemana, no reside en el número de sus votantes, sino en sus soldados, pues es en la juventud antes que nada que el partido debe reclutar sus adherentes".

Estas ideas han sido aplicadas especialmente después de la segunda guerra mundial en Rusia y en todos los países satélites y en particular en Alemania Oriental, en donde el ejército actual es comparado al ejército popular de 1813 y se canta loas a Scharnhorst, Gneisenau, Clausewitz, etc.

Así pues, como lo había preconizado Engels asistimos en la Alemania Oriental a una exaltación del nacionalismo y del espíritu militar y democrático, estrechamente asociados, dirigiendo una dura crítica a los mercenarios de Bonn, como ellos los llaman.

Es indudable que Engels en el fondo de su tumba debe estar satisfecho.

Engels no era solamente un filósofo, era también un verdadero crítico militar, que ha escrito innumerables artículos castrenses. Según su opinión, los "combatientes políticos" debían en adelante "estudiar el arte de la guerra, pues sin este estudio resultaría imposible triunfar por un porvenir mejor".

La influencia de Engels sobre la táctica y la estrategia de la Revolución Rusa es bien conocida. Igual que Clausewitz, tenía el genio de la crítica, una gran claridad de juicios y habían comprendido que la grandeza del pensamiento estratégico, consiste en la simplicidad.

Marx y Engels produjeron una verdadera revolución en los conceptos político-militares, que los llevó a una interpretación cada vez más circunspecta, al mismo tiempo que más realista y dinámica, de la historia políti-

ca y militar de su tiempo. Podemos distinguir tres fases en el desarrollo de su pensamiento. En la primera fase, ellos combinan la experiencia de la táctica revolucionaria en la guerra civil con la estrategia militar de los conflictos internacionales. Es decir que ellos han aplicado la dialéctica a la noción de guerra. La "tesis" es la "guerra de los Estados", guerra de tipo clásico, esencialmente militar, limitadas en el tiempo y en el espacio, limitada igualmente en sus fines como en los medios que ella emplea. La "antitesis" es la "lucha de clases", forma de guerra generalmente larvada, eterna según sus autores. La "síntesis" será la guerra revolucionaria", que engloba las dos formas de guerras precedentes, aunque en apariencia las dos desaparecen. En esta síntesis las ventajas inherentes a cada una de ellas se mantiene. La guerra revolucionaria es, en efecto, la forma de guerra más perfecta que existe, bien conducida, hace más que agregar las ventajas de las guerra de los Estados y de las clases, hace aún más que multiplicarlas entre sí. En realidad las ventajas obtenidas están elevadas a la potencia "N" (Si uno representa por E las ventajas de la guerra de Estados y por C la de la guerra de clases, las ventajas resultantes de la guerra revolucionaria, no será E + C ó E x C, será E^c ó C^e).

En una segunda fase, Engels y Marx estudian las relaciones estrechos a que existen entre la política exterior y los problemas interiores de las naciones; y observan entonces que el porvenir de la revolución de Europa no puede depender de una sola nación. Esta constatación los lleva a la noción de interdependencia entre el socialismo y la política exterior. De esta forma han encarado una estrategia revolucionaria realista y de escala mundial.

En una tercera fase, en fin, ellos toman conciencia exacta de la importancia de los nacionalismos y esperan inyectar a estos movimientos un renovado impulso revolucionario.

La teoría Marxista tiende esencialmente hacia la acción: "Nuestra doctrina no es un dogma, decía Marx, sino una guía para la acción". Pero para que la revolución mundial llegue a ser una realidad, Marx y Engels se dieron cuenta de que era necesario poner en marcha un sistema, una doctrina político-militar, en la cual la estrategia política y la estrategia militar se combinaran estrechamente.

Marx y Engels, discípulos de Hegel en el plan filósofo, de Hegel y Clausewitz en el plan histórico, de Clausewitz sólo en el plan militar, son verdaderamente los padres de la guerra revolucionaria y su doctrina tiene ahora 2/3 de siglo.

El gran descubrimiento del Dr. Blau, un estratega nacional socialista, según el cual la guerra moderna tiene aspectos: diplomático, económico, psicológico y solamente en último lugar, militar, era una noción infinitamente familiar a Marx y Engels, quienes sabían perfectamente, que las campañas militares pueden ser perdidas mucho antes que se efectúe

el primer disparo de fusil. Además ellos han preferido hacer la guerra fundamentalmente sobre los frentes económicos y psicológicos, pues sabían que la guerra en los frentes múltiples es una sola e indivisible, y que ella puede ser ganada o perdida sobre el campo de batalla o también en una guerra civil o simplemente en el espíritu cambiante de cada ciudadano.

Escuela Soviética Lenin

Vladimir Oulianof, conocido bajo el nombre de Lenin, sería portador de la bandera de la Revolución Marxista, a partir de la muerte de Marx acaecida en 1883 y la de Engels en 1895.

El 8 de Mayo de 1887 es ejecutado el hermano de Lenin, inculpado de atentado contra el Zar. Desde entonces, Lenin, después de estudios brillantes, abrazará la empresa comunista lleno de entusiasmo, ambición y odio, pero también guiado por un temperamento frío y calculador.

Es interesante recordar, con qué falta de escrúpulos, con qué ausencia del sentimiento del honor, Lenin aceptó, a sueldo de la Alemania, entonces en guerra con Rusia, minar la moral de su patria.

El fin sólo justifica los medios".

"Se me acusa de haber hecho nuestra revolución con el dinero alemás, decía Lenin, yo no lo he negado jamás, y no lo niego en el presente, pero por el contrario, es con el dinero ruso que yo voy a desatar la revolución en Alemania".

Cuando Lenin tomó el poder en Petrogrado en 1917, estaba lejos de ser un profano en estrategia. Había estudiado profundamente el socialismo y el sindicalismo, iniciado además en el terrorismo, desde hacía más de un cuarto de siglo, estaba en condiciones de apreciar el rol de la violencia en los problemas humanos.

Discípulo de Hegel, la dialéctica es su pensamiento natural y el devenir perpetuo", su fe.

Discípulo de Engels, no duda de la importancia de los conocimientos militares, de los cuales piensa que son medios del cual se sirven los pueblos y las clases, para la solución de los grandes problemas históricos.

Como Engels, él había leído a Clausewitz y hecho anotaciones marginales en alemán, pero lo había leído de acuerdo con el pensamiento de Engels y Marx, de quienes era el heredero. Las teorías marxista, tenían ya un cierto valor innovador con relación a las de Clausewitz, pues ellas iban más lejos, a medida que la guerra tomaba los dos aspectos de "guerra" y de "revolución".

Es interesante hacer alguna mención a las anotaciones marginales de Lenin a la obra de Clausewitz:

En el párrafo 3 del capítulo II del libro II, Clausewitz, dice: "La guerra no es un arte ni una ciencia, sino un acto de la vida social. Ella tiene mucho menos relación con las artes y las ciencias que con el comercio, que constituye igualmente un conflicto de grandes intereses; aunque se relacio-

na mucho más aún con la política, que puede ser definida ella misma como una especie de comercio de grandes dimensiones en cuyo seno la guerra nace y se desarrolla, como el niño en el seno de la madre, y donde todos los elementos constitutivos se encuentran reunidos en un estado latente, con las mismas propiedades de los seres vivientes en sus gérmenes". Este párrafo de Clausewitz, está enteramente marcado de un trazo y a veces de dos, seguido de la mención "nota buena" de la mano de Lenin.

Veamos ahora algunos párrafos del Capítulo V del libro VI, que evidentemente han impresionado mucho a Lenin.

Decía Clausewitz: "La guerra no es necesariamente la consecuencia de una invasión, sino del hecho en sí de la acción de la defensa que el invadido opone al invasor. El conquistador, como siempre lo ha pretendido Bonaparte, es amigo de la paz y entrará en nuestro país sin efusión de sangre y con muy buenos deseos; pero nosotros no podemos consentirlo, estamos obligados a querer la guerra y en consecuencia debemos estar preparados".

Este párrafo de Clausewitz ha merecido tres trazos marginales de Lenin, con la anotación: "Ah! Ah! espiritual".

Sin duda el párrafo precedente, es el que mejor resume lo trágico-cómico de la situación internacional de nuestros días, pues los comunistas se encargan de hacer aparecer a Rusia como el único país pacífico y a todos aquellos que tratan de impedir sus agresiones son los "infames traficantes de la guerra", imperialistas o capitalistas.

A continuación leeremos algunas líneas del Capítulo VI del libro VI en donde Clausewitz dice: "Aunque, en la mayor parte de los casos, la influencia que puede tener un habitante de un teatro de operaciones durante la guerra, no sea más visible que una gota de agua agregada al mar; sin embargo la influencia total de todos los habitantes de un país sobre la guerra es de un valor considerable, aún en los casos donde no existe sublevación popular".

Este párrafo de Clausewitz, ha sido subrayado por Lenin con varias anotaciones marginales. Sin duda, nos encontramos frente al origen de la teoría tan cara a Lenin, como a sus sucesores; el de la "solidez del frente interno comunista", y de su contra partida, las guerrillas e inconvenientes de todas clases en el frente interno del adversario.

En el capítulo XXX del libro VI vemos anotaciones marginales de Lenin aprobando efusivamente a Clausewitz.

El maravilloso pasaje de Clausewitz sobre el jefe, que dice "Sin una voluntad dirigente enérgica, poderosa, que alcance hasta el último miembro del ejército, ninguna conducción de la guerra es posible...". Este párrafo tiene la siguiente anotación de Lenin: "Buen Jefe... y desconfianza en los hombres".

Continuando, siempre en el mismo capítulo de la obra de Clausewitz, que trata de la maniobra estratégica y táctica, considerada como el sumun del arte militar, escribe: "Esta concepción era más o menos de todos teóricos cuando explotaron las guerras de la revolución francesa. Quienes revelaron repentinamente todo un mundo nuevo de hechos militares, al principio algo grosero y salvaje, pero que Bonaparte transformó más tarde en un método de gran estilo. Los éxitos obtenidos en el curso de estas guerras impresionaron profundamente a jóvenes y viejos, fué necesario entonces renunciar a los viejos sistemas y se creyó que todo no era más que la consecuencia de nuevos descubrimientos, de nuevas ideas grandiosas, etc., pero no; en todo caso, la consecuencia de un cambio de estado social. Se creyó que no tendría más necesidad del antiguo sistema, al que no se le volvería a ver nunca de nuevo. Pero aquí, como en todas las grandes revoluciones intelectuales, se formaron partidarios, el antiguo método encontró sus defensores, en quienes no querían ver en el nuevo, más que una decadencia del arte y en sus resultados más que manifestaciones de la fuerza bruta".

"Se deben atribuir los hechos nuevos que se manifestaron en el dominio del arte militar, mucho menos en las invenciones y a las ideas nuevas, que a un cambio del estado social y de relaciones sociales".

Lenin hace al margen de este párrafo las siguientes anotaciones: "Guerra=juego". Enfrente del pasaje relativo a la táctica revolucionaria escribe: "Revolución francesa=cambio total", marcando la interdependencia estrecha entre la política, lo social y lo militar. Y al final del pasaje lleva a Lenin a concluir con las siguientes anotaciones: "La verdad no está en los sistemas", sentencia digna de un discípulo de Hegel y de Marx, impregnado por la dialéctica y por el "perpetuo devenir".

La idea más cara de Lenin, es interesar a las masas populares en los problemas de las guerras y hacerlas actuar en un sentido positivo a favor de la causa comunista y en un sentido negativo en los países adversarios a la misma. Es probable que esta idea la haya recibido de Clausewitz a través de Marx. También al margen de los párrafos de Clausewitz relativos a la revolución francesa, Lenin ha formulado las anotaciones siguientes:

"La revolución francesa transformó todo".

"La guerra llegó a ser repentinamente una causa popular".

"El pueblo entero se tiraba con todo su peso natural sobre el plato de la balanza".

Es así que desde Bonaparte, antes que nada en Francia, después por toda Europa, la guerra ha llegado a ser una causa nacional, ha tomado otra naturaleza o más exactamente ha tomado su verdadera naturaleza, se ha aproximado a su perfección absoluta. Los medios a utilizarse fueron

en adelante más de los límites visibles y no dependieron más que de la energía y del entusiasmo de los gobernantes y de sus súbditos.

"Importante: pero hay una inexactitud: "La guerra ha llegado a ser no una causa nacional, sino una causa, de la burguesía y tal vez de toda la burguesía".

"Energía", "entusiasmo de súbditos", "Participación de pueblos". Un poco más lejos, encontramos esta sentencia juiciosa: "A cada época, sus guerras".

En el capítulo VI del mismo libro, Clausewitz trata de la influencia del objetivo político sobre el objetivo militar y declara que esta influencia es manifiesta y que "es así que hay guerras cuyo objetivo se reduce únicamente a amenazar al adversario y de apoyar las negociaciones" (subrayado por Clausewitz), Lenin agrega al márgen: "Grados... gradaciones de la concepción de guerra y de paz".

Nosotros estamos viviendo esto mismo; y se llama "la guerra fría". Hoy los comunistas nos tienden la mano en señal de amistad, para continuar al día siguiente con amenazas o injurias o una guerra caliente, localizada y limitada. Una sola no cambia jamás: es el objetivo.

Un poco más lejos, cuando Clausewitz escribe y subraya él mismo en el texto que "la guerra es solamente una parte del comercio político y en consecuencia no tiene un valor independiente", Lenin agrega: "El Capítulo más importante".

¿La guerra no es más que un simple modo de expresar un pensamiento?. Este interrogante de Clausewitz ha merecido tres gruesos trazos de Lenin y una nota buena. Algunas líneas más lejos Lenin escribe: "guerra=parte de un todo: ese todo=política".

La política internacional no puede alcanzar sus objetivos sin la guerra, llámese "guerra fría", "amenaza", "demostración armada", etc., pero no es menos cierto, que ninguna de estas formas de guerra, alcanzaría el objetivo propuesto, si ella no estuviera apoyada realmente por una fuerza positiva. Por este motivo vemos al anti-militarista Lenin de la época del Zar, crear el ejército rojo cuando los comunistas tomaron el poder, y por este motivo todos los hombres de gobierno de la U.R.S.S., realizan estudios militares y hasta adquieren el título de mariscal.

A fines del año 1917 Lenin está convencido que la guerra fuera de su carácter, tiene sobre todo aspectos diplomáticos, económicos, sociales y psicológicos y considera además como buen marxista, que la guerra y la revolución están en continua relación.

El problema que se propuso resolver fué encontrar el medio para transformar la guerra mundial imperialista en guerra civil y no solamente en Rusia, sino en todo el mundo.

Lenin tenía muy poca simpatía por los métodos de la revolución llamada pacífica, pues él estaba convencido que los trabajadores debían to-

mar el poder por la fuerza. Además por la fuerza se había ganado el primer "round" de la guerra civil en Rusia.

Para Lenin, la paz no es un fin en sí, al contrario la paz no tiene ninguna diferencia con respecto a la guerra, como instrumento político.

La Rusia soviética no ha renunciado jamás a hacer la guerra por todos los medios, políticos, económicos, psicológicos y en caso necesario militares. Después de su amarga experiencia de Febrero-Marzo de 1918 Lenin había comprobado que sin unas FF. AA. suficientes, los otros métodos de guerra no podían esperar más que éxitos efímeros.

Stalin

El sucesor de Lenin, José Stalin, era un marxista-leninista de buena ley y tuvo una influencia tan grande como su predecesor en el dominio de la guerra revolucionaria.

Si Lenin estaba convencido que sólo la ofensiva política y militar podía procurar la victoria, Stalin sabía además que ninguna estrategia podía tener éxito, si no estaba apoyada por la movilización de los recursos económicos y morales de la Nación. Como discípulo de Clausewitz, él lleva el acento de su acción sobre las fuerzas morales interiores. Su gran originalidad fué la formación de los hombres, de las mujeres y de los niños, en el frente interior, tanto desde el punto de vista de la guerra industrial como de la formación psicológica.

En 1939, el tema principal de la propaganda oficial era que la URSS., nación de obreros y paisanos, estaba cercada por los estados capitalistas e imperialistas. Jugando con el miedo interior y exterior como así también con el sentimiento nacional ruso, lo que no deja de constituir una novedad considerable, Stalin alcanzó a obtener un "sólido frente interno" y unas FF. AA. de elevada moral".

Para alcanzar este objetivo, Stalin no dudó en reanimar oficialmente la llama del sentimiento nacional, lo que todavía algunos creen que era una contradicción, pero en realidad no era más que la aplicación natural de la dialéctica hegeliana, cuyo desarrollo es el siguiente:

Tésis: Nacionalismo en tiempo de los zares.

Antítesis: Revolución mundial por encima de las fronteras.

Síntesis: Triunfo de la Revolución con la utilización del nacionalismo ruso, o mejor aún: Triunfo del nacionalismo ruso, convertido en imperialista, con la utilización de la revolución mundial.

Al morir Stalin dejó una doctrina de conjunto, tanto interior como exterior, de la guerra revolucionaria heredada del marxismo-leninismo, perfectamente puesta a punto.

Si la explotación del sentimiento nacional en Rusia había sido uno de los factores esenciales de la victoria contra Alemania, sus manifestaciones después de la guerra, resulta-

ban un argumento de peso contra la pureza de las intenciones del comunismo. En efecto, si el concepto de patria se sobreponía al del régimen, se corría el riesgo de graves desviaciones en el plano interior, como en el plano exterior.

Es evidente, que el modo de accionar de Stalin había estado justificado por la dialéctica del momento, pero como las circunstancias habían cambiado, porque la dialéctica de 1954 era diferente, fué necesario la liquidación hasta del mismo recuerdo del dictador muerto. Los comunistas ustedes lo saben, son realistas, sin escrúpulos ni moral. En 1954, en efecto, se trataba de reunir las condiciones previstas para una nueva victoria comunista en una época nueva.

La nueva estrategia que se imponía fué desarrollada en el XX Congreso del Partido: política de sonrisa, renegación total del dictador muerto, coexistencia pacífica, incitación a la creación de frentes populares, sin olvidar el progresismo cristiano, llamado a todas las fuerzas negativas de Occidente (anti-militarismo, neutralismo, pacifismo), con el propósito de transformarlas en fuerzas positivas y activas al servicio de la URSS, aplicando el principio comunista: "Todo el que no es nuestro enemigo declarado puede servir a nuestros designios. Quien no esté contra nosotros está con nosotros; todo hombre de buena fe, que es un ingenuo desarmado, ante otro hombre que no tiene escrúpulo alguno para el cumplimiento de su misión, es suficiente saber por qué extremo hay que tomarlo".

Es indudable que ante el ardiente deseo de paz de los hombres y de las mujeres del mundo, los dirigentes soviéticos han tenido esta idea genial, que no obliga a que el comunismo termine con el peligro comunista, sino lo que era más importante para ellos, que el comunismo postergue el peligro de la guerra, pero no el de la guerra de los frentes múltiples, que será el ideal soñado por el mundo, sino solamente el de la guerra militar de tipo clásico, lo que le permite realizar sin riesgo alguno la guerra psicológica en toda su plenitud, la guerra multiforme, "guerra camaleón", profunda continuidad en el método de análisis de los fines, variación perpetua de los medios tan diversos como adaptada a la situación.

Mao Tse Tung

En China ha sido necesario 20 años de pacientes esfuerzos de un puñado de hombres, resueltos, agrupados alrededor de Mao Tse Tung, para conquistar 700 millones de chinos.

Mao Tse Tung, como Marx y Engels, después como Lenin, no ha tenido temor de publicar los secretos de su acción. Es cierto que su libro "La estrategia de la guerra revolucionaria de China" escrito en 1936, para la formación intelectual de su Estado Mayor y de sus cuadros, recién han sido publicados en Europa Occidental en 1950, es decir, cuando la victoria ya estaba asegurada. Pero el caso de

la China puede repetirse en cualquier país del mundo libre, pero a pesar de esto, cuantos hombres políticos o militares de occidente han leído y meditado este libro?.

Indudablemente nos debemos hacer una pregunta: "Por qué el Partido Comunista difunde este libro en occidente? La única respuesta aceptable es para instruir a sus partidarios en los nuevos y verdaderos métodos.

El prefacio de este libro dice: "Este tratado de estrategia que usted va a leer y meditar, es un ejemplo, de una claridad extraordinaria, de la profundidad de miras, de la maestría, de la poderosa previsión que se puede adquirir al llegar a ser un verdadero marxista". Vamos a citar tres pasajes de este libro:

El primero, para mostrar la característica fundamental de la guerra revolucionaria: "Ciertamente, dice Mao, es justo decir que una revolución o una guerra revolucionaria está basada en la ofensiva. Una revolución o una guerra revolucionaria comienza de la nada y para lograr su existencia, va de lo poco a lo mucho, del nacimiento al desarrollo de la falta del poder político a la toma del mismo, de la ausencia del ejército rojo a su creación, y de la ausencia de regiones controladas por los comunistas a su establecimiento. En todo este camino no hay un solo día que se pueda permitir permanecer en la defensiva pura y simple".

Un segundo párrafo para enseñar la importancia fundamental asignada al factor psicológico, es decir el rol de las poblaciones: "Sobre la base de nuestra experiencia pasada, dice Mao, es necesario asegurar al menos dos de las condiciones mencionadas abajo, durante la fase de la retirada estratégica, para poder considerar que la situación nos es favorable y es desfavorable al enemigo, de tal manera de que nosotros podriamos tomar la ofensiva. Estas condiciones son:

1) Una población ayudando activamente a la FF. AA., rojas.

2) Un terreno favorable a las operaciones.

3) La concentración completa de las principales fuerzas de las FF. AA., rojas.

4) El conocimiento de los puntos débiles del enemigo.

5) Un enemigo fatigado y desmoralizado.

6) Un enemigo reducido al extremo de cometer faltas.

"El apoyo de la población es la condición más importante para las FF. AA., rojas. La misma es también imprescindible para mantener el control de las comunicaciones en una región. Gracias al cumplimiento de esta condición, las indicadas con los números 4, 5 y 6 pueden ser más general contra las FF. AA., rojas, invariablemente esta última se retira de los territorios del Kuomitang, hacia los territorios controlados por los comunistas, porque la población de

los territorios bajo control comunista, sostienen más activamente las FF. AA., rojas en su lucha contra los blancos. Existen además algunas otras diferencias entre las regiones fronterizas y el centro de los territorios controlados por los comunistas. Para evitar que las informaciones no se filtren al exterior, para realizar los reconocimientos, los transportes, para tomar parte en el combate etc., la población del centro es más segura que aquella fronteriza. Así en la primera, en la segunda y en la tercera campaña de encierro y de destrucción, las regiones donde el apoyo de la población era óptimo, fueron elegidas como términos del movimiento de retirada".

Por último transcribo el tercer párrafo, para mostrar finalmente la importancia asignada al factor "tiempo":

"Se desea una guerra que tenga una decisión rápida; en general se considera perniciosa una lucha larga. Pero la guerra de China debe ser llevada con la máxima paciencia y tratada como una guerra larga. Durante el período del "Li-li-sanismo", nuestra táctica del "boxeador", significaba que las grandes ciudades no podían ser tomadas más que por un movimiento de oscilación que fué ridiculizado. Se burlaron de nosotros, diciendo que recién podríamos ver el triunfo de la revolución, cuando nuestros cabellos fueran blancos. Tal expresión de impaciencia revolucionaria ha sido comprobada desde hace largo tiempo como falsa".

Krushchev y la "Coexistencia Pacífica".

Lenín ha escrito lo siguiente: "Mientras el capitalismo y el socialismo existan el uno al lado del otro, no podemos vivir en paz. En el fin, uno u otro deberá triunfar".

El profesor de la Escuela de Guerra de Moscú Demetrio Manuilsy, en su carácter de presidente del Comité Ejecutivo de la Internacional Comunista, declaró en 1931: "La lucha a muerte entre el comunismo y el capitalismo es inevitable. Nuestra hora vendrá en los próximos 20 ó 30 años. Para vencer, nosotros tenemos necesidad de un elemento de sorpresa. Se tratará de adormecer la burguesía, y con este propósito, lanzaremos, aprovechando el tiempo de paz, el movimiento más sensacional que jamás haya existido. Ello comportará proporciones electrizantes y concesiones extraordinarias. Los países capitalistas, estúpidos y degenerados trabajarán con alegría para su propia destrucción. Nos darán su amistad. Después cuando ellos se encuentren sin defensa, nosotros reagruparemos nuestras fuerzas para destruirlos".

El 8 de Febrero de 1955, el día de la toma del poder Krushchev y Bulganín, Molotov, entonces Ministro de RR. EE., declaró: "Estamos con los principios leninistas de la coexistencia". Pero algunos meses más tarde, en su discurso pronunciado en el XX Congreso del Partido Comunista de la Unión Soviética, congreso consagrado a la coexistencia, precisó: "...es la combinación leninista de la

fidelidad a los principios y de la elasticidad para la aplicación de la política exterior, que asegurará el éxito de nuestro partido con la solución de los problemas internacionales". (Pravda del 20/2/956).

Sin embargo, conviene comparar estas palabras con aquellas pronunciadas por el mismo Molotov en 1941: "Una coexistencia entre nuestro Estado Soviético y el resto del mundo, es a la larga imposible. Esta antinomia no puede encontrar su solución más que por las armas. Será vencedor aquél que sea más fuerte para comenzar primero el combate".

Por otra parte, Lenin dijo: "Es necesario alcanzar este objetivo (se refiere a la victoria mundial del comunismo) por todos los medios hasta por la coexistencia si es necesario y la infiltración temporaria".

"Es conveniente conciliar la mayor adhesión a las ideas del comunismo, con la elasticidad necesaria de hacer todos los compromisos prácticos indispensables, de simular, de pactar, de avanzar en zig zag, de efectuar retiradas, etc". (Lenin, obras en ruso, XXX, Pág. 75).

A continuación transcribo otro párrafo de Lenin.

"Conviene estar decidido a todos los sacrificios, y si es necesario, estar listo además a emplear todos los artificios, ardides y métodos ilegales posibles, a callar y a disimular la verdad, con el solo objeto de penetrar en todas las asociaciones profesionales, de permanecer dentro de las mismas y de cumplir, a todo precio, el trabajo comunista". (Lenin, Obras elegidas, II, pág. 701).

Pero lo que no debemos olvidar es que la guerra, la verdadera guerra es posible, abiertamente preconizada por ellos mismos, en el caso de que los "países capitalistas" se negaran a someterse a su voluntad, en el momento en que ellos se sientan más fuertes que occidente.

Al respecto Lenin manifestó lo siguiente: "Cuando nosotros seamos lo suficientemente fuertes para vencer al capitalismo en su totalidad, entonces lo tomaremos por la garganta".

En la XV sesión del Partido, en 1927, Stalin decía ya: "Nosotros no podemos olvidar esta tesis de Lenin, que recalca que la construcción de nuestro Estado Socialista, depende de la posibilidad de postergar una guerra con los Estados capitalistas, hasta que ella sea inevitable".

Por otra parte, hemos visto que el sonriente Krushchev habla con la misma "elasticidad". Sus palabras son las siguientes: "Es muy probable que los procedimientos de instauración del socialismo llegarán a ser cada vez más variados. Esto no significa en absoluto que la realización de estos procedimientos sea, a todo precio, ligada a la guerra civil (recordemos la ligazón estrecha entre la guerra civil y la guerra exterior). A nuestros enemigos les agrada presentarnos, a nosotros leninistas, como

siendo siempre y en toda circunstancia partidarios de la violencia. Es exacto, que nosotros reconocemos la necesidad de la transformación revolucionaria violenta de la sociedad capitalista en sociedad socialista. Y esto es, lo que diferencia los marxistas revolucionarios de los reformistas, de los oportunistas. No existe ninguna duda que la inversión, por la violencia, de la dictadura de la burguesía, y la agravación brutal de la lucha de las clases serán inevitables. Pero hay diversas formas de la revolución social. El leninismo enseña que las clases dirigentes no ceden voluntariamente al poder. Pero en el más o menos grande rigor del combate, el empleo o no de la violencia para instaurar el socialismo, no depende tanto del proletariado que de la resistencia de los explotadores y del empleo de la violencia por ellos mismos".

Es decir, que si los explotadores, que somos nosotros, no permitimos que los comunistas progresen, seremos responsables de la guerra.

El Boletín Ideológico del P. C. Alemán en el XX Congreso del partido en la URSS, ha publicado sin ningún reparo lo siguiente:

"La coexistencia pacífica, que significa, por una parte, el fortalecimiento continuo del frente socialista y de sus aliados; y por otra parte, el crecimiento de las dificultades para el sistema imperialista, ofrece a los pueblos coloniales excelentes condiciones para indicar la lucha".

Por otra parte, ya Stalin había expresado:

"La utilización del nacionalismo a los fines revolucionarios, es el objetivo principal de nuestro trabajo". (Stalin: "Cuestiones nacionales y coloniales", Págs. 178 y 187).

Es decir, que los pueblos coloniales y más generalmente las naciones subdesarrolladas, llegan a ser así, factores de la guerra revolucionaria y en cierta manera auxiliares del comunismo y de la URSS.

Mao Tse Tung ha impartido la siguiente directiva:

"Los miembos del Partido Comunista pueden, en política, hacer frente común contra el imperialismo con ciertos idealistas, aunque ellos pertenezcan a una Iglesia".

En definitiva, la coexistencia pacífica, no es más que la utilización maquiavélica del sentimiento nacional y del idealismo religioso o social, como simples medios, para colocar el conjunto de países "capitalistas" o más exactamente "no comunistas", en condiciones de ser rápidamente destruídos.

CONCLUSIONES

a) El pensamiento político-militar de estos hombres presenta una continuidad absoluta. Durante 125 años, no ha pasado una década, en que no haya aparecido una obra que para nosotros ha debido ser profética.

b) La élite de la mitad de la humanidad se nutre con estas obras,

poniendo poderosamente el acento sobre su alcance político-militar.

c) Es increíble y es criminal que los ojos y los oídos de las élites occidentales no se hayan abierto jamás.

d) Durante 125 años, nuestros pensadores militares no se han interesado mas que del aspecto estrictamente convencional de la guerrra. ¿Pero es posible continuar actuando en esta forma?

e) Durante 125 años, los políticos, las grandes escuelas de formación político-social y de una manera general la Universidad, no ha creído tener el deber de estudiar este aspecto esencial de la vida y del porvenir de la humanidad, para alertar la opinión pública. Todo esto es urgente.

f) Tal vez tengamos todavía tiempo de comprender que el mundo entero está en guerra y que esta guerra se juega en todos los niveles y que no concede ni concederá tregua alguna.

g) Finalmente, es interesante citar la siniestra advertencia de Donoso Cortés: "Cuando un pueblo muestra por la guerra un horror civilizador, recibe pronto el castigo de su falta: Dios le cambia su sexo, le despoja del signo público de la virilidad, transformándolo en pueblo-mujer y luego le envía conquistadores para que le arrebaten el honor".

GLOSARIO DE TERMINOS QUE INTERESAN AL PRESENTE ARTICULO.

1.—**Síntesis:**

Composición de un todo por la reunión de sus partes. Va de lo particular a lo general.

2.—**Análisis:**

Distinción y descomposición de las partes de un todo. Va de lo general a lo particular.

3.—**Tesis:**

Conclusión, proposición que se mantiene con razonamientos. Para llegar a una tesis se necesitan establecer dos premisas. Por ejemplo:

Ia. premisa: EL HOMBRE ES INTELIGENTE.

IIa. premisa: YO SOY HOMBRE

Tesis: YO SOY INTELIGENTE.

A todo este proceso de argumentación se le llama silogismo.

4.—**Premisa:**

Cada una de las dos primeras proposiciones del silogismo, de donde se infiere y saca la conclusión.

5.—**Antítesis:**

Oposición de dos juicios o afirmaciones.

6.—**Acción Psicológica:**

Uso planificado de la propaganda y otros medios de influencia psicológica con el refuerzo ocasional de medidas de carácter político, económico o militar para influir mental y emocionalmente sobre un determinado gru-

po social, con un propósito específico de índole político, militar o económico, o aquellas operaciones que buscan la simpatía de los medios neutros o que pretenden debilitar el fortalecimiento de la moral, de la determinación y de la voluntad de combatir en nuestras propias fuerzas.

7.—**Acción Civil:**

Acción armada abierta, de duración prolongada y que abarca parte sustancial del territorio nacional, ejecutada por fuerzas regulares e irregulares, que no están sometidas ni al control ni a la influencia exterior y cuyo objetivo es derrocar a las autoridades constituídas sin atentar contra los postulados constitucionales.

8.—**Guerra Subversiva:**

Guerra realizada en el interior de un territorio, controlado por una autoridad de derecho o de hecho considerada como enemiga por una parte de los habitantes de ese territorio, ayudados y reforzados o no del exterior, con el objetivo de quitar a la autoridad constituída el control de este territorio o al menos paralizar su acción.

9.—**Guerra Revolucionaria**:

Situación de guerra que contra el Estado mantienen fuerzas internas, regulares o no que dominan parte sustancial del territorio nacional y actúan sometidas al control o influencia de otra potencia o atentan contra la Constitución Nacional, o una doctrina de guerra elaborada por los técnicos marxistas-leninistas y explotada por movimientos revolucionarios diversos para apoderarse del poder, asegurándose progresivamente el control físico y psicológico de las poblaciones, con la ayuda de técnicos especiales, apoyándose en una ideología y siguiendo un proceso determinado. Esta doctrina se acomoda a todas las formas de guerra.

10.—**Guerra Fría:**

Complemento y refuezo de la Acción Psicológica o de la Guerra Ideológica mediante sabotajes, revolución, conspiración, actividad de organizaciones fanáticas, conflictos armados de pequeña envergadura y la amenaza continua de guerra.

11.—**Guerra Psicológica:**

Aquellas operaciones cuyos objetivos es disminuir la moral y la voluntad de resistencia del enemigo.

12.—**Guerra Ideológica:**

Uso del mecanismo de Acción Psicológica dirigido a alterar o socavar el sistema de ideas, creencias y costumbres adoptadas y expresadas por la Constitución Nacional.

La Exploración Espacial Empieza a Rendir Beneficios

Por el Capitán de Corbeta A. P.
RICARDO ZEVALLOS N.

A la generación actual el destino le ha deparado el privilegio de presenciar el nacimiento de la Era Espacial y ser testigos de la realización de la mayoría de los sueños de Julio Verne.

Ya en estos primeros años, nos hemos informado del éxito del hombre al penetrar la atmósfera e incursionar en el espacio, brevemente, pero lo suficiente para avizorar sus alcances. Diversos objetos fabricados por el hombre han incursionado en el espacio algunos de ellos en viaje sin retorno.

Respaldando cada una de estas misiones hay años de paciente investigación y abnegada labor, e inversiones fabulosas de dinero, que hacen que mucha gente desee saber si vale la pena esta inversión, si no sería conveniente dedicar esos fondos a otras aplicaciones terrestres, y qué beneficios se pueden esperar de la inversión de dinero en el espacio.

A la gente que así se pregunta dedicamos este breve artículo en que mencionamos una de las aplicaciones con beneficios a corto alcance; se trata del Satélite de Comunicaciones, por medio del cual pueden enviarse señales desde un punto de la tierra al satélite y retransmitirse de ahí a otro punto de la tierra u otro satélite. Las posibilidades del Satélite de Comunicaciones son amplísimas especialmente en lo que respecta a las transmisiones transoceánicas que son en la actualidad manipuladas por cable en su mayor parte, el satélite puede reemplazar al cable, disponiéndose de más canales y permitiendo la transmisión en forma más rápida y económica. El satélite de Comunicaciones es también la única respuesta viable a la televisión internacional que todos añoramos.

Los satélites van siendo ya algo tan familiar como el avión, para el público de todo el mundo, pero para el hombre común los beneficios de la era espacial, representan tanto como las seis últimas cifras del presupuesto nacional. Pero esa situación cambiará en forma fundamental —posiblemente en el transcurso del mes— cuando los europeos puedan disfrutar de un programa de televisión de los Estados Unidos irradiado directamente a sus hogares y cuando se proceda

a la reversión del circuito, lo que nos permitirá ver un programa vivo producido por los europeos. Ello será posible gracias al satélite experimental de Comunicaciones que será puesto en órbita en el transcurso de este mes.

El satélite Telstar, financiado por la American Telephone & Telegraph Co. alcanzará un puñto sobre el Atlántico desde el cual se hallará en linea visual con la estación transmisora de Andover Maine y a la vez con la receptora de Gran Bretaña. La señal captada por el satélite será retransmitida a la estación postal británica de Goonhillydowns en Cornwall y desde allí la BBC la pasará a la red Eurovisión.

En la actualidad falta aún determinar los detalles del programa y los aspectos legales, pero los ingenieros y técnicos están preparando el satélite para su lanzamiento. Las transmisiones de televisión serán las que más beneficios rindan como consecuencia de la era espacial, pero quizás resulte más importante y próximo a la realidad, el amplio número de canales telefónicos que serán librados al servicio internacional. Y esa es la realidad palpable; un sistema mundial de comunicaciones que se transformará en una fuerza vital para la promoción del progreso económico del mundo.

Para incorporarse a este sistema la oficina de correos (Bundes-post) de Alemania Occidental planea el comienzo de la construcción de un sistema de antenas para comunicaciones mediante satélites esta primavera.

Las antenas y sus respectivos domos serán similares a las de diseño americano y se espera tengan una capacidad inicial de 600 canales telefónicos. Si bien no se han dado a conocer los detalles de los contratos de construcción, la Bundespost indicó que se erigirán cuatro antenas y sus equipos correspondientes. Dos de ellos serán utilizadas para comunicaciones mediante satélites, una será destinada para fines de experimentación y la restante será un elemento auxiliar de aquellas.

El sistema actuará en función de los 50 satélites de comunicaciones que serán puestos en órbita durante 1962 por la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) de los EE. UU. En servicio normal, cada uno de ellos estará a la vista durante 20 minutos y mientras una de las antenas seguirá su recorrido hasta que se pierda en el horizonte, otra detectará a un nuevo satélite al aparecer éste por el lado opuesto.

La potencia de transmisión de las antenas será de 2 Kw., y los receptores utilizarán amplificadores de microondas, funcionando a temperaturas próximas al cero absoluto. La cuarta antena puede ser también utilizada con "satélites estacionarios", cuando son colocados en órbita con fines experimentales y eventualmente como parte de un sistema mundial.



CRONICAS DE AYER

TRADICIONES NAVALES PERUANAS

Crónica Sobre el Asesinato de un Ex-Ministro

Por el Capitán de Fragata
JOSE VALDIZAN GAMIO

La historia que hoy me traigo, queridísimo lector, más parece asunto policíaco que un tema de los que continuamente vengo abordando. Si bien no es en puridad relato que huela a mar ni leyéndome vas a sentir el rumor de las olas, verificarás en cambio al pasar sobre sus renglones algunas cosas interesantes en que es pródiga la vida. Como si pudieras gustarlas en un sólo plato, habrá en el menú mucho de injusticia, bastante de ruindad, algo de romance y un atisbo de sigilo, unidos con un sin fin de intrigas, benignidades, actitudes valientes pugnando por ser justas y en fin, ¡qué se yo!, encontrarás tan abigarrado el fiambre que de repente se te indigesta. Valga mi intención de escribir sobre tema tan desusado, tan sólo para variar. Dicen que comiendo gallina todos los días el paladar se embote y las pechugas saben a corcho; que resulta procedente pecar de burgués y saborear de vez en cuando un "tacu-tacu" criollo; que hasta la vulgar papa seca tiene sus cualidades gastronómicas, cuando se le prueba cada seis meses y siempre que no venga aderezada dentro de un plato de arroz con "carapulcra". Tantas cosas se dicen, que hasta los maridos "badulaques" pretenden justificar sus fechorías con filosofías como las que anoto:

—¿Cómo se le llama al hombre que tiene varias mujeres?
—Polígamo.

—¿Y al que posee sólo una?

—¿Monógamo?

—No: ¡Monótono!

De que hay comentarios guasones y poco comedidos, ni dudarlo. Vaya si no la agudeza de aquél sujeto, quien interpelado sobre si iba a hacer el viaje que proyectaba a París en compañía de su esposa, respondió al que dicha pregunta le hacía:

—Nones, mi estimado colega. Ir con ella sería... ¡como asistir a un banquete llevándose una "butifarra" en el bolsillo!

Bueno, querido lector, basta lo dicho como preámbulo, a manera de explicación sobre mi cambio de tema. Una tradición no tiene por forzosidad que relatar cosas bonitas y agradables sino que ha de calar, lo más hondo posible, en el alma del pueblo. Algo de eso tiene la presente a pesar de su aparente falta de relación con los asuntos navales, puesto que fué plasmada por nuestra gente y relata, muy fugazmente por cierto, algunos pormenores sobre el asesinato de nuestro primer Ministro de Guerra y Marina, Dn. Bernardo Monteagudo Cáceres.

La época en que sucedió encarnaba un período histórico de inusitada agitación. Acababa de formarse la flamante República Peruana y existían muchos sentimientos heridos. La mano férrea de los hombres que tuvieron que conformar sus bases, tenía que haber suscitado descontentos por su obligada firmeza; la naciente vida independiente del país poseía partidarios y detractores. Se hablaba de inmadurez y falta de preparación nacional para regir los propios destinos; se loaba a Dios por haber sacudido con su divina justicia el yugo colonial que hasta hacía poco nos agobiaba. En fin y tal como sucede siempre en toda causa transcendental que afecte a los pueblos, se daban en ambos lados hombres probos, dignos y valientes, habiéndolos también torvos, traicioneros y sin conciencia.

Entre los primeros estuvo sin lugar a dudas Monteagudo. Entre los segundos, quienes a la sombra de sus bastardas pasiones le acechaban esperando el desquite.

Los grandes de nuestra Emancipación fueron también humanos. San Martín tuvo como amante a Rosa Campusano, Bolívar a Manuelita Sáenz y Dn. Bernardo Monteagudo —no pudiendo quedarse atrás—, dióse a si mismo un lujo parecido: poseyó como querida a María Abascal.

Sabido es de todos que esta última mujer, bella como pocas y con un salero capaz de poner de vuelta y media al más pintado, tenía un pintoresco apelativo: el pueblo limeño la llamaba "la Papa con Ají".

El origen de este mote lo explica muy bien el inmortal Palma en sus "Tradiciones Peruanas". Anotaré lo que recuerdo al respecto, querido lector, para no dejarte en Babia:

En la calle ancha de Cocharcas —que años después recibiera el nombre de Buenos Aires—, Lambayeque y Chiclayo se dieron maña para adoptar una niña expósita. El hombre, lambayecano de origen, ebanista de profesión y dueño de una picantería por más detalles, decidió junto con su cónyuge —una mulata chiclayana—, hacer suya una niñita dejada en prenda por su aya en pago de unas "papas con ají" y un mate de chicha de jora. De allí nació el apelativo con que el vulgo bautizó a la chicuela.

Y le dieron el apellido de Abascal, por la costumbre de adjudicar a los niños huérfanos con una genealogía hurtada a los notables de la ciudad. Entre el del Virrey gobernante, el del Arzobispo y los de los Oidores se decidieron por el primero. Con Abascal se quedó.

María le pusieron por su angelical belleza, por su blancura de virgen; por su gracia y su simpatía.

Años más tarde la niña creció y se hizo mujer. Consciente de su origen y viviendo como vivía en un ambiente criollo de "pura cepa", en más de una ocasión bordaron sus piecesitos pasos de filigrana bailando las "zamacuecas". Evocando sus gracias pensamos ahora que María, de poder haber escogido una "Marinera" en su tiempo, lo habría hecho con aquella mucho más moderna y tan conocida de los que en estos años vivimos:

De Lambayeque a Chiclayo
mataron a un guerequeque,
y del buche le sacaron
a un cholo del puerto de Eten.

Más cuando llegaron los años juveniles, nuestra damita decidió cambiar de horizontes. Uno de los más distinguidos hombres de la época, Dn. Bernardo Monteagudo Cáceres nacido en Córdoba de Tucumán allá por el año de 1785, empezó a hacerle ojitos. Pronto quedóse deslumbrada la niña con las perspectivas y en cierta fecha, entre gallos y media noche, María Abascal empaquetó trajes con prendas íntimas y decidióse por fugar del hogar que la amparaba. Desde ese instante se convirtió en la querida del ilustre argentino.

Y que conste que don Bernardo debió ser un gran goloso en tratándose de faldas. No es que yo me meta a profundizar, pero a juzgar por los papeles que tengo sobre la mesa para contar esta historia, Monteagudo no tenía agraz en su viñedo. Su cepa ya comenzaba a sentir el peso de los años pero su corazón, impertérrito, no había prescindido aún de aquél rinconcito que siempre se conserva para los veinte años. El escritor e historiador argentino, Dn. Francisco Ramos Mejía, se atreve en su libro intitulado "Neurosis Célebres" a describir la que a su modo de ver diz que aquejaba a su ilustre compatriota; la denomina "Neurosis Erótica".

Punto en boca al comentario para que no penetren las moscas. Citar una opinión no significa compartirla. ¡válgame Dios!

Mi presentación de este ángulo de nuestros personajes ha sido cortísima, como creo que conviene lector para no aburrirte más de lo debido. Examinaré ahora otra faceta. No me parece justo dejarte con la impresión de su prolongada y traviesa soltería sin hablarte de sus muchos méritos. Habrá que dar a César lo que es del César y a Dios lo que es de Dios.

Retrocedamos al año de 1825. Por ese entonces ya la fama de Monteagudo había subido muy alto. Ex-Ministro de Guerra y Marina de San Martín, pensador prominente, hombre de Estado notabilísimo y muy distinguido tribuno, Dn. Bernardo era toda una figura continental. Habíase enfrentado siempre con valentía y honor a todo lo vedado por las leyes; luchando con su pluma, su verbo y sus acciones contra todas las tendencias opuestas a la labor emancipadora. Hombre de carácter firme y completamente leal a sus principios, tuvo que emplear durante su vida procedimientos enérgicos impuestos por la convulsionada época en que se desarrolló su existencia. Tenía un gran número de amigos y muchos, muchísimos enemigos.

La Marina de Guerra del Perú será una eterna y fiel deudora al genio de ese gran hombre, por todo lo que indudablemente le debe. Gracias a sus esfuerzos, y pese a las innúmeras dificultades que tuvo que vencer, los cimientos de nuestra Armada Republicana pudieron asentarse sobre bases sólidas. Si bien no creó una Marina que ya existía (en su fase colonial) desde los tiempos de los Virreyes Guirior y Taboada, a partir del 3 de agosto de 1821 en que fuera nombrado por San Martín Ministro de Guerra y Marina, su genio organizador se traduce en multitud de documentos que varían —a través de la más completa gama—, desde el Decreto para que en la Marina rigiesen las Ordenanzas Navales Españolas de 1802, hasta la clasificación de su Oficialidad y el detalle que debían tener sus uniformes.

Estaría demás hacer una semblanza minuciosa sobre la personalidad de Monteagudo en esta crónica y dejémosla como trabajo inherente a la historia. Para el cometido de este relato sólo se debe añadir que si San Martín hizo existir a nuestra Marina de Guerra Republicana mediante su apoyo, su convicción y su firma, a don Bernardo le cupo la admirable labor de tangibilizarla gracias a sus desvelos y constante preocupación, a su celo inquebrantable y a su firmeza de carácter. Guise la plasmó en una realidad naval, agotando todos sus recursos profesionales para hacerla fuerte y eficiente, capaz de llenar las necesidades de una república recién nacida que pugnaba por afianzar su independencia.

Pero volvamos lector a la historia prometida, no vaya a suceder que al irnos por las ramas una de ellas se desgaje y demos con nuestra humanidad en el suelo.

Era Monteagudo un hombre maduro cuando la belleza, el salero y la gracia de María Abascal comenzaron a "llenarle el ojo". Habiendo sido exilado en 1822, a raíz de la petición de un nutrido grupo de vecinos de la Ciudad de los Reyes, extrañado a perpetuidad del territorio nacional y proscripto por ley del Congreso, don Bernardo debió pensar mucho, pero mucho en María durante su obligada ausencia. Sabido es que el dulce apetece muchos más cuando no se alcanza la alacena.

A pesar de que la citada ley de proscripción continuaba en vigencia, pasados más de dos años de exilio Monteagudo resolvió (llamado por Bolívar quien se hallaba en ejercicio del poder) regresar a Lima. El Libertador se embarcaba en esos días para sofocar a Riva Agüero y a su partido, en Trujillo.

Menospreciando quizás la insidiosa campaña que en su contra levantaron nuevamente sus enemigos, Dn. Bernardo arribó al Callao sin demostrar temores; valiente, audaz y enérgico como había sido siempre.

A su llegada se alborotó el cotarro como era de suponerse. Muchas enemistades tenía que no, paraban en lenguas para vilipendiar su conducta. Desde los "galleros", resentidos porque como Ministro había abolido dicho juego tan criollo (Decreto del 16 de febrero de 1822), pasando por los esclavistas que no comulgaban con el documento firmado ut infra por Monteagudo, declarando "que nadie nacía esclavo en el Perú", era inmensa la pléyade de contrarios que se opusieron a su venida. A éstos había que añadir a los parientes de los españoles solteros que había deportado nuestro Ministro (confiscándoles de paso sus fortunas), a los familiares de aquellos a los que don Bernardo había aplicado todo el rigor de la ley, y hasta al que fuera en cierta ocasión cochero de San Martín, Ramón Meneses,

por haber sido desahuciado en sus reclamaciones. El auriga había pedido (según la costumbre establecida) los restos del primer toro lidiado en la plaza al comenzar la temporada. Monteagudo dijo nones y no hubo tu tía ni oportunidad de reiteración.

Como comprenderás lector, el sentimiento en contra de su persona se agudizó y tomó caracteres alarmantes.

Entre la pintoresca masa de sus opositores, los más eran resentidos políticos. Es de presumir quē entre ellos se gestó su asesinato.

Porque el célebre don Bernardo Monteagudo Cáceres no falleció en su cama, de muerte natural como correspondería a la ilustre notoriedad que tuvo en su pasaje por la vida. Exhaló su último suspiro en un lugar inmediato a la portería del convento de San Juan de Dios, en Lima, con un puñal muy grande, "nuevo, amolado, con cacha envuelta en pita y untada en cera", que le dejó la mano del negro Candelario Espinoza clavado en pleno corazón.

Y te he traído lector a colación poco antes la historia de María Abascal —su amante—, debido a que pienso que aquél corazón que tan bruscamente dejara de latir acababa de estar palpitando aceleradamente hacía unos instantes. Es muy probable pensar que don Bernardo se encaminaba hacia un cita amorosa cuando la muerte le sorprendió. Tengo razones para creer que su paso acelerado y eurítmico, correspondía a la impaciencia del que trata de llegar cuanto antes a la vera de unos ojos dulces, comprensivos y amorosos, con las ansias de entrelazar el talle de su poseedora y gozar de un oasis en que poder saciar su sed de romance.

¡Aburr con las monotonías de la vida!

La dama que le esperaba vivía en la primera casa de la calle de Belén. Aunque no podría asegurarte a ciencia cierta que ella era María Abascal, la "papa con ají", sé que a pesar de haberse suscitado entre ellos un rompimiento de relaciones, aquella mujer guardaba un profundo afecto por nuestro ex-Ministro de Guerra y Marina, y ¿por qué no decirlo?, un amor que a todas luces fué sincero. De ello te enterarás más tarde, cuando llegue el momento.

Si seguimos al Dr. Mariano Felipe Paz Soldán en una breve descripción que hace sobre el ilustre argentino, podríamos leer lo siguiente:

"Monteagudo era hombre muy aseado; su vestido sin ser afectado
"llamaba la atención de cuantos le conocían; tenía placer en adornar-
"se con cadenas, sellos de oro, sortijas y prendedores de diamantes

"o piedras preciosas, pasaba en una palabra por un **"chamberí"**, como "se decía entonces. Una de las noches del mes de enero (viernes 28), "cuando el cielo es puro y la luna en vísperas de su oposición brillaba "con la claridad del día, salió vestido como de costumbre a las siete "y media de la noche atravesando las calles de Mercaderes a Baquíjano "por el lado de la luz, llega a la primera plazuela de San Juan de Dios "frente a la iglesia y desde allí le siguen dos hombres; aún no había pa- "sado la mitad de la distancia que media entre las dos plazuelas cuando "recibe la muerte, el cadáver estaba en tierra y las pocas gentes que pa- "saban no se fijaban en él, considerándolo como uno de los muchos ebrios "que se quedaban dormidos en medio de la calle. Después de las ocho "y media de la misma noche circulaba por todas partes la noticia del "asesinato de Monteagudo y llega a oídos del Libertador poco des- "pués de las nueve; ordena en el acto a su Jefe de Estado Mayor "D. Miguel Figueroa que sin pérdida de tiempo instruyera sumarios, "y se procediera a la detención de todos los vecinos del lugar donde "se encontró el cadaver".

De inmediato la Justicia tomó cartas en el asunto, y ni corta ni perezosa enchironó a cuanto títere con cabeza se hallaba en las cercanías a tiempo del crimen. El boticario don Santos Peña, que tenía su negocito "como a treinta varas" del lugar en que se cometió el asesinato, dió con sus huesos en la casa de la autoridad; su buen amigo, el cirujano don Francisco Román, quien se hallaba platicando con el dueño de la botica, también fué a parar "adentro". Finalmente, el sereno del barrio, aquél hombrecillo de la voz monótona y en veces aguardientosa fué otro de los invitados a "fortiori".

Como supondrá lector amigo, se comenzó a interrogar a todos los que pudiesen arrojar alguna luz sobre tan sonado asunto. El reverendo Fray Juan de Dios Cortés dijo que al retirarse a su convento como a cosa de las ocho, recibió aviso del padre Hurtado, para "que en el acto fuese a auxiliar a un hombre que estaba agonizando en la vecindad". Llegado que fué, lo encontró cadáver, "boca abajo, agarrando un puñal como de media vara de largo".

La primera pista la dió don Pedro José Gil vecino de esos contornos, quien dijo que: "al atravesar la plaza de San Juan de Dios se le acercó un zambo vestido de blanco, en ademán sospechoso. Que como él se separara para defenderse, el zambo pasó a la acera opuesta". Manuel Fernández, el hermano de una muchachita que dió el aviso a Gil, aseguró "haber visto a dos hombres corriendo en dirección a la Recoleta. Que uno de ellos era mulato; que llevaba un poncho de lana listado blanco con negro hasta

la rodilla y pantalones blancos. Que no pudo reconocer al otro porque estaba al lado de la sombra de la luna".

¿Con qué "macuitos" habían sido los asesinos? Ya la Justicia tenía por donde caminar con cierta seguridad.

Muy pronto recibió el Auditor de Guerra, Dr. Ignacio Ortiz de Zevallos, el paquetito portador del arma asesina. Se lo enviaba el Ministro del Ramo, don Tomás Heres. El puñal era de gran tamaño y presentaba trazas de haber sido amolado recientemente.

Como dicen que para buscar y encontrar hay necesidad de trabajar, y en veces de madrugar, nuestro buen funcionario puso manos a la obra sin dilación. Comenzó por interrogar a todos los criados de Monteagudo y convocar a todos los barberos de la ciudad.

Entre los ochentaitrés afiladores que por ese entonces sacaban chispas a los aceros en Lima, uno de ellos, José Genaro Rivera, reconoció el cuchillo y manifestó haberlo amolado por encargo de un moreno a quien conocería si lo viera y que por su trabajo cobró un real. Dichosos tiempos aquellos.

De inmediato, y ante evidencia tal, se dirigió la puntería de la justicia hacia la gente de color. Se les dió un plazo perentorio para presentarse a la Mayoría y recabar un boleto de constancia de haberlo hecho. En dicho local —y bien escondido tras de una cortina, me supongo— estaba el barbero de marras listo para reconocer al macuito de nuestra historia.

A pesar de que el negro a quien nos referimos oteó algo malo en el ambiente, tuvo los arrestos necesarios para hacerse el inocente y presentarse. Antes se deshizo momentáneamente de una pistola que portaba, dándosela a guardar a Ambrosio Dulce, pulpero de la calle Granados. Este fue su gran error, porque Dulce le hizo compota, denunciándole y entregando la tronadora a la justicia, como quien arroja una papa caliente que le abrasa la mano. Candelario Espinoza, que así se llamaba el sanguinario moreno, fue a dar con sus huesos en la cárcel.

El negro aquél era un ladrón y asesino precoz. No tenía cumplidos aún los diecinueve y ya había despachado a dos cristianos a la otra, haciéndoles liar petates de manera intempestiva y sin aviso previo. Había sido soldado realista y sentado plaza en el batallón Arequipa. Después de la llegada de San Martín, se enroló en el ejército del ilustre argentino como lancero, logrando ser dos veces condecorado por su valor. Al retirarse las tropas patriotas de la capital, quedó Espinoza enfermo en un hospital y fue hecho prisionero. Llevado a Jauja, se evadió junto con cincuenta de sus compañeros y volvió a alistarse en su ejército.

De las que pasó hasta declarar con puntos y comas su aventura con Monteagudo, tendrás lector que imaginar entre líneas. Respecto de su odisea anota el historiador Paz Soldán: "al negro Candelario Espinoza, colgado de un brazo, se le azotó cruelmente, hasta quedar privado, y siempre se mantuvo firme en que había muerto al señor Monteagudo sin conocerle, sólo por robarle; permaneciendo en la ratificación de este dicho, a sin embargo, de las amenazas y ofrecimientos de gracia que alternativamente se le hacía, por los que determinaron el tormento". Anoto al margen el nombre de cuatro de estos sabuesos: El Cabo Primero Justo Gonzales, el Cabo Primero Dionisio Valdivieso, el Cabo Segundo Antonio Valdivieso y el soldado Mateo Calvo.

Como la causa, instructiva y proceso de este sonado caso, resultarían muy extensos de relatarse con lujo de detalles, permíteme lector que a partir de este momento intente resumir para tí tan largo embrollo, destacando los puntos más notables, en pró de nuestras buenas relaciones y para disminuir tu heroico aburrimiento, ¿estamos?

Pues bien, por las declaraciones que el pulpero Dulce prestara a la Justicia, se supo que Espinoza había estado en su tienda el viernes anterior, en la noche, acompañado de un "zambo" cocinero llamado Ramón Moreira. De inmediato se apresó a este último, como compinche del primero y probable co-autor del asesinato.

Las declaraciones tomadas a ambos difirieron desde el principio. Mientras Espinoza en su primera manifestación afirmaba haber muerto a Monteagudo tan sólo por robarle, y de "motu propio", Moreira dejaba entrever la casi seguridad de que el asesinato había sido pagado por personas sólo conocidas de Espinoza. Esto dió motivo a una nueva declaración y posteriormente a otras más de ambos encausados.

Las autoridades "pararon de inmediato las orejas", porque cualquier complot que se hubiese urdido era como para ponerlas en salmuera. Hubo interés personal de Bolívar en averiguar la verdad. Ante las contradicciones del asesino, el Libertador le mandó decir que le perdonaría la vida siempre que dijera la estricta verdad. El negro se acogió a esta promesa, y después de haber soportado tormento sin retractarse, se rectificó casi de inmediato "porque no quería dejar encubiertas las causas del asesinato que él mismo había perpetrado".

¡Vaya usted a creer al condenado! Fue tan serio en ambas, que se me hace lector que la Justicia estaba como avaro absorto ante dos billetes nuevecitos, sin saber cuál era el falso y admirando la textura, el color y los di-

bujos de los patacones. Para que no te quedes en Babia y sepas a que "palos gruesos" embarró este negro mentiroso, allá van —en orden cronológico— sus dos manifestaciones, junto con la primera que rindió su amigote:

PRIMERA DECLARACION DE MOREIRA

"A la una y media de la mañana del 31 de Enero, pasó el Jefe de "Estado Mayor General acompañado del Juez Comisionado y presen-"te Secretario al calabozo en que se halla Ramón Moreira y preguntado "después de hecha la señal de la cruz, si juraba a Dios y a la Patria "decir la verdad en lo que se le interrogase, dijo que sí lo promete.— "Preguntado su nombre, patria, religión, oficio y condición:— Dijo "llarmarse Ramón Nonato Moreira, (22 a 23 años) natural de Lima, "católico, apostólico, romano, que es cocinero y esclavo del señor don "Francisco Moreira y Matute.— Preguntado si sabe cuál es el moti-"vo de su prisión: Responde que por la muerte del señor Monteagu-"do.—Preguntado qué parte ha tenido en la muerte del señor Mon-"teagudo y cómo se verificó dicha muerte; por quiénes, qué circuns-"tancias precedieron, quiénes los invitaron y todas las demás cosas que "han ocurrido sobre el particular: responde que el haberse asociado "con el negro Candelario Espinoza que parece sargento de montonera, "que dice ser de oficio aserrador, el cual mató al señor Coronel Mon-"teagudo el viernes 28 del corriente, cerca de las ocho de la noche, a "las inmediaciones de la botica de San Juan de Dios, entre las dos "plazuelas vieja y nueva, que el que declara era amigo de Candela-"rio Espinoza, el cual le hablaba siempre de proyectos de robo, le con-"taba sus maldades de este género y lo invitaba a que lo acompaña-"se en sus empresas: Que el jueves entre otras conversaciones le dijo "Candelario Espinoza que por el viernes debían ir a dar un golpe en "una casita por San Juan de Dios: que el viernes en la tarde salió a "pasear con Espinoza y quedó emplazado para la noche: que a las "siete de la noche del viernes, Espinoza vino a buscar al que decla-"ra a la esquina de Mascarón: que allí le dijo Espinoza que tenía que "dar uno de dos golpes; el uno por la Trinidad y el otro por San Juan "de Dios: Que de hecho se fueron por la Trinidad, llegaron a la ca-"sita que es la penúltima en la calle de la Pileta de Trinidad, a la "derecha yendo por el Sauce.— Que Espinoza no se resolvió a en-"trar a dicha casa, porque había un joven de visita: que con ese mo-"tivo se regresaron hasta la esquina de San Pedro, en donde Espino-"za manifestó deseos de asociarse con otro amigo suyo, de cuyo nom-"bre no se acuerda.— Que de allí tomaron hasta la puerta de la "Encarnación, de donde se encaminaron por la calle que sale a la "plazuela nueva de San Juan de Dios; Espinoza se adelantó a reco-"nocer una casa y dijo estar cercada: de allí siguieron a la plazuela, "en donde se encontraron casualmente con el señor Monteagudo que "se dirigía hacia Belén volviendo desde Boza, entonces Espinoza le "dijo al declarante éste que pasa lleva reloj, vamos a robarlo. Espi-"noza se adelantó y aguardó que el señor Monteagudo pasase la puer-"ta de la botica que estaba abierta: el que declara seguía detrás del "señor Monteagudo.— Que Espinoza lo acometió de frente dicién-

"dole parece Ud. que el señor Monteagudo hizo un ademán de sor-
"presa y luego Espinoza le tiró una estocada y dijo: hasta el cuchi-
"llo se lo he dejado adentro: inmediatamente Espinoza metió mano
"a una pistola que llevaba, la preparó y dio fuego, pero no habiendo
"ardido la ceba y quedando aún en pie el señor Monteagudo, le di-
"jo al que declara: que por qué no le había tirado con la pistola que
"llevaba y él (Moreira) le contestó que se le había caído la ceba.
"Entonces corrieron ambos de la plazuela vieja hacia San Jacinto
"y de allí por la calle de Bravo a la de San Marcelo hasta la toma de
"Santo Domingo. Yendo por la calle de Bravo dijo Espinoza hasta
"el cuchillo lo he dejado adentro, vaya por las que ha hecho: en la
"carrera perdió el zapato de terciopelo Espinoza y el que declara los
"de brin que llevaba puestos. Espinoza llevaba consigo la vaina del
"cuchillo, instrumento del asesinato.— De la Toma se dirigieron a
"la pulpería de los Gremios, en donde pidió Espinoza media botella de
"aguardiente al mozo que despachaba en ella, el que preguntándoles
"si llevaban dinero para pagar, pues de lo contrario no lo daba, Espi-
"noza contestó entonces que echase el aguardiente que pronto ten-
"dría plata para todos y entonces el que declara dijo que él pagaba.
"De allí se retiraron a sus casas después de haberse bebido el aguar-
"diente, pasando por la plaza le dijo Espinoza al declarante: "no ten-
"gas cuidado que yo he de tener plata, que en teniéndola yo, la tie-
"nes tú".— Luego que supo el que declara, que el que había muer-
"to era el señor Monteagudo ha reflexionado que la muerte fue pa-
"gada, y que Espinoza debió haberle dado parte del proyecto y de la
"cantidad recibida por el asesinato.— Que la ropa con que asistió al
"atentado cometido la noche del 28 es la misma que tiene puesta en
"el calabozo y consta de un pantalón de brin, y un poncho negro y
"sombrero de paja negro que no ha traído.— Preguntado por qué
"pues se ocultó esta noche al tiempo de prenderlo, dijo porque te-
"miendo de un momento a otro lo prendiesen.—Preguntado por qué
"no denunció a Espinoza en tiempo oportuno, responde que por temor
"al castigo, porque conoció el delito.— Preguntado si tiene algo que
"decir.— Responde que no tiene nada que exponer en contrario:
"que lo dicho y declarado es la verdad so cargo de juramento que
"tiene hecho, en que se afirmó y ratificó después de leída esta su de-
"claración y por no saber firmar, hizo cruz que reconocerá en todo
"tiempo y lo firmó el señor Jefe, el Juez comisionado y el presente
"Secretario.— Espinar.— Martín Herrera.— J. Vicuña".

PRIMERA DECLARACION DE ESPINOZA

"Preguntado su nombre, patria, religión, calle y ocupación.— Res-
"ponde llamarse Candelario Espinoza, natural de Lima, Católico, Ro-
"mano, que es libre, oficio aserrador, de edad de diez y nueve años
"no cumplidos.— Preguntado si sabe la causa por qué se halla pre-
"so, contestó que lo ignora.— Entonces se dispuso pasase al expre-
"sado calabozo el reo Ramón Moreira con el objeto de preguntárselo
"a Candelario Espinoza y reconociese si era el mismo que citaba en
"sus declaraciones y resultando no ser otro, se vió en la precisión de
"confesar.— Primero: que el Viernes 28 del corriente como a las

"ocho de la noche, después de habérsele frustrado la empresa de "asaltar dos casas y robarlas, como tenían proyectado de antema- "no, se encontraron en la calle de Boza el que declara y su compa- "ñero Ramón Moreira, con el señor Coronel Don Bernardo Montea- "gudo que se encaminaba como para San Juan de Dios y que excita- "do el que declara por el otro, siguieron al expresado señor Coronel "hasta más allá de la botica, en que puesto de frente a dicho señor le "mandó el declarante Espinoza hiciese alto, a lo que contestó el señor "Monteagudo: qué viene a ser ésto?... entonces el que declara le "disparó una pistola que le faltó por los fuegos, y visto esto le metió "el cuchillo por el corazón, animado por los gritos de Moreira que le "mandaba lo matase y el cual venía detrás del referido señor Coronel "con otra pistola en mano. Que en seguida del hecho emprendieron "la carrera por la calle que va para San Jacinto, tomando la de la "Amargura, perdiendo el declarante en la fuga un zapato de tercio- "pelo y los dos el compañero, que eran blancos de brin. Que después "de haber andado varias cuadras vinieron a descansar en la pulpe- "ría de los Gremios a cuyo mozo pidieron media bota de aguardien- "te, la misma que no pagaron por no tener con qué.— Segundo: que "el cuchillo con que asesinó al señor Monteagudo, lo compró la se- "mana pasada en el Portal de Escribanos en un cajoncito portátil y "que el barbero que lo afiló vive en la calle Valladolid, al mismo que "dio el que declara un real por su trabajo y que él ha sido el que en- "contró el mango del referido cuchillo.— Preguntado diga quiénes "han sido los que lo han imbuído a cometer el horroroso atentado "que ejecutó en la persona del señor Coronel Monteagudo y cuánto "dinero ha recibido o le ofrecieron dar en premio por el asesinato in- "dicado o si sabe si algún otro estuviese hablado o pagado al efec- "to.— Responde que nadie lo ha visto ni hablado, ni menos propues- "to semejante cosa sino es Ramón Moreira que le instó para que lo "matase y que no hacerlo así le daría un pistoletazo.— Que no se "la ofrecido, ni ha recibido ningún dinero, ni tampoco sabe ni ha "oído decir hubiese algunas personas comprendidas en dicha muer- "te. Que sólo sabe que el moreno José Mercedes era el segundo com- "pañero con que contaban para robar las cosas que tenían previstas: "que éste para en la pulpería de San Pedro y que la noche en que el "declarante asesinó al señor Monteagudo, no estaba con ellos.

"Preguntado cómo es que dijo a su compañero Ramón Moreira, des- "pués de haber muerto al señor Monteagudo, que le dejaba todo el "puñal introducido en el cuerpo, lo cual iba por las que el señor Mon- "teagudo había hecho y que pronto tendrían plata, con la cual po- "dría contar como propia.— Responde que es cierto dijo lo prime- "ro a su compañero, pero fué ignorando fuese el señor Monteagudo "al que acababa de asesinar; que lo segundo es falso, pues no le pro- "metió tal cosa.— Preguntado si tiene más que decir, añadir, o qui- "tar.— Responde que no tiene nada que alegar, que él es el asesi- "no del señor Coronel Monteagudo: que lo dicho es la verdad, a car- "go del juramento que tiene hecho en que se afirmó y ratificó leída "que le fué esta su declaración y por no saber firmar hizo una señal "de cruz, que reconocerá en todo tiempo ser hecha con su misma ma- "no.— Martín Herrera.— José Vicuña.— Secretario".

SEGUNDA DECLARACION DE ESPINOZA

"Dice que el Lunes 24 de Enero el panadero D. Francisco Colmena-"res habló en la calle al declarante y le dijo que tenía que comunicar-"le un secreto y que a las siete de la noche del mismo día fuese a "casa de D. Francisco Moreira en donde lo encontraría, y que si no "estaba allí hablase con dicho Moreira que le diría todo.— Efectiva-"mente a las siete de aquella misma noche fué el declarante a casa "de Moreira y lo encontró en el corredor en manga de camisa. El que "declara le dijo que iba allí de parte del señor Colmenares a haber lo "que le diría. Moreira lo hizo entrar a su cuarto, le preguntó si co-"nocía a Colmenares y si era de su confianza; le respondió que sí y "que por lo mismo lo había mandado allí. Moreira le preguntó entonces, "si haría una cosa que iba a decir, el negro le contestó que qué cosa "era; Moreira insistió en que dijera, si le prometía hacer lo que le en-"cargase; y le añadió que de España venía un convoy de tropas, que "reforzaría a los del Callao y tomarían Lima. Que Rodil le daría al "declarante un empleo y que a más él (Moreira) le daría tres mil pe-"sos y que después le daría más.— Que el negocio era matar a un "hombre alto y grueso, con volante azul y pantalón blanco, que de "siete y media a ocho de la noche pasaba por la esquina de Boza pa-"ra San Juan de Dios; que nadie lo sabría y que si lo prendían, no "declarase nada y que contase siempre con su protección y la de "sus amigos.— El martes compró el cuchillo el declarante, lo mandó "amolar en la barbería de Valladolid y lo encohetó.— El lunes quedó "con Moreira en volver el Martes, a las ocho y media de la noche; "fué a la cita y Moreira le preguntó si ya tenía el cuchillo y si estaba "ya todo corriente.— Le dijo que sí y entonces Moreira le dijo que "el hombre a quien debía matar era el señor Monteagudo, que al día "siguiente fué en la noche a la muralla de Monserrate donde encon-"traría a Moreira, fué a la muralla el día citado, a cerca de las nue-"ve de la noche y allí se encontró con Moreira D. Francisco Colme-"nares y D. José Pérez de la panadería de Villegas. Este cuando lo "vió venir al declarante preguntó si él era; Moreira respondió que sí: "entonces lo llamaron, Moreira le dió un poco de aguardiente de una "botella de cristal y luego lo despidieron.— Añade que Moreira le "preguntó, en una de las entrevistas que tuvo con él, si él sólo era "bastante para matar a Monteagudo; y le contestó que no, Moreira "le dijo que buscase un camarada de su confianza, que le ayudase "a perpetrar el crimen, pero no revelase a éste el objeto de su comi-"sión hasta el momento mismo de la ejecución.— Que el que de-"clara ofreció juntarse con otro. Que de hecho habló o propuso asociar-"se con el zambo Ramón Moreira esclavo de D. Francisco Moreira y con "otro negro llamado José Mercedes, pero que a ninguno de ellos reveló "el objeto y sólo se contrajo un proyecto de robar una o más casas.—Fi-"nalmente, que después tuvo lugar el atentado contra el señor Mon-"teagudo, en los términos que consta en su anterior declaración, en "todo lo que se afirma y ratifica, y por no saber firmar hizo la señal "de la cruz que siempre reconocerá por suya.— Espinar, Manuel "Gonzáles.— Secretario".

¡Atiza con las complicaciones que se presentaron a raíz de la última declaración que cito! En virtud de lo dicho se puso en prisión a los ciudadanos Dn. Francisco Colmenares, Dn. José Pérez, Dn. Francisco Moreira y al moreno José Mercedes Mendoza. La Justicia registró sus casas y sus cosas, los sometió a intensos interrogatorios y dejó sus lechos matrimoniales vacíos por muchas noches.

Son tantos y tan contradictorios los dimes y diretes que se cambiaron en los careos, tal la cantidad de testimonios diferentes y tan embrollada la urdimbre que se fué tejiendo con motivo de estas detenciones, que no seré lector yo quien te la relate y contribuya aún más a tu sueño. Para serte sincero prefiero resumir y darte a conocer las conclusiones solamente, desde que detesto los ronquidos.

Mientras que el negro Candelario Espinoza siguió insistiendo en lo declarado por él, los ciudadanos recientemente enchironados se hicieron cruces por tan calumniosas acusaciones, probaron sus coartadas y hasta presentaron una serie de testimonios fehacientes (de connotadísimos vecinos), que disiparon las dudas que abrigaba la Justicia.

Terminados los sumarios, se dió cuenta al Libertador con fecha 5 de febrero sobre todo lo actuado. Al día siguiente Bolívar, "en uso de las libertades extraordinarias que le estaban concedidas" nombró una comisión compuesta por los doctores Dn. Ignacio Luna Villanueva, Felipe Santiago Estenós y el Teniente Coronel Dn. José D. Espinar, "para que elevado a proceso el sumario, con inserción de los papeles originales tomados a Moreira y Pérez, lo pongan en estado de sentencia, haciendo de Secretario el Teniente Miguel Salgar".

Aquí continuaron los dimes y diretes de los cuales te he contado lector "ut supra". Finalmente, y después de las pruebas del plenario, el Fiscal Tellería emitió su dictamen. Ya se había patentizado la inocencia de Moreira, Colmenares y Pérez, los indicios en contra de José Mercedes Mendoza y la culpabilidad de Espinoza y de Ramón Moreira. Por lo tanto el Fiscal acusa y pide "la pena capital para los dos últimos, y a que por seguridad pública se enrole al negro José Mercedes en un cuerpo de línea, hasta la terminación de la guerra".

Oída la opinión del Auditor, el Fiscal reafirma en su primer dictamen nuevamente. Vienen después papeles y más tinta, pasa el asunto al fuero común y cuando ya estaba en condiciones de dictarse la sentencia, el Gobierno oficia al Presidente de la Corte Suprema para que nombrase nuevamente un tribunal especial "que vuelva a ver de nuevo, conozca y juzgue en primera instancia dicha causa"... En fin, ¡la de nunca acabar!

Si te sigue durando la paciencia querido lector, te contaré que el tribunal fué nombrado, y conoció y juzgó nuevamente el asunto. Que elevados los autos en consulta al Consejo de Gobierno antes de pronunciarse la sentencia definitiva (esto había sido ordenado así), el Libertador ofició desde La Paz al Ministro de Gobierno, diciéndole entre otras cosas: "El Consejo de Gobierno tendrá presente el ofrecimiento que S.E. hizo al moreno Candelario Espinoza, ejecutor del crimen, de que se le perdonaría la vida en caso de que declarase con verdad los cómplices en el hecho. S. E. cree que así lo ha cumplido y por tanto desea que su ofrecimiento no quede sin efecto.— F. S. Estenós".

Pero la equidad de nuestros jueces se impuso. Fué así como el 11 de enero de 1826, se confirmó en todas sus partes la sentencia elaborada por el tribunal especial que conoció de la causa en primera instancia. Resumiendo siempre, Candelario Espinoza debía viajar a la otra, Ramón Moreira quedarse 10 años rezando por su alma en una celda y José Mercedes enrolarse en tropas de línea, para marchar "y tirar pichana" hasta el fin de la guerra.

¡Valientes nuestros magistrados!, ¿no te parece lector? Mucho cuento era aquél de atreverse a ponerle los cascabeles al gato contra viento y marea. En este caso particular, contra nuestro Libertador, Dn. Simón Bolívar, que estaba erre con erre en que al moreno había que perdonarle la vida para respetar su promesa.

¿Habría dicho el negro la verdad? Los jueces creían que no y el Gran Venezolano que sí. Era cuestión de puntos de vista, porque hasta ahora no lo sabemos con exactitud. Quizás si hubiese vivido en estos tiempos se habría chafado el macuito; en aquellas épocas no existían ni el Detector de Mentiras ni la Droga de la Verdad.

Lo cierto es que si Candelario Espinoza insistió tanto en complicar a Moreira, Pérez y Colmenares, poniéndoles como autores intelectuales del hecho, todos estos señores probaron fehacientemente sus coartadas, muchísimos vecinos atestiguaron en su favor y sus antecedentes eran limpios. Su inocencia pareció irrefutable.

De que el negro Espinoza sabía mentir, eso ni dudarlo: Ya lo había hecho en su primera declaración a la Justicia. De que estaba arriesgando la cabeza y se había comprometido en decir la verdad para salvarla, tampoco no hay duda.

Yo creo que los únicos que continuamos con dudas a estas alturas, somos tu y yo querido lector.

Pero al fin y al cabo quien se impuso fue Bolívar. Con fecha 4 de marzo de 1826, "usando de las facultades extraordinarias de que se hallaba investido, venía en conmutar la pena ordinaria a que ha sido condenado Manuel Candelario Espinoza, en diez años de presidio al de Chargres y extrañamiento perpetuo de esta República; a Ramón Moreira en seis años de presidio, en el mismo sitio, por los diez a que ha sido condenado...".

Y colorín colorado, dos negros que se han salvado: Más pesa un adarme de favor que una tonelada de justicia.

Para terminar esta historia sobre el asesinato de Monteagudo y sobre aquella romántica nota que te cité lector al comenzar esta crónica, te contaré amigo mío que cuando su cuerpo fue llevado hasta la iglesia de San Juan de Dios con aquel puñal clavado en el corazón, una mujer, abriéndose paso entre la guardia que custodiaba al difunto, se lanzó sobre el cadáver presa de sollozos incontenibles.

Aquellas lágrimas fueron sinceras, porque ante la imagen de la muerte no caben hipocresías. Sobre todo si aquel llanto venía de esa mujer.

Ya habrás imaginado quien era ella, lector: era María Abascal.

REVISANDO LIBROS

Por JOACHIM LEHNOFF

Traducido por José María Cañas, quien al hacer la versión castellana la tituló:

"Sobre la Tumba del Marino no Florecen Rosas".

(que son los dos primeros versos de una canción alemana).

Luis Caralt Editor. Barcelona. 299 páginas. De venta en "Beni-books". Diagonal 224. Miraflores.

Revisado por el Capitán de Fragata (R)
JUAN E. BENITES

Muchos son los episodios históricos de la guerra submarina 1939-1945 relatados con más o menos detalles emocionantes, pero ninguno como éste, que expresa de una manera arrobadora las peripecias del "U-720" de la clase VII C, submarino que mereció honrosas distinciones por sus muchas hazañas durante la Segunda Guerra Mundial.

La historia empieza en Lorient al dar la despedida al submarino "U-720", pero, ¡cómo habían cambiado las cosas! en días anteriores en Lorient cada submarino zarpaba al son de las fanfarrias: pero esta vez ya salían muy discretamente; un apretón de manos, un golpecito en el hombro, y nada más.

La guerra contra los submarinos estaba en su apogeo.

La época de las hazañas individuales de los submarinos monoplazas había terminado ya, también había acabado la de las condecoraciones personales. Los escasos éxitos eran ahora colectivos, y nadie podía precisar de qué submarino era el torpedo que había alcanzado el objetivo. Las Cruces de Hierro llovían en serie indistintamente sobre muchos.

El "U-720" en sus correrías había tomado prisioneros a tres ingleses y a una inglesa. El submarino llegó por fin de regreso a Alemania dos días después de la rendición y fué entregado como botín de guerra a los rusos... pero al final los alemanes se acordaron de la famosa orden de sabotaje "Rogenbogen" (Arco Iris) que a pesar de haber sido revocada por Donitz, fué cumplida esta vez.

Esta es una novela histórica de la guerra en la mar, del combate diario contra los elementos, contra las pasiones, y en el mejor de los casos contra el enemigo. Toda ella huele a sangre, a salmuera, donde se respira una atmósfera cargada de incertidumbre de submarino hundido y de brisas reconfortantes sobre la superficie del mar. Una historia de guerra y de sacrificio donde el impulso del hombre choca una vez más contra el deber militar como dos pedernales.

"VEINTE MATEMATICOS CELEBRES"

Por el Profesor Argentino

FRANCISCO VERA

Cía. Gral. Fabril Editora S.A. 153 páginas. De venta en Beni-books. Miraflores. Diagonal 224. Libro Mirasol 1961.

Revisado por el Capitán de Fragata (R)

JUAN E. BENITES

Las páginas de este libro exponen en forma clara y didáctica la vida y obra de los matemáticos más célebres, ubicándolos como seres humanos, buscando en ocasiones el curso paralelo que siguieron sus trabajos, y en otros el contraste ú oposición en que se desarrollaron.

De esta manera el lector logrará una fácil comprensión del valor y las influencias de unas tendencias sobre otras, y de sus puntos de convergencia, a veces aparentemente paradógicos.

El profesor Francisco Vera, de vasta y reconocida autoridad en la materia, ha escrito "20 Matemáticos célebres" con un criterio ágil, a la vez que esclarecedor, que posibilita el acceso de vastos sectores del público a una actividad científica realmente fascinadora.

De todas las disciplinas científicas, la Matemática es acaso, la más difícil de exponer ante un auditorio no profesional, tanto por el lenguaje propio de ella, como por el inevitable empleo de símbolos.

A los grandes matemáticos elegidos el Autor los agrupa por parejas, buscando unas veces el paralelismo o el sincronismo de sus vidas, y otras el contraste entre sus direcciones ideológicas; en el primer caso para observar su doble influencia en el desarrollo de la Matemática y en el segundo para encontrar un punto de convergencia.

He aquí las diez parejas citadas:

I. Los dos matemáticos más jóvenes de la historia. Abel y Galois.

Este ensayo está dedicado a dos matemáticos ilustres y geniales conocidos de todos los que se dedican a las Matemáticas, pero desconocidos entre los no matemáticos por la sencilla razón de que sus reacciones caen en el campo del Análisis, disciplina al margen de los estudios básicos de la cultura media. Niels-Henrik Abel nació en el presbiterio de Findo diócesis de Cristiansad el 5 de Agosto de 1802 y era hijo del pastor protestante Soren-Georg Abel. Evaristo Galois nació el 25 de Octubre de 1811 en Bour-la-Reine.

II. Dos amigos de Napoleón. Monge y Fourier.

Gaspar Monge nació en Beaune, Borgoña, el 10 de Mayo de 1746, fué hijo de un afilador, hombre aficionado a la cultura, que quería que sus hijos fuesen a ocupar la posición social que él no había podido. José Fourier nació en Auxerre, también Borgoña el 21 de Mayo de 1768. (tenía pues treinta años) cuando conoció a Napoleón porque éste en 1798, junto con Berthelot, Fourcroy, Geoffov-

Saint-Nazaire, los nombró Miembros de la Legión de Cultura que llevó a Egipto "para tender una mano segura a los pueblos desgraciados y libertarlos del yugo brutal bajo el cual gimen desde hace siglos, a fin de hacerles gozar sin retrazo de los beneficios de la civilización europea", palabras que no son de un político, sino de un astrónomo —Arago— que explica en 1883 las razones que movieron a Napoleón para llevar a cabo la campaña a Egipto. Los cinco sabios anteriormente citados fundaron el 22 de Agosto de 1798 el **Instituto de Egipto**.

III. Un desafío matemático. Tartaglia y Cardano.

Nicoló Tartaglia, cuyo verdadero nombre es Nicoló Fontana, —porque Tartaglia (que significa tartamudo) era su apodo—, nació en Brescia en 1500, pero se ignora la fecha exacta. Fue autodidáctico; se dedicó a la enseñanza en varias ciudades de la República de Venecia. En el trienio 1521-23 ejerció el profesorado en Verona; en 1526 en Mantua; en 1534 en Venecia; en 1548 volvió a Brescia regresando después a Venecia donde murió el 13 de Diciembre de 1557.

Gerónimo Cardano nació en Pavia el 24 de Setiembre de 1501 y su vida es una serie de actos incoherentes que pertenecen tanto a la historia de la Matemática como a la Astrología y a la de la Patología.

En la época en que florecen estos dos matemáticos había desaparecido ya la separación entre la Aritmética práctica que se enseñaba por medio del abaco y la Aritmética teórica.

IV. El Maestro y la discípula. Weierstrass y Sonja Kowalewski.

Carlos Weierstrass nació en Ostenfeld Westfalia el 31 de Octubre de 1815 donde su padre Guillermo Weierstrass desempeñaba el cargo de funcionario de Aduanas al servicio de Francia.

La guerra franco-prusiana obligó a Weierstrass a no tomar vacaciones en el Verano de 1870 y permaneció en Berlín explicando un curso sobre funciones elípticas, tema que estudiaba por entonces en Heidelberg una joven rusa cuya belleza corría pareja con su talento. Esta joven había nacido en Moscú el 15 de Enero de 1850 y era una lejana descendiente de Mateo Corvino, Rey de Hungría. Llamábase Sonja Corvino-Kruxowski. A los quince años empezó a estudiar Matemática, ciencia que la cautivó desde el primer momento de tal manera que a los dieciocho años había hecho grandes progresos y a los veinte decidió marchar a Alemania para dedicarse de lleno a su estudio... Sonja llegó a conseguir una cátedra en la Universidad de Estocolmo...

V. Celos mal reprimidos. entre Descartes y Fermat.

Renato Descartes, filósofo, físico y geometra matemático nació en Haye (Indre et Loire) en 1596. Ade-

más de sus grandes descubrimientos científicos; se le deben obras, resultado de profundas meditaciones, que fundaron la psicología moderna, arruinaron la escolástica y suministraron un método desconocido hasta entonces para dirigir la razón en materia metafísica: dicho método tiene el nombre de **cartesiano**. Murió Descartes en 1650.

Pedro de Fermat nació en 1601. Se le debe la primera aplicación del cálculo a las cantidades diferenciales para encontrar las tangentes. Junto con Pascal descubrió el Cálculo de las probabilidades. Falleció en 1665.

Tienen por lo tanto los dos un período común de 49 años; medio siglo fecundo que vió crear la Geometría Analítica con Descartes y la teoría de los números con Fermat. Ambos pertenecían a familias de parlamentarios y ambos estudiaron Jurisprudencia: Descartes en Poitiers (Poitou) y Fermat en Toulouse (Languedoc); pero éste ejerció la abogacía y aquél no.

Descartes abrazó la carrera de las armas porque se aburría en París, y Fermat fue magistrado en Toulouse porque tenía espíritu burgués; Descartes fue filósofo y Fermat jurisconsulto, y los dos dedicaron a la Matemática sus ratos de ocio. Nada más ni nada menos.

Fermat contrajo matrimonio con Luisa Long y tuvo cinco hijos; Descartes permaneció soltero. Fermat prefería la belleza a la verdad; Descartes prefería la verdad a la belleza.

VI. Luchas políticas en la matemática. Newton y Leibniz.

Uno de los debates más agrios que registra la historia de la ciencia es el que tuvieron Isaac Newton (1642-1727) inglés y Gottfried (Godofredo) Guillermo Leibniz alemán (1646-1716) y sus respectivos partidarios sobre la prioridad del descubrimiento del Cálculo infinitesimal; y lo mas curioso del caso es que el asunto del litigio no existía, puesto que las investigaciones de Leibniz y de Newton eran completamente distintas. Leibniz fue autor del "Sistema nuevo de la naturaleza".

Durante la polémica se cruzaron varias cartas entre 1673 y 1676 por intermedio de Oldemburgo, Secretario de la Royal Society. La polémica científica degeneró en debate político, sacando a relucir Newton, —que era fanático tory—, el testamento de Carlos II de España y la subida al trono de Felipe V primer borbón que pisó las calles de Madrid y los celos implacables que referentes a intereses mercantiles tenían Inglaterra, España y Holanda.

VII. Los Invariables. Cayley y Sylvester.

James Joseph Sylvester nació en Londres el 8 de Setiembre de 1814 de padres israelitas y se ignora todo lo relativo a su infancia.

Arturo Cayley, su complemento algebraico, nació el 16 de Agosto de 1821 en Richmond, de padre inglés y de madre rusa.

Tanto el uno como el otro, por una rara coincidencia, después de haber abandonado la Matemática, empezaron a estudiar Derecho en 1846, ambos se recibieron de abogados, ambos ejercieron su profesión, que tan alejada parece de las ciencias exactas. Es así como los dos matemáticos se conocieron en 1850, no como matemáticos, sino como abogados. Cada uno de ellos conocía la labor del otro y ambos se profesaban mutua admiración de la que nació en ese momento una amistad invariable.

VIII. Una "Revolución" en Geometría y un "Pronunciamiento" en Algebra. Riemann y Boole.

Uno de los matemáticos que ilustraron la primera mitad del siglo XIX es Bernardo Riemann que nació en Breselenz, Hannover el 17 de Setiembre de 1826; su padre fue pastor luterano que tomó parte en las guerras napoleónicas, se hizo agricultor.

Al mismo tiempo que Riemann entraba en contacto con la Matemática, un joven de veinte años abría un colegio en privado en Inglaterra para enseñar esta ciencia. Se llamaba Jorge Boole y había nacido el 2 de Noviembre de 1815. Aprendió latín y a los doce años ya traducía a Virgilio; fué como Riemann de humilde origen.

IX. Antikantiano y Kantiano. Lobastschwski y Hamilton.

Nicolás Ivanovich Lobatschewski nació el 2 de Noviembre de 1793 en el distrito de Makiarev dependiente del Gobierno de Nijni Novgorod. En 1811 obtuvo el título de Maestro y dos años después fué nombrado profesor Adjunto y tres años más tarde Catedrático titular de Matemática en la Universidad de Kazan cuando apenas tenía 22 años. Era antikantiano.

Hamilton era irlandés. Nació en Dublín el 3 de Agosto de 1805. Su nombre de pila era William Rowan, lo que ha hecho que muchos lo confundan con su homónimo William Hamilton, filósofo y profesor de Lógica de la Universidad de Edimburgo. A los tres años fué enviado con su hermano por su padre a la capital de Irlanda para que aprendiese lenguas orientales: aprendió inglés, lo que no tiene nada de particular, pero lo admirable es que a los cinco años ya traducía latín, griego y hebreo, y que a los ocho supiera francés e italiano. A los 17 años, convencido de la inutilidad de la linguística, aprendió Cálculo integral y a los 18 ingresó al Trinity College de Cambridge con el número uno. Contrajo matrimonio con Elena Bayley y al poco tiempo de casado escribió su memoria titulada "Theory of conjugate funcions, or algebric couples and Essay on Algebra as Science of pure times"; esta memoria tiene un vicio de origen: su ortedoxia kantiana. Murió de gota el 2 de Setiembre de 1855.

X. El Humanismo en la Matemática. Maurolico y Commandino.

Maurolico nació el 16 de Setiembre de 1494. A los 27 años vistió el traje talar y enseñó públicamente la Matemática en 1528 y en

1553 tomando como base las lecciones de Geometría de los "Elementos de Euclides" que conoció por medio de la famosa edición de Zamberti.

Modificó el libro XIII de este distinguido geómetra sobre **poliedros regulares**. También llamaron su atención las investigaciones de Arquímides sobre centros de gravedad, y determinó los de la pirámide, del hemisferio y del conoide parabólico.

Análoga preocupación tuvo Commandino, quien dió cuenta del resultado de sus meditaciones en el opúsculo titulado "De centro de gravitatis solidarum". Tradujo algunas técnicas de Heron de Alejandría y comentó el "Planisferio de Ptolomeo".

Commandino falleció en 1565 y Maurólico 10 años después.

* * *

DOS OBRAS DE JOSE ORTEGA Y GASSET

En toda traducción, por perfecta que sea, algo se pierde de la esencia del autor. Los lectores de habla hispana, desgraciadamente, han tenido que depender de traducciones para mantenerse al día en el desarrollo de las corrientes filosóficas modernas, en las que las obras en alemán, francés e inglés han marcado la pauta. Feliz excepción a esta regla nos permiten las obras del distinguido filósofo y pensador español don José Ortega y Gasset, en las que en claro y elegante castellano, el autor nos confronta con brillantes exposiciones de los mas variados problemas y avanza teorías que han alcanzado amplia difusión en todo el mundo. Ahora la colección "El Arquero" pone a nuestra disposición en económica edición al alcance de todos los bolsillos, las numerosas obras del distinguido autor. Hemos escogido dos de las obras para comentarlas en estas líneas.

LA REBELION DE LAS MASAS.

(Revisado por el Capitán de Fragata A.P. ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO)

En 1926, Ortega y Gasset predijo la unificación de Europa que estamos viendo en nuestros días. Pero no solo por eso es importante "La Rebelión de las Masas": su original enfoque de lo que le está sucediendo al hombre en nuestro mundo actual no ha perdido vigencia con el transcurso de 35 años, y mucho podemos aprender de la que es posiblemente la obra más conocida del gran escritor español.

Comencemos por aclarar que Ortega no está hablando de una rebelión masiva para derrocar a un gobierno o sistema político determinado. Según Ortega, hay dos clases de hombres: los que se exigen mucho y acumulan sobre sí mismos dificultades y deberes, y los que no se exigen nada especial, sino que viven para el momento sin esfuerzo de auto-perfección. "Masa" es todo aquel que no se valora a sí mismo, que se siente "como todo el mundo" y está plenamente satisfecho de ello. El hombre selecto, en cambio, "no es el petulante que se cree superior a los demás, sino el que se exige más que los de-

más, aunque no logre cumplir en su persona esas exigencias superiores". En las palabras de Ortega: "La división de la sociedad en masas, y minorías excelentes no es, por lo tanto, una división en clases sociales, sino en clases de hombres".

Ortega no deplora que las grandes mayorías gocen hoy en día de muchas de las comodidades que antaño estaban solo al alcance de una reducida minoría, ni objeta su natural aspiración a adquirir mayor cultura. Lo que él teme, la "rebelión de las masas" que deplora, es "que el alma vulgar, sabiéndose vulgar, tiene el denuedo de afirmar el derecho de la vulgaridad y lo impone donde quiera", que las masas ensoberbecidas pretendan regir los destinos de la humanidad. Masa, según la definición de Ortega y Gasset, es lo que no actúa por sí misma. Pretender ella actuar por sí misma —como lo está haciendo— es rebelarse contra su propio destino, y de allí la expresión "rebelión de las masas".

De estas consideraciones, Ortega procede a un incisivo análisis de la realidad contemporánea. La "barbarie del especialismo" llama al fenómeno de la especialización que produce "sabios-ignorantes", con conocimientos profundos sobre una porciúncula del universo e ignorancia de cuanto no entra en su especialidad, peligrosos por su tendencia a comportarse, en las cosas que ignoran, con la arrogancia del que en su especialidad es un sabio. "Primitivismo" llama al bolchevismo y al fascismo, y en general, a todos los movimientos que pretenden destruir el pasado en vez de digerirlo. Todo movimiento anti-algo (anticapitalista, antiliberal... etc.), representa una regresión histórica. Como explica Ortega, ser anti-Pedro no es mas que declararse partidario de un mundo donde Pedro no exista, es decir, regresar a un mundo similar al que existía antes que Pedro naciera, regresar a una situación anterior... al cabo de la cual inexorablemente reaparecerá Pedro. De allí la importancia de la historia, que aunque no nos dé la solución adecuada para cada nueva situación, por lo menos nos permite evitar los errores del pasado.

De especial interés son las ideas de Ortega sobre el pacifismo y el nacionalismo, y con un breve resumen de ellas terminaremos esta reseña. Con respecto a la guerra, anota Ortega que es preciso verla en sus dos aspectos: el de la hora de su invención y el de la hora de su superación. A nosotros, por ejemplo, que hemos superado la esclavitud, nos parece ésta una institución deleznable. No se nos ocurre pensar que antiguamente lo usual era matar a todos los vencidos, y que fue un genio bienhechor quien ideó, en vez de matar a los prisioneros, conservarles la vida y aprovechar su labor. En forma similar, el pacifista ve en la guerra un crimen, un instinto malvado, olvidando que no puede ser instinto una cosa inventada (los animales la desconocen), y que la guerra creó la disciplina, base de toda civilización. La idea de que la guerra es simple-

mente un cáncer lleva a la conclusión que basta extirparla, y que no es necesario sustituirla. Nada más falso. La guerra es un medio inventado por el hombre para resolver ciertos conflictos; simplemente renunciar a la guerra no suprime esos conflictos. Mientras no se invente otro medio de resolverlos habrá guerras. La paz no es el hueco que la guerra dejaría si desapareciera, como dice Ortega; la paz es el derecho como forma de trato entre los pueblos, y mientras no haya un derecho de los pueblos, no desaparecerán las guerras entre ellos. Lo que llamamos "derecho internacional" no es derecho en el sentido pleno del vocablo. Lo que se requiere es una nueva técnica jurídica que establezca los principios de equidad respecto a los cambios del reparto del poder sobre la tierra, cambios que son la causa subyacente de las guerras.

En cuanto al nacionalismo, Ortega no es menos original ni iconoclasta. "El Estado no es consanguinidad, ni unidad lingüística, ni unidad territorial, ni contigüedad de habitación. No es nada material, inerte, dado y limitado. Es un puro dinamismo —la voluntad de hacer algo en común...". "La nación es León, pero no Castilla; luego es León y Castilla, pero no Aragón. Es evidente la presencia de dos principios: uno, variable y siempre superado— tribu, comarca, ducado, reino, con su idioma o su dialecto—; otro, permanente, que salta libérrimo sobre todos esos límites y postula como unidad lo que aquél consideraba precisamente como radical contraposición". "La verdad pura es que las naciones actuales son tan solo la manifestación actual de aquél principio variable, condenado a perpetua superación". Vemos aquí al verdadero ciudadano del mundo, vislumbrando un cuarto de siglo antes, lo que ocurre en la Europa de nuestros días. Su mensaje sobre este problema, como muchos otros que nos legó, cobra mayor actualidad con el transcurso de los años.

EL HOMBRE Y LA GENTE.

¿Por qué nos damos la mano para saludarnos? La mayoría nos contestamos con responder que es la costumbre, lo usual, sin profundizar sobre el significado de esos "usos" que regulan las más variadas actividades de nuestra vida. A Ortega y Gasset, en cambio, los "usos" le sirven de base para toda una serie de conferencias sobre sociología que han sido reunidas en el libro que comentamos. Según Ortega, el saludo —como todos los usos— es una supervivencia de un acto que originariamente tuvo un significado que hoy ha perdido. El hombre comenzó como fiera, y el aproximarse a otro hombre era un acto sumamente peligroso. El saludo era la técnica de la aproximación. El saludo del tuareg comenzaba a cien metros de distancia y comprendía un complicado ritual que duraba media hora. Lo único que queda de tan elaborado ritual es nuestro simple apretón de manos. Más lo importante no es la forma de saludo, sino lo que significa: nuestro sometimiento a todos los usos vigentes en el grupo so-

cial, nuestra aceptación de las normas de conducta imperantes en esa sociedad.

Esta aceptación de los usos no es una cosa que cada individuo acepta por propia voluntad. Los usos son acciones que ejecutamos en virtud de una presión social. Son irracionales e impersonales. Más no carecen de utilidad. Los usos son pautas de conducta que nos permiten prever el comportamiento de personas que no conocemos, y a la vez nos obligan a vivir a la altura de los tiempos, inyectándonos la herencia acumulada del pasado. Por último, los usos automatizan gran parte de nuestra conducta, permitiéndonos dedicar nuestras energías a cosas más importantes.

Este último punto es más importante de lo que se puede suponer a primera vista. La posibilidad de meditar es el atributo esencial del hombre. Ortega dá el ejemplo del mono en su jaula del zoológico. Observémoslo un rato y nos sentiremos "cansados" de observar su permanente estado de alerta, su perpetua inquietud y temeroso mirar y escuchar a cuanto le rodea. No se concibe un mono ensimismado. Sólo el hombre ha logrado ensimismarse, y para ello ha requerido no solamente poder desatender por cierto tiempo el mundo en torno sin riesgo fatal, sino crearse un mundo interior al qué poder retraerse. El animal protegido del mundo externo se aburre y se duerme: no tiene un mundo interior. El hombre, en cambio, aprovecha esos ratos de tranquilidad para meditar futuros cursos de acción, y ese es el secreto de su éxito.

Algún lector podrá objetar a nuestra declaración que los usos son impuestos por presión externa y no por aceptación individual. Ortega distingue dos clases de usos: los fuertes y los débiles. Los últimos son los que generalmente denominamos "costumbres"; los primeros los que generalmente comprendemos bajo la acepción de "derecho". Si aceptamos esta definición del derecho como "uso" (y este es un punto que el autor desarrolla en otra obra), es fácil ver que los usos "fuertes" implican coacción para el que los desobedece: el ladrón es llevado a la cárcel a viva fuerza. La coacción en el caso de los usos "débiles" es mucho más sútil e indirecta, más no menos efectiva. A nadie lo llevan a la cárcel por no saludar; sin embargo, fácil es prever las posibilidades de éxito que tiene en la sociedad alguien que decide no saludar a nadie. La lengua, otro de los usos débiles, nos compele igualmente a aceptarla como es, o nos condena a no entendernos con los demás. Hay usos tan débiles, inclusive, que el único castigo que nos imponen es obligarnos a un mayor esfuerzo. Por ejemplo, si alguien decidiese almorzar algo completamente distinto de lo usual, podría quizás lograrlo, pero a costo de pagar más, o viajar a un lugar más lejano para conseguirlo... etc. Todos tenemos algo en nosotros que se opone a esa conformidad total con los usos —desde los ermitaños de la antigüedad hasta los "beatniks" de nuestros días— más pocos

son los que están dispuestos a sacrificar las conveniencias de la vida en sociedad por satisfacer sus inclinaciones anti-conformistas. Es precisamente esta realidad la que preserva las sociedades.

Ponemos aquí punto final a estos comentarios, con la esperanza que los tópicos discutidos hayan avivado la curiosidad del lector y lo lleven a leer las obras reseñadas.





NOTAS PROFESIONALES

AUSTRALIA

Entra en servicio el HMAS "Sidney" después de haber sido transformado.

El ex-portaviones HMAS "Sidney" acaba de entrar en servicio después de haber sido transformado en transporte de tropas rápido. En tiempo de paz servirá de buque base para la flotilla de seis dragaminas costaneras que la Marina australiana acaba de adquirir en la Gran Bretaña.

CHILE

Maniobras navales anglo-chilenas.—

En Enero último la Fuerza de Tarea británica compuesta por el crucero HMS "Lion", el destroyer HMS "Dunkirk", dos fragatas y un buque auxiliar, practicó ejercicios con la escuadra chilena. Esta estaba compuesta por los cruceros "Capitán Prat" y "O'Higgins", el destroyer "Almirante Williams" y el submarino "Capitán Thompson".

ESTADOS UNIDOS

Boya nuclear para navegación.—

Funcionarios de la U/S. Coast Guard predicen que una nueva boya para la navegación provista de energía nuclear, revolucionará los sistemas actuales de señalización mediante luces remotas y haces.

La energía para la luz de centelleo de la boya de siete toneladas y 26 pies de altura, proviene de un generador del tamaño de un tambor ubicado en su base y el que ha sido diseñado y construído para la Comisión de la Energía Atómica de los EE. UU., por la Martin Marietta Corporation. El sistema debe funcionar durante 10 años sin necesitar de ser reabastecido.

El generador ha sido denominado SNAP-7A y es el último de una serie de "Sistemas para la Energía Auxiliar Nuclear" que se encuentran en desarrollo por la CEA, tratándose del primero que funciona sumergido. Luego de la prueba perliminar de Arundel Cove la boya será cambiada de lugar.

El núcleo del generador atómico lo constituye un bloque cuadrado

CONTENIDO

Australia
Chile
Estados Unidos
España
Gran Bretaña
Indonesia
Japón
Noruega

de combustible cargado de estroncio 90 bajo la forma de tabletas cerámicas insolubles. Conforme el material radiactivo contenido en el bloque comienza a desintegrarse, genera calor, siendo éste convertido en energía eléctrica mediante 60 pares de elementos termoeléctricos.

La radiación que emite a la superficie del agua durante el funcionamiento es menor de la que se halla presente en la atmósfera por acción de los rayos cósmicos y el agua que rodea a la boya no recibe radiación alguna.

No obstante el grueso blindaje de uranio agotado, el SNAP-7A pesa solamente una tonelada o 500 libras menos que las baterías de plomo y ácido a las cuales reemplaza en la boya. Pero lo más importante, es el hecho de que mediante el nuevo sistema sólo serán necesarios dos mantenimientos de rutina durante los 10 años de funcionamiento. Las baterías actuales deben ser cambiadas una vez por año por lo menos y el funcionamiento de las boyas resulta difícil y costoso.

Radar contra los Intrusos.—

La última palabra en materia de seguridad industrial es un radar sensible a los movimientos que da la alarma en cuanto un intruso trata de penetrar en la zona protegida.

Se trata de un radar Doppler miniatura, que reacciona a la presencia de seres humanos. Fabricado por la empresa Sylvania, este aparato funciona en la región de las microondas y puede usarse tanto en interiores como en exteriores.

Se informa que el sistema electrónico combina una gran probabilidad de detección con una pequeñísima posibilidad de falsas alarmas. Puede detectar, con gran precisión, objetos de 25 kilos o más, de peso específico equiparable al de los seres humanos; proteger zonas de diversas dimensiones, desde un escritorio a todo un almacén; y funcionar con la máxima eficacia en condiciones ambientales de vibración, choques y temperaturas que varían entre 0° y 140° F.

El nuevo equipo, que fué presentado por primera vez ante un grupo limitado de personas en la convención celebrada hace poco en Detroit por la American Society for Industrial Security, se había sometido previamente a pruebas prácticas. Su perfeccionamiento se debe al Laboratorio de Equipos de Reconocimiento Militar de la División de Operaciones de Mountainview. Consta de tres elementos básicos: transmisor, receptor y dispositivo indicador de alarmas. Cada uno de estos elementos mide menos de 30 cm. de altura.

Con el transmisor y el receptor emplazados en distintas estaciones, se produce un campo electromagnético sobre la zona que se ha de proteger. Cualquier persona u objeto que entre en dicha zona engendrará señales de alarma, que el equipo analizará inmediatamente.

La alarma puede darse localmente o a distancia. Si se emplean

varios indicadores de alarma en un puesto central se podrán vigilar simultáneamente una multitud de zonas.

Conversión del AVT 7 "Wright" en buque de comando.—

El transporte de aviación AVT 7 "Wright" va a ser convertido en buque de comando en el Arsenal de Puget Spund. El costo de esta transformación, inclusive las instalaciones electrónicas y de transformación, está avaluada en 25 millones de dólares. Esta conversión había sido inscrita en el programa del año fiscal de 1962, pero entonces no se trataba sino de transformar un antiguo portaviones del tipo "Commencement Bay" en buque de transmisiones. Habiéndose impuesto desde entonces la necesidad de tener varios buques rápidos de comando y altamente especializados, se decidió modificar el proyecto y se votó los fondos necesarios para convertir el "Wright". El buque es el antiguo portaviones ligero CVL 49 de 14.000 tons., y 33 nudos que había sido reclasificado como transporte rápido de aviación (sigla AVT 7) y luego desarmado. Su nueva sigla será C C 2. El "Wright" entró en servicio en 1947.

La Marina norteamericana proyectó transformar otros barcos en buques de comando: varios portaviones ligeros, entre ellos el "Saipan" sister ship del "Wright" que se prestaba a esta operación. Actualmente no existe sino un solo buque de comando rápido, digno de este nombre, el CLC 1 "Northamton".

Lanzamiento de un submarino "Polaris".—

El lanzamiento del SSBN "La Fayette" fué anunciado para el 18 de Mayo de 1962. La señora de Kennedy aceptó ser la madrina de este buque. El "La Fayette" es el décimo primer SSBN y el primero de la tercera generación de SSBN. Los SS BN de las 2a y 3a generaciones embarcarán el mismo número de proyectiles dirigidos (16) que los de la primera generación, pero serán **Polaris A.2** (18.800 millas marinas) y **A.3** (2.500 millas marinas).

Primer regreso de aparatos sobre el portaviones de propulsión nuclear "Enterprise".—

El 17 de Enero F8U "Crusader" se ha posado sobre el portaviones de propulsión nuclear "Enterprise" en las operaciones sobre el Océano Atlántico, cerca del Cabo Virginia.

Esta fué la primera vez que un avión hacía esta maniobra en un nuevo barco que ha de entrar en servicio el Verano (hemisferio norte) entrante. Embarcará para entonces seis flotillas, lo que hace un total de cien aparatos.

El "Enterprise" puede llevar, tantos bombarderos de bi-reactores A3J "Vigilant" como cazas F4H-1 "Phantom II".

El Crucero atómico "Long Beach".—

Este crucero, que enarbola la insignia del Contralmirante Michael F. D. Flaherly, es el primer buque de

superficie del mundo de propulsión nuclear. Es también el primer crucero de los Estados Unidos construído desde el final de las hostilidades y el primer buque cuyo armamento consta únicamente de proyectiles dirigidos.

Fue puesto en gradas el 2 de Diciembre de 1957, día del 15º aniversario de la primera utilización apreciable de la energía liberada por una fisión nuclear. Su lanzamiento tuvo lugar el 14 de Julio de 1959; y el embarque solemne de su tripulación el 9 de Abril de 1961. El "Long Beach" ha sido construído en Quincy. Mass.

Características: Desplazamiento standard 16.200 tons; desplazamiento en plena carga 18.500 tons; eslora 220 m., manga 22,2 m., propulsión, dos reactores nucleares de la Westinghouse Corporation que suministran vapor a dos turbinas construídas por la General Electric. Dos hélices. Potencia eléctrica, seis turbogeneradores de 2.500 CV cada uno. Armamento: una rampa doble a popa para proyectiles dirigidos suelo-aire tipo "Talos" de un alcance superior a 100 Km., —dos rampas dobles a proa para proyectiles dirigidos suelo-aire de mediano alcance del tipo "Terrier" B.T.3;— un lanza-cohetes ASM instalado a popa del bloque del puente. Estos cohetes comprenden un torpedo ASM unido a un cohete portador; su alcance medio es de 15 Km.

Con respecto a la detección, el "Long Beach" está dotado de los equipos más recientes de la USN y en especial de una Central de Operaciones tipo modular y de N.T.D.S. ("Naval Tactical Data System"). Su equipo de radares, además de los radares de guía de los proyectiles dirigidos, comprende grandes radares de antenas fijas SPS 32 y 33 (reflectores rectangulares en los cuatro ángulos del islote). Dotación 90 Oficiales y 900 hombres. Precio calculado 300'000.000 de dólares o sea 1750 millones de nuevos francos.

No es por casualidad que se ha escogido un crucero entre todos los tipos de buques de superficie para dotarlo de un sistema de propulsión nuclear. Las cualidades esenciales de los cruceros han sido siempre velocidad y gran radio de acción.

Ahora bien, la propulsión atómica hace del "Long Beach" un buque sumamente rápido y le da la posibilidad de una autonomía prácticamente ilimitada en la mar. Además, el papel de pionero que representa el "Long Beach" en esta utilización moderna de la propulsión atómica para los buques de superficie, no hace sino prolongar una larga tradición: se comprueba muy a menudo en la historia de la Marina norteamericana que las innovaciones importantes no han sido extendidas a otros buques grandes de combate sino después de haber sido probadas en cruceros.

En el momento actual, es difícil predecir el papel exacto que desempeñará en la flota el crucero de propulsión nuclear "Long Beach"; sus cualidades son tan diversas que pa-

recen prometerle una gran variedad de misiones

Recordemos que la Marina norteamericana tiene otros dos buques de propulsión nuclear que son: el portaviones CVAN 65 "Enterprise" y la fragata DLGN 25 "Bainbridge" en armamento a flote, lanzada al agua el 15 de Abril de 1961. Una fragata de este mismo tipo ha sido inscrita en el programa de construcciones del presupuesto de 1963 que próximamente va a ser sometido al Congreso. Este programa prevé para la próxima Primavera (norte) una "Task Force" de superficie que tendrá por base el "Enterprise" y que comprenderá el "Long Beach" y el "W. Bainbridge". Esta formación podrá constituir un elemento de la VI Flota.

Entrada en servicio de buques lanza-proyectiles dirigidos.—

El destroyer DDG 12 "Robinson" de la clase **Charles F. Adams,** ha entrado en servicio el 9 de Diciembre de 1961 en Boston. Su puerto base será San Diego.

El DDG 4 "Laurence" entró en servicio el 6 de Febrero de 1962. El número de DDG actualmente en servicio es de 10.

La fragata lanza-proyectiles dirigidos "Mac Donough" se incorporó a la Flota en Noviembre de 1960.

Lanzamiento de buques lanza-proyectiles dirigidos.—

La fragata DLG 17 "Harry E. Yarnell" fué lanzada al agua en Bath el 9 de Diciembre último. Entrará en servicio en Diciembre de 1962. Pertenece a la clase **Leahy**.

El destroyer DDG "Golsborough" fue lanzado al agua el 15 de Diciembre de 1961 en los astilleros de Puget Sound en Seattle.

Se le da nombre a un nuevo SSBN.—

El submarino lanza "Polaris" SSBN 626 ha recibido el nombre de "Daniel Webster" que fue un hombre de estado norteamericano, nacido en Salisbury N.H. (1782-1852). Este submarino pertenece a la tercera generación de los SSBN de la clase **La Fayette**. Había sido inscrito en el programa de 1961. Debería haber sido lanzado el 1º de Abril de 1962; entraría en servicio en 1963.

Lanzamiento de dos submarinos nucleares de ataque.—

El 9 de Diciembre tuvo lugar en el arsenal de Portmouth el lanzamiento del submarino nuclear de ataque SSN 606 "Tinosa", y en el arsenal de Mare Island el lanzamiento del de igual clase SSN 595 "Plunger".

Estos dos submarinos pertenecen a la clase **Thresher**. El primero deberá ser incorporado al servicio en Junio de 1962, y el segundo en Setiembre del mismo año.

Bautismo del LPH 7.—

El portahelicópteros de asalto LP H 7 actualmente en construcción en el arsenal de Filadelfia ha recibido el nombre de "Guadalcanal". Su entra-

da en servicio está prevista para 1963.

Conversión en buque-insignia del crucero "Newport News".—

El crucero pesado CA 148 "Newport News" ingresó a los astilleros navales de Norfolk para ser convertido en buque de comando de una "skiking fleet". Esta conversión costará dos millones de dólares (57 y medio millones de soles) y demorará tres meses. El "Newport News" era el último crucero clásico en servicio en el Atlántico.

Nuevos records del F 4 H "Phantom II".—

El 5 de Diciembre último, un caza embarcado de todo tiempo **"Mac Donnell"** F 4 H 1 "Phantom II" piloteodo por el Comandante G. W. Ellis ha batido el **record mundial de altura** cuando en un vuelo horizontal sostuvo 20.265 metros a una velocidad de 2.153 Km/h.

Algunos días más tarde el **record mundial de velocidad** fué batido por un F 4 H 1 que alcanzó 2.584,604 Km/h.

ESPAÑA

Crucero de aplicación del buque-escuela "Juan Sebastián Elcano".—

El buque-escuela "Juan Sebastián Elcano" zarpó de Cádiz en su viaje anual de aplicación. Durante este viaje, que durará 144 días en la mar y 39 en puerto, el barco visitará Tenerife, Buenos Aires, Montevideo, Río de Janeiro, Puerto Rico, Charleston y Plymouth.

Regresará el 12 de Julio de 1962.

GRAN BRETAÑA

Lanzamiento de la fragata HMS "Dido".—

La fragata HMS "Dido" de la clase **Leander** ha sido lanzada al agua el 22 de Diciembre de 1961 en los astilleros de Yarrow de Glasgow. Esta es la **segunda** de la siete fragatas **Leander** (28-6-61). Las otras cinco restantes llevarán los nombres de HMS "Ayax" "Aurora", "Euryalus", "Galatea" y "Penelope".

Se ordena la construcción de dos fragatas y de un "buque de asalto" L.P.D.—

Se ha ordenado la construcción de las dos fragatas lanza-proyectiles dirigidos clase **County** mejorada y de un "buque de asalto" L.P.D., inscritos en el programa de construcciones nuevas del año fiscal de 1961-1962. Las dos primeras, en los astilleros de Vickers de Newcastle y de Fairfield de Govan respectivamente, y el tercero donde Harlad & Wolff de Balfast.

Estos tres buques absorberán una gran parte de los 107 millones de libras esterlinas destinadas en este presupuesto para la construcción de nuevos buques y la fabricación de aviones.

Nuevos portaviones.—

Según el corresponsal naval del "Daily Telegraph", el Almirantazgo

estaría a punto de obtener del Gobierno la autorización para poner en gradas dos portaviones de 50.000 tons., cada uno para reemplazar en 1970 al HMS "Ark Royal" y al HMS "Centaur".

El costo de cada uno de estos nuevos buques se elevará a 55 millones de libras esterlinas. (4.160'000.000 de soles).

Entra en servicio la fragata HMS "Ashanti".—

Después de un período de pruebas de algunos meses, la fragata HMS "Ashanti" ha entrado en servicio activo. Este buque es el prototipo de las siete fragatas polivalentes de la clase **Tribal**.

Nuevo LST para el Ejército.—

El Ministro de Transportes acaba de ordenar, por cuenta del Ejército, a la Fairfield Shipbuilding Company de Govan, un nuevo tipo de LST.

En tiempo de paz, este buque será fletado por la "British India Steam Navigation Co". En plena carga desplaza 5.450 tons. Eslora 126,45 m., manga 17,7 m., calado medio 3,80 m. Aparato motor Diesel; Potencia máxima 9.450 C.V. Dos hélices. Velocidad económica 17 nudos.

Este buque estará dotado de una porta y de una rampa a proa y a popa (sistema "roll on/roll off") para el embarque y desembarque de vehículos. Tendrá una plataforma para helicópteros. Los Oficiales del buque "eventualmente del Ejército" (sic), así como la tripulación estarán alojados en el castillo de popa.

Dos rampas permitirán a los vehículos subir de la cubierta —hangar a la cubierta principal y bajar de ésta a aquella. Sobre la cubierta principal, el buque podrá transportar pontones. Los medios de izaje están constituídos por dos grúas a proa y dos a popa del block de cubiertas.

En los planos se ha tenido en cuenta las reglas del Lloyd's Register of Shipping y las convenciones sobre la seguridad de la vida en la mar.

INDONESIA

Composición de la Flota.—

La evolución de la política internacional ha llamado recientemente la atención del público sobre Indonesia.

—¿De qué fuerzas navales podrá disponer Indonesia en un conflicto que podría presentarse entre ese país y Holanda a propósito de la Nueva Guinea?

—Veremos que están lejos de ser despreciables.

Según la última edición del "Jane's Fighting Ships", que parece estar bien documentado, la flota de Indonesia comprende:

—Cuatro destroyers ex-soviéticos del tipo **Skoryi,** "Sandjaja", "Sawunggaling", Siliwangi", y "Singamangaradja". Desplazamiento en plena carga 3300 tons. Dimensiones 123,7 m

x 12,4 m x 4,6 m. Armamento 4 de 130 m/m., (II x 2); 2 de 85 m/m., AA (II x 1); 8 de 37 m/m. AA (II x 4); 10 TLT de 533 m/m., (V x 2). Potencia 60.000 C.V. Velocidad 35 nudos.

—Cuatro fragatas:

a) "Imanbonjol" y "Surapati". Construidas en Italia en 1956-58; estos buques desplazan 1600 tons., en plena carga; 32 nudos; y están armados con 4 de 102 m/m. AA (II x 2); 6 de 30 m/m. AA (II x 3); 6 de 20 m/m. AA (II x 3); 3 TLT de 533 m/m. (III x 1); cuatro morteros y un granadero.

b) "Patimura" y "Hasanudin". Construidas igualmente en Italia en 1956-58. Movidas por motores Diesel; son mas pequeñas que las precedentes. Desplazamiento 1200 tons., en plena carga; Dimensiones 82,4 m., x 10,3 m., x 2,80 m., Potencia 6.900 C.V. Velocidad 22 nudos; Radio de acción 2400 millas a 18 nudos. Armamento 3 de 76 m/m. AA (I x 3) automáticos; 2 de 30 m/m. AA, dos "erizos", 4 morteros y un granadero.

—Dos submarinos modernos de medio crucero: "Nanggalla" y "Tjakra" tipo "W" soviético comprados en 1959.

Estos diez buques constituyen el núcleo de la Marina Indonesa. Además cuenta con:

—Ocho patrulleros del tipo **Kronstadt** soviético: "Katula", "Ladjara", "Lapai", "Lumba-Lumba", "Madidi Hang", "Momare", "Tjutjut" y "Tongkol".

—Tres dragaminas escoltas oceánicos tipo **Bathurst** australiano (815 tons.,): "Banteng", "Pali-Unus" y "Radjawali".

—Cuatro ex-PC de la USN, (280 tons.).

—Ocho lanchas torpederas todas ellas del tipo **Jaguar** alemán (150 tons.), 40 nudos, Armamento, 2 de 40 m/m. AA, 4 TLT 533 m/m.

Diez dragaminas costaneros del tipo "B" alemán construídos en 1954-1957.

—Un número relativamente importante de patrulleros de diversos tipos.

—Siete LST, ex-norteamericanos de 1,600 tons. (Landing Ship Tanks).

Tres LCI ex-norteamericanos igualmente.

—Tres LCT ex-japoneses (Landing craft tanks).

—Dos transportes de tropas,
y diversas embarcaciones de apoyo logístico.

La Aviación naval comprende aviones ASM **Gannet** comprados a la Gran Bretaña.

Los efectivos se elevan a 15.600 Oficiales y Marineros, 3.500 de los cuales pertenecen a la Infantería de Marina.

Es probable que tengan personal soviético como instructores y técnicos.

Las principales bases de la Flota son Surabaya y Djakarta. Están situadas a más de 1500 millas de Biak, la principal base naval holandesa en Nueva Guinea.

En la eventualidad de operaciones contra esta última, dada la lejanía de sus bases principales, las fuerzas indonesas se verían obligadas a establecer una base intermedia en la isla de Ceram que es la más cercana a Biak.

Desde la época en que se escribió este relato, la Marina indonesa ha adquirido 4 submarinos soviéticos tipo "W", pero ha perdido dos lanchas tipo **Jaguar** durante un breve encuentro con la Marina holandesa.

JAPON

Nuevos submarinos.—

El submarino "Hayahio" de 750 tons., efectúa actualmente sus pruebas en la bahía de Osaka. Ha sido entregado normalmente a la Marina en Junio de 1962.

Los submarinos de 780 tons., del programa naval de 1960-61 han sido puestos en gradas a principios de Diciembre último en Kobe; se llamarán "Natsuchio" y "Fuyushio"; sus lanzamientos están previstos para Setiembre y Diciembre de 1962 respectivamente.

La quilla del submarino de 1.500 tons., del programa de 1961/62 será puesta antes de terminar el 62.

NORUEGA

Construcción de 15 submarinos.—

En Diciembre último la Marina noruega ha hecho un pedido a los astilleros de Rheinstahl Nordsee Werken de Emden para la construcción de 15 submarinos. Su entrega debe ser escalonada entre 1963 y 1967.

Estos submarinos serán una versión mejorada del tipo de 350 tons., construído en los astilleros Howadt de Kiel por cuenta de la "Bundesmarine".



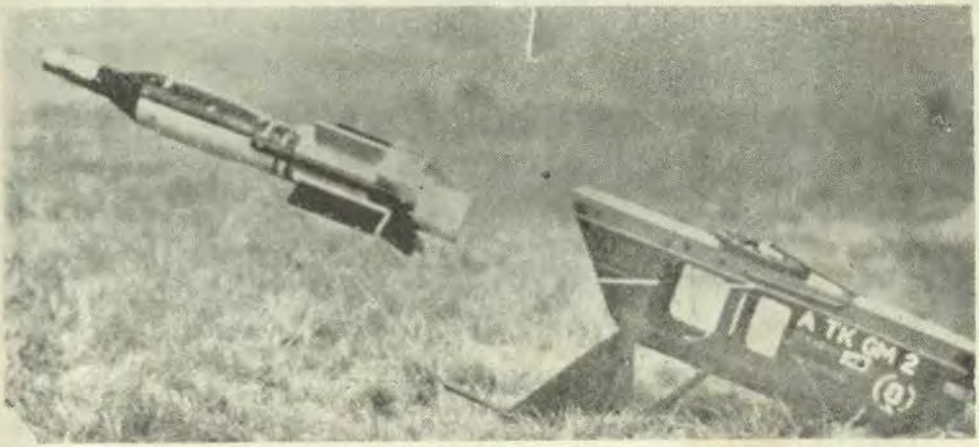


PROYECTILES DIRIGIDOS

ALEMANIA OCCIDENTAL

"Sidewinder" Alemán.—

Durante una ceremonia que tuvo lugar en Baviera se le ha entregado simbólicamente a la OTAN un primer Aire-aire "Sidewinder" fabricado en Ueberlingen, Alemania. Este proyectil servirá como arma de intercepción de los "F-104 G" y de los "G 91" construídos por la Luftwaffe.



Lanzamiento del proyectil dirigido "Vigilant". Nótese que la caja contiene también la rampa

FRANCIA

Desarrollo del "A S 30".—

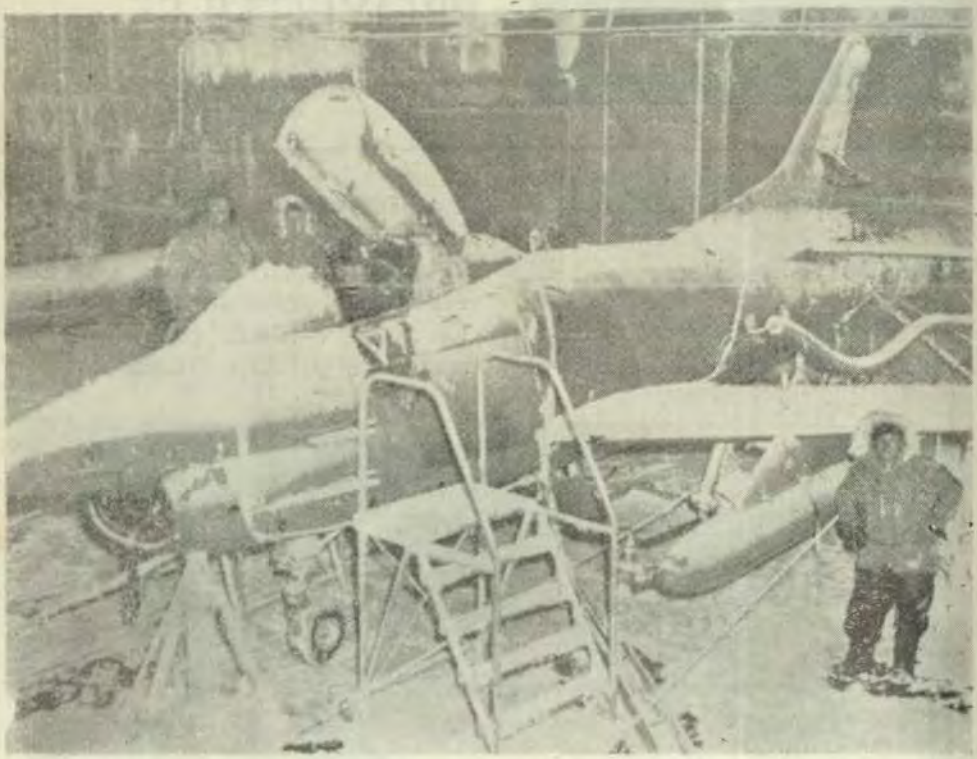
El proyectil dirigido biestadio aire-superficie "A S 30" está ahora en fase de construcción en serie como arma de apoyo táctico para la Aeronáutica y para la Aviación naval.

Su alcance no puede superar actualmente a los 10 Km., puesto que este proyectil debe ser guiado por radio a la vista del personal del avión que lo lanza.

Se está estudiando la manera de aumentar la distancia de su empleo, (posiblemente la adopción de mecanismos de autoguía para la parte final de la trayectoria).

Después de haber examinado también el "Bullpup" norteamericano, la Aeronáutica británica ha ordenado un lote de "A S 30" por una suma equivalente a 9 mil millones de liras (L.E. 4'761.900).

Este precedente le permite al proyectil dirigido francés encontrarse



Prueba de aclimatación del caza táctico ligero Fiat "G 91"

en una óptima posición para ser preferido por la OTAN, como arma de ataque al suelo, de los interceptores polivalentes, "F-104 G" y de los cazas tácticos ligeros Fiat "G 91", entre los de las otras naciones de la alianza Atlántica que están construyendo por centenares en Europa.

El "Agate" y el "Diament".—

Según noticias suministradas por la prensa francesa, el monostadio "Agate" es esencialmente un proyectil dirigido, para investigaciones científicas y no el precursor de un mecanismo de alcance intermedio como se había supuesto anteriormente.

El peso total en su partida es de 3,2 tons., y la cabeza experimental completa pesa 0,72 tons., o sea algo menos que lo dedicado a la estructura. El propulsor de combustible sólido desarrolla en el vuelo, un empuje medio de 18,5 tons., durante 23 segundos.

El lanzamiento se efectúa en una rampa metálica de inclinación variable. La estabilidad está asegurada por cuatro aletas en cruz; la alimentación de los instrumentos tiene lugar por medio de dos baterías. El equipo fundamental está constituído por dos transmisores de quince watios, de seis conductores y de dos registra-

dores magnéticos para recibir informaciones: quedan después disponibles 145 Kgs., de peso y 260 dm3 de volumen para la instalación de los instrumentos de medida.

El "Agate" es el primer ejemplar de una serie bautizada con el nombre de "presión de piedra" y de la cual, en los próximos años, se derivará el vehículo satélite-postal "Diament".

Anti-carro "Entac".—

Está en construcción un gran suministro de proyectiles dirigidos anticarro "Entac" (EN gin Teleguide Anti-Chars) para los Estados Unidos, los cuales han firmado también un acuerdo para la fabricación, bajo licencia, en Norteamérica.

En este campo, los técnicos franceses han adquirido, en efecto, una maestría que les permite competir con los mejores productores británicos y suizos.

El "Entac" es guiado por hilo, es de propelente sólido y de configuración cilíndrica, con aletas en cruz. Tiene 0,83 de largo; 0,38 de envergadura y pesa 11,7 Kgs., (16,7 con su rampa).

La cabeza de guerra puede ser de dos clases, la una del tipo anti-carro y la otra para emplearse contra las tropas. Su velocidad es de cerca de 90 m/s: su alcance puede variar entre 400 y 200 metros y tiene una notable batería eléctrica de gran duración.

El "Entac" está montado generalmente en vehículos: un jeep corriente puede llevar ocho de ellos. Normalmente es manejado por dos hombres; pero en caso de necesidad bastaría uno solo.

O.T.A.N.

Próxima iniciación de la construcción del AA "Hawk".—

La prensa técnica norteamericana informa que las naciones de la OTAN próximamente en el mes de Julio, empezarán a construir el proyectil dirigido superficie-aire "Hawk".

La "Rivista Marittima" ya ha descrito cuáles son las organizaciones que han de establecerse para efectuar la coordinación de la producción, entre las diversas naciones.

Para tener una idea de la complejidad del trabajo, agregamos que este proyectil está compuesto de cerca de 3500 piezas, de 1500 calidades, partes que en su mayoría norteamericana, deben ser fabricadas por varias firmas subsidiarias.

Uno de los puntos más notables de esta organización experimental es la creación de un pliego de condiciones de gravámenes generales, que se presenta como un bosquejo de derecho administrativo europeo y cuya adopción constituye un éxito efectivo por encima de las diversas reglamentaciones nacionales.

Proyectado inicialmente para la defensa contra los aviones subsónicos

que volasen a baja cota, el "Hawk" se ha revelado capaz de atacar blancos de velocidades de más de Mach 2 (2150 Km/h.), a alturas hasta de 15.000 metros. Lo cual justifica plenamente su nombre "Hawk" que significa **Halcón,** pero que también se deriva de la frase: "Homing All the Way Killer".

La idea de emplear los "Hawk" en estaciones fijas junto con los "Nike Hércules", designados los primeros para la defensa a pequeñas alturas, y los segundos para las grandes, fué por esto descartada.

El "Hawk" está considerado ahora como un proyectil campal dotado de grandes posibilidades de empleo y fácilmente transportable mediante aviones de carga, helicópteros o vehículos terrestres. No requiere una instalación especial y después de la llegada de una batería al lugar de su empleo, necesita solamente nivelar la rampa móvil de lanzamiento y tender los cables eléctricos.

El "Hawk" tiene 18 metros de largo, 0,3 metros de diámetro y 1,22 metros de envergadura. Tiene un motor de combustible sólido y dos estadios, el primero de los cuales de corta duración obra como "booster" (impulsor). Pesa en conjunto 567 Kgs: se puede cargar la cabeza con diversas clases de altos explosivos. Su velocidad al final de la combustión es de Mach 2,8 (más de 3.000 Km/h), y su alcance máximo es de 35 Kms.

Su radar de guía, de tipo semiactivo (emisor en tierra y receptor en el proyectil) puede seleccionar el eco de un objeto móvil entre la masa de señales eventualmente reflejadas en las colinas, edificios, árboles, etc. Dicha cualidad es indispensable para operar contra blancos que actúan en vuelo rasante.

El actual programa de la OTAN prevé la construcción de 26 batallones de "Hawk", cada uno de los cuales costará 20 millones de dólares (más de doce mil millones de liras). Cuatro batallones serán italianos, tres belgas, tres franceses, tres holandeses, nueve alemanes y cuatro que están todavía por definir serán distribuídos, (mediante el programa de ayuda militar) por los Estados Unidos, que contribuirán con 35 millones de dólares para los gastos generales hechos por las cinco naciones europeas.

Finalmente, para el adiestramiento con los "Hawk", ya se ha encargado a la Francia un primer lote de aviones-blanco "CT-20" que resultan especialmente adaptables para tal propósito por su posibilidad de vuelo controlado, aún a cotas bajísimas del orden de 100 metros.

Propulsado por un turbo-jet de 400 Kgs., de empuje el "CT-20" tiene un largo de 5,4 metros; pesa 655 Kgs., alcanza 950 Km., a una cota de tangencia de 12000 metros, y puede permanecer 55 minutos en vuelo.

Como lo hemos indicado anteriormente, los "Hawk" ya han sido también probados con éxito contra proyectiles tácticos "Honest-John" y "Corporal" que alcanzan respectivamente velocidades de 1500 y de 3000 Km/h.

GRAN BRETAÑA

Proyectil dirigido anti-carro "Vigilant".—

A causa del éxito tan favorable de las pruebas de apreciación, el Ejército británico ha hecho un primer pedido de "Vigilant" (**V**isualy **G**uided **I**nfantry **L**ight **AN**ti-**T**ank) por un total de 4 millones de libras esterlinas (7 mil millones de liras).

Este proyectil filo-guiado, de un peso y dimensiones tales que puede ser transportado y manejado por un solo hombre que no tenga otro equipo militar, (por lo cual se ha llamado **"de bolsillo"**), representa para la infantería, una arma anti-carro óptima bajo todo punto de vista. Además puede ser montado sobre vehiculos de cualquier clase; en particular ya ha sido adoptado en los autos blindados que llevan dos de ellos instalados a los costados de la torrecilla, y además en su empleo normal de exploración podrán de ese modo ser usados en la lucha contra carros.

El 36% del peso del "Vigilant" (14 Kgs) está constituído por la carga explosiva. Los accesorios consisten en una caja de metal que sirve, ya sea para el transporte o bien como rampa de lanzamiento, y en un aparato monocular de puntería.

Su velocidad que es de 150 m/s, en el momento del lanzamiento, representa un compromiso óptimo entre las exigencias opuestas de alcanzar lo más pronto posible el blanco y la de dejar al apuntador el tiempo necesario para controlar la exactitud de la trayectoria. El recorrido máximo de 1600 metros se efectúa en 12 segundos.

El proyectil requiere menos de 30 segundos para ser lanzado, a partir del momento en que el portador llega a su puesto. No deja tras de sí trazas de humo siempre peligrosas, puesto que permitirían al enemigo localizar el punto del lanzamiento, sino tan solo una pequeña llama que quema los subproductos de la combustión del cohete impulsor, y eso facilita la operación del apuntador.

El sistema de lanzamiento y de guía es sencillísimo y permite también a cualquier militar que no haya recibido instrucción especial, aprender muy rápidamente a servirse del "Vigilant". Tres soldados, después de haber efectuado tan sólo un ejercicio con el simulador, han colocado 29 tiros en pleno centro de blancos móviles, sobre un total de 34 lanzamientos.

Un arma de este tipo resulta además especialmente útil para fuerzas embarcadas o llevadas por aire, del tipo ligero, porque les suministra la posibilidad de resistir (aún cuando fuesen atacadas por fuerzas acorazadas), hasta la llegada de refuerzos.

ESTADOS UNIDOS

Pruebas de desarrollo del "Minuteman".—

Desde un puesto subterráneo de cemento armado la Aviación norteamericana ha lanzado el 5 de Enero

último un proyectil dirigido "Minuteman" a 5700 Km., de distancia. (3078 millas marinas).

Después de un vuelo de 20 minutos, la ojiva, que contenía varios instrumentos, cayó en el Océano Atlántico cerca del blanco designado.

Este lanzamiento que representa el tercer éxito consecutivo en las pruebas desde base subterránea, ha hecho adelantar en más de un mes el programa con relación a lo previsto. Se cree que en el próximo verano este proyectil podrá ser declarado operativo.

Mientras tanto, ha sido anulado definitivamente el proyecto de colocar al "Minuteman" en trenes.

Se calcula que los estudios y los experimentos efectuados hasta ahora con este propósito han costado cerca de 100 millones de dólares. (más de 60.000'000.000 de liras).

Ya han sido aprobados otros planes para aumentar el número de puestos de lanzamiento submarráneo, los cuales deberán ser llevados de 600 hasta 900.

Para evitar el peligro mortal de lanzamientos intempestivos del arma (que debe siempre tener su ojiva cargada y lista para funcionar), se ha dispuesto (además de las precauciones de las cuales ya hemos hablado anteriormente), que los tableros de lanzamiento sean dobles, colocados cada uno en su propio local (separados uno de otro por paredes de acero) y encerrados en vitrinas a prueba de proyectiles. Para efectuar un lanzamiento deberán ser accionados simultáneamente las dos series de comandos.

En lo que se refiere a los futuros progresos, el Secretario de la Defensa Robert S. McNamara ha anunciado que se ha tomado providencias para aumentar en un 100% la capacidad de producción de los "Minuteman".

La Aeronáutica está estudiando mientras tanto, una versión mejorada con gran empleo de materiales de fibra de vidrio; propetente siempre sólidos; dotados del más alto impulso específico y de un nuevo tipo de aparatos de guía por inercia. Se conseguiría de ese modo un aumento en el alcance.

Sin embargo, los laboratoristas tecnológicos espaciales norteamericanos que ejercen la supervisión técnica relativa al desarrollo de los proyectiles balísticos, preven que se encontrará grandes dificultades en la fabricación de recipientes de fibra de vidrio.

Aceleración del programa del antiproyectil dirigido "Nike Zeus".—

El Secretario de la Defensa Robert S. McNamara ha decidido acelerar el programa relativo al "Nike Zeus" que hasta ahora se había seguido con una cautela juzgada por muchos como excesiva.

La Administración Kennedy destinará en efecto, 140 millones de dólares (87 mil millones de liras) para la fabricación de los componentes de

dicho conjunto de armas anti-proyectiles-dirigidos.

Se trata de una asignación casi equivalente a la votada por el Congreso en 1959, pero que fué suspendida por la Administración Eisenhower a causa de dudas de naturaleza técnica sobre las posibilidades de desarrollo del "Nike Zeus".

Es presumible que la nueva decisión favorable haya sido tomada también en vista de la eventual continuación de los experimentos nucleares en la atmósfera. En efecto, así sería posible efectuar finalmente las pruebas del "Nike Zeus" ya construído, pero cuyas posibilidades y facultades se ignora a causa de la moratoria atómica de los últimos tres años.

Además, es posible que el éxito de las pruebas recientemente efectuadas hayan ejercido una influencia determinante.

El mismo radar, en otras ocasiones, ha sido empleado con éxito para seguir al satélite **ECHO** en órbita de 2000 Km., de la Tierra.

Los elementos que el radar determinaba durante el vuelo de la ojiva estaban registrados simultáneamente sobre una cinta magnética. Dicha cinta servirá para crear blancos ficticios destinados a facilitar las pruebas y el desarrollo de todo el sistema de guía; una parte de dicho sistema ya estaba en funciones durante las pruebas efectuadas en Point Mogu, California.

En otras pruebas efectuadas a fines del año pasado, se ha probado por la primera vez con éxito el tercer estadio del anti-proyectil y se ha obtenido numerosos elementos muy útiles sobre la eficiencia de las estructuras y sobre el funcionamiento aerodinámico de los dos primeros estadios.

Finalmente, se ha efectuado un experimento general durante el cual un "Nike Zeus" conducido automáticamente ha interceptado y destruído a un proyectil dirigido superficie-aire "Nike Hércules" en vuelo a una velocidad de más de 4800 Km/h. No se ha precisado la cota a la cual se verificó la intercepción, ni el recorrido efectuado por los dos aparatos.

Se trata evidentemente de un experimento en escala reducida, puesto que el blanco tenía una velocidad inferior a la del proyectil balístico y el "Nike Zeus" solo una carga convencional, vale decir, un radio de destrucción mucho menor que el que habría sido conferido a la carga nuclear

No es tampoco el primer experimento de esta clase, porque ya otras veces un proyectil dirigido ha destruído a otro (siempre de tipo balístico).

De todos modos, el resultado es importante, pero no todavía como para dar la certidumbre de que el anti-proyectil sea eficaz contra una ojiva que vuele a 24000 Km., por hora.

Además, el sistema radar del "Nike Zeus" así como el del "Nike Hércules" presenta todavía la dificultad del tiempo de discriminación entre la verdadera cabeza explosiva y

cualquier "lechuza" que el adversario podría lanzar junto con las ojivas efectivas.

Finalmente, en la isla de Roi Namur, situada cerca del atolón de Kwajalein se ha experimentado con éxito un tipo de blanco más perfeccionado: el cohete biestadio de propelente sólido "Speedball".

Ahora se ha dispuesto que las pruebas de gran alcance continúen en el polígono de Point Mogu, mientras que en el de White Sands, Nuevo México, que no permite lanzamientos superiores a 150 Km., se efectuarán los de alcance reducido, así como los ensayos y pruebas de los aparatos.

En Point Mogu funciona una rampa provisoria, porque por ahora no es posible disponer de un duplicado del costosísimo silo submarráneo que deberá alojar al anti-proyectil y del cual existe por ahora un solo ejemplar en White Sands.

Como es sabido, después se deberá efectuar las pruebas de intercepción de un proyectil dirigido intercontinental lanzado desde la base de Vandenberg, California, por acción de un "Nike Zeus" que parte de Kwajalein. Dichas pruebas serán de importancia capital para decidir si se deberá o no pasar a una fabricación en serie, y sobre tal decisión, si se toma dentro del año, influirá, no solo la posibilidad de que el "Nike Zeus" destruya una sola ojiva, en mérito de lo cual ni siquiera sus opositores han dudado, sino también la ya indicada capacidad de discriminar entre blancos verdaderos y falsos ecos, y la posibilidad de reaccionar contra ataque de saturación.

Nuevas posibilidades del "Bomarc".

La firma constructora del interceptor sin piloto "Bomarc" ha propuesto construir una rampa móvil de lanzamiento para dicho proyectil dirigido. Así será posible incrementar en breve tiempo la consistencia de la defensa sin tener el inconveniente de hacer el gasto necesario para la construcción del recubrimiento de hormigón con el techo abrible necesario para las bases fijas de los "Bomarc". La movilidad compensará a la falta de protección.

La rampa misma estará instalada en un conjunto acoplado auto-y-remolque comercial del tipo standard. Todo el equipo de la dotación actual en el puesto fijo, será llevado por dicho conjunto o por medios motorizados subsidiarios.

El "Bomarc" será puesto directamente sobre la rampa y de ordinario permanecerá en posición horizontal en la parte posterior del remolque, bien resguardado con una cobertura especial que sobre-saldrá ligeramente hacia afuera, correspondiente a las alas. Esto traerá consigo un aumento en el ancho de los límites prescritos para las vías de gran tráfico, pero tratándose de convoys escoltados, no se preven dificultades para la circulación, porque con la adopción de precauciones especiales ya han transitado medios de dimensiones aun mayores.

El conjunto es además transportado con la única condición de tener que desmontarse eventualmente las alas del "Bomarc".

Además de las ventajas de que hemos hablado, todo el conjunto de la defensa adquirirá una flexibilidad mucho mayor. Entre otras cosas será posible reforzar las posiciones ya existentes; proteger las zonas donde faltan o no se puede construir instalaciones fijas; efectuar oportunamente y con un gasto relativamente reducido la contramedida en el lugar donde pueda aparecer una amenaza, desmovilizándola después al cesar la alarma, cosa especialmente útil en una época de guerra fría.

Ampliación de Cabo Cañaveral para vuelos lunares.—

La N.A.S.A. (Asociación Nacional Aeronáutica y Espacial) está en tratos para adquirir 40.000 hectáreas de un terreno cerca del centro experimental de Cabo Cañaveral, Florida, para adecuar la extensión y las instalaciones de la "capital espacial" de los Estados Unidos, a las exigencias del programa de exploraciones lunares con astronaves.

Se tomó esta decisión después de un largo examen, y la elección de Cabo Cañaveral dependió de que dicho centro puede ser ampliado más rápidamente y con mayor economía, en caso de necesidad, tiene salida al Atlántico lo cual lo hace accesible a todas las localidades donde se construye los grandes vectores espaciales, y dispone ya de instalaciones auxiliares y de levantamiento de radar.

Tan solo la adquisición del terreno que sextuplica la superficie del centro, implicará un gasto de 60 millones de dólares. (más de 37 mil millones de liras) (1548 millones de soles).

Según lo que ha indicado la NASA en un comunicado oficial, así será posible la construcción y el funcionamiento de seis o más grandes conjuntos de lanzamiento para cohetes "Saturn" y "Nova".

El primero de estos vectores que desarrolla un empuje de 675.000 Kgs., está en estado de prueba. El "Nova", por ahora en estado preliminar de proyecto, podrá desarrollar con su primer estadio, empujes del orden de 8 millones de kilos, y por consiguiente podrá efectuar el lanzamiento de astronaves lunares "Apolo" con tres hombres a bordo.

Fase final de las pruebas del "Pershing".—

En Enero último se efectuó con éxito el 29º lanzamiento del programa de pruebas del proyectil dirigido táctico de largo alcance "Pershing", programa que ha registrado 25 éxitos hasta ahora. La penúltima prueba efectuada desde una rampa móvil de lanzamiento, tuvo por objeto conocer los efectos eventuales provocados por el calor de la llama y por la onda de choque que se genera a la partida del proyectil. Con ese objeto se instaló instrumentos de medida a distancias progresivas de la rampa, en trincheras dentro de saquitos de arena y al descubierto.

En cambio, la prueba siguiente fué sobre la distancia. Prolongando la combustión de los dos estadios y aligerando la ojiva de varios instrumentos de medida, se pasó de los 600 Km.

Según las previsiones más recientes, el "Pershing" ha de entrar en fase operativa a fines de este año 1962 y ser destinado en seguida a las fuerzas destacadas a Europa Occidental.

U.R.S.S.

Proyectil dirigido balístico de mediano alcance.—

A semejanza de los EE. UU., también en la Unión Soviética tiene en desarrollo un MRBM (medium range ballistic missile) fácilmente autotransportables.

Según noticias de fuentes norteamericanas, ahora están listos dos tipos de proyectiles dirigidos soviéticos y muy pronto podrá estar lista su fabricación en serie.

Estas armas, que deberían obtener alcances entre 1200 y 2000 Km., serían sin embargo, de propelente líquido, es decir menos seguras y con tiempo de aislamiento más largos para el lanzamiento que los previstos para los proyectiles norteamericanos que son de propelente sólido.

Se repetiría así, respecto a los proyectiles de mediano alcance, la situación que parece presentarse para los proyectiles intercontinentales; preminencia inicial de los soviéticos que son los primeros que han comenzado el desarrollo de dichas armas, sobrepasadas después por los norteamericanos con los "Minuteman" de propelente sólido.

G. B.





CRONICA NACIONAL

Visita de las Fragatas Escuelas "Graf Sppe" y "Hipper" de la Marina Federal Alemana.—

En la mañana del 25 de Abril arribaron al Callao, procedentes de Valparaíso las fragatas alemanas "Graf Sppe" e "Hipper", conduciendo a bordo a 180 Cadetes de la Escuela Naval de Alemania Federal, cumpliendo en esta forma una etapa más de su Crucero de Instrucción.

Las citadas unidades fueron adquiridas por la República Federal Alemana en el año 1958, habiendo pertenecido anteriormente a la Armada Británica.

De características similares, estos buques tienen un desplazamiento de 1470 ton., velocidad 18 nudos, eslora 91 metros, manga 11 metros. Su armamento consiste en un cañón de 10.2 cms. 3 cañones Bafors de 40 mm. y sistemas para lanzamiento de cargas de profundidad.

Los Oficiales, Cadetes y tripulantes en general cumplieron un programa de ceremonias y agasajos que en su honor preparó la Marina peruana.

Conmemoración del Combate del "2 de Mayo".—

Con diversas ceremonias de carácter patriótico se conmemoró el 96º Aniversario del Combate del "2 de Mayo". En horas de la mañana y ante el monumento erigido en homenaje de los heroicos defensores de la Patria que intervinieron en dicho combate, tuvo lugar una actuación patriótica que contó con la presencia de numerosas delegaciones de planteles escolares que rodearon el perímetro interno de la plaza. En la parte interior y alta del monumento se situaron delegaciones de nuestras Fuerzas Armadas así co-

CONTENIDO

Visita de las Fragatas Escuelas "Graf Spee" y "Hipper" de la Marina Federal Alemana.

Conmemoración del Combate del "2 de Mayo".

En Misión Científica zarpa el B.A.P. "Bondy".

Agregado Naval del Perú revistó a los Cadetes de la Academia Naval de Annápolis (U.S.A.).

Manifestación de Adhesión.

Inauguración de los Nuevos Salones del Centro Naval del Perú.

mo también una comisión de la "Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores el "2 de Mayo" de 1866 y Defensores Calificados de la Patria".

Iniciando la actuación se procedió a la colocación de las ofrendas florales de los Institutos Armados, de la Asociación Pro-Marina, de la Sociedad Fundadores de la Independencia y Concejo Provincial de Lima. Acto seguido la banda del Regimiento Guardia Republicana ejecutó los compases del Himno Nacional, el que fué coreado por la concurrencia. Luego el señor Guillermo Illescas Cook a nombre de la Sociedad Fundadores de la Independencia pronunció un discurso en el que recapituló los antecedentes históricos de la gesta del "2 de Mayo". Del mismo modo el señor César Regalado, Profesor de la Escuela de 2º Grado para Varones "2 de Mayo", pronunció una alocución destacando la trascendencia histórica de esa brillante acción de armas. Finalmente, los alumnos de los planteles concurrentes al acto desfilaron ante el monumento retirándose luego a sus respectivos locales.

A las 12 y 30 del día, ante el mausoleo que guardan los restos del General Mariano Ignacio Prado, en el Cementerio General se efectuó una actuación que contó con la asistencia del señor Presidente de la República quien fué recibido por los Ministros de Estado, Miembros del Cuerpo Diplomático, Representantes al Congreso, Altos Jefes de nuestras Fuerzas Armadas y socios de Instituciones Patrióticas.

A la llegada del señor Presidente Constitucional de la República se le rindieron los honores correspondientes a su alta investidura. De inmediato el señor Presidente se dirigió al mausoleo que guardan los restos del General Mariano Ignacio Prado y depositó una ofrenda floral al pie del monumento.

Acto seguido y luego de ser ejecutado el toque de silencio por el Corneta de Orden, el señor Humberto García Naranjo pronunció un discurso a nombre de la "Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores el "2 de Mayo" de 1866 y Defensores Calificados de la Patria", a cuyo término el Jefe del Estado se retiró del Cementerio, recibiendo a su salida los honores reglamentarios.

En horas de la noche, la Benemérita "Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores el "2 de Mayo" y Defensores Calificados de la Patria" tributó un homenaje al Nonagésimo Sexto Aniversario del Glorioso Combate "2 de Mayo de 1866", con una sesión solemne realizada en su local Institucional, la que contó con la asistencia del señor Presidente de la República, quien llegó acompañado del Jefe de su Casa Militar, siendo recibido en la puerta del local por el Presidente de la Benemérita Institución y

Miembros de la Directiva en pleno, en tanto que el Regimiento Escolta rendía los honores correspondientes. Igualmente se encontraban presentes los Ministros de Estado, miembros del Cuerpo Diplomático, Agregados Militares de las diferentes Armas acreditadas a las Embajadas en Lima, Presidente del Poder Judicial y del Senado, altos Jefes y Oficiales de los Institutos Armados, Delegaciones de las Escuela Naval, Militar y Policía, representantes de Instituciones Patrióticas y numeroso público.

Presente el Jefe del Estado en el estrado principal, se abrió la sesión a las 6 y 45 p. m. Luego de la lectura y sanción del Acta de la anterior Sesión se dió lectura al Parte Oficial de Combate rememorado, entonándose a continuación el Himno "2 de Mayo". Luego el socio activo Dr. Carlos Enrique Paz Soldán, pronunció el discurso de orden en el que rememoró la gloriosa gesta que tuvo por escenario las aguas de la bahía del Callao, epopeya que tuvo como feliz culminación —dijo— "el triunfo de las armas peruanas contra la agresión y las reconquistas extranjeras; riendiendo homenaje a todos los que intervinieron en esa épica jornada. Acto seguido el Sr. Presidente Constitucional de la República Dr. don Manuel Prado, pronunció un conceptuoso discurso al término del cual y como marco a esta patriótica y solemne actuación, se entonó las estrofas del Himno Nacional.

En Misión Científica Zarpa el B. A. P. "Bondy".—

El día 17 de Mayo, el buque de Investigaciones Oceanográficas B.A.P. "BONDY" zarpó del Callao en misión de estudios científicos llevando a bordo un cuerpo de especialistas peruanos y a estudiantes de Universidades locales.

En esta gira que tuvo una duración de 23 días se realizaron trabajos y exploraciones en las áreas central y sur del litoral peruano, cubriendo distancias hasta 70 millas de costa estableciéndose entre otras cosas, variedades de la fauna y riqueza marina de nuestras aguas.

Agregado Naval del Perú revistó a los Cadetes de la Academia Naval de Annapolis (U. S. A.).—

El día 23 de Mayo, el Vice-Almirante Luis Edgardo Llosa Gonzales Pavón, como Agregado Naval de más precedencia entre los acreditados, ante el Gobierno de los EE. UU. revistó a la Brigada de Cadetes de la Academia Naval de Annapolis, ceremonia con que finalizó el programa de visitas a lugares históricos de la ciudad de Annapolis, capital del Estado de Maryland

y a diferentes instalaciones de la Academia Naval, preparado en honor de los 34 Agregados en ese país.

Manifestación de Adhesión.—

En horas de la tarde del día 24 de Mayo tuvo lugar en la explanada interior del Ministerio de Marina una ceremonia de adhesión al Sr. Vice-Almirante Ministro de Marina y al Cuerpo de Almirantes en mérito de la labor desplegada por ellos en el Comando y Conducción de la Institución Naval.

En esta Ceremonia se congregó a un gran número de Jefes y Oficiales, hizo uso de la palabra el Capitán de Navío Eduardo Carrillo quien se expresó en los siguientes términos:

Próximo a finalizar su mandato el régimen de gobierno instaurado el 28 de Julio de 1956, en el que ocupa Ud., Sr. Vice-Almirante, por méritos propios, desde el 8 de Junio de 1958 un honroso lugar al frente de la Cartera de Marina, la Oficialidad de la Armada ha querido, unánimemente, presentarle el testimonio personal de su más franco reconocimiento y de su total adhesión a su acertada, patriótica y honesta gestión Ministerial, haciendo extensiva esta manifestación de complacencia y de solidaridad institucional, a los señores Almirantes, quienes con su hábil, decidido y leal asesoramiento han contribuído en buena parte al éxito inobjetable alcanzado por Ud. en sus arduas y delicadas labores.

Por ser yo entre los presentes el Capitán de Navío más antiguo de la Marina en servicio activo, he recibido el honroso y para mí gratísimo mandato de expresarle a Ud., señor Ministro, la razón que hoy nos congrega; y aunque la tarea me supera largamente, no me siento cohibido ni abrumado, porque experimento en mi espíritu los mismos sentimientos de justicia, de adhesión y lealtad que vibran hondamente en cada uno de los Oficiales de la Armada, unidos como estamos firmemente por las mismas aspiraciones institucionales e idéntica vocación patriótica.

Podría, señor, ensayar el relato pormenorizado de la profícua labor realizada por Ud. al frente del Portafolio de Marina; del extraordinario desarrollo material alcanzado por la Armada bajo el impulso constructivo de su gestión Ministerial; de sus notables realizaciones en los campos de la preparación profesional y de la moral y el bienestar del personal; de sus desvelos e inquietudes por el desarrollo de una adecuada Marina Mercante Nacional; de los avances logrados en el terreno de la investigación científica oceanográfica; del estímulo e impulso a las industrias marítimas del

país; en suma, de su leal y patriótica colaboración con el Jefe del Estado y los miembros del Gobierno en pro del desarrollo del potencial nacional, como primerísima fuente para el logro del Bienestar General y de la Seguridad Integral de la Nación... Pero sé bien que, al hacerlo, extraviaría el sentido del encargo que he recibido de la Oficialidad de la Marina, y que, por lo demás, sería redundante y supérfluo: la obra realizada por Ud., señor Ministro, no es algo únicamente intangible o inmaterial, capaz de someterse a interpretaciones subjetivas; es obra material y tangible, cuya realidad no es posible negar, aunque en veces la pasión política y una negativa intención quieran vanamente ensombrecerla, trastrocando los hechos y adulterando la verdad; recurriendo para ello a malabarismos retóricos, o taumatúrgicas mutaciones; en fin, para decirlo con frase ajena, a la obscura magia de los inquisidores que convertía en culpa la sabiduría.

Es una lástima que así sea. Bien cierto es que con palabras no es posible destruir las obras materiales, ni con falacias invertir la opinión de los hombres conscientes e ilustrados, ni con calumnias torcer el veredicto de la historia. Pero algo se va asentando en cambio en las mentes sencillas. La mala fe logra en cierto modo inficionar el espíritu del pueblo. Las aguas turbias de la insidia dejan siempre sus malos sedimentos en el fondo de las almas simples. En esta forma se va engendrando una tremenda crisis de fe que no solo apunta a los hombres que pasajeramente tienen el manejo de la cosa pública, sino que, por consecuencia natural, alcanza permanentemente a las funciones mismas del Estado y a su ordenamiento político, jurídico y social, invalidando la cooperación irrestricta que requiere todo progreso efectivo. Quienes por ambición política proceden con feral intención, ignoran que se están mutilando a sí mismos. El odio y la maldad son ruedas que alcanzan inevitablemente a quienes les dan su impulso inicial. La Marina, Institución seria y respetable, que jamás se ha prestado al juego de intereses minúsculos, que no tienen otro partido que el partido de la Patria, merecedora por su tradición gloriosa y la austeridad de sus miembros al reconocimiento nacional, no ha escapado sin embargo a ese prurito destructor. Más no han logrado su propósito, y a la calumnia y mistificación de los hechos, la Superioridad Naval ha expuesto simplemente la verdad escueta, sin apartarse de su línea de decencia, de la altura y seriedad que son norma y espíritu de nuestro desenvolvimiento institucional. Por eso, señor, esta manifestación de reconocimiento ofrecida a Ud. por toda la Oficialidad de la Marina, la hacemos extensiva a los señores Almirantes que con Ud. comparten las responsabilidades del mando.

Señor Ministro: es bien sabido que los Marinos somos parcos en el elogio; que estamos habituados a ser severos y exigentes en el juicio y a suprimir todo adorno innecesario, toda frondosidad inútil, y considerar los

hechos sobria y descarnadamente. Por tendencia formativa conceptuamos cualquier realización, por grande y esforzada que ella sea, como una consecuencia natural del cumplimiento del deber. Tras una maniobra impecablemente realizada, o una tarea cumplida con esfuerzo y sacrificio, la mayor aspiración del personal de nuestras Unidades es ver aparecer en las drizas del Buque Insignia la señal de "Bien hecho". Pues bien, señor, la Oficialidad de la Armada consciente del alto grado de desarrollo alcanzado durante su presente Administración, se siente feliz de que le haya tocado en suerte prestar sus servicios en una etapa histórica para nuestra Marina de Guerra, ya que nunca antes al través de nuestra vida Republicana ella había alcanzado el grado de potencia y eficiencia que hoy posee. Creemos que fue buena suerte que se hiciera Ud. cargo de las labores Ministeriales porque está Ud. particularmente dotado para ellas y reune las cualidades personales que la obra realizada exigía. Por eso, en las postrimerías del régimen del que Ud. forma parte, la Oficialidad en pleno se ha reunido aqui para decirle: "BIEN HECHO, SEÑOR ALMIRANTE"

Pero no hemos venido únicamente a expresarle nuestra aprobación por la obra realizada y el regocijo que invade nuestros corazones con un optimismo franco y abierto a las mejores esperanzas y propósitos. Seguros de que la Superioridad Naval cumple ejemplarmente con su deber, de que bajo su acertada dirección, señor Ministro, se concertan admirablemente el desarrollo material de la Marina con los requisitos de bienestar y las necesidades impostergables de su personal, queremos expresarle a Ud. y a los señores Almirantes que lo asesoran, nuestra más franca y decidida adhesión, nuestra más firme solidaridad y la seguridad de que tras vosotros, en apretadas filas, está la Marina entera, convencidos como estamos de que vuestros éxitos no implican un triunfo personal sino el triunfo de una causa: la causa de la Marina que es al mismo tiempo la causa sagrada de la Patria.

Al finalizar el Capitán de Navío Eduardo Carrillo su discurso, el Vice-Almirante Guillermo Tirado L., agradeció a nombre propio y en el de los señores Almirantes esta muestra de solidaridad institucional, diciendo:

Ningún honor puede ser más grande, ni puede aspirar a más pura recompensa el grupo de hombres que ha tenido la responsabilidad de conducir la Marina, precisamente cuando está por terminar la tarea que les fué encomendada, al decirse en forma unánime, como expresión voluntaria y sincera, que la política por ellos trazada, y por ellos conducida, ha sido patriótica y honesta.

Es la Institución Naval en pleno quien respalda vuestras generosas, pero ciertas palabras señor Comandante Carrillo, palabras que agradezco pro-

fundamente en nombre propio y en el de los señores Almirantes, que conmigo comparten las delicadas responsabilidades del mando.

En el Perú hemos logrado hacer resurgir la conciencia naval. Saben los peruanos de la espléndida ejecutoria de la Marina a través de la vida independiente del país y por ello la opinión de los ciudadanos conscientes, de los ciudadanos decentes e ilustrados, en fin: la opinión de grandes mayorías nacionales se ha hecho patente en múltiples oportunidades, dejando sentir su aprobación tajante, a la tarea cumplida en los últimos años, que en verdad no ha sido otra, que el cumplimiento permanente, austero, devoto y pleno de fe del deber nunca mejor satisfecho, puesto que siempre tuvimos presentes en la mente y en el corazón las gloriosas tradiciones de la Marina, inspiradas en el ejemplo de los hombres que nos antecedieran en el Comando de esta querida Institución, formada por virtudes de heroísmo, gloria, trabajo y sacrificio para mantenerla como hasta hoy, viva, recia y limpia, lista a salvar la Patria, cuando alguien pretenda destruirla.

Ya lo he dicho también en oportunidad anterior. El odio, la calumnia o la maldad, si alcanzan algo, es la posibilidad de destruir. Pero ello solo es aplicable al individuo, jamás alcanzarán a una Institución tan digna como la Marina de Guerra. Cuando se le ataca, se agrupa y no acepta el divisionismo. Se une y forma una coraza invencible contra los audaces y taimados enemigos que ella pudiera tener. La Marina se fortalece ante la demagogia y como ahora responde cohesionándose. Aquí está la Marina actual, también está la de ayer, nunca humillada, siempre altiva, con las mismas generosas ambiciones Institucionales y con idénticos y patrióticos propósitos.

En verdad no tengo como agradecer a los señores Almirantes, por la colaboración brindada para venir cumpliendo con mi mejor devoción y con la más grande satisfacción, la tarea que me encomendara el Supremo Gobierno. Es difícil con meras palabras relievar la ayuda leal, la sabiduría, y la experiencia con que se me ha aconsejado y sólo puedo decir de mi emocionada gratitud para los Comandos, Jefes, Oficiales, Cuerpo Técnico, Maestros, Tripulantes y Personal Civil de la Armada, por su devoción al trabajo, su fe en el progreso de la Marina y su eficiencia durante el tiempo que yo he sido su Ministro.

De cada uno de sus integrantes, llevaré a mi hogar el recuerdo más grato y la apreciación más justa.

Me siento orgulloso asimismo, y se colma en grado especial lo íntimo de mi espíritu al ver aquí a los que han sido mis Almirantes, mis Jefes y compañeros, quienes fuera ya del Servico, con serena tranquilidad y la más pura imparcialidad, se hacen presentes, porque aprecian la labor, en

mucho también de ellos, y se unen a Uds. nueva savia de la Marina, para decir: "BIEN! HECHO".

De nada tendré que arrepentirme ahora o en el futuro. De ello podéis estar absolutamente seguros y confiados.

Una Institución en la que se practica la disciplina consciente y la justicia, en la que cada uno de sus miembros la considera como su propia vida; una Institución en la que en los momentos de prueba, los hombres no pretenden asegurarse sino sacrificarse, es en verdad una Marina de la que debemos sentir legítimo orgullo de pertenecer a ella.

Con qué satisfacción hago presente mi agradecimiento y el de los Almirantes que conforman el Alto Mando Naval al apreciar el propósito que los ha congregado aquí, bello y serio ejemplo de vuestro coraje y fortaleza moral.

De parte nuestra se cumple también en toda su magnífica grandeza la evidencia de que sólo hemos cumplido con nuestro deber.

Mil gracias.

Inauguración de los nuevos salones del Centro Naval del Perú.—

El sábado 2 de Junio tuvo lugar en el local del Centro Naval del Perú la ceremonia de inauguración de sus nuevos salones que contó con la asistencia del señor Vice-Almirante Ministro de Marina Guillermo Tirado Lamb y de numerosos socios marinos y civiles.

Previo a la iniciación de la ceremonia de inauguración, el Contralmirante Pedro J. Gálvez Velarde como Presidente de la Junta Directiva pronunció al efecto un discurso.

El Contralmirante Gálvez comenzó diciendo que la Junta Directiva que él se honra presidir, se complacía sobremanera poner desde ese momento a nuestra disposición las nuevas instalaciones que se inauguraban, con la certidumbre que ellas servirán para que podamos contar con ambientes más amplios en donde disfrutemos con más comodidad las horas que dedicamos a los amigos. Esta obra ha sido posible, gracias a que por D. S. Nº 26 de fecha 4 de Noviembre de 1960 el señor Presidente de la República dispuso la transferencia al Centro Naval del Perú del derruído local del ex-Correo Central del Callao, el que se encontraba abandonado desde el terremoto de 1940.



El Presidente del Centro Naval del Perú, Sr. Contralmirante Pedro J. Gálvez Velarde, leyendo su discurso.



El Ministro de Marina Sr. Vice Almirante Guillermo Tirado Lamb, en el momento de descubrir la placa.

Más adelante dijo: (Refiriéndose al Vice-Almirante Tirado).

"Que aprovechaba esta oportunidad para ofrecerle en nombre de los socios de la Institución su reconocimiento y sincero agradecimiento por ser el principal gestor de la dación del anteriormente citado Decreto lo que ha permitido contar hoy con este nuevo local".

Terminó expresando:

"Al descubrir la modesta placa que perenniza al Centro Naval del Perú la posesión de este nuevo local ruego a Ud. señor Ministro llevar al Sr. Presidente de la República así como al Sr. Ministro de Gobierno, el reconocimiento de los socios de esta Institución el que igualmente hago extensivo a nuestro socio honorario el Arquitecto Alfonso Estremadoyro con cuya valiosa y plausible colaboración en forma graciosa nos ha permitido culminar con éxito esta Obra".

A continuación el Vice-Almirante Ministro de Marina felicitó a la Junta Directiva y de modo especial a su Presidente.

El Capellán de la Armada, Capitán de Fragata Dn. Víctor M. Gutiérrez, tuvo a su cargo la bendición de los nuevos salones, ceremonia que fue apadrinada por el Ministro de Marina y la señora de Torres Matos.

Luego de beberse una copa de champaña, se dió comienzo al baile, siendo los asistentes finamente atendidos.

Historia de la Marina de Guerra del Perú

La Dirección de la "Revista de Marina", en la consideración de que la obra "Historia de la Marina de Guerra del Perú" 1821 - 1924, que fuera escrita por el Capitán de Fragata de la Armada Nacional Dn. Manuel I. Vegas G. y editada por la Imprenta "Lux" de E. L. Castro, de la calle Pacae 932, Lima, en el año 1929, se ha agotado, y deseando a contribuir a que cada Oficial de la Marina de Guerra del Perú, cuente en su biblioteca con obra tan importante, a partir del presente número reproducirá de uno a dos Capítulos de la citada Historia a fin que puedan irse coleccionando hasta su totalización. Rindese de este modo un justo y merecido homenaje al esforzado autor de tan meritorio trabajo, que dedicó gran parte de su vida a la recopilación de los datos que conforman esta exposición histórica cuya reimpresión iniciamos.

Con el fin de aclarar ciertos puntos, corregir algunos errores y, sobre todo poner al día un estudio que cuenta ya años que vió la luz, en cada publicación de la "Revista de Marina" irá acompañada de algunas Notas, las cuales se colocan al final de cuanto se reproduce de Vegas.

Relación de servicios y méritos del Capitán de Fragata

Don Manuel I. Vegas

Alumno de la Escuela Naval del Perú	2	Abril	1900
Aspirante de Marina	5	Mayo	1902
Guardiamarina	9	Feb.	1904
Alférez de Fragata	19	Feb.	1907
Teniente 2º Graduado	11	Feb.	1908
Teniente 2º Efectivo	27	Jul.	1909
Teniente 1º	27	Jul.	1911
Capitán de Corbeta	27	Jul.	1915
Capitán de Fragata	27	Jul.	1920

Colocaciones en que ha servido

En la Escuela Naval (alumno y aspirante de Marina)	2 Abr. 1900—9 Feb. 1904
Guardiamarina y Alférez de Fragata en la Marina Real Española	9 Feb. 1904—22 Oct. 1907
Oficial del crucero "Coronel Bolognesi"	22 Oct. 1907—23 Ene. 1909
Oficial del crucero "Almirante Grau".	23 Ene. 1909—31 Ene. 1911
Ayudante de la Capitanía de Mollendo	31 Ene. 1911—12 Abr. 1911
Oficial del crucero "Lima"	12 Abr. 1911—6 Jul. 1915
Jefe de Depósitos de Explosivos	6 Jul. 1915—4 Jul. 1919
Comandante del crucero "Lima"	6 Jul. 1919—26 Ene. 1920
Jefe de la 2º Sección de la Dirección de Marina	26 Ene. 1920—17 Ene. 1921
Ayudante del Comandante General de la Escuadra	17 Ene. 1921—21 Feb. 1921
Jefe de Estado Mayor de la División Naval	21 Feb. 1921—2 Feb. 1922
Capitán del Puerto de Pisco	2 Feb. 1922—14 Ago. 1922
Capitán del Puerto de Paita	14 Ago. 1922—29 Ago. 1922
Capitán del Puerto de Salaverry	29 Ago. 1922—22 Ene. 1924
Capitán del Puerto de Pimentel	22 Ene. 1924—24 Mar. 1926.

Comisiones que ha desempeñado

Para ver qué cañones navales se podrían usar en tierra, cuando el conflicto con Bolivia en 1909.

Diseño y dirección de la construcción de cuatro montajes terrestres para cañones de 37 m|m.

Destacado al mando de una batería montada de cañones de 37 m|m. en el grupo de artillería de Campaña, durante el conflicto con Bolivia, de Julio a Octubre de 1909.

Reforma del Reglamento de Ejercicios de Artillería para los buques de la Armada.

Organización del Laboratorio de Explosivos de la Armada.

Proyecto del Depósito de Explosivos y Dirección de su construcción.

Comisiones para designar el mejor sitio para establecer el Puerto Militar en el Callao y la ubicación de la Estación de Sumergibles.

Comisión de árbitros para los ejercicios de tiro de cañón, en 1916.

Comisión para la vigilancia del tráfico marítimo, durante la epidemia de fiebre amarilla en la costa del Departamento de Piura (al mando del crucero "Lima").

Comisión para conducir a los puertos del Norte de la República, Guayaquil y Panamá, a la Junta de Sanidad, presidida por el General W. C. Gorgas, 1919, (al mando del crucero "Lima").

Asesor técnico de la comisión nombrada por el Senado para informar sobre el estado de la Escuadra y dependencias navales, incluyendo las Capitanías del litoral marítimo y del lago Titicaca, 1920.

Secretario del Señor Ministro de Marina, Contralmirante Ontaneda, durante los Centenarios del Norte de la República.

Barcos en que sirvió en la Marina Española

Corbeta "Nautilus"; crucero "Cardenal Cisneros"; crucero "Princesa de Asturias"; crucero "Carlos V"; crucero "Lepanto"; vapor Alfonso XIII; torpederos "Halcón"; "Habana" y "Acevedo".

Obras que ha escrito

"Manual para el tiro de la artillería a bordo" (en colaboración con el Comandante Althaus).

"Explosivos".

"Crónica de la Marina del Perú".

"Necesidad de que el Perú sea potencia marítima" (Premiado en el concurso de la "Revista de Marina" 1918).

"Algunos puntos oscuros en la vida de Cristóbal Colón".

"Historia de la Marina de Guerra del Perú".

Condecoraciones

Dos cruces del Mérito Naval de España (de primera clase).

Placa del Mérito Naval de 2º Clase.

Medalla del Puente Sampayo (España).

Medalla del Centenario Nacional (1921).

EXPLICACION INICIAL

El autor de este libro, Capitán de Fragata D. Manuel I. Vegas G., dejó de existir, a consecuencia de aleve y larga dolencia, en el puerto de Pimentel, donde ejercía la Capitanía, el 24 de Marzo de 1926.

Acababa de dar remate a la obra en cuya preparación empleó los ratos que las labores propias de sus diversos cargos profesionales le dejaron libre, durante cuatro años, a partir de 1923, y que había constituído, siempre la ambición de su vida de escritor de asuntos navales, como lo demuestra otro libro suyo que bien puede considerarse un anticipo del actual: "Crónicas de la Marina Peruana", publicado en 1916; pero, postrado por la enfermedad que le sustrajo al cariño de los suyos y del Cuerpo de la Armada, a cuyo servicio y en cuyo honor tanto laborara, no pudo, como hubiera sido su deseo, escribir el Prólogo y dirigir la edición. Por eso, a quien estuvo más unido a él por la doble fraternidad de la sangre y del espíritu, ha tocado el indeclinable deber de llenar una y otra función y en lo que respecta a la segunda de ellas, se limita a explicar, en breves frases, la gestación de esta obra, sin pretender, en lo absoluto, juzgar su mérito, que queda enteramente sometido al criterio del lector.

Fué intención del autor que su "Historia de la Marina de Guerra del Perú" apareciera —como un homenaje a la Patria y a la Armada Nacional— el día mismo en que se cumplieron cien años de la gesta magna de Ayacucho; pero, ni el tiempo, ni sus circunstancias económicas, le permitieron dar cima a tan vivo anhelo.

Durante su enfermedad tuvo el Comandante Vegas la satisfacción de saber que el Congreso Regional del Norte —a iniciativa del Diputado por Paita don Rómulo A. Guidino— había aprobado una ley en la que se recomendaba al Supremo Gobierno la publicación de esta obra, por cuenta del Estado; pero, solo meses después de ocurrido su fallecimiento, el Ministro de Marina de entonces, Dr. Celestino Manchego Muñoz, acogió entusiastamente la solicitud que por intermedio de los deudos le fuera hecha y obtuvo del Señor Presidente de la República —que tanta deferencia guardaba al autor— la firma de una Resolución Suprema por la cual se votaba, en el Presupuesto General de la República, la cantidad necesaria para esta edición que el Ministerio de Marina ha controlado y que ahora se entrega al público.

El Comandante Vegas pensaba intitular la presente obra "Historia de las Guerras Navales del Perú", pues otros acontecimientos de la Marina apenas se consignan en ella, o "Historia de la Marina Peruana en el Pacífico", ya que solo muy someramente trata de los numerosos hechos navales ocurridos en los ríos, pero prefirió el de "Historia de la Marina de Guerra del Perú", por su alcance y significación más amplios.

A fin de hacer más fácil su lectura, decidió no intercalar en el texto del libro los numerosos documentos consultados, limitándose tan solo, a aludir a ellos y señalar, al final, las fuentes informativas para guía del lector que se interese, de manera especial, por los diversos aspectos del tema. Sin embargo, se insertan en el Apéndice los más interesantes de esos documentos, preferentemente los que son inéditos y ciertos datos curiosos que se refieren, en su mayor parte, a la época inicial de nuestra Marina.

Algunos han sido reproducidos de diarios y folletos que hoy raramente se consiguen. Todos ellos son de evidente utilidad y de innegable valor histórico.

Solo se consignan en este libro las fechas que el autor consideró precisas. Su afán de síntesis y de concisión, le determinó a aludir a nuestra Historia Política únicamente en los casos en que ésta se relaciona, de modo directo, con la Marina.

La obra que ahora aparece, ha sido escrita teniendo a la vista en el Archivo del Ministerio del Ramo, los pocos legajos que él atesora. Fatalmente, este acervo documental fué saqueado durante la ocupación chilena, como los de las otras dependencias del Estado y es muy probable que parte de él fuera trasladado al país invasor. De allí su deficiencia actual y la escasez de fuentes informativas ante la que se halla el historiador naval, y a ello se debe que en esta obra se noten ciertas lagunas en lo referente a nombres de determinados barcos y de sus comandantes, que el autor no pudo esclarecer, no obstante haber consultado numerosos libros relacionados con nuestra Historia Naval, así como periódicos y folletos en la Biblioteca Nacional y el Archivo de Relaciones Exteriores y haber sostenido frecuentes conversaciones con viejos marinos.

El más riguroso criterio de imparcialidad ha guiado al autor al juzgar hombres y acciones y en el deseo de que se le preste mayor fe, es que ha insistido en citar opiniones de extranjeros ajenos a nuestra vida naval y neutrales en las diversas acciones guerreras que, en esencia, la constituyen.

Es verdad que, en la reseña de hechos por cierto ya juzgados por la crítica, no ha podido evitar conceptos más o menos duros al apreciar la

conducta del país que fuera nuestro enemigo tradicional, pero por más que nobles anhelos de concordia americana traten ahora de echar un velo sobre el pasado, la historia tiene que llenar implacablemente, su misión de hacer prevalecer la verdad y legar, así, con el amargo ejemplo del ayer, la eficaz lección para mañana.

El plan seguido en este libro de estilo sencillo y concisión netamente militar, no es exclusivamente cronológico, por más que se observe la lógica sucesión de los hechos. Se ha dividido en seis libros que corresponden a otros tantos ciclos en nuestra evolución náutica y éstos encierran diecisiete capítulos que se refieren a las diversas etapas por las que ha pasado nuestra Marina de Guerra, bajo los gobiernos que se han sucedido, desde la Independencia, en que se iniciara, hasta la Guerra con Chile, que marcó el fin de nuestro Poder Naval, reseñándose todas las guerras marítimas en ese largo período desarrolladas y terminando con un resumen de las actividades navales posteriores al desastre de 1879, y del lento resurgir de nuestra Armada, hasta los días esperanzados que vivimos.

Se ha trazado una breve biografía de las figuras representativas de la Historia Naval, cuando la importancia de su actuación lo imponía.

Cuanto a las fotografías y cuadros con que esta obra ha sido ilustrada, en su mayor parte fueron compilados por el autor reproduciéndolas de diarios, libros y revistas. Por eso algunos de ellos son deficientes en su impresión. Otros le han sido proporcionadas a quien estas líneas traza, por deudos y allegados de los personajes que en el relato son aludidos. Queremos hacer mención especial de las señoritas García y Lastres, hijas del que fuera ilustre Jefe de nuestra Armada y prominente político. Capitán de Navío don Aurelio García y García, quienes tuvieron la gentileza de poner a nuestra disposición sus valiosos albumes familiares, de los cuales hemos sacado algunos interesantes retratos.

Los croquis de los combates navales han sido trazados, conforme a las indicaciones del texto, por el distinguido oficial de nuestra Marina, Teniente 1º don Víctor Carcelén, que fuera amigo y subordinado del autor y que asistiera a la gestación de esta obra.

Finalmente creo indispensable advertir que, pese al cuidado y la solicitud empleados en la corrección e impresión, se han deslizado algunas erratas, felizmente de poca monta; pero que han sido salvadas en la nota respectiva.

Considero un deber de estricta justicia hacer público el agradecimiento de la familia del Comandante Vegas al Supremo Gobierno, a los fun-

cionarios del Ramo de Marina, especialmente a los de la Dirección de Administración y a todos cuantos, directa o indirectamente, han contribuído, con su apoyo o con su estímulo, a la publicación de esta obra que no pudo ver consumada su inolvidable autor por la fatalidad de un duro e inmerecido destino.

R. V. G.

Lima, Abril de 1929.

LIBRO PRIMERO

GUERRA DE LA INDEPENDENCIA

CAPITULO I

FORMACION DE LA MARINA Y GOBIERNO DE SAN MARTIN

Introducción

Puede decirse que la Marina Peruana surgió de la Española, tanto por los elementos espirituales y materiales que ésta aportó como por la raza de sus oficiales.

Es, pues, natural que tengan muchas afinidades. Los marinos ibéricos, para incluir justamente a los portugueses, contribuyeron más que nadie al trascendental ensanche de las tierras útiles a la Humanidad y de los mares que las unen. Los nuestros, cuando no han tenido con quien combatir, se han sumado a todas las actividades desarrolladas en la Nación, especialmente a las científicas y han explorado hasta los últimos confines del Perú, con generoso amor al estudio, espíritu de sacrificio e intrepidez no menos memorables aunque no con la misma significación mundial. La hidalguía desplegada en las batallas es de clara estirpe ibérica y ambas han demostrado que pueden soportar inmensos desastres cuando, como ellas, se sabe mantener incólume el honor, porque con tradición limpia se hacen milagros.

Pero la Nación heredó a su vez el mayor defecto de la raza: la incapacidad gubernativa cuyo influjo detiene y retrograda la conveniente marcha de las instituciones. Y así como por este defecto se explica la casi anulación de valiosas cualidades náuticas de la gente costanera de la Península y los tremendos desastres sufridos por su marina de guerra; igualmente deducimos los de la nuestra cuya bellísima existencia apenas pasa de un siglo.

Surgió además, nuestra Marina, bajo buenos auspicios: la Gran Bretaña acababa apenas de sostener la penúltima guerra por la supremacía naval y quedaban libres muchos marinos acostumbrados al combate cuando la América Española peleaba por su independencia, simpática y necesaria

para los anglosajones. Vinieron pues notables oficiales británicos a añadir a la herencia un tanto más de ese espíritu ofensivo, posteriormente demostrado por nuestros marinos con admirable constancia.

Y no fuera completo el cuadro si excluyéramos al indio. Espíritu algo indiferente y escaso de iniciativa: pero apto para obedecer; muy sereno, de magnífica vista, salud a prueba de descuidos y extremada resistencia a la fatiga. Era marinero antes de la conquista y desde entonces formó el núcleo de nuestras tripulaciones.

Desde remotos tiempos conocían el arte de navegar de día y de noche, sirviéndose de los astros para orientarse y aunque generalmente no se separaban mucho de la costa, efectuaban largas navegaciones hasta el litoral norte de Chile y al Escuador y Colombia.

Usaban tres clases de embarcaciones que hasta hoy existen: la balsa de madera ligera con o sin odres de cuero de lobo marino y el caballito, ligerísima embarcación de totora, que navega sorteando las olas en mar gruesa cuando ninguna embarcación pequeña puede aventurarse sin gran peligro. (1).

De esas embarcaciones se servían también para la pesca que aún hoy efectúan a su antiguo modo en muchos lugares de la costa y conforme lo atestiguan las vasijas de las alfarerías nazquense, chimú y mochicana.

Los indios contribuyeron también a ensanchar los conocimientos geográficos, figurando en mayoría a bordo de las naves, que equipadas en el Perú, descubrieron parte de Australia y los archipiélagos de las Marianas y Marquesas. (2).

Estado de la Marina Colonial

Tantos eran los daños que los piratas hacían en la costa del Perú que el Virrey Toledo se decidió a formar una competente escuadra con la que el duque de la Palata pudo rechazar después al flamenco Davis que trajo 1.000 hombres de desembarco, aprovechando de la experiencia adquirida por los anteriores piratas. El Conde de Alba de Liste en 1657 fundó una Academia de Náutica cuya dirección tuvo el matemático limeño Ruíz Lozano y que funcionó en el hospital del Espíritu Santo. (3).

Pasó un siglo hasta el gobierno del Virrey Taboada, marino que encontró a la Escuadra en estado lastimoso. En su período de mando la hizo resurgir. Creó el apostadero del Callao, pidió a España los bergantines "Peruano" y "Limeña" para que sirvieran de guarda costas, aplicó las Ordenanzas Navales que acababan de aparecer impresas en España y por úl-

timo instaló la Escuela Náutica o Academia del Pilotaje cuya dirección encomendó al Capitán de Navío moqueguano y Capitán del Puerto del Callao don Agustín de Mendoza y Arguedas, a quien asesoraban el Teniente de Fragata José Moraleda, Alférez de Fragata Andrés Baleato y el matemático Pedro Alvarez; a la vez que intensificó con todo su apoyo el estudio hidrográfico de nuestras costas. Los episodios navales de entonces demostraron la buena organización que en la Marina supo mantener. (4)

Pero cuando este gran Virrey regresa a España comienza el retroceso de la marina, en los instantes precisos en que iba a jugarse el destino de las colonias americanas. Apenas si no se interrumpe el funcionamiento de la Academia de Pilotaje y el acopio de datos para los derroteros.

Los buques permanecen muchos meses fondeados en el Callao o en Guayaquil sin ejercitarse sus tripulantes. Los oficiales viven más tiempo en tierra que a bordo y un distinguido grupo, entre ellos, está formado por criollos naturalmente más vinculados al Perú que a España, preparados así para demostrar, por lo menos, una lealtad vacilante cuando se trate de independizarnos.

Expediciones Marítimas anteriores a 1820

Como acabamos de decir, habían muchos oficiales criollos en los buques de la Marina Colonial y por lo menos la mitad de las tripulaciones se reclutaba en la costa peruana; así es que consideramos necesario relatar, aunque sea someramente, las operaciones navales anteriores a la proclamación de nuestra independencia y formación de la Marina Nacional con la que, además, se relacionan en cierto modo esas operaciones, pues en ellas figuran oficiales que después embarcaron en nuestros buques y, por último, para aclarar más el estado de la Marina Colonial.

El 16 de Enero de 1816 se presentó en el Callao una flotilla corsaria con bandera argentina, compuesta de tres buques que habían salido de Buenos Aires al mando del Comodoro Guillermo Brown con el fin de hostilizar el comercio español.

El Virrey supo unos días antes la llegada de estos buques y como solo habían en el puerto unas lanchas cañoneras armó cinco fragatas y un bergantín mercantes.

Brown atacó a las fuerzas realistas y hundió una fragata, averió a otras y causó daños en la ciudad; pero los fuertes y las cañoneras lo rechazaron ésta y otras veces que repitió el asalto.

Siguió el Comodoro hasta Guayaquil, atacó esta plaza y sufrió un fuerte descalabro quedando él mismo prisionero.

Después de negociar su libertad siguió al N. donde sus buques se dispersaron sin que ni el suyo regresase a la Argentina pues en viaje lo apresó un buque de guerra inglés. (5)

En 1817 comienza a formarse la escuadra de Chile y a sufrir la colonial una serie de reveses. (6)

En Abril libróse en las afueras de Valparaíso un combate entre la "Lautaro" chilena y la española "Esmeralda" fragatas ambas y con el mismo número de cañones: el resultado fué indeciso aunque se abordaron y averiaron bastante.

El año 1818 la escuadra chilena del Almirante D. Manuel Blanco Encalada dió un gran golpe en Talcahuano a los buques españoles que habían llegado de Cádiz y se apoderó de la fragata "Reyna María Isabel" después de breve combate. En Santa María capturó siete transportes y veintiocho días después de su salida de Valparaíso, regresaba triunfante a ese puerto mandando trece buques. (7)

El mismo años, tras un recio combate cerca de las islas Chinchas, fué abordado y rendido el bergantín corsario chileno "Maipú" por la fragata española "Resolución".

Vino luego Lord Cochrane al Perú el año 1819, mandando seis buques con 210 cañones y en los días 23, 29 de Febrero y 1º de Marzo atacó los buques y fortalezas del Callao sin lograr sus deseos, saliendo herido Guise que comandaba la fragata "Lautaro" y debía servir después con tanto brillo en nuestra Marina.

Los realistas tenían fondeados quince buques con 267 cañones y además varias lanchas cañoneras; pero no cabe duda, como ya hemos insinuado, que era muy honda la desorganización de la Marina Colonial, pues de otro modo hubiese sido invencible.

Cochrane, que se percató de esto, continuó algunos días más atacando el Callao y después de irse a recorrer la costa, donde hostilizó todo lo que pudo, regresó o Valparaíso. (8)

En Abril había ocurrido un encuentro a alguna distancia de las costas del Ecuador, entre la fragata mercante española "Piedad" armada hacía poco y la corsaria argentina "Rosa de los Andes", mandada por Yllingrot, futuro Almirante del Perú. El combate fué a toca-penoles y ambas sufrieron graves averías, especialmente la argentina que perdió más de 300 hom-

bres y se retiró casi anegada con rumbo a Galápagos, donde, después de repararse, continuó al N. encallando finalmente en las costas colombianas. (9)

En Setiembre del mismo año volvió Cochrane al Callao y lo atacó con el mismo resultado que la primera vez. Dedicóse nuevamente a hostilizar por la costa y capturar buques mercantes y artículos vendibles. A órdenes de Guise se destacó una división de tres buques y tomó a Pisco, no sin un duro encuentro, pues estaba defendido por cuatrocientos ochenta soldados y cuatro cañones.

La tercera expedición que, al mando de Cochrane, trajo al ejército de San Martín, se componía de ocho buques con 258 cañones y 15 transportes.

Seguían los buques españoles cada vez más desorganizados y sobre todo con jefes de escasa iniciativa, cuando Pezuela hizo venir apresuradamente de Talcahuano a la fragata "Esmeralda" y ésta la "Resolución" y "Prueba", corbeta "Sebastiana" y bergantines "Maipú" y "Pezuela" se reunieron en el Callao; pero las dos últimas fragatas y la corbeta fueron saliendo del puerto a distintas comisiones, de modo que solo estaban en bahía los otros tres y catorce lanchas cañoneras cuando vino Cochrane.

En la noche que el Lord asaltó y capturó a la "Esmeralda", su Comandante Coig jugaba tranquilamente al rocambor en compañía de otros jefes y es claro que la tripulación fué completamente sorprendida.

Así encontró el audaz marino británico a los barcos realistas del Callao a pesar de que no les habían faltado repetidos y contundentes avisos desde 1816, conforme hemos visto.

Expedición de San Martín

Mucho antes de 1820 San Martín escribe a Rodríguez Peña: . . . "aliando las fuerzas argentinas y chilenas pasaremos por mar a tomar Lima. Ese es el camino. Convénzase Ud. de que mientras no estemos ahí la guerra no se acabará nunca".

Después de la batalla de Chacabuco había dicho O'Higgins: "Este triunfo y cien más serán insignificantes sin el dominio del mar" y Pueyrredón a O'Higgins: "Queda dispuesto que pongamos en el Pacífico una escuadra que lo domine: con esta arma será sin duda aniquilado el último poder de nuestros enemigos".

El mismo tema resalta en estas cartas: mientras no se domine a los españoles en el Perú, será precaria la independencia de Argentina y Chile.

Pero a Lima o sea al corazón del poder realista, hay que venir por mar pues los obstáculos terrestres son poco menos que insalvables y existe además un Poder Naval realista.

Cinco años había pendido de un hilo la independencia de Chile porque la carencia de escuadra posibilitaba las expediciones de conquista enviadas desde aquí. No cabían, pues, más enseñanzas.

A medida que se preparaba el ejército expedicionario se fué reuniendo la Escuadra cuyo mando tenía Cochrane según sabemos ya y con estos elementos, ayudados por la inercia de los realistas, San Martín fondeó tranquilamente en Paracas, desembarcó y permaneció ahí muchos días y vino después con la misma facilidad a tomar tierra en Ancón y proclamar la Independencia del Perú el memorable 28 de Julio de 1821. (10)

Orígenes inmediatos de la Marina Peruana

Al correr de los meses, la poca actividad militar de San Martín avivaba las rencillas que desde Chile separaban poco a poco al Prócer y a su Almirante. Caracteres tan contrapuestos no podían avenirse. En el seno mismo de la Escuadra chilena se dejaba sentir la indisciplina consecuente a las rivalidades entre Cochrane y Guise, cada uno con sus partidarios, aunque no en el mismo número y con igual prestigio.

No nos detendremos más en la narración de estos sucesos pues sólo nos importa señalar que influyeron en la firme decisión que tomó San Martín: formar una escuadra peruana ayudado por los brillantes oficiales que iremos viendo figurar en nuestros futuros barcos y ejercer mandos navales en tierra a medida qué dejan el servicio de Cochrane. (11)

El Primer Buque de Guerra Peruano

Un hecho trascendente de la época y cuyos detalles parecen poco dilucidados y aún contradictorios, nos dió el primer barco de guerra.

El "Sacramento", que así se llamaba, salió del Callao a fines de Febrero, o comienzos de Marzo. Fué el 10 de este mes de 1821? Iba a Panamá? Recaló en Paita? Se sublevó en el viaje? Poco importa. Monteagudo dice a O'Higgins en carta fechada en Huaura en 6 de Abril: "La adquisición de la goleta "Sacramento" de que se habla de oficio es inapreciable; por ella descubriremos los planes de la Serna, a más de la calidad del buque tan conocido por sus pies".

La bandera nacional de entonces se izó en Huacho? Tampoco importa. Recordemos si que fué el primer barco que la flameó, por iniciativa de peruanos, en el otoño de 1821. (12)

Se le puso a órdenes del marino británico Wickham con una tripulación de 36 hombres y un cañón. San Martín lo rebautizó con el nombre de "Castelli" y Cochrane lo llamaba irónicamente "El Yate del Protector".

Este inmortal buquecito apresó, al N. de Huacho, a la goleta "Macedonia" que armada en guerra con 7 cañones y al mando de Robinson, fué el segundo barco de nuestra incipiente Escuadra.

En 1824 salió de Iquique el "Castelli" sin que sepamos su fin.

San Martín incia la Organización de la Marina y se adquieren más buques

El 3 de Agosto de 1821 tomó San Martín el título de Protector y nombró a Monteagudo Ministro de Guerra y Marina. (13)

La rendición del Callao (el 19 de Setiembre) fué una inmensa ganancia para la Marina pues era la base naval más formidable de América. Con ella se adquirió también el bergantín "Pezuela" de 18 cañones y en esos días llegó a Chile para aumentar nuestra Armada la goleta "Moctezuma" al mando de Freeman a quien reemplazó Young. Se proveyeron también algunos mandados en tierra: la Comandancia General de Marina se dió a Guise e interinamente, por enfermedad de éste, la ocupó Forster; Comandante del Arsenal fué D. Manuel Loro; la Capitanía del Callao se confió a D. Guillermo Prunier y Comisario de Marina fué nombrado el antiguo contador de la "Lautaro" Salvador Soyer. Todos, menos Loro, provenían de la Escuadra de Cochrane.

En Octubre se cambió el nombre a algunos buques. El "Guerrero", comprado en el Callao y armado con 17 cañones, se llamará "Belgrano"; el "Pezuela", "Balcarce" mandaban en estos buques Prunier y García del Postigo, respectivamente. (14)

Se decretó que en la Marina rigiesen las Ordenanzas navales españolas de 1802.

Noviembre es aún más memorable por sus importantes acontecimientos navales. ordenose que la Academia Náutica Colonial siguiera funcionando con su mismo director don Eduardo Carrasco a quien se dió la clase de Teniente 1º y se adquirió en 28,000 pesos la corbeta "Thais" cuyo nuevo nombre "Limeña" se le dió "recuerdo de los servicios prestados por los patriotas de la Capital". El decreto de compra dice: "Esta adquisición consolida la base de las nacientes fuerzas marítimas del Estado, de cuya respetabilidad depende esencialmente la futura grandeza del país". Así se ha repetido muchas veces durante un siglo ésta y otras sentencias na-

vales y aunque son tan verdaderas que hasta las piedras podrían comprenderlas, el resultado ha sido negativo.

Al reglamentar los ascensos y señalar provisionalmente los sueldos dijo San Martín que su Gobierno estaba "Empeñado altamente de nuestra fuerza marítima: la noble emulación en que ha entrado la juventud peruana, y el ardor con que se preparan a salir a la próxima campaña la oficialidad y tripulación de nuestros buques de guerra, prometen al país esperanzas que no serán vanas".

Se Organiza una División Naval de Operaciones

Estaba ya en el Callao el Contralmirante de la escuadra chilena don Manuel Blanco Encalada, llamado por San Martín para darle el mando de una División Naval que se organizaba.

Había nacido en Buenos Aires del matrimonio del Oidor Blanco Cicerón con Mercedes Encalada. Ingresó muy joven al servicio de la Marina Española y estuvo en el Callao desde 1808 a 1811 bajo las órdenes de su primo, el Comandante de Marina Joaquín Molina. Pasó a servir a España como Capitán de Artillería y en Marzo de 1814 escogió el partido de Chile. (15)

Sus servicios como Contralmirante del Perú se marcaron por algunos hechos dignos de recordarse, más por seguir la cronología necesaria que por ser proporcionados a la justa fama de que vino precedido, aunque parece equitativo decir que no se le presentaron ocasiones propicias.

El 14 de Noviembre Monteagudo comunica al Comisario de Marina que "S. E. el Protector se ha servido conferir el mando en Jefe de los buques de guerra de la Marina del Perú al Contralmirante Don Manuel Blanco. Días después dice el mismo funcionario: "Por un equívoco involuntario dije a Ud. que don Manuel Blanco Cicerón había sido nombrado Jefe de la Escuadra cuando solo es de los buques destinados al bloqueo de puertos Intermedios".

Se acababa de crear el cargo de "Director General de la Marina del Perú" para el Mariscal del Ejército chileno Luis de la Cruz.

Quedaban todos los marinos a las órdenes de un lego y esto colmó el disgusto de Guise, originado por la que él creía intromisión de Blanco. Además, la creación del nuevo título equivalía a reemplazarlo. Claro es que nada de esto manifestó en su renuncia y más bien advirtió que "desea retirarse a menos que de ello se siga el más pequeño retardo en las operaciones del gobierno, en cuyo caso la aplazará". San Martín, que había hecho a Guise Capitán de Navío y miembro de la flamante Orden del Sol,

le aceptó la renuncia con frases elogiosas y anexó el cargo al de Cruz. ¿Desconfiaba el Protector de los oficiales ingleses y en particular de Guise? Ya lo veremos después.

La fuerza naval organizada y al mando de Blanco se compuso primero de la corbeta Limeña (28 cañones) comandada por Cater y los bergantines Belgrano y Balcarce cuyos jefes y armamentos ya conocemos.

Sale a campaña la división Blanco Encalada

Las necesidades de la Guerra terrestre precipitaron la salida de esas naves para proteger, según exigen las condiciones geográficas de nuestra costa, a los ejércitos patriotas que iban a operar, naturalmente respaldados por el mar, contra las fuerzas realistas del Sur del Perú.

Gente decidida había a bordo, que por lo demás y según documentos de la época, no estaban los buques en buen estado aunque pudiera decirse en descargo que iban sólo a proteger embarcos y desembarcos y caso alguno raro encuentro.

Sin embargo, Cruz anunciaba a Monteagudo la satisfacción que siente al avisar que "ya salieron los buques de guerra de la Escuadra del Perú", muy bien pertrechados en todos sus ramos y es tan general desde el primer Jefe hasta el último marinero el entusiasmo, que en cualquier acontecimiento corresponderán con sus operaciones los altos objetos de nuestro Supremo Gobierno".

Poco después reforzaron al Blanco el bergantín "Spano" antes "Nancy" con cuatro cañones mandado por Iladoy y la goleta "Proserpina" ahora "Cruz" (17 cañones) Capitán Santiago Guti. Esta campaña que no resalta por hechos sonoros se conoce como la primera de intermedios o sea la zona marítima comprendida entre Pisco y Cobija.

Cochrane abandona para siempre las aguas del Perú

Los meses finales del año 1821 y los primeros de 1822 distinguiéronse por las depredaciones practicadas por el Almirante Cochrane y por la obstinada persecución del mismo a las fragatas realistas "Prueba" y "Venganza" y al bergantín "Alejandro" que debían muy pronto aumentar nuestra Escuadra. Frente a Cerro Azul estuvo a punto de capturarlas.

Por fin lograron refugiarse en Guayaquil y tras laboriosas negociaciones fueron entregadas al representante del Perú. La noticia causó en Lima gran entusiasmo y Torre Tagle lo manifestó en un ampuloso decreto. El 18 de Marzo de 1822 entró la "Prueba" al Callao y se le bautizó con el

nombre "Protector". Era una hermosísima fragata construída en Ferrol y armada con 40 cañones de 24, aunque algo vieja. El Capitán de Fragata John Esmond fué su primer Comandante.

Cochrane, que venía tras ella, arribó a San Lorenzo el 25 de Abril y alegando que le pertenecía "por haberla deseado", exigió su inmediata entrega que se le negó poniendo antes al abrigo del fuerte San Miguel.

La cólera del Almirante ya no tuvo límites. Pocos días después, al entrar la "Moctezuma", se apoderó de élla, arrió nuestro pabellón y echó la tripulación a tierra porque el buque "había pertenecido a la escuadra de Chile".

El General Cruz, cuya nacionalidad abona lo que va a leerse, anunció así la captura: "prevalido el Vice-Almirante de la fuerza que se le ha confiado usa de ella conforme conviene a sus negocios patriculares".

En muchos puertos de nuestra costa se apropió de dinero y artículos comerciales y tan sólo de Ancón sacó 400,000 pesos.

Por fin, en los primeros días de Mayo, se fué del Callao el gran marino.

Pasarán muchos años y siempre se prestará a juicio muy severo la conducta que observó aquí. Si bien barrió con el Poder Naval de la Colonia, este acontecimiento fué sólo momentáneo, pues debemos recordar que después se reunió en nuestras costas una flota realista poderosa.

Más funesta aún para nosotros fué la escuela violentamente expeditiva y no muy caballeresca que fundó en la Marina de Chile y cuyos frutos se han palpado en las guerras que hemos sostenido con esa República. Por último, si tuvo enorme diferencia de criterio con San Martín, respecto al modo de conducir los asuntos de la Independencia, creemos que su deber primordial debió ser la cooperación leal con su Jefe.

Un bien nos resultó con su ida: aceleró el desarrollo de la Marina Nacional.

Decretos Navales de la Junta Gubernativa

Antes y después de estos acontecimientos, la Junta Gubernativa dió diversos decretos relacionados con la Marina.

Reglamento provisional de sueldos, mayores que los actuales:

Usos de la bandera nacional que contrasta en punto a procedimientos marítimos internacionales con los que se dieron en 1814 y 1818 "Instrucciones" a los marinos al servicio de Chile.

Fundose la Junta Superior de Marina, calcada en los reglamentos españoles y cuyo preámbulo dice: "Ya es tiempo de establecer las bases sólidas sobre que debe elevarse nuestra fuerza marítima de cuyos progresos penden los grandes intereses de la defensa y prosperidad del Estado".

Esta Junta era exclusivamente económica y es claro que de trascendental importancia; sólo que, hasta ahora, ha tenido muy poco dinero que administrar.

Se dió también el "Reglamento sobre Presas Marítimas" y poco después el de distribución de ellas. El primero que solicitó dos patentes de corso conforme a esos reglamentos fué el corsario francés Hipólito Bouchard que después figurará, durante muchos años, en nuestra Marina de Guerra.

Otro decreto manda llamar "Guayas" a la fragata "Venganza" como reconocimiento de los servicios prestados, para su entrega del Perú, por el gobierno de Guayaquil.

Se modificaron las disposiciones sobre el Pabellón e insignias a bordo y por último el 15 de Junio presentó Monteagudo la primera "Memoria de Marina" que, entre otras cosas, dice: "la fuerza de la Marina es tan imponente que casi nos hace olvidar el tiempo en que se ha formado. No sólo basta para la defensiva sino para la ofensiva".

Alaba la conducta de los pueblos del Perú que a pesar de tiempos adversos han subvenido a gastos tan considerables como los de una Marina. Señala los decretos que acabamos de referir, especialmente los de organización económica: "para ahorrar los gastos de la Marina, metodizándolos". Dice que los últimos decretos sobre protección de la Marina Mercante, Pesca y demás industrias marítimas han producido "que una gran parte de la marinería de nuestra Escuadra ha sido enganchada en nuestros mismos puertos" y termina augurando que la Marina adelantará "porque es menos difícil continuar la marcha emprendida, que determinar sus primeros movimientos" y hubiera podido agregar "si existe espíritu de continuidad".

Partida de San Martín

A falta de enemigos con quienes combatir, la Escuadra se concretaba al servicio de convoyes de los que uno, salido, al Sur en Abril a cargo del Alférez de Fragata Iladoy, recogió fugitivos de las derrotas sufridas por la expedición del general Tristán en Ica.

Esta calma en las operaciones navales surgió a San Martín la curiosa carta que en Junio escribió a O'Higgins y dice: "que piensa encomen-

dar a Guise el mando de las fragatas "Protector" y "Guayas" y goleta "Macedonia" para que salgan a principios de Agosto con destino a Europa, a arruinar del todo el comercio español" y agrega: "Guise es un buen sujeto, separado de la influencia de Spry". "Las ventajas de esta empresa no se le pueden ocultar, pues sus resultados necesariamente deben ser felices y de una gran utilidad para pasar el resto de los días que nos quedan sin tener que mendigar".

La goleta de guerra "Macedonia" llevó al Prócer de la decisiva entrevista de Guayaquil cuyos resultados conocemos y en ella volvió a Lima. El mismo 20 de Setiembre renunció el mando supremo y salió del Callao en el bergantín "Balcarce" este hombre ilustre que tanto contribuyó al surgimiento de nuestra Marina. (16)

NOTAS AL CAPITULO I

(1) El trabajo humano en la civilización o civilizaciones que se desarrollaron en el Perú, ha venido a determinarse por normas diversas. Reparemos en algo así como en una cadena, o sea que una norma se enlaza con las que procede y se liga con las que se derivan de ella. Es pues lógico que la embarcación antigua en las civilizaciones primitivas del Perú, se originó de alguna otra cultura anterior y, a su vez, dió nacimiento a otros tipos de embarcaciones. Hay que estimar como una embarcación, en un momento dado de su desarrollo, en consecuencia de la estructura jerárquica que encadena cada norma con las que especifica y de las que proviene, ofrece además influencias en ese momento dado de su desarrollo, de otros sectores de civilización; digamos, por ejemplo, una embarcación del litoral de Pachacamac o de la región nazquense, presentando influencias de embarcaciones de Sechura. La interrelación en uno u otro sentido posee una gran importancia, porque la embarcación constituye uno de los índices más resaltantes de una civilización y un análisis fenomenológico en este sentido probará una serie de cuestiones, de actos entre diversas regiones, capitales para una teoría científica de la historia precolombina.

Estos fenómenos son bastante accesibles a la observación y solo necesita investigadores que se empeñen en ellos. Claro está que demandarán ocasión, tiempo, dinero y conocimientos, en forma que el análisis sea lógico y fenomenológico, con todos los múltiples y complejos problemas de lo que hoy se llama jerarquía axiológica.

En la actualidad se cuenta con escasos trabajos respecto a las embarcaciones peruanas primitivas y debemos lamentar como grandes historiadores, que dominaron nuestro pasado indígena, carecen de estudios apreciables respecto a este punto. Así, solo para citar el famoso grupo alemán, ni Humboldt, ni Gerstäcker, ni Midderdorf, ni Max Uhle, se ocupan del estudio de la embarcación en las civilizaciones remotas. En cuanto a los franceses, citaremos al profesor lorenés Paul Rivet, que cae en la misma ausencia anterior.

En resumen, ni la prehistoria ni la tradición nos prestan noticias suficientes, para poder seguir ordenadamente el desarrollo de la embarcación peruana en los tiempos remotos. Es claro suponer que casi todas las primeras emigraciones de los hombres,

en nuestro territorio, se hicieron por tierra, puesto que el mar detenía sus pasos. Quien sabe después de cuanto tiempo intentó el indígena entregarse a merced de los vientos y de las olas, gracias al esfuerzo y sacrificio de innumerables generaciones. Por un orden, supuesto por muchos autores como lógico de inducciones, sientan que la navegación fluvial y lacustre antecedió algunos siglos a la marítima. Ha quedado a lo largo de nuestra costa, como pruebas de edades prehistóricas los despojos de cocina (traducción literal del término escandinavo **kjökkenmöddings**, pronunciado en castellano (**kiokenmodingos**), que contienen conchas y restos de pescados en gran cantidad; o sea que la pesca, tuvo que ser, el principal recurso para los hombres que vivían a orillas del mar, ríos o lagos. Sería formidable tarea, superior a cualquier obra de ficción, puntualizar con detalles la forma en que la imaginación, siguiendo las luces de las primeras tentativas, fué proporcionando cosas, rectificando ideas y formando instrumentos con qué aprisionar los peces, inventando la embarcación, el anzuelo y, posteriormente la red. La base principal del progreso lo constituyó el descubrimiento del modo de aprovechar los frutos del mar; de la pesca partieron otros progresos como la navegación, el comercio, etc. Fue la necesidad que constituyó el propulsor principal que cambió al hombre hasta hacerle casi anfibio, encontrándose tan a gusto a bordo como en tierra. Cuando se descubrió que ciertos objetos flotaban, no tardaría un genio de crear la canoa, ahuecando un árbol. Comparando los elementos del arte naval pre-histórico con los de los salvajes actuales, se induce que semejante a ellos fueron los primitivos, como los incitantes, piratería, comercio, etc., para el desarrollo de las construcciones. Una vez el hombre en poder del flotador, un leño, una piel inflada, etc., un invento capital que sucedió fue el del remo, el que aparecería independientemente en diversos lugares.

Por cientos de años se vería a los indígenas remando en las balsas, en pieles infladas, etc.

La balsa o almadía significó la forma más elemental de embarcación, lo mismo que troncos de raíz sin labrar, las cañas o totoras amarradas en haces, pellejos o vejigas llenos de aire. No se puede olvidar que después de haber pasado Bartolomé Ruiz el Cabo de San Francisco, hacia finales de Febrero de 1527, distinguió cerca de las costas ecuatorianas una vela alta, cosa que lo dejó atónito lo mismo que a su tripulación; no tardaría en identificarse como una balsa de troncos de una gran capacidad, tripulada por unos veinte indios, conduciendo un apreciable cargamento: fue el primer encuentro de los españoles con los hijos del opulento imperio de los incas.

---

(2) Vegas sólo se refiere a los indios; pero la verdad es que, en las diversas expediciones de los días coloniales. Las cuales descubrieran tan numerosas islas de la Oceanía, tomaron parte individuos de todos los grupos sociales que poblaban el Perú de entonces; digamos, desde criollos y mestizos hasta zambos y negros, en fin, el total de las clases sociales.

---

(3) Ocupándose Vega del estado de la Marina colonial peruana, comprendemos que desea hacer conocer el significado que esta institución castrense tuviera para nuestra existencia histórica. En ese determinado aspecto hubiera sido muy útil que el citado historiador naval dedicara un título a la importancia e influencia del poder naval en el Perú, como motivo de enseñanzas primordiales, ajustándose a las reglas de Mahan.

Este escritor basó su teoría recorriendo la historia, recogiendo hechos navales de variadísima índole, hechos de estrategia, hechos de táctica, hechos comerciales e industriales, fenómenos políticos, étnicos y sociales; y después del maravilloso recorrido, de la transcendente trayectoria, lanza unas magníficas páginas, síntesis y análisis del llamado **sea-power.** La historia Naval peruana, es imposible el dejar de integrarla con los aspectos más resaltantes de las épocas anteriores; por lo menos con todo aquello sembrado en el tiempo que se levante, en los planos del pensamiento, de las relaciones y de la práctica, elevando los valores humanos y representando una fuerza de influencia constante. Recomiéndase al lector respecto a estos puntos de vista, el relato histórico-geográfico titulado **El Mar, Personaje Peruano** por Aurelio Miró Quesada S. Asimismo, el estudio de Robert Cushman Murphy con el nombre de **Los primeros avances de los españoles hacia el Sur a lo largo de la Costa occidental de Sudamérica, partiendo de Panamá,** publicado en el Primer Volumen de **Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú.** En este mismo Primer Volumen de **Fuentes,** se puede consultar el comentario a la **Declaración de Andrés de Ariza vecino de Panamá, sobre la Batalla de Añaquito,** donde se demuestra que por ser la Patria una creación histórica, la consideración de los esfuerzos y méritos, de los ejemplos y de las empresas del pasado, no pueden abandonarse; aun las lecciones remotas de los españoles, como se dictaron en nuestros mares, quedan como legados para hoy.

---

(4) La visión panóptica de la obra naval de los virreyes es muy importante y, desgraciadamente, Vegas la ha reducido al mínimo; en esa forma piérdese una valiosa perspectiva histórica proporcionada por el transcurso de los largos años coloniales para el Perú, cuando hay acciones que demuestran una gran profundidad y clarividencia en muchos gobernantes de aquel dilatado período de nuestra vida. El Perú no nace en 1821, sino se crea la república; de modo que los orígenes de nuestra patria arrancan de raíces más profundas, que no debemos ignorar y con esas raíces nacen la mayoría de las instituciones, entre ellas, la Marina. La mejor fuente de estudio continúa siendo el **Diccionario Histórico-Biográfico del Perú** por el erudito historiador Manuel de Mendiburu, obra que es obligatorio consultar en todo momento; asimismo, entre las muchas obras para asesorarse citaremos la **Biblioteca hispano-americana, la Imprenta en Lima,** de José Toribio Medina, **Relación de los Virreyes y Audiencias que han gobernado el Perú** por Sebastián Lorente, **Documentos literarios del Perú** de Odriozola, **Memorias de los virreyes que han gobernado el Perú durante el tiempo del Coloniaje español** por Manuel Atanasio Fuentes, **La Historia en el Perú** por José de la Riva Agüero, etc. También, el estudioso Capitán de Navío Germán Stiglich nos ha dejado interesantes artículos en cuanto a la acción de los virreyes en el campo de la Marina.

Aun haciendo una síntesis muy apretada, serían dos los virreyes cuyos nombres no deben silenciarse. El primero, Manuel de Guirior, Teniente General de la Real Armada que hiciera en la Marina una notable carrera: aquí en el Perú en 1778 procedió a organizar, en conformidad con una Real Cédula, las Matrículas de la gente de mar igual a España, siendo su mejor obra de gobierno desde el punto de vista naval, dejando así una herencia cuyo valor fuera inmenso y se proyectó hasta la época republicana; no olvidaremos, también, que el dicho virrey alentó a las familias importantes a mandar sus hijos a la metrópoli con objeto que estudiasen la profesión naval en las escuelas náuticas españolas y, de aquí, una serie de marinos que tuvieran notable desempeño en los tiempos republicanos. El segundo, Gil de Taboada Lemus, ha sido estudiado por Vegas. Pero este historiador no menciona a quienes se formaron en la Academia de

Pilotaje, en cambio Stiglich si lo hace y da entre otros nombres: José Gregorio Paredes, Joaquín Paredes, José Boterín, Manuel García, Esteban Salmón, Eduardo Carrasco, Damián Alzamora, Juan Elcorrobarrutia, José María García, Manuel de la Haza, Manuel Sauri, Juan Iladoy, Manuel Loro, José Gabriel Palacios, Tomás Ríos, Pedro Vásquez de Velazco, José María Arriola, etc.; agrega Stiglich: "todos los marinos que acabamos de mencionar por sus nombres, eran ya marinos formados, diplomados y con servicios prestados cuando el Perú recibió por primera vez a Cochrane y a San Martín". Además de los anteriores, existían otros marinos al servicio del Perú, graduados en las academias hispanas, como: Manuel Quimper, Ramón Azcárate, Pedro José Faura, Ignacio Mariátegui, etc.

---

(5) Vegas ha expuesto un acontecimiento, como el ataque de Brown al Callao en Enero de 1816, sin remontar la simple narración descriptiva y tan sintética que ha hecho, esto es, dejando de referirla a algo más amplio y que le confiere su verdadero sentido. El magno acontecimiento histórico llamado la **Revolución de Mayo**, con las jornadas del 22 y 25 de Mayo de 1810, cuando la deposición del virrey y la formación de una Junta de notables, creó en Buenos Aires un nuevo estado de cosas a base de un gobierno que tomó medidas beligerantes contra el poder español en nuestra América. De aquí la lucha de Montevideo, entonces el foco de la reacción realista contra el movimiento de Mayo, movilizando la escuadrilla española de ese puerto para tratar de dominar en el Plata; y la guerra del Alto Perú, a fin de traer por tierra la autoridad del virrey Abascal, que significaba la potencialidad del virreynato peruano. Estos dos delatados e importantísimos procesos históricos, conducen a lo siguiente: el primero a la contienda de 1810 á 1814, cuando queda destruída la escuadra realista y cae Montevideo en poder de Alvear, de modo que las Provincias Unidas, sintiéndose libres de cualquier peligro para proseguir su lucha contra España, se levantan como un foco de insurrección; entonces el desempeño marítimo tuvo un valor decisivo, que quizá escapó a la opinión contemporánea, pero no a la indiscutible genialidad de Monteagudo, quien diría años después: "Entre las muchas empresas de la época hay dos hechos cuyo mérito apreciará la posteridad más que nosotros; **la destrucción de la escuadra de Montevideo**... por las fuerzas navales de las Provincias Unidas, organizadas en medio de los mayores conflictos de aquel gobierno, y **la empresa de pasar los Andes** para cooperar a la libertad de Chile". La segunda de las luchas, se prolonga de 1810 á 1815, con la consagración del poder español en el Alto Perú, después de la batalla de Viluma, como consecuencia del vigor del virreynato peruano.

En las luchas del Plata, llegó a constituirse la Marina de las Provincias Unidas y uno de sus héroes más queridos vino a ser Guillermo Brown, antes capitán mercante irlandés, recomendado para mandar los buques del Plata por influencia de la familia de Alzaga. El gobierno de las Provincias Unidas en 1815, pretendió proyectar sus hostilidades contra España, valiéndose del corso que estaba organizado prácticamente por la Junta de 1812. Brown, que había quedado inactivo y lleno de gloria por sus victorias de Martín García y Montevideo, preparó una larga campaña como corsario, buscando el pretexto de hostigar al enemigo español en las costas del Pacífico. Aseguran los historiadores navales argentinos que los propósitos de Brown nada tuvieron que hacer con la codicia del común de los corsarios, pero ello no se prueba con meras palabras sino con los hechos. A la verdad que durante el desempeño de esta curiosa expedición, sembrada de raros acaecimientos, tomaron la fragata **Gobernadora** a la altura del Callao, avaluada en un millón de pesos; a cuatro buques más, entre ellos el **San Pablo**;

y, más tarde, la hermosa fragata **Consecuencia**, con cargamento de 700 mil pesos, nave que después se llamaría **La Argentina**. Y para muestra es suficiente lo anterior. Tanto los cargamentos, como la mayoría de las naves pertenecían a familias de Lima, como el marqués de Fuente-hermosa a quien le hundieran una fragata, la **Fuente Hermosa**; la **Calendaria**, que también tomaron, pertenecía a la familia Castañeda. Nuestras riquezas poseían un inmenso atractivo; en el Callao estaban matriculadas 81 fragatas, 77 bergantines y bajeles menores, 13 goletas, 15 pailebots, además de queches, faluchos, rústicos, balandras y lanchones.

---

(6) La formación de la Marina militar chilena ha sido narrada por muchos autores, digamos como ejemplo: la famosa **Memoria** escrita por Antonio García Reyes en 1846, la obra de Benjamín Vicuña Mackenna que lleva por nombre **Los Pañales de la Marina Nacional**, la del Contralmirante chileno L. Uribe O. con el título de **Los de los Orígenes de Nuestra Marina Militar 1817-1819**, y, por fin, la de Carlos M. Sayago con el nombre de **Crónica de la Marina Militar de la República de Chile**. Una de las partes de la de García Reyes y de la de Sayago, hace publicado en los Volúmenes I y II de nuestras **Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú**.

Después de la derrota del ejército realista en Chacabuco, cayó en manos de los patriotas chilenos el puerto de Valparaíso, en cuyas circunstancias entró en él una nave de la matrícula del Callao, el bergantín **Aguila**, confiado en las banderas españolas que expresamente se habían mantenido enarboladas en los fuertes; por esta artimaña, el 26 de Febrero de 1817, se apoderaron los chilenos del primer buque de guerra que enarboló su insignia republicana. Al respecto explicará Benjamín Vicuña Mackenna: "El primer arbitrio de que echaron mano los empobrecidos patriotas, a guiza del cazador que vaga hambriento por la selva, fue el ardid. El gobernador armó una trampa en la orilla de la playa, y no tardó en caer en ella, como una golosa gaviota, un viejo barco llamado el **Aguila**, muy conocido en nuestras costas, que navegaba armado en guerra..... "Según el citado Vicuña Mackenna, por un artificio semejante cayó en las manos de los mismos, el segundo buque para su escuadra, el bergantín triguero llamado el **Carmelo** o **Araucano**, dos meses más tarde en el puerto de San Antonio; también pertenecía a la matrícula del Callao. Este hecho lo niega el contralmirante Uribe, quien asegura que el **Araucano** pudo escabullirse, cuando ya lo creían capturado. Al **Aguila**, un poco más tarde, se le cambiaría de nombre por el de **Pueyrredón** en honor del director supremo de las Provincias Unidas. El tercer buque chileno fue uno de construcción norteamericana que se llamaba **Rambles**, llegado como mercante. El cuarto, la **Perla**, tomado de la manera más singular a los españoles. El quinto, por fin, el **Indiaman** o fragata inglesa **Windham**, llevado a Valparaíso por su capitán y dueño para negociarlo a la gruesa ventura desde Londres y que recibió el nombre simbólico de **Lautaro**. Esta constituyó la base de la escuadra chilena, que no tardaría en dar un gran salto hasta preponderar en nuestro Pacífico.

Sin embargo, no fue necesario que adquiriese toda su potencialidad la marina militar chilena, sino que en plena etapa de desarrollo el gobierno de ese Estado desató una verdadera ofensiva contra las costas del virreynato del Perú, valiéndose de corsarios, los cuales hostilizaron el comercio, apoderándose de naves y mercancías. Así, en Octubre de 1817, el lanchón corsario **La Fortuna**, apresó en Arica el transporte español **Minerva** con valioso cargamento y ya dueños de esa nave dieron caza al bergantín de comercio **Santa María** procedente del Callao. En Noviembre de 1817, el bergantín **El Chileno**, con patente de corso, salió a recorrer por seis meses las costas peruanas, ha-

biendo apresado cinco buques del Callao durante su campaña. En Febrero de 1818, la goleta el **Furioso** tomó dos embarcaciones del comercio del Callao. Por la misma época, la goleta **Fortuna,** tomó dos naves en Paita, quemó otras tres y se llevó más de veinte mil pesos oro. No es necesario seguir con más ejemplos.

---

(7).—Repárase que al iniciar su famosa expedición la escuadra chilena, no era almirante Manuel Blanco Encalada, como parece creer Vegas. El teniente Coronel Blanco Escalada pasó a la Marina con el título de Capitán de Marina de la clase, en junio de 1818, denominación que poco después fuera cambiada por la de Capitán de Navío y así salió de Valparaíso el 10 de Octubre de 1818 comandando la escuadra y no de almirante; solo al regreso de su triunfal campaña se le hace contralmirante, en diciembre de 1818.

---

(8).—No corresponde la extensión dada por Vegas, a la importancia que tuviera la primera expedición de lord Cochrane al Perú. En esta forma no está articulada una narración así descolorida, la cual no permite seguir las conexiones de causa a efecto, ni descubrir el sentido de los acontecimientos, es decir, comprenderlos según una finalidad, puesto que con una narración descriptiva tan simple, el estudiante no podrá referirla a algo más amplio que le confiere sentido, esto es, la empresa para libertar un Estado como el peruano. Pasa sin advertirse esa impresión profunda que sufrió Lima, el bloqueo por más de 30 días del Callao, la acción en Huacho, los desembarcos en Supe, Huarmey, Huambacho y saqueo en Paita de templos y casas, etc. Todo el Perú quedó alarmado y el prestigio naval español en mal pie. En los Volúmenes I y II de **Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú,** se ha publicado con amplitud cuanto se refiere a la primera expedición de Cochrane.

9.—Nos parece que existe una confusión. Sabemos que en la memorable campaña de corso llevada a cabo por el Capitán Hipólito Bouchard, al mando de la fragata **La Argentina** (1817-1819), encontró en las islas Sandwich a la corbeta **Santa Rosa,** salida de Buenos Aires, que se había dedicado a la piratería y a la cual capturó llevándola en sus sucesivas correrías que terminaron con el juicio de Valparaíso (julio de 1819).

Por otra parte en Febrero de 1819, se armó en corso la fragata **Rose,** la misma a cuyo bordo y como pasajero llegara Lord Cochrane a Valparaíso, nave traída de Europa por el Capitán Juan Illingworth; como los armadores se presentaron al gobierno chileno en calidad de agentes del "ejército unido", o sea, que éste era partícipe en las operaciones de corso, por tal hecho tomo la **Rose** el nombre de **Los Andes.** Dice un historiador chileno que "fué sin duda el corsario **Los Andes** el más famoso que surcó el Pacífico a la época y el que mejores y más eficaces servicios prestó a la causa sudamericana" ¿Qué bandera ostentó? nos contesta el contralmirante chileno Uribe: "En sus manos la bandera de Chile se mantuvo siempre alta y prestigiosa, y el mejor de los capitanes de Cochrane colocado en el caso de Illingworth, no habría hecho más por la causa americana que lo que éste hizo con su fragata corsaria".

10.—Debemos anotar nuevamente que, la exposición de estos últimos acontecimientos, no pone a la narración naval en íntima relación con la historia general de ese período; sin un examen crítico, no se comprenderá bien los hechos a los que les hace falta observaciones saltantes y consideraciones analíticas. Por lo demás, si la primera campaña de Cochrane sobre las aguas peruanas, está presentada en este libro bajo una forma muy incompleta, también sigue el mismo rumbo la segunda campaña del ilustre marino británico. Empero, es mucho más resaltante la pobreza explicativa de cuanto se relaciona con la expedición libertadora del Perú, cuyos preparativos dieron origen a la rivalidad de Cochrane con San Martín, cuando los dos jefes comenzaron a concebir celos uno de otro, agriándose los ánimos hasta que estalló una enconada enemistad, cuyas consecuencias pagamos los peruanos.

Se recomienda consultar el estudio titulado **Campaña Libertadora del Perú** por el teniente Coronel argentino Carlos A. Salas, publicado en el Volumen II de **Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú**, a fin de apreciar las causas y objetivo político de la lucha, con la situación general de los antagonistas, el orden de batalla de ambos, la organización y repartición de las fuerzas para la navegación de la escuadra en su viaje de invasión al Perú en 1820, la escuadra realista en el Perú, los planes de operaciones, el despliegue de las fuerzas terrestres realistas, las operaciones del ejército libertador, etc. En cuanto a las operaciones navales de la campaña libertadora, consideramos que era obligatorio reseñarlas; se recomienda, entre estos trabajos al respecto, los de Bulnes, Paz Soldán, Miller, Bonilla, García Camba, Stevenson, Wiese, Spinza, Mendiburo, etc. Hay que lamentar que el asalto y captura de la **Esmeralda**, en la noche del domingo 5 de Noviembre de 1820, un hecho naval de tanta importancia, solo se le dedique unas tres líneas, cuando en tal proeza tomaron parte marinos peruanos como Boterín, Elcorrobarrutia, Mariátegui, García del Postigo, Manuel Villar. El investigador tendrá que consultar las **Memorias** de lord Cochrane, que constituyen una contribución poderosa al estudio de nuestro pasado marítimo, escritas por el famoso marino cuando ya anciano, retirado en su casa de Londres, se dedicó a evocar sus recuerdos y a coordinar sus papeles.

11.—En los documentos publicados en el Volumen II de **Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú**, decíamos lo siguiente: Queda demostrado por esos documentos que tres hombres fundaron la Armada republicana: San Martín, Monteagudo y Guise. Claro está que el fundador oficial de la Armada Republicana del Perú tuvo que ser el jefe del gobierno que se había constituído entonces, el Protectorado, que tenía a la cabeza al generalísimo San Martín y la fundó con su apoyo y con su firma, empero del creador material fue el ministro de guerra y marina, Monteagudo, y la creó a fuerza de desvelos y de talento, valiéndose de brazos poderosos, uno de los cuales, el más ilustre, se llamó Guise. A nadie dejó Monteagudo que trabajara en la Marina independientemente, pues a todos vigiló y aconsejó; vivió en los menores detalles, organizando cada punto, averiguando cada operación, examinando cada partida de dinero en su aplicación, trazando normas sin fatigarse en momento alguno, oyendo a unos y otros y creando reglamentaciones que compendiaban todo cuanto había digerido. Como tantos otros hombres en situación parecida, nada cosechó para su fama futura, largo tiempo historiadores y comentaristas consideraron como creador de la marina peruana solamente a Guise y en este sentido Monteagudo quedó olvidado y como si nada se quisiera de él.

12.—Vegas no ofrece el nombre de los patriotas peruanos que capturaron a la goleta **Sacramento**, o sea los valerosos hermanos Victoriano y Andrés Cárcamo, los cuales se embarcaron en el Callao a bordo de la citada goleta, que zarparía a estar por los datos de Mariano F. Paz Soldán el 10 de Marzo de 1821; en cambio se ignora la fecha exacta que se apoderaron de ella los hermanos Cárcamo en Paita.— Recordando esta hazaña se ha levantado en el Museo Naval del Perú, un monumento alegórico.

13.—No solamente tomó San Martín el título de Protector, sino que ese 3 de Agosto de 1821 inicia sus funciones un verdadero gobierno que se conoce con el nombre de Protectorado, con tres ministros: el de estado y relaciones exteriores, del cual se encargó el granadino Juan García del Río, el de guerra y marina con el argentino Bernardo Monteagudo, y el de hacienda encomendado al peruano Hipólito Unánue.

A partir de aquí se cristaliza una organización peruana sólida.

---

(14).—Con el objeto de hacer la mayor luz respecto de estos acontecimientos, podíamos establecer la siguiente ordenación: (a) El 4 de Agosto de 1821, al día siguiente de que San Martín firmó el decreto que unía en su persona el mando político y militar de todo el Perú no dominado por los **godos**, y adoptó el título de Protector; ese día 4, San Martín conferenció con Cochrane para ver la manera de crearle al Perú una armada propia; de esa reunión se originó la especie propagada por el mismo lord Cochrane que, el Protector le había expresado como no serían pagadas las tripulaciones del almirante: "a menos que Chile vendiese al Perú su escuadra"; calumnia que causó gran revuelo en Chile y minó allá la popularidad Sanmartiniana. Más, ni el Protector ni sobre todo Monteagudo, dejaron de proseguir en los pasos necesarios para formar nuestros institutos militares. (b) La gran vehemencia puesta por Cochrane para conseguir el pago de las tripulaciones de su escuadra, parece que hicieron pensar a Monteagudo que si se le ofrecía al almirante una cantidad apreciable de dinero, aceptaría tomar servicio por el nuevo Estado peruano y en esta forma se constituiría lo más pronto posible una escuadra nacional; empero, las ocurrencias en los días siguientes de agosto y setiembre, las famosas actitudes que adoptó Cochrane, desvanecieron las esperanzas de Monteagudo. Era imposible contar con el lord, que por lo demás no tardará en romper completamente con San Martín, al cual dirá que "él dependía del gobierno de Chile, cuyos intereses los consideraba distintos de los del Perú. (c) Había llegado el momento de formar una escuadra peruana: sin embargo esa ocasión solo se presenta cuando San Martín se ve obligado a despedir a lord Cochrane y éste se va con la escuadra de Chile a principios de Octubre de 1821: solo entonces y nada más que entonces, es posible decir que se constituye una escuadra peruana y que en realidad funcione la marina republicana del Perú, como entidad que merezca ese nombre. (d) Las disposiciones que se producen antes del 8 de Octubre de 1821, sólo son tentativas para ir preparando la organización de la nueva marina. Entre otras, citaremos: incorporación a la marina del pailebot **Sacramento**, capturado por el valor de los hermanos Cárcamo; se le apareja de goleta, con el nombre de **Castelli**, siendo su comandante J. Wickham; incorporación de la goleta **Macedonia**, que se tomó por contravenir prescripciones de aduana, armándose a continuación como buque de guerra, siendo su comandante Juan Robinson; incorporación del bergantín **Pezuela**, rendidos con los castillos del Callao, puesto al mando de García del Postigo; incorporación de la goleta **Moctezuma** o Montezuma, bajo el mando de Freeman. A principios de Setiembre de 1821, se nombra a Guise como co-

mandante del Arsenal con el grado de capitán de Navío, hasta el 29 de este mes, en que toma el título de comandante general de marina; con esta misma fcha es nombrado comisario de marina de primera clase Salvador Soyer; igualmente, este mismo día 29 se compra el bergantín **Guerrero.** (e) Oficialmente fue fundada nuestra marina militar el 8 de Octubre de 1821, cuando el comandante general de marina Martín Jorge Guise, hizo el juramento solemne del estatuto provisorio, carta magna que organizaba políticamente el nuevo Estado peruano. A partir de esta fecha todo principia a funcionar regularmente: los nombramientos, los ascensos, las misiones, etc. El bergantín **Guerrero** pasa a denominarse **Belgrano,** el **Pezuela** cambia a **Balcarce;** el 13 de Octubre, se nombra comandante del arsenal a Manuel Loro; el 18, se dispone tripular los buques para el bloqueo de los puestos intermedios, con dos tercios de su tripulación; ese mismo día, se nombra comandante de la goleta **Moctezuma** a Juan Esmond en lugar de Jorge Young, quien pasa al bergantín **Belgrano** y al **Balcarce** va Guillermo Prunier; el 23 del citado mes, toma el mando de **Balcarce,** Juan Esmond y se encarga de la Capitanía de puerto del Callao Juan Spry. En fin, el estudioso encontrará todos los demás datos que requiera, examinando el segundo volumen de **Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú,** donde se publica para el año 1821, la correspondencia oficial del ministro de guerra y marina Bernardo Monteagudo con 243 piezas, y la correspondencia enviada al citado ministro, con 184 piezas.

---

(15).—Había nacido Manuel Blanco Encalada en Buenos Aires el 21 de Abril de 1790, del matrimonio de Lorenzo Blanco Cicerón con Mercedes Calvo Encalada. Esta notabilísima señora era hermana de Martín Calvo Encalada, de gran figuración en Chile y del conde de Villa-Palma Manuel Calvo Encalada. Cuando escogió el partido de Chile, fue a fines de Marzo de 1813 y no en 1814 como dice Vegas.

---

(16).—Es necesario aclarar que por dos veces emprendió viaje San Martín con objeto de entrevistarse con Bolívar. La primera, el 8 de Febrero de 1822, habiendo dejado a Torre Tagle como Supremo delegado; al llegar el Protector a Huanchaco, supo que el Libertador estaba fuera de Guayaquil en la campaña de Pasto, por lo cual regresó al Callao el 3 de Marzo de 1822. La segunda vez, partió el 14 de Julio de 1822, embarcándose en la goleta **Macedonia,** llegando a Puná el 25 de Julio, donde encontró los buques peruanos a órdenes de Blanco Encalada. Estando en sus conferencias los dos grandes hombres, se dice que Bolívar dió a San Martín la noticia de la deposición de Monteagudo. En efecto, éste víctima de las maniobras de Riva Agüero, había sido expulsado del Perú, embarcándolo el general Alvarado a bordo de la **Limeña,** que lo llevó a Guayaquil. En cuanto a la salida de San Martín a bordo del **Balcarce,** expone el historiador naval Rosendo Melo: "Declinado el poder en el primer congreso peruano, setiembre 20 de 1822, San Martín sale al otro día por la noche, a caballo, de la Magdalena para el Callao y allí se embarcó en el bergantín **Balcarce.** La agitación y emociones de los últimos días agravaron su vieja afección pulmonar y a las pocas horas de viaje hubo de arribar el buque a Ancón, en donde permaneció seis días hasta restablecerse para seguir el viaje.

REVISTA DE MARINA

Julio y Agosto
Año 48 - No. 4

Contenido

1962
Vol. No. 278

PAG.

La Marina de Guerra y la Industria Pesquera 459
Por el Capitán de Fragata A.P. Alberto Jiménez de Lucio

Las Marinas del Commonwealth 466
Por J. Labayle Couhat.

Economía y Poder Nacional 491
Por el Capitán de Fragata A.P. José Valdizán Gamio.

Salvamento y Supervivencia de los náufragos 501
Por el Capitán de Navío S.N. Marino Pacelli, Armada Italiana

Crónicas de Ayer 513
La Doble Ruptura de un Bloqueo.
Por el Capitán de Fragata A.P. José Valdizán Gamio.
Cincuenta Años Después.
Por el Capitán de Fragata A.P. (R) Juan E. Benites.

Revisando Libros 528

Notas Profesionales 537

Informaciones Mundiales 548

Proyectiles Dirigidos 564

Crónica Nacional 574

Historia de la Marina de Guerra del Perú - Capítulo II.
Por el Capitán de Fragata A.P. Manuel I. Vegas G.

REVISTA DE MARINA

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Miguel Chávez G.
ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Alejandro Pérez Ruíz
JEFE DE REDACCION
Capitán de Corbeta A.P. Alvaro Rotalde de Romaña
REDACTOR
Teniente Primero A.P. Alberto Santillana G.

DIRECTORES ANTERIORES

Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez. Agosto 1930 a Diciembre 1930.
Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932.
Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
Capitán de Navío Alejandro G. Vinces, Marzo 1934 a Febrero 1939.
Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954
Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.

Cualquier persona del Cuerpo General de la Armada, así como los profesionales no pertenecientes a ella, tienen el derecho de expresar sus ideas en esta Revista, siempre que se relacionen con asuntos referentes a sus respectivas especialidades y que constituyan trabajo apreciable, a juicio de la Redacción.

REVISTA DE MARINA



Vice-Almirante Juan Francisco Torres Matos, Co-Presidente de la Junta de Gobierno y Ministro de Marina

REVISTA DE MARINA

Julio y Agosto
Año 48 - No. 4

Contenido

1962
Vol. Nc. 278

La Marina de Guerra y la Industria Pesquera

Por el Capitán de Fragata A.P.
ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO

El meteórico crecimiento de la industria pesquera nacional durante los últimos años es de conocimiento general. Prácticamente inexistente hace veinte años, hoy es una de las principales fuentes de ocupación en nuestra costa y de divisas para el país, y ha afectado en forma directa o indirecta numerosas esferas de la vida nacional. Por ser una industria fundamentalmente marítima, el Ministerio de Marina ha sido el organismo estatal que más íntimamente ligado a ella ha estado.

En este artículo intentaremos dar una breve descripción de cuáles han sido las áreas de contacto, qué se ha hecho en ellas, y qué se podría hacer en el futuro. Cada una de estas áreas podría ser materia de todo un artículo por los especialistas en esas ramas, y sé que la "REVISTA DE MARINA" tiene sus páginas abiertas a quienes deseen expresar sus ideas sobre tan importante tema.

Desarrollo alcanzado por la Industria.—

La industria pesquera es muchas cosas para muchas personas. Los siguientes datos estadísticos, tomados de diversas fuentes, nos permiten formarnos una idea de la importancia que ha adquirido esta actividad para la vida del país:

El total pescado en 1961 ascendió a 4,722,298 toneladas, de las cuales el 98.5% correspondió a la pesca industrial y el 1.5% a la pesca de consumo. Los correspondientes valores monetarios fueron S/. 891,837.400 y S/. 156, 538.900 respectivamente.

En 1961 se produjeron 860,000 toneladas de harina de pescado, convirtiéndonos en los primeros productores del mundo en ese renglón. En los seis primeros meses de 1962 la producción ha alcanzado las 550,000 toneladas.

Los productos pesqueros se han convertido en una de las principales fuentes de divisas para el país: en 1958 los ingresos fueron de 19 millones de dólares, en 1960 llegaron a 60 millones, en 1961 a 72 millones, y para 1962 probablemente sobrepasarán los 80 millones.

Sin contar el valor de la flota pesquera, en 1958 había 96 plantas in-

dustriales que representaban una inversión de 440 millones de soles. En 1961 había en el país 104 plantas de harina y aceite de pescado, 37 plantas de conservas y 8 de congelación. Durante el presente año el ritmo de instalación de nuevas plantas continúa en ascenso, y si bien no hay por el momento peligro de agotamiento de la anchoveta, existe sí la posibilidad muy real de una saturación del mercado mundial que podría tener graves efectos en el precio internacional por tonelada.

La industria de construcción de embarcaciones pesqueras ha tenido una notable expansión. Raro es el día que no se termina una nueva bolichera, y varias han sido construídas para la exportación. En 1961 operaron en nuestro litoral 3,200 embarcaciones con unas 50,000 toneladas de capacidad de pesca teórica, prácticamente todas —exceptuando los tuna clippers— construídas en el país (925 bolicheras de 10 a 160 toneladas, 30 espaderas de 8 a 15 toneladas, 25 arrastreras de 8 a 30 toneladas, 20 tuna clippers de 50 a 200 toneladas, y 2,200 botes a motor y a vela de 1 a 8 toneladas). Durante lo que va del presente año, el ritmo de construcción ha continuado en aumento: se ha abierto numerosos nuevos astilleros y los antiguos en su mayoría han ampliado sus instalaciones.

Al terminar 1958 había 10,000 personas empleadas por la industria (2,500 pescadores, más de 6,000 obreros y el resto empleados). Esto solo incluye la pesca industrial; en esa época había en total más de 15,000 pescadores registrados. No he podido, desafortunadamente, obtener estadísticas más recientes sobre este renglón, pero es lógico asumir que su crecimiento ha sido proporcional al aumento del número de embarcaciones y de fábricas que indicamos más arriba.

El consumo interno de productos pesqueros en 1960 fue de 96,604 toneladas y de 102,978 en 1961; si se considera que el consumo nacional de carnes de toda clase (incluyendo la de aves) fue en 1960 de 155,000 toneladas, se podrá apreciar la importancia de esta fuente alimentaria; y su tremenda potencialidad resulta evidente si se compara con el total pescado ese año.

Varios puertos de nuestro litoral han experimentado un renacimiento por el auge de la pesca; típico es el caso de Supe, cuya población se ha triplicado en los últimos años. Los ingresos del Concejo Distrital de Supe fueron S/. 80,000 en 1958, S/. 187,000 en 1959, y S/. 478,000 en 1961. En este último año, Supe pasó a ser el tercer puerto pesquero de la República (después del Callao y Chimbote).

Diversas industrias han surgido o crecido bajo el influjo del auge de la pesca. Algunas de ellas son: manufactura de plantas de harina de pescado, fabricación de redes y flotadores, elaboración de pinturas marinas, manufactura de electrodos para soldar, construcción y explotación de diques y varaderos, fabricación de hé-

lices y maquinaria de cubierta, de sacos de papel y yute y envases de hojalata, impresión de etiquetas . . etc. Igualmente, han crecido notablemente diversas actividades comerciales: importación de motores, redes, madera y acero, seguros marítimos, combustibles y lubricantes marinos, servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria, ... etc.

Otro índice del crecimiento de nuestra industria pesquera es que haya una revista, "PESCA", dedicada exclusivamente a reseñar sus actividades. De ella, y de los boletines del Consejo de Investigaciones Hidrobiológicas, hemos tomado la mayoría de los datos estadísticos aquí consignados.

Para concluir, un dato muy importante que las estadísticas no muestran, pero que deseamos resaltar, es el carácter netamente nacional de la industria. La pesca es la única industria nacional de magnitud comparable principalmente en manos de peruanos.

Embarcaciones Pesqueras.—

Aunque continúa habiendo una gran cantidad de botes dedicados a la pesca para el consumo, el personaje central en el crecimiento de la producción pesquera ha sido la "bolichera" (purse seiner). La Marina, que es responsable de la seguridad de la vida en el mar, fiscaliza por intermedio de la Dirección General de Capitanías y Marina Mercante y de la Oficina de Inspecciones del Servicio Industrial de la Marina la construcción de estas embarcaciones; revisa y aprueba los planos, e inspecciona la embarcación misma, tanto durante su construcción como posteriormente durante su operación.

La bolichera típica tiene actualmente unos 60 pies de eslora y una capacidad de carga de 90 a 100 toneladas de anchoveta. Antes, las bolicheras eran algo menores, y en el futuro, quizás, serán algo mayores. Ya se construyen en el Callao embarcaciones de más de 70' y 150 toneladas de capacidad, pero aún no se sabe a ciencia cierta si tal aumento de capacidad se justifica económicamente. Es este un punto sobre el que no se puede pontificar, pues dependerá de muchos factores —tales como la migración de los peces— sobre los cuales es aventurado adelantar predicciones. Inclusive, cabe la posibilidad de que un alejamiento de la pesca, en vez de resultar en un aumento del tamaño de las embarcaciones, pueda conducir a la división de funciones entre la embarcación pesquera y la embarcación de transporte, que traería a puerto lo pescado por la primera mientras ésta continúa su faena.

En los últimos años se ha desarrollado la construcción de embarcaciones de metal, con tanto éxito que todos los astilleros dedicados a este tipo de construcción tienen más pedidos de los que puedan atender, y nuevos astilleros continúan surgiendo para satisfacer la creciente demanda. Igual auge experimenta la construcción de embarcaciones de madera. En la actualidad el acero empleado en las

bolicheras de metal es importado, más no sería de extrañar, si la expansión de estos astilleros continúa, que eventualmente se justifique la fabricación en Chimbote de las planchas que se requieren en la construcción de esas embarcaciones.

A pesar de la revisión de planos e inspección de embarcaciones arriba mencionadas, ha habido que lamentar la pérdida de buen número de bolicheras. Todo parece indicar que en la mayoría de los casos esto se ha debido a que la embarcación había sido sobrecargada. Ante esta situación, se decidió asignar líneas de máxima carga a las embarcaciones (las embarcaciones pesqueras no están incluídas en el Convenio Internacional sobre Líneas de Carga, pero muchos países pesqueros, como el Japón, han visto la conveniencia de su adopción). Sin embargo, en vista de que la línea de máxima carga no era siempre respetada, se ha adoptado recientemente la política de limitar el tamaño de la bodega, de modo que con ésta completamente llena, el francobordo de la embarcación no sea menor que el reglamentario. Esta medida, así como diversas otras tendientes a mejorar la construcción, han sido aceptadas por la industria con una seriedad que evidencia la madurez que está adquiriendo.

El aumento del número de embarcaciones ha dado lugar también a varias solicitudes para la instalación de varaderos y diques flotantes con el fin de atender a la carena y reparación de bolicheras. Los planos de esos diques han sido revisados por personal técnico del Ministerio de Marina, y su construcción supervigilada en forma similar a la de las embarcaciones. A pesar de este crecimiento de la industria privada, el Servicio Industrial de la Marina continúa colaborando con los propietarios de embarcaciones pesqueras que desean carenarse y reparase en el Arsenal Naval, especialmente en el caso de las reparaciones mayores para las que el Servicio Industrial está especialmente preparado.

Otros Servicios.—

Además de las funciones arriba mencionadas, la Marina presta otros servicios a la industria pesquera. Su grúa flotante ha sido usada para botar a la agua gran parte de las bolicheras construídas en el Callao. Buques de la Marina han participado en la búsqueda de embarcaciones perdidas y en el rescate de bolicheras varadas o accidentadas. El Servicio Hidrográfico y Faros da a las empresas la información hidrográfica disponible, y mantiene el sistema de faros y ayudas a la navegación existente a lo largo de toda nuestra costa.

Personal Marítimo.—

En lo que respecta al personal marítimo, la Marina y la industria pesquera tienen una íntima relación de mutuo interés. La Marina prepara mucho personal que después encuentra ocupación en la pesca; y la industria pesquera mantiene un reservorio de personal experimentado en faenas marítimas que sería de invalorable utilidad a la Marina en caso de

cualquier emergencia. No solo por esta razón, sino primordialmente por el peligro que una dotación inexperta representa para la seguridad de la embarcación pesquera, la buena preparación profesional del personal marítimo merece preferente atención de la Dirección General de Capitanías y Marina Mercante, la que está empeñada en la elevación del nivel profesional de este personal.

Actividades de Investigación Científica.—

Toda industria extractiva está expuesta al peligro que una explotación indiscriminada agote la existencia. Los estudios hidrobiológicos y oceanográficos en el Perú han estado tradicionalmente a cargo de la Compañía Administradora del Guano y la División de Pesquería del Ministerio de Agricultura, pero el creciente desarrollo de la industria pesquera hizo necesario la creación de un organismo que centralizara e impulsara todas las actividades de investigación científica relacionadas con el mar peruano y sus recursos. Fue por iniciativa del Ministerio de Marina que en 1954 se creó el Consejo de Investigaciones Hidrobiológicas, con la misión de "coordinar e intensificar los estudios hidrobiológicos con miras al mayor aprovechamiento y control de los recursos naturales". El Decreto Supremo Nº. 22 del 5 de Enero de 1956, que reglamentó el otorgamiento de los permisos a barcos extranjeros para pescar en nuestras aguas jurisdiccionales, creó un "Fondo para Investigaciones Hidrobiológicas", que se puso a disposición del Consejo. Desde entonces, por intermedio del Presidente de dicho Consejo (que es el representante del Ministerio de Marina), la Marina ha mantenido el más estrecho contacto con todas las investigaciones científicas relacionadas con la pesca.

A partir de 1960, el ritmo de estas investigaciones ha aumentado al haberse firmado un acuerdo entre el Gobierno del Perú y la Junta de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas para el funcionamiento de un Instituto de Investigación de los Recursos Marinos. El Consejo de Investigaciones Hidrobiológicas actúa como representante del Gobierno ante el Instituto, al cual las Naciones Unidas han asignado un distinguido grupo de científicos especializados en los diversos campos de interés: biología marina, oceanografía, química, economía pesquera... etc.

Para sus estudios, el Instituto de Investigación de los Recursos Marinos ha venido usando en forma provisional los servicios del B.A.P. "Bondy", puesto a su disposición con este fin por el Ministerio de Marina. Mientras tanto se reacondiciona en el Servicio Industrial de la Marina la embarcación de investigación pesquera "EXPLORADOR" y se ha adquirido en los Estados Unidos, con la valiosa ayuda del Gobierno de ese país, un remolcador tipo ATA, el ahora B.A.P. "UNANUE", que actualmente está siendo acondicionado como buque de investigación oceanográfica. Con estos nuevos elementos se podrán ampliar las investigaciones, que aún en la for-

ma provisional en que han venido ejecutándose, ya han rendido resultados de sumo interés y utilidad.

Cabe destacar que la Sociedad Nacional de Pesquería ha contribuído con más de 20 millones de soles al funcionamiento del Instituto de Investigación de los Recursos Marinos.

El Futuro.—

Las posibilidades del Perú en el campo de la pesca parecen ilimitadas. En ningún lugar del mundo hay pesca tan abundante, tan cerca de la costa, en mares tan tranquilos. Tenemos buenos astilleros y operarios para construir las embarcaciones que necesitamos, buenos pescadores, fábricas para manufacturar plantas de harina, amplio y conveniente espacio para la instalación de fábricas, y empresarios con el capital y los conocimientos necesarios para llevar adelante la industria. Si a esto se añade una sagaz política estatal de estabilidad económica y de apoyo a la industria, no es aventurado suponer que el Perú, que en pocos años se ha convertido en el tercer país pesquero del mundo, pueda en el futuro no muy lejano llegar a ser el primero.

Más esta optimista apreciación se empaña algo si en vez de mirar al factor producción observamos el factor consumo. El peligro de la sobreproducción, que tan nefastos efectos ha tenido sobre los mercados del café, azúcar..... etc., se cierne también sobre la pesca. Nuestro objetivo debe ser, nos parece, la diversificación.

La diversificación comprende dos aspectos. En primer lugar, diversificar lo que pescamos. El hecho que el 97% del total pescado en 1961 haya sido anchoveta industrial debe ser una señal de alarma. Con buena proporción de nuestra población sub-alimentada, no debemos agotar esfuerzos para fomentar la pesca para el consumo, desarrollando en nuestra población la afición por los productos del mar y poniéndolos al alcance de sus bolsillos. Mucho, indudablemente, puede hacerse en esta dirección, y ya el Ministerio de Agricultura ha iniciado interesantes experimentos en este sentido. Más hay un segundo aspecto tan importante como el primero. La harina de anchoveta se usa hoy en día primordialmente para la alimentación y del ganado. Su mercado es muy susceptible a desarrollos en la producción de alimentos alternativos con ese fin, tales como la soya. La industrialización de la harina de anchoveta con otros fines —y en especial con miras a la alimentación humana— ofrece tan halagadoras perspectivas, que no debemos escatimar esfuerzo alguno que tienda hacia tal objetivo.

Es importante también, como anota la revista "PESCA" en su número de mayo-junio del presente año, que nuestros industriales se mantengan unidos a fin de evitar que una excesiva producción sin un aumento proporcional en la demanda, conduzca a una ruinosa competencia que quiebre la estabilidad del mercado que toda industria requiere.

Para terminar quisiera tocar un punto que es de especial interés para

nosotros los marinos, y que hasta ahora —que yo sepa— no se ha estudiado debidamente. El enorme tonelaje de harina de pescado que exportamos es transportado casi totalmente en buques extranjeros. Es cierto que ésta es la triste realidad en todos nuestros productos de exportación. Pero la harina de pescado es distinta: como dijimos al comienzo de estas líneas, esta es una industria netamente nacional, y está en manos de gente de gran iniciativa y visión. Lo que los cafeteleros de Colombia hicieron con la Flota Grancolombiana, nuestros pesqueros podrían quizás emular creando su flota propia. Un millón de toneladas de carga segura al año justifica, por lo muy menos, un exhaustivo estudio de esta posibilidad, que daría nueva vida a nuestra nunca muy saludable Marina Mercante, crearía fuentes adicionales de trabajo bien remunerado, y aumentaría aún más la ya elevada cantidad de divisas que la industria pesquera aporta a la economía nacional.



Las Marinas del Commonwealth

Por J. LABAYLE COUHAT
(De la "Revue Maritime".- Nº 185)

REINO UNIDO

Revisión de la política de defensa británica.—

Bajo el impulso de M. Watkinson, Ministro de Defensa, los Jefes de Estado Mayor trabajan actualmente en una revisión general de la política militar que había sido preconizada por M. Duncan Sandys y adoptada en 1957.

Aunque todavía es demasiado temprano para hablar de una manera precisa, se puede observar que dicha revisión tendrá en cuenta una doble necesidad: la de los armamentos atómicos que están en curso y la de las fuerzas clásicas que ha parecido necesario reforzarlas. Pero como no se trata de restablecer la conscripción militar obligatoria, abolida por M. Duncan Sandys, el Gobierno británico se verá sin duda obligado a concentrar un parte de sus fuerzas diseminadas por el mundo entero.

(Como el ritmo de enganches había sido insuficiente, el Gobierno inglés se vió obligado a mantener en servicio algunos miles de hombres del servicio nacional, a fin de poder cumplir con sus obligaciones contraídas ante la OTAN).

La Gran Bretaña va pues a verse obligada a reconsiderar su política con respecto a sus bases de ultramar, cuya existencia está en riesgo de ser amenazada por la evolución de la conjunción política local.

En esta perspectiva, algunos comentaristas creen que el Almirantazgo no dejará de hacer valer algunos argumentos para sostener que sería oportuno transferir a favor de la Royal Navy una parte de los fondos destinados al sostenimiento de estas bases. Tendría allí a la mano una fuente de recursos para financiar dos portaviones de ataque y la pequeña fuerza anfibia que la Royal Navy debería construir en 1970.

Esos elementos de una fuerza de intervención eficaz serían justamente muy apreciados en los conflictos marginales que se temen. Esto nos conduce naturalmente a hablar de la situación de la Marina británica.

Presupuesto de la Royal Navy.—

El Presupuesto de la Marina británica, que representa cerca del 25% del Presupuesto de la Defensa, que a su vez se eleva al 27% de los gastos del Estado, o sea cerca del 7% del pliego nacional de ingresos, ha evolucionado como sigue, en los últimos cinco años:

Años fiscales	1957-58	58-59	59-60	60-61	61-62
En millones de L. E.	316	339.4	370.7	397.5	413.2
En millones de N. F.	442.4	475	519	556	578

Estas cifras representan los créditos oficialmente destinados a la Royal Navy, pero en realidad ésta ha disfrutado de un presupuesto superior, gracias a las sumas percibidas por el Almirantazgo a título de "appropriations in aid" ("partidas de ayuda"), es decir, sumas conseguidas en el transcurso del ejercicio (ventas de buques, locación de servicios, etc.).

En estos últimos años, estas "partidas de ayuda" han producido un promedio anual de 50 millones de L. E. (70 millones de N. F.). Para el actual año fiscal 1961/1962 los créditos de la Marina están repartidos aproximadamente de la siguiente manera:

Sostenimiento del personal	40.2%
Sostenimiento del material y construcciones nuevas	42.3%
Infraestructuras	5. %
Combustibles	3.6%
Funcionamiento y diversos	8.9%
TOTAL	100%

Composición y repartición de la flota.

La última edición del "Jane's Fighting Ships" nos muestra que la Marina británica se deshace sistemáticamente de sus buques anticuados. Como los buques que entran en servicio no compensan a los que son retirados, el tonelaje de la Royal Navy disminuye regularmente.

Se puede considerar que dentro de poco, no comprenderá sino unidades de construcción reciente o modernizadas. La flota será entonces menos numerosa que la de hoy, pero de excelente calidad.

El 1º de Enero de 1962 el tonelaje de la Royal Navy se elevaba aproximadamente a 811.000 tons. repartidas de la manera siguiente:

	En servicio tons.	En reserva tons.	En reconstrucción profunda. tons.
Buques de combate	410.000	95.000	50.000
Buques bases y buques talleres	60.000	30.000	30.000
Anfibios	34.000	5.000	22.000
Diversos	30.000	45.000	
Total	534.000	175.000	102.000

A los cuales hay que agregar 100.000 tons. de buques logísticos de la "Royal Auxiliary Fleet".

La flota de combate en servicio activo se compone de:

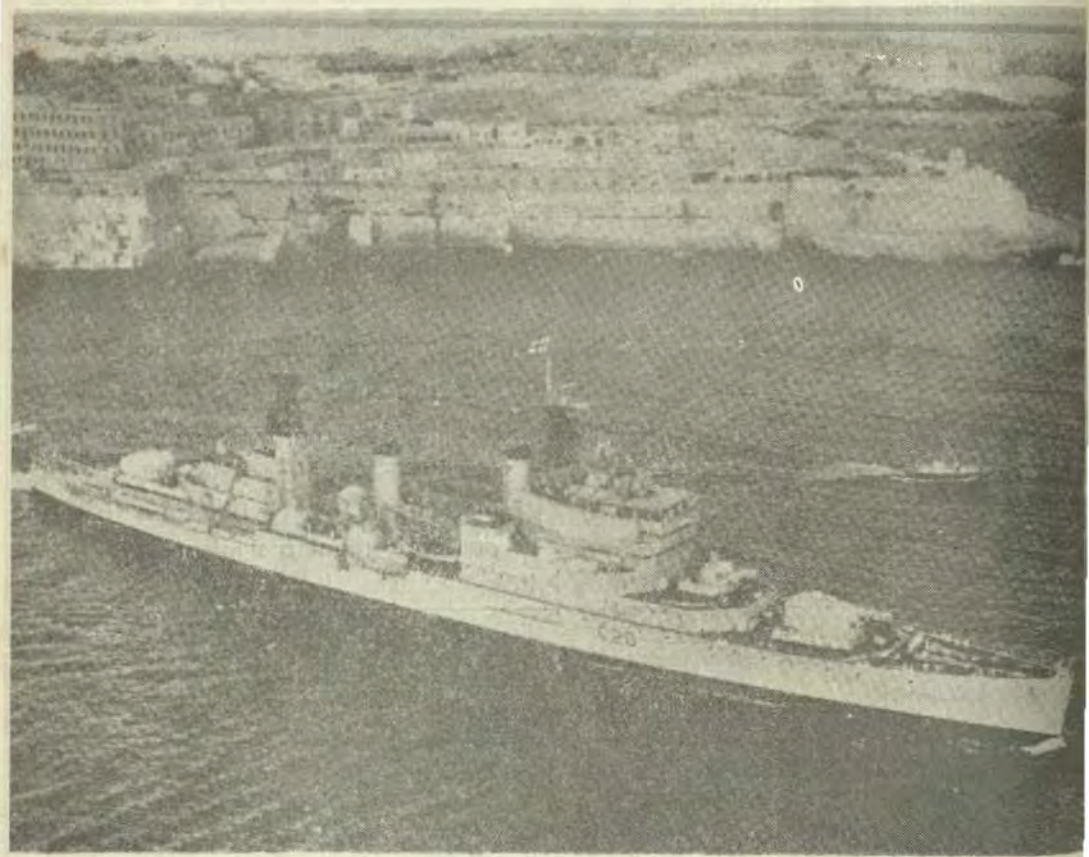
—4 portaviones HMS "Ark Royal", "Centaur", "Hermes" y "Victorious", tres de los cuales están disponibles;

—5 cruceros HMS "Belfast", "Bermuda", "Blake", "Lion" y "Tiger", tres de los cuales están disponibles;

—30 destroyers; 50 fragatas y 40 submarinos.

Esta flota de combate estaba apoyada por cuatro buques bases de submarinos, un buque base escolta, dos "maintenance ships" y algunos buques proveedores grandes de la flota auxiliar.

La fuerza anfibia formada alrededor del portaviones de asalto HMS "Bulwark" comprendía algunos LST, LCT y pequeñas máquinas de desem-



El crucero anti-aéreo H.M.S. "Tiger" de 11.500 tons. en el puerto de La Valette, Malta.

(Foto del Almirantazgo Británico).

barco organizadas en una "Anphibious Warfare Squadron" AWS.

Estas fuerzas estaban repartidas como sigue:

Al Este de Suez:

1 portaviones; 1crucero; 5 ó 6 destroyers; 12 escoltas; 4 ó 5 submarinos; 1 portahelicópteros de asalto; el AWS, (este último tiene por base Aden, desde 1960) y algunos buques logísticos.

En el Mediterráneo y en la Metrópoli:

2 portaviones; 2 cruceros; 20 destroyers; 20 escoltas; 25 á 30 submarinos y un pequeño número de buques logísticos.

En Africa del Sur

Dos escoltas estacionarios.

En las Antillas:

Dos escoltas estacionarios.

En estos últimos años ha tenido lugar un sensible aumento de las fuerzas estacionadas al Este de Suez en detrimento de las estacionadas al Oeste del istmo, sin duda porque la Gran Bretaña temía algunas complicaciones en esa parte del mundo donde ha conservado muchos intereses.

Construcciones nuevas.—

Recordemos que en la Royal Navy no hay programa naval, ni lo que podría corresponder a nuestras "tranches navales" (fracciones anuales de un programa naval continuo).

El Almirantazgo es bastante discreto respecto a construcciones: especialmente en lo que concierne a submarinos no se publica nada, sino en el momento de su lanzamiento.

Sin embargo, según la última edición del "Jane's Fighting Ships", publicación siempre muy bien informada respecto a la Real Marina, había en construcción o en armamento:

—6 fragatas lanza-proyectiles dirigidos de la clase *County;* 7 escoltas polivalentes de la clase *Tribal;* 7 escoltas ASM de la clase *Leander;* 1 "buque de asalto", género LPD norteamericanos; 2 submarinos de ataque, de propulsión nuclear HMS "Dreadnought" y HMS "Valiant"; 10 submarinos de gran poder, clase *Oberon;*

o sea 33 barcos que representan 102.300 tons., a los cuales hay que agregar los buques proveedores rápidos tipo *Tide* de la Real Flota Auxiliar (R.A.F.).

Conversiones.

Según el Jane estaban en conversión o en modernización importante los siguientes buques:

—el portaviones HMS "Eagle" (fecha de terminación de los trabajos: 1964);

—el "destroyer repair ship" HMS "Triumph" (es un antiguo portaviones ligero de 14.000 tons.);

—el "submarine depot ship" HMS "Maidstone", convirtiéndose en buque-base para los nuevos submarinos atómicos "Dreadnought" y "Valiant";

—el fondeador de minas rápido HMS "Manxman" que será transformado en "minesweepers maintenance Ship";

—los dos "escort maintenance ships" HMS "Rame Head" y HMS "Berry Point". Estos son dos antiguos buques de carga equipados en 1945 como buques base de las pequeñas unidades de desembarco. Durante su conversión, además de las instalaciones de carga, grúas y puentes corredizos, estos dos buques estarán dotados de una campana para inmersiones submarinas, de talleres diversos y de un compartimento especialmente provisto de todo lo necesario para el adiestramiento de los equipos ASM.

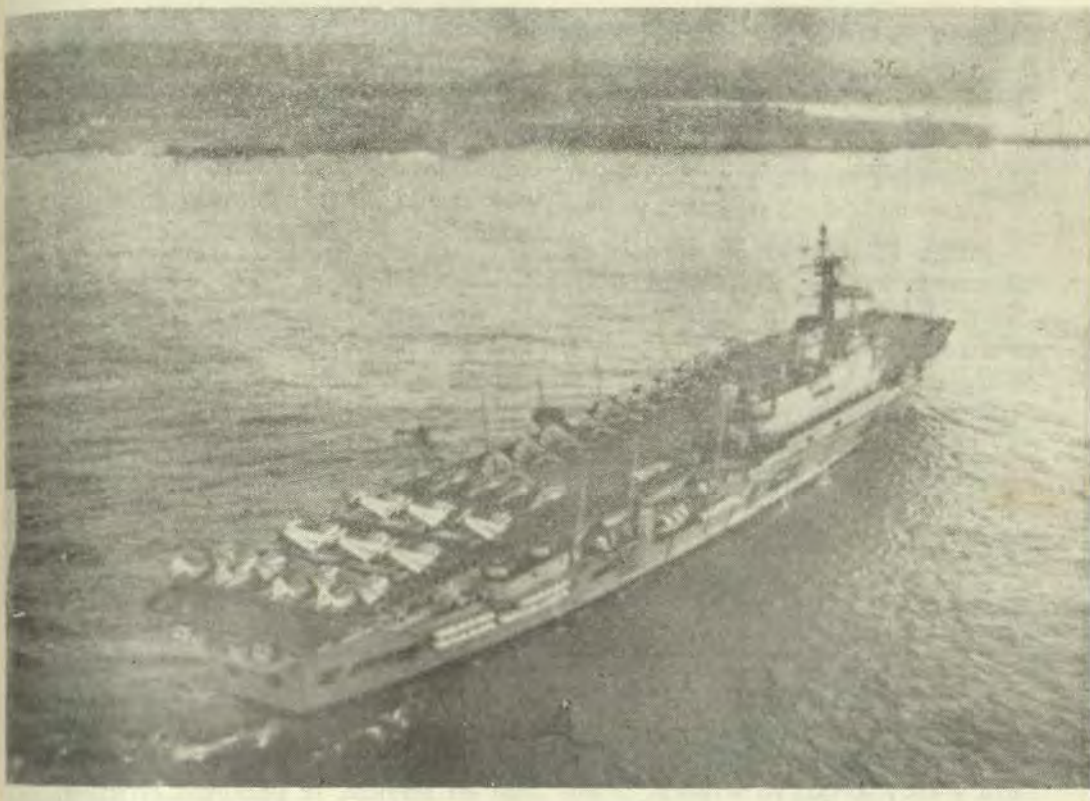
—un "sister ship" ha entrado en servicio después de su modernización, el HMS "Hartland Point", el cual está destinado actualmente a la "Far East Fleet".

Los Buques Británicos.—
Portaviones.—

Estos buques siguen siendo la base de la Royal Navy y como tales, son objeto de cuidados especiales. Hay 4 en servicio, uno en reconstrucción y dos en proyecto.

CARACTERISTICAS DE LOS PORTAVIONES BRITANICOS

TIPOS	Ark Royal	Centaur	Hermes	Victorious
Desplazamiento en plena carga	53.000 t	27.000 t	28.000 t	35.500 t
Eslora	246,3 m	225. m	225. m	232. m
Manga	34,4 m	28,4 m	28,4 m	31,4 m
Calado	10,9 m	7,6 m	7,6 m	9,4 m
Cubierta de vuelo				
Longitud	240 m.	220 m	220 m	228 m
Pista sesgada	170 m		160 m	135 m
Angulo de la pista sesgada	5º5	5º5	6º5	8º5
Hangares	2 superpuestos	1	1	1 de (105x20x5,5m)
Catapultas	2 a vapor	2 a vapor	2 a vapor	2 a vapor
Ascensores	2 axiales	2 axiales	1 axial y 1 babor a proa	2 axiales
Potencia C. V.	152.000 CV	78.000 CV	78.000 CV	110.000 CV
Velocidad máxima	31.5 n	29 n	28 n	29 n
Hélices	4	2	2	3
Armamento	8 de 114 CA (II x 4) + 32 de 40 CA (II x 4) (II x 4)	20 de 40 CA (VI x 1) II x 5 I x 4	10 de 40 CA (II x 5)	12 de 76 CA (II x 6) + 6 de 40 CA (VI x 1)
Aviones:				
Capacidad máxima	50 a 60	35 a 40	35 a 40	50



El portaviones H.M.S. "Ark Royal" después de su última reconstrucción (1959).

(Foto del Almirantazgo Británico).

De las cuatro unidades en servicio, el HMS "Ark Royal" con sus 53.000 tons. es el más grande, pero no es el mejor equipado, sobre todo respecto a la detección radar, a pesar de que ha sido recientemente modernizado. Las dos catapultas a vapor han sido dotadas de reservarios húmedos lo cual les ha permitido aumentar su potencia de lanzamiento. El ascensor lateral de babor que fue mal colocado y la mayor parte del tiempo inutilizable, ha sido suprimido así como las torres de 114 m|m. AA. de proa, lo cual ha permitido agrandar ligeramente el sitio para el estacionamiento de los aviones. Finalmente el equipo de radar ha sido modernizado en parte con la adición de un radar tipo 965 de vigilancia aérea a gran distancia. Recordemos que el "Ark Royal" entró en servicio en 1955 después de haber estado ¡doce años en gradas!

El "Victorious" y el "Hermes" son los únicos que han sido provistos del equipo de detección más perfeccionado de la Royal Navy: el radar volumétrico 984 de gran potencia, unido a un sistema semiautomático de vigi-

lancia y de conservación del "plotting", el CDS ("comprehensive display system"), y a un sistema de difusión de informaciones radar por vía de radio, la "digital plot transmission" (DPT).

Hasta la entrada en servicio de los nuevos radares y del N.T.D.S. (Naval Tactical Data System) norteamericano, estos equipos eran, en el campo de la electrónica naval, lo más perfeccionado que había en el mundo. Desgraciadamente, respecto a otros puntos, estos dos portaviones están muy lejos de estar tan perfeccionados. Es verdad que están dotados de catapultas a vapor, pero sus ascensores están situados a crujía, lo cual no facilita la puesta en acción de los aviones.

El HMS "Victorious", a pesar de haber sufrido una remodelación muy seria y muy larga, ya empieza a envejecer.

A causa de su tonelaje reducido y de su poca velocidad, las facultades del HMS "Hermes" están limitadas especialmente en lo que concierne a los aviones del tipo *Bucaner* que entran en servicio.

En cuanto al HMS "Centaur" es un portaviones de tercera línea. Ha sido modernizado en 1957/58 y parece que está predestinado a la lucha ASM.

La Royal Navy recibirá un gran refuerzo cuando en 1964 el HMS "Eagle" ingrese a la flota después de haber sido remodelado durante cuatro años. En esta remodelación habrá sido dotado de una pista sesgada 8º5 con respecto al eje de crujía, así como de dos catapultas a vapor del tipo más potente. Su equipo electrónico comprenderá un radar tipo 984, unido a equipos tal vez más perfeccionados que los del HMS "Victorious" y del HMS "Hermes".

Conforme a la nueva política de la Royal Navy que consiste en reemplazar la artillería de 40 m|m. por proyectiles dirigidos de DCA cercana, esta última estará muy probablemente constituída por proyectiles dirigidos del tipo "Sea Cat". En resumen, cuando este portaviones entre en servicio será el más "moderno" de las flotas occidentales.

Respecto al futuro, el Almirantazgo piensa construir de aquí a 1970 dos unidades de gran tonejale, lo cual, con los buques que actualmente están en servicio, le permitirá tener en esa época cuatro portaviones disponibles en servicio.

Si bien sobre el principio de estas construcciones no cabe discusión, en cambio todavía no se ha decidido el tipo de portaviones que ha de ser construído.

En algunas revistas ya se ha adelantado la noticia de que el Almirantazgo se había inclinado a favor de estos buques, pero su precio verdaderamente astronómico 1.600'000.000 de L. E. (2.240'000.000 de N. F.) del CVAN 65 "Enterprise" de la USN da que pensar.

Sea de ello lo que fuere, el financiamiento de estos dos buques CVA

clásicos de 50.000 tons. (714'000.000 de L.E. c/u.) (1000'000.000 de N. F. c/u.) va a presentar serios problemas y ya hemos dicho al principio como piensa el Almirantazgo resolverlos.

Cruceros.—

Visiblemente el Almirantazgo se desinteresa por este tipo de buques que antiguamente tenía un lugar importante en la Royal Navy. Los 3 ó 4 cruceros que están armados de una manera permanente, están utilizados sobre todo como "flag Ships" o para lucir el pabellón (en el extranjero).

Fragatas lanza-proyectiles dirigidos.—

Este tipo de buques, de 6.200 tons. que los ingleses designan impropiamente (sic) en su flota con el nombre de "guidad missile destroyers" se sabe que está destinado a *escoltar* y a proteger a los portaviones durante sus operaciones...

Cuatro de éstos, clase *County* están actualmente a flote terminándose de armar. Según el Jane, el HMS "Devonshire", primero de la serie, estaría armado para hacer sus pruebas en Febrero de 1962, pero no parece que pueda estar disponible para el servicio, así como tampoco sus gemelos "Kent", "London", y "Hampshire" antes de 1963.

Además, se ha encargado recientemente la construcción de otros dos buques análogos.

El armamento principal de estas seis unidades estará constituído por proyectiles dirigidos suelo-aire de mediano alcance: "Sea Slug" que ya estarían completamente listos, (si es que damos crédito a la prensa de allende La Mancha).

El "Sea Slug" es un proyectil dirigido de 25 a 30 Km. de alcance y de un cielo de 20.000 metros. Este proyectil que pesa en total 2.000 Kgs. está impulsado por un cohete de pólvora: comprende cuatro aceleradores que son empleados para el arranque y que se desacoplan en el camino, y un propulsor de 900 Kgs. Está autodirigido sobre haces de radar; su guía sería muy precisa —(el 90% de los tiros habría dado en el blanco durante las pruebas hechas en el buque experimental HMS "Girleness")— y la confusión muy difícil. La versión que será instalada en las fragatas, cuya construcción ha sido ordenada, tendrá un alcance mayor.

La DCA de los *County* estará asegurada por dos conjuntos cuádruples de "Sea Cat". Este es un proyectil subsónico extremadamente manejable. Pesa menos de 50 Kgs. y su largo es de 1,50 m.; está impulsado por propergol sólido y en su partida está ayudado por un acelerador. Su alcance práctico es de 3.000 metros aproximadamente.

Dos torres dobles de 114 m|m. AA., dos plataformas triples de tubos lanza-torpedos ASM y un helicóptero "Wessex" equipado para la lucha antisubmarina completarán el armamento de estos buques.

Los "Kent" tendrán además, la particularidad de estar impulsados por

un aparato motor mixto, compuesto de turbinas ordinarias y turbinas de gas.

Como es necesario por lo menos, disponer de tres fragatas para escoltar a un portaviones, será indispensable, teniendo en cuenta el futuro potencial en portaviones de la Royal Navy, de construir de aquí a 1970, una docena de *Kent* suplementarios, por lo menos.

Destroyers.—

Este buque de 3.500 a 3.700 tons. tal como ha estado concebido hasta hoy, ya no presenta interés. Se contentaron con mantener en buen estado los que realmente valen algo: los demás serán retirados del servicio.

A semejanza de lo que se hizo con otros cuatro buques de la clase *Weapon*, cuatro destroyers del tipo *Dunkirk*, los HMS "Agincourt", "Aisne", "Barossa" y "Corunna" están siendo convertidos en "piquet-radar"; sus tubos lanza-torpedos serán desembarcados y reemplazados por una arboladura enrejada que lleva un radar de vigilancia aérea de gran alcance 965. Dicho radar está previsto igualmente para los 14 escoltas (fragatas) en construcción. Cuando estén terminadas éstas, la Royal Navy dispondrá, con los destroyers antes citados, de 22 buques equipados como "piquet-radar".

Escoltas (Fragatas).—

Desde 1955 hasta hoy, 35 escoltas nuevos ("fragatas" según la terminología británica) han ingresado a la flota, a saber:

4 antiaéreos, (clase *Leopard*).

4 para conducir aviación (clase *Salisbury*).

15 antisubmarinos pesados (clase *Whitby, Rothe say*).

12 antisubmarinos (clase *Blackwood*).

No tratamos de estos buques de 1500 a 3000 tons. sino para recordar que los escoltas ASM tipos Whitby y Rothesay han satisfecho al Almirantazgo especialmente respecto a su resistencia y a sus cualidades marineras y evolutivas.

Catorce escoltas "piquet-radar" están en construcción. La mitad de ellos pertenece a la clase *Tribal* y los otros a la clase *Leander*.

Las unidades de la clase *Tribal* se caracterizan principalmente por su lentitud relativa (23 nudos sostenidos en las operaciones) y por su aparato propulsor mixto, turbina a vapor y turbina a gas. Esta última permite aumentos rápidos en el andar.

Estos son los primeros escoltas de la Royal Navy en los cuales un helicóptero portador de torpedos, unido a un sonar remolcado, constituirá el armamento ASM principal. El HMS "Ashanti", prototipo de esta clase está en pruebas.

Los siete escoltas (fragatas) de la clase *Leander* tendrán el casco y el aparato motor de los *Whitby* y las ar-



El escolta rápido ASM. H.M.S. "Rothesay" de 2.700 tons.

(Foto del Almirantazgo Británico).

mas y equipos de los *Tribal*. Estarán en servicio activo por lo menos en 1963.

En lo que concierne a los escoltas más antiguos, un artículo del "Daily Telegraph" nos hace saber que serán dados de baja próximamente.

Observemos que más de 30 de estos buques, cuya mitad está en servicio activo, figuran todavía en la lista de la flota.

Submarinos.—

La construcción del primer submarino atómico de ataque de la Royal Navy sigue activamente y según los últimos cálculos se cree que el HMS "Dreadnought" entrará en servicio en 1962.

Al principio este buque debía estar movido por un reactor de concepción y fabricación nacionales. Mientras se estaba haciendo los estudios tanto en Harwell como en Dounreay, el Gobierno británico hizo en Washington una serie de gestiones que terminaron con un voto del Congreso para una adición a la ley *Mac Mahon* (Ley de 1946 sobre la energía atómica).

Las negociaciones se demoraron todavía casi un año, luego el 10 de agosto de 1959 se firmó un contrato entre la Sociedad Westinghouse y la

CARACTERISTICAS DE LOS ESCOLTAS BRITANICOS "FRAGATAS" (según la terminología británica).—

TIPOS	Blackwood	Whitby Rothesay	Tribal	Leander	Salisbury	Leopard
Desplazamiento en plena carga	1.530 t	2.800 t	3.000 t	3.000 t	2.300 t	2.300 t
Eslora	98,5 m	112,7 m	109,7 m	113,3 m	103,6 m	103,6 m
Manga	10 m	12,5 m	12,9 m	12,5 m	12,1 m	12,1 m
Calado	3 m	4 m	4 m	4 m	4 m	4 m
Aparato propulsor	1 grupo turbinas	2 grupos turbinas 1 turbina de gas	1 grupo turbinas	2 grupos turbinas	8 diesels	8 diesels
Potencia en C.V.	15.000 CV	30.000 CV	20.000 CV	30.000 CV	16.000 CV	16.000 CV
Hélices	1	2	1	2	2	2
Velocidad máxima	24,5 nds.	27 nds.	24 nds.	27 nds.	23 nds.	23 nds.
Lanza proyectiles dirigidos (DCA cercana)			2 conjuntos "Sea Cat"	2 conjuntos "Sea Cat"		
Artillería	3 de 40 AA (I x 3)	2 de 114 AA (II x 1) + 2 de 40 AA (II x 1)	2 de 114 AA (I x 2)	2 de 114 AA (II x 1)	2 de 114 AA (II x 1) + 2 de 40 AA (II x 1)	4 de 114 AA (II x 2) + 2 de 40 AA (II x 1)
ASM	2 Limbos 4 TLT	2 Limbos 12 TLT	1 Limbo 6 TLT (I x 6) 1 helicóp.	1 Limbo 1 helicóp.	1 Squid	1 Squid
Efectivos	7 Oficiales 107 hom.	10 Oficiales 200 hom.	13 Oficiales 200 hom.	10 Oficiales 220 hom.	9 Oficiales 200 hom.	10 Oficiales 200 hom.

Sociedad Rolls Royce, esta última actuando por cuenta del Almirantazgo. Este contrato comprendía la compra de un aparato propulsor completo análogo al del submarino norteamericano de ataque SSN 585 "Skipjack".

El lanzamiento del "Dreadnought" tuvo lugar en los Astilleros de Vickers en Barrow-in-Furness el 21 de Octubre de 1960 en presencia de la Reina y del Almirante H. G. Rickover. Este Almirante estimó que la ayuda prestada por los Estados Unidos le había permitido a la Gran Bretaña ganar por lo menos tres años y economizar 75 millones de dólares (375 millones de N. F.).



El submarino atómico H.M.S. "Dreadnought" de 3.500 tons., el día de su lanzamiento.

(Foto del Almirantazgo Británico).

La terminación del armamento del H.M.S. "Dreadnought" continúa en un muelle especialmente construído para este objeto. Se parece al "Skipjack", salvo en lo que concierne a la proa. Esta es de diseño británico para tener en cuenta los aparatos de detección submarina de concepción nacional que deben estar colocados allí.

Según el *Jane*, el "Dreadnought" desplazará 3.500 tons. en superficie y 4.000 en inmersión; será pues un poco más grande que el "Skipjack" (2850 tons.).

La construcción del segundo submarino atómico de la Marina británica, que ha sido bautizado recientemente con el nombre de HNS "Valiant", ha sido ordenada el 31 de Agosto de 1960 por el Almirantazgo a los Astilleros de Vickers igualmente. Su aparato propulsor será hecho por Rolls Royce. El reactor será deducido del prototipo actualmente en instalación en tierra en el Admiralty Reactor Test Establishment" de Dounreay en Escocia. El "Valiant" será ligeramente más grande que el "Dreadnought". Deberá entrar en servicio en 1964.

Estos dos submarinos de ataque estarán seguidos ciertamente por otras unidades análogas, pero por lo mismo, la Gran Bretaña no ha manifestado todavía la intención de construir submarinos lanzadores de proyectiles dirigidos, aunque ha corrido el rumor de abandono del "Blue Streak". Sin embargo, según una reciente declaración del Primer Lord del Almirantazgo Mr. Orr Ewing, la Royal Navy estará estudiando la posibilidad de comprar en los Estados Unidos "Polaris" para sus futuros SSBN.

Paralelamente a estos dos buques, la Royal Navy prosigue la construcción de 10 submarinos de ataque, de baja potencia, de propulsión clásica de la clase *Oberon* (otros dos ya están en servicio). Salvo algunos detalles, estos buques son la reproducción de la excelente serie de los ocho *Porpoise* entrados en servicio entre la Primavera de 1958 y el Verano de 1961. Estos buques tienen la reputación de ser notablemente silenciosos, muy confortables y de poder sumergirse a grandes profundidades.

Además, la Royal Navy dispone de 30 submarinos de las clases "*A*" y "*T*" ingresados al servicio entre 1944 y 1948, pero que, en su mayor parte pueden prestar todavía buenos servicios, porque han sido completamente modernizados o reconstruídos en parte.

La Flota Logística.—

La Royal Navy tiene gran interés en su flota logística: buques-base, buques-talleres, buques-proveedores.... Pero algunos de sus elementos, por lo menos, empiezan a envejecer.

Limitado por la relativa modicidad de los créditos que le son asignados, el Almirantazgo no puede pensar en reemplazar sus elementos por material nuevo, pero se esfuerza por medio de modernizaciones y de reconstrucciones, en mantenerlos al nivel más alto posible. Hemos visto anterior-

mente que una parte importante del programa de conversiones estaba afectada a estos trabajos.

La flota logística se compone, por una parte de buques tripulados con personal de la Royal Navy, y por otra de buques cuyos tripulantes civiles —indios, malayos y chinos— son reclutados *por contrato*.

Estos buques, los "Royal Fleet Auxiliaries" pertenecen al Almirantazgo, pero están sometidos a las disposiciones de las "Merchant Shipping Acts" de 1941, a las reglas de los Lloyds y a las leyes y reglamentos del Ministerio de Transportes.

Esta flota auxiliar se compone de petroleros, de proveedores de la escuadra, de petroleros ordinarios, de cargueros especializados, de remolcadores, etc. en total sesenta buques.

Entre estos últimos, los más interesantes pertenecen a la clase *Tide* y a la clase *Re*. Los *Tide:* RFA "Tide Austral", "Tide Flow" "Tide Reach" y "Tide Surge" son "fast fleet remplenishment ships" de 26.000 tons. en plena carga y 18 nudos de velocidad, especialmente equipados para entregar en la mar combustible y diversas provisiones.

Hay en construcción otros dos buques suplementarios de este tipo, uno de ellos es el "Tide Spring", su entrada en servicio está prevista para 1963.

Los *Re:* RFA "Reliant", "Resurgent" y "Retainer" transportan municiones, material de repuestos, etc.; el primero está especialmente equipado como transporte de piezas de repuesto para la aviación embarcada.

Las Fuerzas Anfibias.—

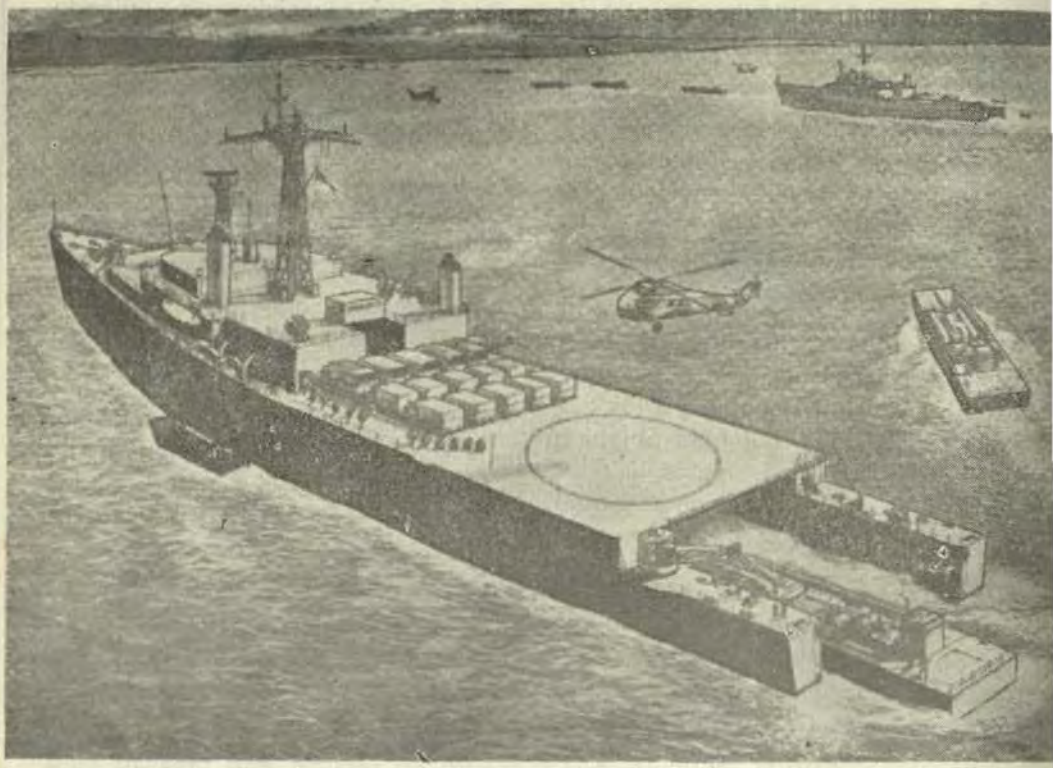
Situadas al Este de Suez están agrupadas en torno del helicóptero de asalto HMS "Bulwark" y de algunos LST y LCT pertenecientes al "Amphibious Warfare Squadron": este último, con base en Aden, dispone del 45º Comando de los "Royal Marines".

El HMS "Bulwark", en principio, tiene su base en Singapur, en donde tiene su estación otro Comando de los "Royal Marines" el 42º. Transporta 24 helicópteros "Whirlwind" equipados especialmente para el asalto.

El portaviones HMS "Albion" está siendo actualmente transformado en "Comando Carrier". Tendrá las mismas facultades que el "Bulwark"; su puesta en servicio está prevista para este año.

Estos dos portaviones servirán de núcleo para la pequeña fuerza anfibia moderna que el Almirantazgo desea formar. Esta comprenderá LST rápidos también "buques de asalto".

Se va a ordenar en seguida la construcción de un buque de este tipo, inscrito en el presupuesto de 1961/1962, del tipo LPD norteamericano que desplaza 11.000 toneladas aproximadamente y que podrá transportar en sus bodegas 2 LCT, 2 LCA, y en cubierta 15 camiones (o vehículos del mismo orden). Transportará 900 soldados además de sus tripulación y algunos helicópteros de asalto.



Proyecto del H.M.S. "Assault Ship" para operaciones anfibias, que está actualmente en construcción

(Foto del Almirantazgo Británico).

Su DCA estará asegurada por proyectiles "Sea Cat".

La "Fleet Air Arm". (El arma aérea de la flota).

Recordemos ante todo, que la Aeronáutica naval británica o "Fleet Air Arm" es esencialmente una aviación embarcada.

La Aviación con base en tierra depende del "Coastal Command" de la RAF (Royal Air Force) con un estatuto especial sobre el cual no trataremos.

La "Fleet Air Arm" está estrechamente integrada a la "Royal Navy" tanto en los planes técnicos, como logísticos de operaciones. Ella comprende lo siguiente:

—las escuadrillas de primera línea: caza y asalto diurno, caza en todo tiempo ASM, AEW (vigilancia aérea con radar), ECM (contra-medidas), totalizando unos 150 aparatos.

—las escuadrillas de segunda línea: adiestramiento, experiencias y servicios o sea unos 100 aparatos.

La organización logística (unas 10 "Royal Naval Air Stations") que sostiene a estos medios relativamente modestos, es suntuosa. No cabe duda que esta organización podrá sostener una aviación más numerosa de primera línea. En todo caso, el mantenimiento en reserva de numerosas bases, algunas de ellas notablemente bien equipadas, podría autorizar un desarrollo fácil y rápido de la "Fleet Air Arm" en caso de necesidad, permitiéndole operar en caso dado, desde tierra.

Los tipos de aparatos en servicio comprenden siempre:

—aviones de intercepción de día y de asalto "Scimitar" (15 toneladas en el despegue; Mach 1 a 10.000 metros; 200 a 400 millas de radio de acción; 1000 kilos de bombas, cohetes o proyectiles dirigidos).

—aviones de caza de todo tiempo "Sea Vixen" (18 toneladas en el despegue); 1000 Km. por hora; de 400 a 500 millas de radio de acción táctico; 4 proyectiles dirigidos aire-aire "Firestreak" (reguero de fuego) o cohetes.

—helicópteros ASM "Whirlwind" que están siendo reemplazados por los "Wessex" (5,7 tons.; 200 Km. por hora, boyas sonoras, granadas, torpedos ASM).

—aviones "Gannet" MK-3 antiguamente empleados para la lucha ASM y transformados en AEW, las contramedidas electrónicas.

—para las fragatas tipos *Tribal* y *Leander* el Almirantazgo ha escogido definitivamente el helicóptero ligero "Saunders Roc P. 531" que ha sido bautizado con el nombre de "Wasp". ("avispa").

El bombardero de capacidad atómica de alta y baja altitud *Blackburn* NA 39 "Bucaneer" todavía no está en servicio, pero ha sido probado con buen éxito a bordo del HMS "Victorious". Se está construyendo una pequeña serie de ellos. Las primeras formaciones operativas entraron en servicio en 1962.

Recordemos que el "Bucaneer" es de dos asientos; tiene dos reactores; pesa cerca de 20 toneladas en el despegue y vuela a más de 1.100 Km. por hora al nivel del mar. No se conoce su radio de acción táctico, pero puede ser aumentado por reabastecimiento de combustible durante el vuelo.

EL PERSONAL DE LA "ROYAL NAVY" Y DE LOS "ROYAL MARINES".

Generalidades.—

Después de haber disminuído regularmente desde 1953 los efectivos de la "Royal Navy" y de los "Royal Marines", parece que desde ahora, éstos deben estabilizarse al rededor de 100.000 hombres repartidos de la siguiente manera, según el presupuesto de 1961/1962:

Aproximadamente una quinta parte del personal de la Marina sirve en la "Fleet Air Arm". Los Oficiales poseedores de diploma aeronáutico son algo menos de 2000. Casi un

	Royal Navy	Royal Marines	W.R.N.S. (1)
Oficiales	10.250	580	3.250
No Oficiales	77.300	8.250	250
Total	87.550	8.830	3.500

(1): W.R.N.S.: Women Royal Naval Service.

50% del personal de la Royal Navy y de los Royal Marines sirven en las fuerzas de operaciones.

El reclutamiento no presenta problemas. En 1961 los reenganches después de 12 años de servicios se han mantenido al elevado nivel de un 65%, contra 40% en 1957. El 40% de los hombres que habían cumplido 7 años de servicios se han contratado de nuevo, contra un 10% de solamente hace cuatro años.

Para los Marineros y para los Suboficiales existen muchas probabilidades de llegar al rango de Oficiales. Casi una tercera parte de los Oficiales de la Royal Navy ha entrado a la Marina como marinero.

Personal de Oficiales.—

Desde 1957 el personal de Oficiales está repartido en tres grandes categorías llamadas "Lists".

—los de la "*General List*", la mayor parte de los cuales es egresada de la Escuela Naval de Dartmouth, el resto proviene de las filas por intermedio de la "Upper Yardmen Establishment" de Port Edgar (HMS "Temeraire");

—los de la "*Special Duties List*" que corresponden un poco a nuestros "Oficiales de la Tripulación" provenientes igualmente de las filas, y finalmente

—los de la "*Suplementary List*" que comprende a los Oficiales contratados por un tiempo limitado.

Hay que agregar los "Medical and Dental Officers", las Oficiales mujeres, un personal especial de la Royal Navy; los Oficiales Instructores"; los "Constructores Navales", y finalmente los Oficiales de los "Royal Marines".

La "*General List*" constituye la parte esencial del Cuerpo de Oficiales de la Marina. Se compone de las especialidades siguientes:

—Oficiales de Cubierta ("Seamen" o "X").

—Comisarios (Oficiales de Administración) ("Supply and Secretarist" o "S").

—Oficiales Ingenieros Mecánicos ("Engineers" o "E") y

—Electricistas ("Electrical" o "L") que desde Julio último han sido fusionados para constituir una sola especialidad: la de "Engineers Officers".

Desde el 1º de Enero de 1957 provienen de la Escuela Naval de Dartmouth ("Britania Royal Naval College"): en pequeño número (10 a 12%) de la tripulación (Escuela de Port Edgar), y a título muy especial de la "Supplementary List".

En lo sucesivo, los candidatos admitidos en la Escuela Naval han ingresado como "Cadets for the Service of the General List", y ya no como antes para una especialidad particular (Oficiales de Cubierta, Oficiales Comisarios, Oficiales Ingenieros Mecánicos, etc.). La especialización se hace ahora en la Escuela misma, teniendo en cuenta en lo posible, los gustos y las aptitudes de los futuros oficiales. La especialización se sigue después de Dartmouth en las Escuelas de Especialidades.

Con el objeto de hacer disminuir por una parte el número de admisiones en Dartmouth, para ofrecer a cada futuro oficial posibilidades de seguir carreras interesantes, y por otra parte, para aumentar el nivel de los conocimientos iniciales, el Almirantazgo ha hecho la admisión en Dartmouth cada vez más difícil.

Sobre 700 candidatos que se presentaron en 1960, fueron admitidos 143 solamente, es decir, uno por cada cinco.

Teniendo en cuenta: el enorme esfuerzo de propaganda de la Royal Navy, los sueldos que han sido aumentados y que todavía lo han de ser, las ventajas materiales (alojamiento para la familia, ritmo de embarques, etc.) del gran prestigio de que goza el "Senior Service", no hay que temer una desafección por parte de la juventud. El Almirantazgo tendrá pues gran amplitud en la elección de los futuros oficiales.

Si bien la reducción del número de admisiones en Dartmouth tiene por objeto favorecer buenas carreras en la Navy, presenta en cambio un grave inconveniente, el de causar bien pronto una escasez de Oficiales subalternos, que es justamente la mayor necesidad. Más adelante veremos cómo ha resuelto el Almirantazgo este problema.

La enseñanza en Dartmouth dura tres años aproximadamente. No está sancionada como entre nosotros con un viaje alrededor del mundo a bordo de un buque especialmente equipado con este objeto. ¡No hay "Jeanne D'Arc" en la Royal Navy! y no parece que tengan la intención de construir uno.

Los Oficiales de la "General List" que provienen de la Plana Menor son formados antes de entrar a Dartmouth en la Escuela de Port Edgar. Al terminar su estada en el "Britania Royal Naval College" están completamente equiparados a los otros Oficiales, pero como en promedio son cuatro o cinco años mayores que éstos, se benefician desde su primer grado de Oficial con una cierta antigüedad para restablecer en parte el equilibrio de las edades.

Al salir de Dartmouth los "Midshipmen" son ascendidos a E. V. 2

(Enseign de Vaisseau de Second) a título provisional y destinados al servicio en la mar, cualquiera que sea su especialización. Este destino tiene por objeto perfeccionar en ellos el conocimiento de los diversos servicios de un buque de guerra. Para ser ratificados en este grado, todos ellos deben obtener un certificado de competencia que pruebe que tienen un conocimiento suficiente de los diversos servicios de un buque, que son capaces de montar guardia en la mar como segundos de guardia, y en puerto como Oficiales de Guardia.

Además, la obtención de un "Bridge Watch Keeping Certificate", es decir, un brevete de Oficial de Guardia en jefe, es obligatoria para los Oficiales de la rama "X" ("Seamen") y recomendada para los otros Oficiales de la "General List" (Engineer y Supply). Los "X" deben obtener además durante su primer embarque un "Ocean Navigation Certificate".

Su ascenso tiene lugar por antigüedad solamente hasta el grado de Capitán de Corbeta (Lieut. Com.); después por elección.

El pase al retiro está determinado por la edad hasta el grado de Capitán de Fragata (Commander); por el tiempo en los grados, a partir de Capitán de Navío, esto se hace para evitar que un Oficial que haya ascendido muy joven a un grado elevado no estorbe el avance de las promociones siguientes.

Una palabra ahora sobre las originalidades del sistema británico y que no afecta sino a los Oficiales de Cubierta ("X"). El Almirantazgo ha decidido que a partir de su ascenso al grado de Capitán de Fragata, una fracción de los Oficiales "X" estará destinada sin lugar a reclamo y definitivamente para los puestos de tierra.

Por este hecho, a partir del grado de Capitán de Fragata los Oficiales "X" estarán divididos en dos categorías:

—los que figuran en la "Post List" comunmente designados con el apodo de "Wet" (mojados);

—los que no figuran en esa lista: los "Dry" (secos).

Estos últimos ya no pueden recibir ningún comando ni puesto de segundo en la mar como los "Wet". Su embarque para otras funciones no está impedido *a priori*.

La elección del Almirantazgo se hace y se hará en adelante con respecto a estas dos categorías entre los Oficiales (superiores) teniendo éste triple cuidado:

—de conservar en las Planas Mayores su calidad;

—de no darles a los "Dry" la sensación de que son Oficiales de segunda clase (de second hand);

—de equilibrar las reglas del ascenso.

En este campo, y justamente con el objeto de no desfavorecer a los "Dry", el Almirantazgo ha decidido que una vez ascendido a Capitán de

Fragata estos últimos se fusionarán para su ascenso a los grados superiores, con los Oficiales de las ramas "Engineer" y "Supply".

Esta medida ha sido aplicada en 1959 y desde entonces ya no hay sino dos cuadros de ascensos para el grado de Capitán de Navío (Captain): el de la "Post List" (los "Wet") y el cuadro común de los "Drys", "Engineers" y "Supplies".

—¿Porqué razones el Almirantazgo ha tomado tales medidas?

—Por una parte, porque los comandos en la mar, (por el hecho de la disminución continua del número de buques), llegarán a ser cada vez menos numerosos y de que exigirán a causa de la complejidad de los materiales, conocimientos cada vez mayores: por otra parte, porque los puestos de tierra serán más numerosos y porque algunos de ellos requerirán cada vez más conocimientos técnicos, una gran experiencia o aptitudes especiales (las informaciones, por ejemplo).

Cuando esta reforma haya dado todos sus frutos, es decir, dentro de 20 años, el 50% de los puestos de Contralmirante y un poco más del tercio de los puestos de Vicealmirante serán comunes a todos los Oficiales de la "General List" ya sean "X", "E" o "S".

Sin embargo, la reducción de las admisiones en Dartmouth va a producir escasez en los cuadros subalternos, mientras que justamente la complejidad de los servicios y de las técnicas necesita un número cada vez mayor de Oficiales.

Para remediar este estado de cosas el Almirantazgo ha decidido recurrir a dos fuentes complementarias de reclutamiento: la "Special Duties List" y la "Suplementary List".

Los Oficiales de la "Special Duties List" provienen de las filas; y corresponden un poco a nuestros "Oficiales de la Tripulación". El grado más elevado es el de Capitán de Fragata (Commander): los ascensos se hacen solamente por elección. Son esencialmente especialistas.

Los Oficiales de la "Supplementary List" se contratan en la Navy para una especialidad determinada y con un contrato de duración limitada a cuyo término reciben una prima no imponible cuyo monto varía con la especialidad. La duración del compromiso no es la misma para todas las especialidades, así como tampoco el grado de instrucción requerido.

La admisión de los candidatos para las "Supplementary Lists" se declara después de comparecer éstos ante dos Comisiones especiales presididas por un Oficial General. Su formación inicial varía según la opción escogida. Los ascensos hasta el grado de Teniente de Navío se hacen por antigüedad y para Capitanes de Corbeta (Lieut. Com.) por elección, pero con un mínimo de 8 años de servicios en la Marina.

Un pequeño número de esos Capitanes de Corbeta (Lieut. Com.), si dan pruebas de tener cualidades muy

brillantes, tienen la posibilidad de permanecer en la Marina. Entonces se les incluye en la "General List" o en la "Special Duties List".

Los "Royal Marines".—

Los "Royal Marines" tienen por origen el "Admiral's Regiment" creado en 1664 por Carlos II y destinado a servir a bordo de los buques de Su Majestad.

Desde esa fecha los "Royal Marines" ha sufrido algunas transformaciones sin perder lo esencial de sus tradiciones que hace de ellos una unidad de lo más distinguida.

Hoy los "Royal Marines" tienen numerosas misiones:

—suministrar destacamentos embarcados en las unidades más grandes (armamento de artillería de DCA);

—suministrar personal especializado para las operaciones anfibias.

—constituir las unidades de "Comandos".

Contrariamente a lo que se cree por lo general, no están encargados de velar por la disciplina general de a bordo de los buques de Su Majestad.

Actualmente hay cuatro "Comandos" organizados, cada uno de 600 hombres aproximadamente. Uno de ellos tiene su base en Gran Bretaña y sirve para la instrucción, otro está en Malta y finalmente los dos restantes están ubicados al Este de Suez (Aden y Singapur).

Personal Civil.—

La "Royal Navy" aplica sistemáticamente la política que ha preconizado desde hace varios años y que tiende a reemplazar a los militares por civiles cada vez que sea posible; y esto con el objeto de aumentar al máximo las fuerzas operativas.

El presupuesto de 1961/1962 preve el sostenimiento de 144.000 civiles aproximadamente: altos funcionarios y funcionarios *asimilados* a Oficiales, funcionarios de ejecución, técnicos y obreros.

Recordemos que con este objeto, la flota auxiliar está en gran parte equipada por civiles contratados. Los servicios científicos del Almirantazgo emplean también un gran número de civiles, y los hay también hasta en el "Naval Staff".

Australia.—

Recientemente el Gobierno australiano ha resuelto encauzar definitivamente sus fuerzas navales en la lucha antisubmarina.

El núcleo de estas fuerzas navales estará constituído por el portaviones HMS "Melbourne" que va a ser transformado de aquí a 1963 a fin de poder poner en acción los 27 helicópteros "Wessex" MK 1 cuya construcción Australia acaba de encargarle a la industria británica; apoyado por dos destroyers lanza-proyectiles dirigidos "Tartar" tipo *Charles F. Adams* y cuatro escoltas (fragatas) rápidos ASM.

Estos escoltas rápidos, dos de los cuales acaban de entrar en servicio HMAS "Parramatta" y "Yarra", —se parecen al tipo *Rothesay* de la Royal Navy, pero con algunas modificaciones introducidas por los australianos.

Los dos siguientes HMAS "Derwent" y "Stuart" que están terminándose de armar a flote, estarán dotados del "Sea Cat" e igualmente de un arma ASM parecida a nuestro "Malafon", de concepción y construcción australianas.

Estas fuerzas podrán ser apoyadas por cinco destroyers de construcción reciente (3 *Vampire* y 2 *Anzac*) y por algunos buques de escolta más antiguos, así como por un pequeño pero valioso tren de escuadra.

El portaviones ligero "Sydney" que estuvo desarmado, está siendo transformado en transporte rápido para tropas y material.

Para el adiestramiento de las fuerzas de escolta, el Almirantazgo británico ha destacado a Sydney su 4ª división de submarinos compuesta de tres unidades de la clase "T". Como estos submarinos no son muy recientes, el Almirantazgo australiano ha obtenido la promesa de que serán reemplazados lo más pronto posible por unidades más modernas.

El personal se eleva a 10.500 Oficiales y marineros aproximadamente; está compuesto tan solo de voluntarios. Los Oficiales reciben una formación análoga a la de sus camaradas de la Royal Navy; y personal de la Royal Australiana Navy sirve en la Marina británica y vice-versa.

Muchos Oficiales y clases australianos son enviados a la Gran Bretaña para seguir cursos en las escuelas de la Marina británica o para hacer estadas en los buques británicos. Este es el caso de algunos "midshipmen" que a su salida del HMAS "Crosswell" ("Royal Australian Naval College") van a seguir cursos de especialidades en Inglaterra.

De conformidad con un reciente arreglo con la Marina británica, 24 Oficiales australianos seguirán cada año un curso de adiestramiento en los submarinos de la Royal Navy. De esa manera se formará un núcleo de especialistas que constituirá el embrión del futuro cuerpo de submarinistas australianos. Así, cuando Australia se decida a comprar submarinos, tendrá dotaciones ya listas.

Tal como es actualmente y sobre todo tal como estará constituída la Marina australiana, aporta un refuerzo substancial a la "Far East Fleet" especialmente en lo que se refiere al plan ASM. Esta flota está orientada sobre todo por el lado de la "intervención en tierra" de las operaciones ceronavales. En efecto, está basada en un portahelicópteros de asalto y en un portaviones de ataque.

Canadá.—

La Marina canadiense que es la más importante de las Marinas del Commonwealth, después de la del Reino Unido es vocacionalmente antisubmarina. Se compone de 59 buques:

	Atlántico	Pacífico	Total
Portaviones	1		1
Escoltas rápidos	18	7	25
Escoltas	11	7	18
Dragaminas costaneros	6	4	10
Submarinos	2	1	3
Buques-base	1	1	2

El portaviones HMAS "Bonaventure" está equipado con bimotores ASM S2F "Tracker". Existe también una flotilla de cazas equipada con F2H "Banshee".

Los más recientes escoltas rápidos en número de 14 pertenecen la mitad a cada una de las clases *Saint Laurent* y *Restingouche* de 2.900 tons. en plena carga y 27 nudos de andar. Representan un promedio entre las construcciones inglesas y las norteamericanas. Su armamento principal está constituído actualmente por dos morteros triples "Limbo" idénticos a los de los escoltas ingleses ASM. Pero este armamento va a ser completado primero en los *Saint Laurent*, con dos helicópteros ASM teleguiados, asociado a un sonar remolcado.

Seis escoltas de la clase *Mackenzie* están en construcción o terminándose de armar a flote. Su armamento será idéntico en algunos detalles al de los *Saint-Laurent* modernizados.

Los dos submarinos de la costa del Atlántico están destacados a Halifax por la Royal Navy. El del Pacífico, que está tripulado con personal canadiense, es el antiguo submarino norteamericano SS312 "Girlse", sirve como las unidades del Atlántico para el adiestramiento de las fuerzas de escolta en la lucha antisubmarina.

Un buque proveedor rápido polivalente de 22.000 tons. de desplazamiento está en construcción. Además de combustible, llevará víveres, armamentos y helicópteros.

El personal de la Royal Canadian Navy está formado exclusivamente por voluntarios. Los efectivos en término medio, se elevan a 20.000 hombres, 2600 de los cuales son Oficiales; el 49% de este personal está embarcado. Esta cifra representa, para la Marina canadiense se entiende, un porcentaje jamás igualado, ni aún en tiempo de guerra.

A pesar de los sueldos elevados, de las ventajas de toda clase, el reclutamiento del personal representa algunos problemas, principalmente a causa de la competencia de la industria privada en donde los salarios son muy elevados.

Hoy la Marina canadiense está casi completamente desligada de la influencia británica y los jóvenes ofi-

ciales de la Marina ya no van a perfeccionarse a la Royal Navy.

Los Oficiales no son formados en una escuela especial como en los otros países, sino en colegios de las fuerzas armadas, en donde reciben la misma instrucción inicial que sus camaradas del ejército y de la aviación, esto lo hacen a fin de formar un espíritu de equipo común entre las diversas armas.

Los jóvenes que han escogido la Marina y son admitidos, deben firmar un compromiso por cinco años. Para ellos los cursos duran dos años y terminan a bordo de los buques más modernos de la flota.

Fuera de este reclutamiento normal, la Marina canadiense, así como la Royal Navy, contrata personal oficial con un compromiso de duración limitada. Esto es lo que se llama "Seven Year Short Service Appointment". Una parte de estos Oficiales puede recibir una "comisión permanente" y permanecer en la Marina con el mismo derecho y las mismas ventajas que los Oficiales que salen de los colegios militares.

Un número elevado de canadienses franceses se enrolan en la Marina. Evidentemente esto presenta algunos problemas, porque el inglés es la única lengua empleada en la "Navy". Es preciso pues, hacerles seguir cursos para estudiar esta lengua que ellos en su mayor parte no comprenden o comprenden mal e interpretan erróneamente. (Véanse los artículos "La langue anglaise et la mer" en los números 161, 174 y 176 de la Revue Maritime").

Recordemos a este respecto que una tercera parte de la población canadiense habla francés.

Nueva Zelandia.—

La pequeña Marina neozelandesa dispone actualmente de:

—1 crucero HMNZS "Royalist" modernizado en 1956;

—2 escoltas modernos: HMNZS "Otago" y "Taranaki" (clase *Rothesay* británica), puestos en servicio en 1960 - 1961;

—4 escoltas antiguos, clase *Loch*;

—1 buque hidrográfico;

—12 lanchas de vigilancia costanera y algunos pequeños buques auxiliares.

O sea en total 30.000 tons. aproximadamente.

Los efectivos se elevan a un poco menos de 30.000 hombres. Algunos Oficiales y tripulantes de la Royal Navy sirven en la flota neozelandesa.

Un buque escolta ha sido recientemente encargado a la Gran Bretaña; será del tipo *Leander*.

El último informe presentado por la Marina al Parlamento (Cámara de Representantes) hace notar la necesidad de reemplazar en breve plazo al crucero "Royalist" y a los cuatro escoltas de la clase *Loch* que estarán fuera del límite de edad en 1965 y 1966. La Marina desearía tener en su lugar buques ASM y dragaminas.

Digamos algunas palabras más, para terminar esta revista pasada a las Marinas del Commonwealth, ocupándonos de las de la India y del Pakistán, países que tienen en el seno de comunidad una situación especial.

India.—

El núcleo de la Marina india está constituído por el portaviones "Vikrant"; el crucero "Mysore" (ex-HMS "Nigeria") y 8 escoltas antisubmarinos recientemente construídos en la Gran Bretaña (3 antiaéreos tipo *Leopard*, 2 ASM tipo *Whitby* y 3 ASM tipo *Blackwood*).

Un crucero, tres destroyers y algunos buques antiguos están en reserva y sirven para entrenamiento.

El "Vikrant" es el antiguo HMS "Hércules" adquirido en 1957 cuando estaba en reserva: su construcción fué suspendida en 1946 cuando estaba a un 75% de su terminación. Desde 1957 hasta 1961 fué dotado de una pista sesgada y de una catapulta a vapor.

Su aviación comprende una flotilla de aviones de ataque "Skyhawk" británica y una flotilla de 12 aviones ASM Breguet "Alizé". Esta aviación no constituye sino una parte de la aeronáutica naval india. Esta, que constituye una rama autónoma de la Marina, comprende además algunos hidroaviones y aviones de adiestramiento.

En lo que respecta a las construcciones nuevas, la Marina india se propone poner próximamente en gradas 2 escoltas que serán construídos en un astillero nacional.

El personal se eleva a 1400 Oficiales y 13.000 hombres.

Pakistán.—

El Comodoro británico que comanda la "flotilla", es decir, el conjunto de fuerzas navales pakistanas ha cedido en 1961 su puesto a un Oficial indígena. Actualmente no hay Oficiales extranjeros en la Marina del Pakistán. Esta se compone de un crucero el "Babur" (del antiguo tipo *Dido*), algunos escoltas y buques diversos comprados en Gran Bretaña o cedidos por Estados Unidos. Los efectivos de la Marina del Pakistán se elevan a 700 Oficiales y 7.000 hombres.



Economía y Poder Nacional

Por el Capitán de Fragata A. P.
JOSE VALDIZAN GAMIO

Fundamentalmente el Poder Nacional está integrado por tres factores que lo condicionan de manera específica: a).—La nación en sí, tal como la conforman sus habitantes y la conciencia colectiva que ellos poseen; b).—El bagaje nacional en tierras y posibilidades de materiales explotables; c).—La posición de la nación en relación con otras naciones.

Resulta indudable pues —que, básicamente— cualquier política de desarrollo económico deberá descansar sobre estas tres realidades específicas: factor humano, factor material y factor posición internacional, tal como podríamos llamarlos para resumir

Pero esta concreción tan escueta es en realidad muchísimo más amplia en sus alcances. Cada uno de estos factores está integrado por muchos otros que, enlazados entre sí, conforman el todo. Todos estos factores son interdependientes, y no arrojarán un resultado satisfactorio si es que no se les integra adecuadamente.

El factor humano es metafísicamente esencial, constituye la primera causa y el primer principio del Poder Nacional y su razón de ser. Sin él no puede existir nada, porque todo esfuerzo es realizado por él y se hace exclusivamente en su beneficio.

El factor material, que bien podría llamarse el **factor económico,** está originado por los seres humanos que integran la nación. Sus actividades económicas tienen un carácter eminentemente social, desde que se efectúan para beneficiar a los mismos que las ejercen.

El factor posición internacional se refiere a la situación con respecto a los demás países del orbe, a su ubicación geográfica en sí y a sus relaciones económicas más probables. Existe influencia del medio, sobre todo cuando el país se encuentra vecino a los que constituyen "centros de poder".

Y el Poder Nacional viene a ser la resultante de todos estos factores que a su vez son gobernados por la **organización y la acción política propia del país,** que al fin y al cabo constituyen las pautas sobre las que se basa el esfuerzo humano organizado para conseguir los objetivos nacionales.

Examinemos ahora con más detenimiento todos estos factores y veamos a grosso modo nuestro problema nacional con relación a ellos:

Entre todos los factores citados es indudable que el humano es el de mayor complejidad. Si bien pesa por

su número, resulta obvio que su calidad interviene de manera notable en los resultados finales. Ejemplos hay muchos en el mundo. Tomemos el más resaltante: el de China. Como número de habitantes su población supera a la de Rusia y los Estados Unidos de Norteamérica en conjunto, pero no obstante ello su potencial nacional no es comparable con el de uno solo de aquellos países. La calidad —que es en este caso particular el punto por examinar— está integrada por una vastísima gama de constituyentes: El nivel de instrucción y educación, el grado de cultura cívica, el estado sanitario de esa gente, su preparación profesional y tecnológica, su espíritu de superación y su moral por citar unos cuantos. A todo ello hay que añadir los datos estadísticos vitales del Potencial Humano, tales como número de habitantes del sexo masculino (los hombres son más industriosos que las mujeres por regla general), estadística vital sobre el promedio de vida (para establecer las edades más aprovechables para el trabajo), índices de nacimientos y mortalidad etc., porque una población que acusa crecimiento se asocia a la idea de progreso; una que es en cambio decreciente, es síntoma de decaimiento nacional y debilidad manifiesta.

La educación del potencial humano es de necesidad indudable. El analfabetismo redunda en escasez de capacidad y posibilidades técnicas, desde que el hombre no puede dedicarse a estudios que demandan una cultura que no posee. Todo ello se retrata en el país, en su desarrollo, en su potencial, y, en última instancia, en el Poder Nacional.

En el Perú cabe a los Institutos Armados una labor meritoria en este renglón. Los jóvenes peruanos que ingresan a sus escuelas muestran una notable aptitud para asimilar las enseñanzas que reciben. En nuestro Centro de Entrenamiento Naval por ejemplo, son muchos los miles de alumnos que se han recibido y demostrado su capacitación en diversas ramas de la tecnología. Parte de ellos continúa sirviendo en la Marina de Guerra, y otra, no menos importante, ha pasado a integrar el caudal económico e industrial del país: mente y manos para incrementar el potencial nacional.

La salud de los habitantes de un país tiene enorme importancia en el desarrollo de su potencial. Los pueblos bien alimentados, libres de enfermedades endémicas, sanos y fuertes son mejores productores que los pueblos de bajo standard sanitario. La salud a su vez está regida por diversos factores tales como su topografía, la cantidad y calidad de alimentos disponibles, su acarreo a través del territorio y las posibilidades económicas de sus habitantes como promedio. El saneamiento de las condiciones de vida depende de las campañas emprendidas por el gobierno, del esfuerzo individual por conseguirlo y del standard de vida, que si es muy bajo, atenta directamente contra la salud del pueblo.

Existe también la influencia del medio geográfico sobre el factor humano. El clima, la orografía, la hi-

drografía del lugar tienen un significado telúrico que va imponiendo un sello particular a los hombres y a la larga contribuye —a través de generaciones—, a generar costumbres y hábitos en ellos, dándoles una mentalidad peculiar que es la base del Carácter Nacional del país. La calidad y características de las tierras, el clima y la temperatura reinante influyen también en la naturaleza de los productos alimenticios, en las características físicas de los animales hervívoros y por ende, en la dieta alimenticia de la población. Todas estas circunstancias concurren a forjar caracteres fisiológicos y aún psicológicos, en los habitantes que a través del tiempo deben alimentarse con dichos productos.

La educación y la evolución tecnológica de los ciudadanos, si es debidamente orientada, puede rendir óptimos frutos que se traducen en actividades económicas eficientes.

Todo lo expresado arriba, dentro de las limitaciones impuestas por la extensión del presente trabajo, constituye tan solo parte de las influencias que pesan sobre el factor humano y que juegan indirectamente sobre el Potencial Nacional.

Veamos ahora someramente el factor económico. En sí, y como ya se ha dicho, este factor se integra con las actividades desarrolladas por los hombres para satisfacer sus necesidades materiales y espirituales.

El correcto desenvolvimiento de las actividades a que hago mención, dependerán en forma preponderante de **la Organización y la acción política** propias del país interesado.

Así, la organización de la acción colectiva para la explotación de los recursos agrícolas por ejemplo, tendrá que estar de acuerdo con la realidad fisiográfica del país. Una nación que por su situación geográfica y su clima tiene sus campos cubiertos de nieve durante la tercera o cuarta parte del año, tendrá forzosamente que orientar sus actividades económicas en forma más previsora que otros países que no tienen esa perspectiva climática. Los habitantes se verán precisados a incrementar su rendimiento en las épocas favorables, para asegurar reservas en los tiempos malos. Se tornarán —por el hábito y la costumbre—, más trabajadores y aguzarán su ingenio para vencer las dificultades existentes.

Las actividades económicas sufren pues la influencia del medio geográfico, a través del hombre que es el que las desarrolla y ejercita en forma continua.

Y ahora consideremos el tercer factor: me refiero a la posición con respecto a otras naciones. La situación geográfica del país, cercana o lejana de los "Centros de Poder" y siempre influenciada por las necesidades de intercambio y de mercados para sus productos que estén situados dentro de la órbita en que por razones de geografía les toca actuar, tiene una definida influencia sobre el Poder Nacional. Toda nación, como conjunto de personas que es, puede sintetizarlas a todas ellas y ser consi-

derada —para nuestro juicio— como una sola. En el caso particular del tercer factor que estamos examinando, el de su posición respecto de otras naciones, esa persona posée una mente. Esa mente gigantesca debe conocerse así misma y comprender las necesidades y esperanzas de sus vecinos, para actuar como una pieza integrante y armónica dentro de ese gran mecanismo que conforma el mundo, y en particular, el sistema internacional que le es más cercano, el de los países situados en su órbita de actividad directa.

El tema que aborda este trabajo es de vastísimos alcances. Sería utópico suponer que en contados renglones se le tratara en toda su amplitud. Por estas razones y la limitación que surge del espacio disponible tendremos que contentarnos con un perspectivismo global, que sin profundizar conceptos, nos ayude en cambio a concretar ideas sobre los factores del Poder Nacional en que debe basarse cualesquier política económica que se adopte.

Pero antes de tratar de cerca el tema de la economía, es necesario incidir sobre dos renglones importantísimos; quiero referirme a ellos en forma panorámica aunque directa, para hacerlos ostensibles y conspícuos, si es que ello cabe y no se confunde con una perogrullada casi obvia. Dichos puntos serían:

a).—La necesidad de un estudio integral de la realidad nacional.

b).—El planeamiento organizado de una política económica que esté de acuerdo con esa realidad.

El estudio de la realidad nacional debe ser referido de manera específica al Potencial Nacional, a sus posibilidades y deficiencias, con el fin de conocer los problemas existentes y buscarles la adecuada solución. Es necesario concretar el grado de autosuficiencia actual del país y sus posibles progresos en el futuro, para encaminar la acción destinada al logro de los objetivos trazados.

Todos los problemas que surjan de ese estudio no pueden ser complexionados ni estudiados por separado. Deben ser contemplados en conjunto y simultáneamente porque son interdependientes; porque se concatenan unos con otros; porque todos y cada uno de ellos integran un conjunto, que si se quiere que sea armónico, obliga a plantearlos a un mismo tiempo y coordinadamente para buscar las soluciones más adecuadas.

Y ahora examinemos el segundo punto: el planeamiento de una política económica que esté de acuerdo con la realidad que surge del conocimiento del Potencial Nacional.

Toda acción desorganizada sobre cualquier problema que se pretenda solucionar, conduce al fracaso. Esta verdad es aún más ostensible, si dicho problema tiene la complejidad que alcanza una política económica destinada a subsanar las deficiencias del Potencial con que cuenta la nación; a suplir sus deficiencias de producción y a aumentar su nivel de auto-suficiencia.

Más, si se quiere llegar a efectuar un estudio detallado y verdade-

ro para plantear las mejores soluciones, resulta indispensable abordar un trabajo improbo en forma previa. Una labor que de primera intención parecería que pudiera ser realizada por los Ministerios de los diversos Ramos, pero que en segunda instancia resulta insuficiente **debido a que es parcialmente llevada en forma técnica, pero sin ser simultánea y eficazmente coordinada como conviene.**

Y no puede haber coordinación sin el conocimiento integral del Potencial ni sin el concatenamiento de acciones tendientes a resolver sus problemas. Coordinar sería hacerlas concurrir a un mismo fin. Mal se podría alcanzar éste mediante actitudes separadas, que por mejor intención y eficacia que tengan nunca llegarían a dar la solución integral adecuada.

Del breve esbozo anterior surge una conclusión importantísima: Resulta indispensable **la creación de un Organismo Técnico de la más alta jerarquía,** destinado en forma permanente a asesorar al Estado en el proceso de elaborar y conducir su Plan de Política General (y en este caso particular, de Política Económica), que le ayude a concretar y alcanzar los Objetivos Nacionales.

Hecho este breve esbozo, pasemos ahora a considerar panorámicamente las actitudes económicas que podrían tomarse —según nuestro criterio personal—, con el fin de incrementar el Potencial Nacional, basándolas en los factores esenciales de nuestra realidad como país aún subdesarrollado.

La política centralista de nuestra patria, ha tenido en el renglón económico un aspecto de este tipo, mucho más marcado si se quiere que en el resto de sus actividades. Al respecto quiero citar las frases de un connotado economista peruano, el Dr. Emilio Romero, quien refiriéndose específicamente a este punto dice así:

> "Cincuenta años de política cen-
> "tralista (se refiere al último me-
> "dio siglo), han determinado la
> "centralización absoluta de todo
> "en Lima, inclusive hasta del as-
> "falto de los caminos.
>
> "En resumen ha faltado a la e-
> "conomía peruana una proyec-
> "ción nacional a todas sus vas-
> "tas regiones, para que se diver-
> "sifique su producción, se distri-
> "buya mejor su población y se
> "establezca un equilibrio gene-
> "ral, especialmente en sus diver-
> "sas capas sociales para evitar
> "los grandes contrastes y las
> "grandes diferencias de fortunas,
> "característica peligrosa y grave
> "con la que el Perú afronta su
> "difícil desarrollo en la mitad
> "del siglo XX en curso".

(De "El Proceso Económico del Perú en el Siglo XX".—Editorial Lib. Studium, Lima, 1962).

Para todos los que conocemos el país en que vivimos, hay una frase muy trillada que se repite a cada paso: "El Perú es Lima". Aserto popular si se quiere pero que encierra una verdad empírica innegable, es este triste dicho que pinta —en el pensamiento del vulgo—, una realidad que

es injusta e impráctica, pero tangible y efectiva.

Nuestra Política Económica debe pues orientarse hacia la descentralización, en primer término. Tenemos que pensar que el Perú sería mucho más rico en productividad y que su Potencial Nacional —y por ende, su Poder Nacional— se verían grandemente incrementados, si el Estado orientase sus esfuerzos hacia la proyección equilibrada de una política económica dada, a través de todo el territorio nacional.

Ya dijimos en páginas anteriores que el Poder Nacional de un país se basa substancialmente en el factor humano. Sin él no puede existir nada. Examinemos nuestra realidad peruana a este respecto, basando nuestro estudio en referencias apropiadas e idóneas.

El indígena peruano, que es dentro de nuestro abigarrado conjunto social el personaje que mayor representación censal posee, ha comenzado ya a dejar su postración y su analfabetismo, para reconocer la importancia de la instrucción y adoptar sus métodos. Esta tendencia se nota en las comunidades indígenas en las que se dá el caso de hasta que paguen sus propios maestros.

Sin embargo, la explotación ancestral que desde los tiempos de la Conquista y la Colonia se ha realizado sobre el indio, ha hecho que éste se vuelva introvertido, desconfiado y en veces tímido. Así lo afirma nuestro distinguido escritor López Albújar.

Dicha explotación del indio, hecha con el afán de la codicia, el deseo de conseguir mano de obra barata y de convertir un sistema económico socialista (el incaico) en un sistema feudal (el de la Colonia, prolongado hasta nuestros días), ha hecho que el indígena se retraiga y limite sus horizontes sin más ambición que la propia subsistencia y la de los suyos.

Más la industrialización progresiva del país ha determinado un fenómeno social particularmente notable desde hace cuarenta años a esta parte. Me refiero al pasaje de la población rural a los centros urbanos, en busca de mejores salarios y más comodidades. Ya José Carlos Mariátegui observó está tendencia que hace notar en sus "Siete Ensayos sobre la Realidad Peruana".

Al respecto podríamos citar también a Emilio Romero: "En el Perú hasta 1925-1930 —dice—, el sistema de transporte era el colonial. La costa sólo podía recorrerse por vía marítima y por medio de una gran cantidad de muelles-puertos a la salida de los valles. La sierra estaba en la era el caballo y de la llama. A partir de 1925-30 el camión empieza a trepar los Andes y entonces se cambia totalmente la demarcación política, social y urbana: en una palabra, una revolución transforma al Perú".

Y esta revolución de que habla tan distinguido economista, geógrafo y hombre de letras, hace que el hombre peruano comience a trabajar más intensamente en los tres reinos de la naturaleza. El agro, la minería y la

ganadería perciben ese impulso y lo traducen en resultados económicos palpables para el país. La industria y el comercio se desarrollan enormemente, y, en algunos aspectos —tales como el de pesquería, por ejemplo— llegan a límites insospechados en el ranking mundial.

Ahora bien, y ciñéndonos siempre al tema de este trabajo, pensamos que cualquier política económica debe girar esencialmente sobre el factor hombre. Para que el Potencial Nacional se incremente y para que nuestra economía progrese, un punto indispensable de ser tratado es el de habilitar y preparar continuamente ciudadanos más capaces para llevar adelante la programación planificada de una política económica de orientación definida.

Encaminar al elemento humano hacia una mayor producción es un asunto muy vasto. Desde el renglón educacional, pasando por el mejoramiento salarial, el perfeccionamiento técnico, la elevación del standard de vida, una política sanitaria adecuada, incentivos para la industria, supresión de gravámenes para ciertos productos y tantos otros puntos relacionados con el tema, el esfuerzo estatal debe tocar toda esta amplia gama, con el fin de apoyar su política económica sobre la firme base de un factor humano adecuadamente preparado y sostenido para que rinda los mejores frutos.

¿Y qué diremos del segundo factor en que debe descansar la política económica del país? ¿Qué del bagaje nacional en tierras y posibilidades de materiales explotables?

Otra frase muy trillada es aquella que si mal no recuerdo pertenece al Barón de Humboldt: "El Perú es un mendigo sentado en un banco de oro". Si es verdad que poseemos y hemos sido conocidos en la historia por la explotación de ese precioso metal, también nuestro territorio tiene yacimientos de cobre, hierro, vanadium y petróleo por citar los más importantes.

Nuestros principales productos agrícolas nos permiten pensar en mayores posibilidades futuras en estos renglones. El azúcar y el algodón, el arroz, el maíz y el trigo son cultivos que se encuentran en buen pie de explotación y que indudablemente pueden ser mejorados. Los cultivos tropicales y semi-tropicales sin embargo, no obstante haberse incrementado bastante en los últimos años, no alcanzan aún niveles muy apreciables. El mejoramiento de métodos, sistemas y técnicas de explotación de esos recursos agrícolas sería indudablemente de un gran provecho para la economía nacional.

La papa, la quinua, el café, el té así como los jebes y gomas deben ser protegidos para lograr un adecuado incremento en la producción.

El estudio del suelo, que en los últimos años se ha venido efectuando científicamente, ha dado los mejores resultados prácticos. Tanto el perfeccionamiento de las técnicas de cultivo como la mecanización, deben ser propiciados. De manera especial esta

última. En nuestra sierra se cultiva aún y se explota la tierra con implementos rudimentarios, que de ser mejorados mediante la adquisición de maquinaria adecuada, tendrían como resultado enormes mejoras económicas.

Otro renglón importante, y que en los últimos tiempos ha tenido buena explotación, es el maderero. La explotación forestal de nuestra Selva y los numerosos aserraderos que en ella funcionan son una promesa pese a las dificultades de transporte existentes en dicha región.

En la industria ganadera los progresos más importantes se han conseguido en la explotación lechera, y especialmente en la Región de la Costa. Asimismo, la ganadería ovina ha tenido un gran incremento en la Sierra del Sur y Central.

Las estaciones cuarentenarias para examen y observación del ganado importado y que forman parte del Servicio de Sanidad Animal, han tenido la virtud de suprimir en gran parte los brotes de la tuberculosis bobina, enfermedad de Bang, fiebre aftosa y otras.

Además de todo lo citado, es necesario tener en cuenta las industrias derivadas del agro y de la ganadería, que se han visto incrementadas en los últimos años de manera notoria y exitosa. Así podemos considerar por ejemplo la fabricación de "brickets" de combustible prensado, utilizando el bagazo de la caña de azúcar; la confección de envases y cartones mediante el empleo de los mismos residuos vegetales; la fabricación de leche evaporada y condensada marca "Gloria" etc.

La artesanía peruana —que se considera y es industria pequeña—, tiene un volumen muy conocido en el campo derivado de la ganadería y la agricultura. Tenemos así la industria de repujado de cuero, zapatería, mueblería, carpintería etc.

Las posibilidades pues que tiene el Perú en lo que se refiere a tierras y materiales explotables es realmente promisora. Según las autorizadas opiniones de Carlos Derteano y Carlos Moreira P. S., el país "puede ufanarse de producir casi la totalidad de los alimentos y vestuarios que consumen sus habitantes". Los mismos también señalan que "el desarrollo alcanzado por la agricultura en el período 1900-1960, no ha obedecido a una política agraria debidamente coordinada, con metas y objetivos definidos".

Lo dicho hace pensar que, si a pesar de que la economía agrícola ha sufrido la falta de continuidad en la acción de los organismos oficiales dicha economía ha surgido promisoramente dentro del campo de la libre empresa, de fijarse un planeamiento ciudadosamente estudiado con el fin de objetivar y tangibilizar una política económica definida, el Perú estaría en capacidad de incrementar su Potencial Nacional en forma indudable. Por lógica simple volvemos a incidir en la necesidad de un planeamiento y en lo imprescindible que resulta la creación de un organismo rector, capaz de asesorar al Estado en la con-

ducción de su política económica en base a la realidad nacional.

Examinemos ahora someramente el tercer factor en que a nuestro modo de ver debe apoyarse una política económica tendiente a incrementar nuestro Potencial Nacional. Hemos dicho que este tercer factor está representado por la posición del Perú respecto de las otras naciones. Veamos:

Nuestro país tiene geopolíticamente hablando, una posición desventajosa con relación a los de la costa atlántica que están situados frente al tráfico comercial europeo. Los mercados del viejo continente se encuentran alejados de nosotros, y, las posibilidades naturales tienden más a relacionarnos comercialmente con Asia que con Europa. Sin embargo, y pese a estas dificultades, nuestro país mantiene relaciones económicas importantes con la isla-mundo, haciéndolo en particular con los países occidentales del continente europeo.

Nuestras relaciones económicas inmediatas son —por razón de nuestra posición en Sudamérica—, las que mantenemos con los países limítrofes, como Chile, Brasil, Bolivia, Ecuador y Colombia. Buena parte de nuestro comercio, importación de maquinaria y artículos manufacturados viene de los Estados Unidos de Norteamérica. Exportamos a dicho país materias primas y productos agrícolas, así como minerales, algodón, azúcar, harina de pescado y otros.

Es indudable que el Perú representa en Sudamérica un papel de prestigio internacional como país de ancestro, que por otro lado ha asumido una posición inequívoca al lado de las Democracias. Su relativa inestabilidad política de fines del siglo XIX y principios del XX, hállase mucho más garantizada en los actuales tiempos porque el país avizora su destino y ha formado conciencia en las masas acerca del importante rol que le toca jugar en su vida de nación sudamericana. Nuestra política económica, cualquiera que ella fuere, debe pues apoyarse en ese prestigio y esa seriedad que sobre el cumplimiento de sus compromisos internacionales tiene y siempre ha tenido nuestra patria. Debe descansar en gran parte, en las condiciones de convivencia armónica que guardamos con nuestros vecinos gracias a la solución de los entredichos fronterizos existentes. Debe buscar un planeamiento de su actividad comercial, orientándolo hacia la satisfacción de nuestras necesidades y la producción de artículos manufacturados y materias primas que necesiten más en los mercados cercanos, con el fin de asegurar la venta de aquellos y habilitar a los consumidores locales.

Sabemos que el esfuerzo demandado por nuestra economía es ingente. Conocemos a las fuerzas negativas y poseemos los medios de superarlas: hombre, tierra y mar, como elementos que incrementarán nuestro potencial de ser dirigidos coordinadamente, reclaman la dedicación del Estado. El primero, recibiendo instrucción, ayuda técnica y facilidades de toda especie, para que labore

y explote. La segunda, la tierra, mediante una planificación orientada de su explotación, junto con el uso de mejores métodos y técnicas, maquinización etc.

Y finalmente el mar, que en los últimos tiempos ha alcanzado una situación preeminente en la economía Nacional. El Perú, con gran sagacidad y mostrando al mundo las facetas de una política a tono con la época en que vivimos, ha superado doctrinas caducas e interesadas y ha reservado sus derechos inalienables sobre las riquezas del océano que baña sus costas.

Es necesario pues emprender una cruzada económica debidamente orientada y coordinada, en forma simultánea, en todos los aspectos humanos, del agro, de la ganadería, minería e industria que concurran en el proceso económico y redunden en los alcances de su Potencial Nacional. Para ello es indispensable planificar y luego supervisar la acción tomada, en forma continua e indesmayable.

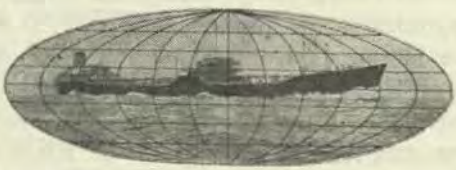
Y quizás si el paso más importante, la cosa en sí imprescindible, sea aquella de la que se trató ut supra:

De la creación de un organismo técnico de la más alta jerarquía, destinado a asesorar en forma permanente al Estado en el proceso de elaborar y conducir su política económica.

Sólo así, planeando y ejecutando con método; verificando los logros con celo, continuidad y perseverancia, se conseguirá una elevación segura y eficaz del Potencial Nacional.

Y con ello, obviamente se habrá conseguido robustecer el Poder Nacional, más no con un sentido de cohersión física, sino incluyendo las formas de acción no militares que posibiliten al país a conseguir los objetivos deseados y establecidos en su política.

Tal como conviene a un país como el Perú, que así como ama la paz y respeta a las naciones de todo el orbe, desea siempre la paz y el respeto de parte de aquellos a quienes brinda su amistad, que no sabe de dobleces ni provocaciones ni de actitudes reñidas con la armonía hemisférica.



Salvamento y Supervivencia de los Náufragos

Por el Capitán de Navío S. N.
de la Armada Italiana
MARINO PACELLI
(De la "Rivista Marittima Nº 6, 1962).

A pesar de los grandes progresos realizados en la construcción de los buques y en los servicios de socorro para los casos de siniestros marítimos, el número de náufragos y de pérdidas de vidas es sin embargo notablemente elevado.

Aparte de los grandes desastres que han tenido lugar ocasionalmente y por fortuna siempre muy raramente, como el del "Titanic" en 1912 (1490 muertos o sea el 68% de las personas embarcadas), el del "Lusitania" en 1915 (1198 muertos o sea el 61%), el del "Egipto" en 1922 (887 muertos o sea el 78%), el del "Princess Victoria" en 1953 (133 muertos o sea el 77%); de una encuesta hecha por el Lloyd Register el Shipping resulta que desde 1948 hasta 1957 se ha debido lamentar en promedio anual, una pérdida de 200 buques por siniestros en la mar. Este promedio que es algo inferior al del período prebélico, no comprende las unidades de pequeño tonelaje, tales como barcos pesqueros y balandras cuya pérdida es anotada a menudo tan sólo en las oficinas de los registros nacionales.

No hay duda de que los medios más importantes para la seguridad de las personas implicadas en un desastre en la mar, ya sea éste debido a colisiones o a incendios, están constituídos por las embarcaciones y los chalecos salvavidas.

(Véase la Revista de Marina del Perú de Marzo y Abril de 1955 pág. 165 y la de Julio y Agosto de 1956 págs. 327-336-339).

El Comandante C.W.R. Nicholl de la Marina británica en su interesante libro "Survival at Sea" ha hecho un estudio profundo de la evolución habida en estos medios, en el cual ha demostrado claramente las ventajas ofrecidas por los chalecos y por las embarcaciones neumáticas inflables, con respecto a los salvavidas comunes y a los tradicionales botes salvavidas.

Parece que el primer salvavidas de corcho fué hecho por el Coronel francés Galacy en 1757. Aunque resulta que a mediados del siglo pasado fué ideado y puesto en venta un tipo de salvavidas de jebe inflado con aire con la boca o mediante un fue-

lle: el rodete y el chaleco de tela conteniendo corcho o kapok fueron los que alcanzaron mayor difusión.

También como medio de salvamento colectivo se pensó hace muchos años en cámaras de jebe llenas de aire; así un prototipo ideado en 1846 por el inglés Halkett se conserva hasta ahora en un museo británico.

Todavía para el uso general se prefiere los botes de madera que representan hasta hoy el equipo obligatorio de los grandes buques mercantes. Así mismo, las ventajas ofrecidas por los aparatos inflables, ya sean individuales o colectivos, son muy notables por cuanto presentan sobre los mejores medios tradicionales, mayores cualidades de seguridad, de economía y de levedad.

Una serie de estudios orgánicos sobre la posibilidad de mejores aparatos de salvamento de náufragos principió en 1945 cuando el Almirantazgo británico instituyó un Comité presidido por el Almirante A.G. Talbot (conocido como el **Comité Talbot),** para que hiciera un examen profundo sobre esta cuestión.

De las indagaciones del Comité resultó que la única innovación en el curso de los últimos años, digna de citarse, era la introducción de la balsa **Carley** en 1915.

Las exigencias de la Segunda Guerra Mundial 1939-1945 sugirieron la distribución a todo el personal navegante, de salvavidas individuales que fueron perfeccionados en el curso del conflicto con la adición de varios dispositivos, y la asignación a las naves, de otros tipos de balsas (de palo de balsas) en adición a las del tipo Carley.

En cuatro años y medio de guerra, la Marina militar británica perdió de 30.000 á 40.000 marinos ahogados. Este número corresponde al tercio de la pérdida total. Un gran número de las víctimas perdió la vida después de haber subido a una embarcación de salvamento. La mortalidad fué particularmente elevada en los climas fríos, a menudo fué debida al adiestramiento deficiente en la técnica de la supervivencia.

Los náufragos en la mar, tanto los que estaban heridos como los que estaban privados de conocimiento, se ahogaban porque el salvavidas no les impedía quedar con la cabeza dentro del agua.

"La falta de agua fué siempre más importante que la falta de alimento", ...menos para los náufragos en los mares árticos.

Sólo el 10% de las balsas Carley pudieron ser lanzadas al agua, porque en la mayoría de las veces no hubo manera o no hubo tiempo de ejecutar la operación de desengancharlas ni de sacarlas de sus soportes o no se logró sacar las pesadas balsas pegadas por espesas capas de pintura.

Las balsas de palo-de-balsa tampoco resultaron ser muy útiles. El Comité llegó a la conclusión de que las balsas son poco recomendables, porque son muy pesadas, poco maneja bles y sobre todo como son descubiertas no ofrecen protección contra la intemperie, ni contra las salpicaduras

de agua salada, protección que es esencial para la supervivencia de los náufragos en todo clima y en toda estación del año.

Basándose en estos datos, el Comité llegó a la conclusión de que como medio de salvamento para los náufragos, habría sido más conveniente botes de jebe inflado del tipo empleado por la Aeronáutica desde 1930 para el salvamento de los pilotos caídos al mar, pero provisto de una tela para cubrir a los ocupantes.

Del mismo modo, para los salvavidas individuales, el Comité concluyó diciendo, que no consideraba satisfactorio ninguno de los tipos existentes; que debían ser desechados los que estaban rellenos de corcho o de kapok como flotador; que el tipo más recomendable era el de jebe inflable semejante al tipo "Mae West", distribuído al personal de la Aviación.

Se estableció también que una vez inflado el salvavidas y puesto correctamente, éste debería suministrar una fuerza de flotabilidad tal que pudiese sostener al náufrago en condiciones de inconciencia, en una posición cómoda, segura y supina sin peligro de que sumergiese la cara.

Finalmente el Comité sugirió la idea de que en el seno del Almirantazgo se formase un **Comité Permanente** para completar y poner al día los estudios iniciados (Permanent Lifesaving Commitee), que efectivamente se constituyó en Abril de 1947.

El prototipo de este bote salvavidas neumático inflable recomendado por el Comité Talbot era de 8 asientos y fué llamado J.S. "Liferaft" (quiere decir J. S. "Balsa salvavidas"). Las pruebas y estudios sucesivos hechos por el Comité Permanente llevaron a la conclusión de que se consideraba antieconómico dicho aparato y se recomendó la construcción de una balsa con una capacidad para 20 personas y de un peso no mayor de 300 libras (136 Kgs.).

Un prototipo construído por la firma Eliot de Gales en Otoño de 1949 fué sometido a pruebas rigurosas en condiciones de mal tiempo. Basándose en los resultados de esas pruebas, se introdujo las modificaciones necesarias.

Se hizo otras pruebas en Febrero y Abril de 1951 en zonas frías (Terranova) y templadas (Florida) con la cooperación de la marina norteamericana.

La balsa británica resultó ser mejor que la norteamericana (que pesaba más, teniendo sin embargo una capacidad para 15 personas en lugar de 20), dando la británica pruebas de ser insumergible, más marinera y de proporcionar una buena defensa contra el frío a sus ocupantes. Otras pruebas hechas en un clima tropical (Africa Occidental) demostraron que la protección ofrecida contra el calor era igualmente buena.

El aislamiento térmico se consigue mediante una carroza o dosel doble de tela, que en las pruebas permitió hacer que el calor acumulado emitido por los cuerpos y por la respiración de los ocupantes llegase en

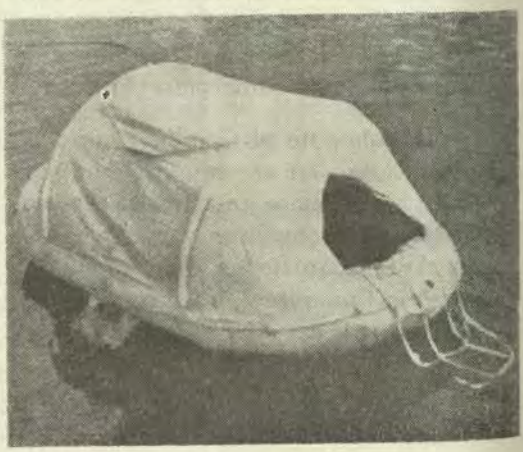
el interior en una hora a una temperatura de 30° C, cuando afuera había 2° C. Naturalmente, en ese momento, regulando la abertura se hizo una ventilación oportuna para evitar un sobrerrecalentamiento y sobre todo para diluír la concentración de anhidrido carbónico y para disminuír el grado de humedad. En los climas cálidos, el dosel o carroza está colocado de modo de proteger contra los rayos solares, dando sin embargo la mayor ventilación posible.

En este lugar no seria oportuno exponer minuciosamente la estructura y las características de la Liferaft británica y nos limitaremos a hacer una descripción sumaria aplicable tanto a la balsa tipo Almirantazgo de la Royal Navy como al tipo Ministry of Transport (Marina Mercante).

. . La balsa está constituída por un armazón de tubos, dividido en compartimentos por una tela encauchada e impermeable, una estructura horizontal de forma ovalada (diámetros 1,65 x 0,60 m.), sobre la cual está aplicado el forro interior, y dos verticales de forma semioval destinadas a sostener el dosel. El espacio disponible en la balsa es de 4 pies cuadrados (0,36 m2), por persona. El gas para inflarla es anhidrido carbónico y está contenido en un balón de tipo usual.







Balsa de salvamento, neumática fabricada por la casa Pirelli que satisface a los requisitos impuestos por la Convención de Londres de 1960. Las tres fotografías (de arriba hacia abajo) ilustran el cambio de forma automática de la balsa.

El conjunto de válvulas, que permite entrar pero no salir al gas que sirve para inflar, ha sido estudiado especialmente. Está prescrito, para después del agotamiento del balón, o en caso de pérdida de gas por cualquier parte de los tubos, el poder efectuar el suministro de gas mediante un fuelle a mano.

La balsa es muy estable, aún con mar picada, pero para un caso de volcamiento, tiene un asidero, adecuadamente fijado en el fondo, que permite a un hombre sólo volver a poner de nuevo la balsa en su posición normal.

La balsa dispone de los siguientes accesorios:

1) una boza de 15 á 25 metros para fondearla o remolcarla;

2) un ancla flotante;

3) un cuchillo flotante situado en un lugar adecuado cerca de la entrada de popa, al alcance de la mano para el caso en que fuese necesario cortar la boza;

4) aparatos de llamada constituídos por un radioemisor, un helógrafo, un pito, una antorcha eléctrica, luces Very y cohetes de colores provistos de paracaídas, una lámpara de destellos accionada por una batería activada por agua de mar, instalada en la parte superior del dosel.

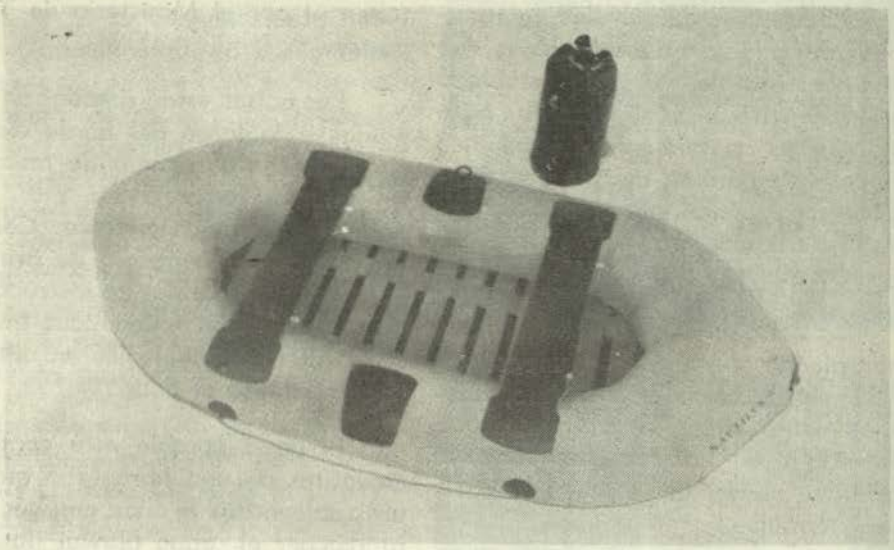
Los reflectores radar han dado mal resultado en las pruebas y no han sido recomendados por el Almirantazgo ni por el Ministerio de Transportes.

Las balsas están dotadas de guirnaldas a lo largo del borde exterior y de un cierto número de roscas de salvamento, remos cortos, pito, tapaderas, achicador y lampazo. Completan el equipo, una caja de primeros auxilios y un manual de instrucciones marineras, médico-higiénicas impreso con caracteres indelebles en una tarjeta resistente al agua.

El agua potable está contenida en latitas de una libra (453 gramos) utilizable hasta 5 años después. Para recoger el agua pluvial la balsa dispone de bolsas adecuadas instaladas sobre el dosel. Además, está prevista la dotación de pastillas para la potabilización química del agua de mar, y de un destilador de calor solar capaz de producir en un día de tiempo claro, cerca de 16 onzas (453 gramos) de agua cada seis horas.

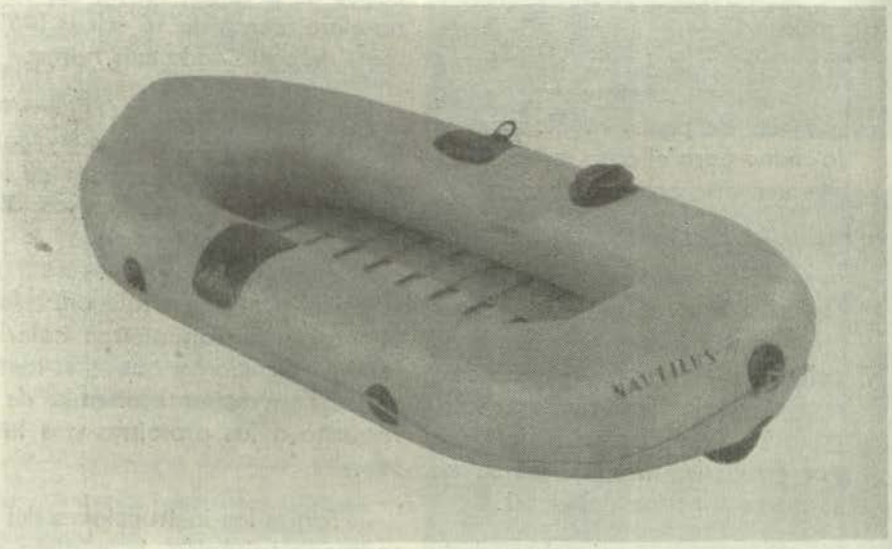
Los alimentos están constituídos solamente por caramelos y galletas, según las recomendaciones de los fisiólogos británicos de cuyos experimentos ha resultado que la mejor dieta para los náufragos está representada por la prevalencia de carbonatos que suministran calorías de fácil utilización y que son metabolizadas con mayor economía de agua respecto a las proteínas y a las grasas.

Según las instrucciones del Almirantazgo británico, la **mínima ración** diaria de agua debería ser 0,4 litro, y la ración alimenticia 600 calorías,



Bote plegadizo Nautilus D.

Foto Pirelli **Cortesía de NIPSA.**



Bote neumático Nautilus F.

Foto Pirelli **Cortesía de NIPSA.**

bajo la forma de 150 gramos de caramelos de azúcar pura.

Sin embargo, las **raciones "ideales"** son mucho más amplias: diariamente para cada hombre 0,8 litro de agua y 1730 calorías repartidas de la manera siguiente:

Caramelos de pura azúcar	100 gramos
Caramelos de leche	200 "
Leche condensada con dulce	200 "
Galleta	200 "

El peso total de estas cien raciones es de 70 Kgs; para una **ración mínima, de 5 días para 20 personas** es de 55 Kgs; y para la **ración "ideal"** es de 120 Kgs.

Cuando no están en uso, las balsas plegadas están contenidas en una envuelta de tela y metal de un pequeño volumen (260 x 60 x 60 cm.), de un peso de 350 libras (158 Kgs.).

En cuanto se lanza la balsa al agua, basta dar un tirón al chicote del cabo que sobresale, para que el gas salga del globo y llene los tubos, tomando la posición prevista de la balsa y que de esa manera la balsa pueda ser ocupada enseguida.

—La adopción de las balsas neumáticas inflables ha dado óptimos resultados en Gran Bretaña. En 1957 se anunció oficialmente en la Cámara de los Comunes, que durante el año no había habido ninguna pérdida de vidas humanas en los naufragios de naves dotadas de estos aparatos de salvamento. Se ha demostrado que su empleo, en numerosos siniestros de varias clases, es fácil y seguro, aún en malas condiciones de tiempo y en circunstancias extremadamente adversas.

En el naufragio del pesquero de 177 tons., "Staxton Wyke" que tuvo lugar el 29 de Agosto de 1959 por una colisión, 10 hombres sobre 16, lograron salvarse en una balsa inflable, a pesar de que el hundimiento de la nave tuvo lugar en menos de dos minutos.

En conclusión, las principales ventajas de las balsas inflables sobre los tradicionales botes salvavidas son:

1º La posibilidad de lanzarlas al agua cuando no se puede emplear los botes a causa de una escora mayor de 15º;

2º La protección ofrecida a los ocupantes por el dosel ó carroza contra las inclemencias del tiempo;

3º El menor peso y volumen ocupado a bordo.

Las desventajas están representadas por su menor maniobrabilidad y por la cuasi imposibilidad de oponerse a su desplazamiento causado por el viento o la corriente.

Probablemente para los buques mercantes sería conveniente tener un cierto número de botes y numerosas balsas, mientras que para las pequeñas unidades y para los buques de guerra las balsas representan la mejor solución del problema del salvamento de los náufragos.

Según los cálculos de Nicholl, para un buque mercante de 26.000

toneladas que lleve 20 botes salvavidas con una capacidad total de 1998 personas, tales medios en conjunto representan una carga de 220 toneladas y un gasto de 46.600 libras esterlinas, a las cuales se debe agregar 115 tons., y 28.980 libras esterlinas para los aparatos anexos y de lanzamiento, además de 30 toneladas y 10.000 libras esterlinas de gasto para 200 balsas de madera del tipo convencional.

Para la misma nave, la dotación de 4 botes (capacidad total 250 personas) y 100 balsas inflables (capacidad total 2250 personas) implicaría en cambio, una carga de 68,5 tons., y un costo de 46.550 libras esterlinas.

Con esta segunda solución se tendrá una notable economía de espacio, dado que 70 balsas plegadas de 20 personas cada una no ocupan sino el volumen que ocupa un bote salvavidas grande.

Finalmente, los proyectistas navales ya no tendrían que resolver los problemas de estabilidad conexos a la presencia de una carga situada por encima del metacentro y que puede llegar hasta 400 toneladas.

La otra serie de estudios efectuados por el Comité sobre los salvavidas individuales condujo a la elección de un tipo que fue introducido en 1952 para su empleo general en la Marina de guerra y en la mercante inglesas.

Durante la última guerra la Royal Navy distribuyó a su personal un tipo de salvavidas denominado "Victory" con relleno de kapok provisto de un asidero destinado a facilitar el rescate de los náufragos privados de conocimiento, mientras que al personal de Aeronáutica se le dió en 1943 salvavidas de jebe inflables.

Después de la guerra, los Comités de estudio convinieron en que hubiera sido preferible para todos un tipo inflable que hubiese garantizado el flotamiento del náufrago con la cabeza erguida, aún en estado inconsciente.

La versión final, conocida como el modelo 5580 fue, como hemos dicho, aceptada para el uso general de las Fuerzas Armadas y en la Marina Mercante en 1952.

Este salvavidas, cuando no está en uso, está contenido en una bolsa de tocuyo atada con una cinta del mismo material. En el momento necesario se infla rápidamente con el anhidrido carbónico contenido en un globo o soplándolo por medio de una boquilla que va provista de una válvula.

Como este salvavidas tiene la forma de una estola, deja amplia libertad de movimientos al náufrago: tiene una fuerza de flotabilidad tal que le deja siempre la cabeza fuera del agua al náufrago, aún cuando éste sea incapaz de hacer movimientos voluntarios; no es traumatizante en ninguna de sus partes, y por consiguiente el náufrago puede saltar desde el buque al mar sin temor de golpearse (como a menudo ha sucedido

con los salvavidas rellenos de corcho).

Cerca del hombro derecho se encuentra una lámpara alimentada por una batería activada por agua de mar; en el bolsillo del lado opuesto hay un pito sujeto con un mosquetón a un cordel.

Según Nicholl, este tipo de salvavidas presenta todavía algunas imperfecciones; la de la exposición de la cara a las salpicaduras del agua en un mar agitado, que podrían causar lesiones o asfixia a los niños o a las personas privadas de conocimiento; por lo cual propone la adopción a la altura del cuello, de un parabrisas de plástico transparente, que quede delante de la cara.

En lo que respecta a Italia podemos decir que por lo menos, las fir-

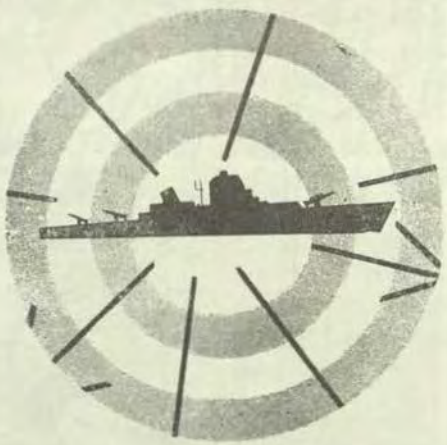


(Dibujo de H. Gervese).

mas Pirelli y la "Aerostática" construyen embarcaciones neumáticas de salvamento de una capacidad de 20 a 30 y de 8 a 12 personas respectivamente.

Estas embarcaciones de construcción italiana, que recuerdan la forma de las británicas, han sido objeto de demostraciones en Génova y en otros lugares, dando buenos resultados. Para la adopción eventual de ellas por parte de la Marina Militar, está haciéndose el estudio correspondiente ante la Comisión ministerial respectiva.

Naturalmente, la Marina Mercante también está interesada en las embarcaciones neumáticas de salvamento, pero hasta ahora no han sido aceptadas por ninguna compañía de navegación.





CRONICAS DE AYER

TRADICIONES NAVALES PERUANAS

La Doble Ruptura de un Bloqueo

Por el Capitán de Fragata A.P.
JOSE VALDIZAN GAMIO

Esta es lector la historia de un marino valiente, audaz y preparado, que realizó una proeza asombrosa. Razón tenían las veteranas del siglo pasado, cuando haciéndose lenguas sobre tal asunto en chismorreo de comadres, decíanse que Villavicencio era un hombre excepcional, que había dejado a los chilenos con un palmo de narices en Arica y que su buque podía entrar a dicha bahía "como Pedro en su casa".

En verdad amigo mío que los corrillos se multiplicaron en nuestra Lima antañera a poco de realizada la hazaña del Comandante de la "Unión". Y no era para menos. La peruanidad había tenido una inyección de orgullo y se solazaba comentándola. No hubo tertulia familiar ni encuentro callejero en que no se hablara sobre el tema del día. Los nombres de tan ilustre jefe y de su segundo comandante, don Arístides Aljovín, iban de boca en boca y producían —cada vez que eran citados—, un súbito cosquilleo emocional en las caras y un vuelco en el corazón.

Esto sucedía en marzo de 1880. El día 17, la corbeta "Unión" había burlado a cinco buques que bloqueaban el puerto de Arica, y después de cumplir la misión que hasta allá la llevara, volvió a salir del tenedero en magistral alarde de sin igual audacia, entre aplausos y vítores de las tripulaciones extranjeras cuyos barcos se hallaban anclados en la rada. Burló burlándose, porque hasta dejó a los capitanes de las naves chilenas a bordo del Insignia y sin poder hacerse de inmediato a la mar para perseguir a la corbeta peruana, gracias a haber escogido el momento preciso en que realizaban una reunión de comandantes.

La proeza de Villavicencio ha perdurado y continuará perdurando, como uno de los actos más intrépidos realizados por buque alguno en el mundo. Si Gunter Prien hizo cosa parecida en Scapa Flow muchos años después, hay que recordar que su submarino era un obscuro pez de acero bastante menos visible que la "Unión" y que contaba con la posibilidad de ocultarse a voluntad en el seno de las aguas.

La proeza de Villavicencio se realizó en pleno día, con una obra muerta inocultable a la vigilancia enemiga, con menos andar y más escasos elementos de lucha. Y se hizo por partida doble, en las propias barbas de los contrarios.

Todo lo anotado y muchos otros pormenores, irán siendo consignados en la Tradición que ut infra paso a garabatear con tu venia, querido y amigo lector.

Cuando el que estas líneas escribe vestía el uniforme de Cadete Naval, ya admiraba la figura de tan gran marino y se detenía a pensar en su grandiosa hazaña. Siendo aún postulante, recuerdo que nos hicieron formar dando frente a un señero mástil que se erguía frente a aquella casona. Una placa de bronce atestiguaba la prosapia de aquél palo: era el de la corbeta "Unión".

Uno o dos años después, y con ocasión de fundarse la revista "Orto", su flamante director —otro cadete como yo— me solicitó una colaboración. Nunca he sido poeta, lo confieso, pero en aquella oportunidad amagué unos versos defectuosos más sinceros. Se los dediqué a un sujeto inanimado: a ese mástil que presidía nuestras formaciones frente al patio de honor.

Siempre recuerdo aquellas líneas, las hilvané con cariño y sin más técnica que mi admiración por un pasado heroico. Como es del caso citarlas ya que pueden servir de prólogo el tema que hoy te traigo, permíteme lector que introduzca en este espacio (con la humildad de quien no tiene dedos de organista), aquellos "acordes" que compusiera hace tantos años, cuando comía pan en nuestra Escuela Naval:

AL PALO DE LA CORBETA "UNION"

¡Mástil de alcurnia, centinela muerto;
rezago noble de pasadas glorias!
Añoso palo de perfil incierto

ayer, en sangre de héroes cubierto
y hoy, encarnación de sus memorias.

Titán que al cielo sin variar señales
buscando la mansión de los querubes,
¿tienes el ansia de robar sus alas,
para, vestido con heroicas galas
trocarte en atalaya de las nubes?

¿Será ¡quien sabe!, que a tu barco añoras?
¿Será el gemido de tus jarcias lento,
acaso súplicas que al cielo imploras,
para que uniéndote al bajel que lloras
te olvides de los mares y del viento?

Al llegar esta mañana y su atavío
de alegría y de sol, ví tu quebranto.
Mojado estabas; como el hielo, frío...
Alguien me dijo: "¡gotas del rocío!",
más yo sé que eran perlas de tu llanto.

Lágrimas fueron sí, que a tus destinos
ligadas van en sacrosanto rito.
¡Llorar no debes palo a tus marinos,
pues ellos —como tu—, trazan caminos
de gloria con sus ansias de infinito!

Así volqué mi admiración por la ruptura del bloqueo de Arica cuando tenía dieciseis años. Hoy que el tiempo me ha enseñado a mirar las cosas con menos fantasía, ya no considero al verso como el sine qua non de lo expresivo. Pensar y escribir en prosa también tiene sus ventajas, sobre todo cuando se ejerce el juicio con criterio, madurez y conocimiento de causa; sin el afán de apologizar ni dejarse influenciar por un chauvinismo que exagere y rebase los lindes del patriotismo bien entendido.

Y ahora lector vamos a nuestro comentario histórico, que de seguir perorando me apartaría más de lo debido del tema central de esta Tradición.

Estábamos en plena guerra con Chile y en los comienzos del año 1880, cuando nuestro gobernante y caudillo don Nicolás de Piérola decidió enviar uno de nuestros buques a Arica. Para el flamante Dictador resultaba obvio que dicha plaza era el bastión de la defensa peruana en el sur; el freno terrestre que atenuaba los ímpetus chilenos.

Para ello hizo llamar al Palacio de Gobierno a un marino de lustre que se había distinguido en Abtao: al Capitán de Navío don Manuel Villavicencio.

—Arica está bloqueada por la escuadra chilena, comandante, y es imperativo llevarle refuerzos suficientes para su defensa y la de Tacna.

Villavicencio, después de escucharle atentamente, contestóle refiriéndose a los diez meses que acababan de transcurrir y a las comisiones que con toda felicidad había desempeñado como comandante del transporte "Chalaco". Terminó diciendo:

—Ahora que mando un buque mejor, no vacilo en decir a V. E. que entraré al puerto por sobre la escuadra bloqueadora. Del regreso no puedo responder, pero cumpliré con mi deber.

Espartana contestación la de aquél pundonoroso marino; contadas las palabras, profundo el significado y tremenda la fuerza de voluntad que empujaba a sus frases.

No había más que añadir. La "Unión" inició sus preparativos de zarpe. Ordenes escritas, ropas, víveres y municiones comenzaron a abarrotar la corbeta. También se aprestaron la lancha torpedera "Alianza" y el vapor "Talismán". En este último se embarcaría la tropa al mando del General Beingolea, cinco cañones, 6 ametralladoras, dos mil fusiles y su correspondiente parque de balas y cartuchos. El ejército desembarcaría en Quilca; la "Unión" proseguiría hasta Arica.

Y así llegó el 12 de marzo de 1780, fecha acordada para el zarpe de ambos buques. La corbeta, que tenía mayor andar, adelantóse a recalar en Quilca: debía tomar información preciosa en dicha caleta y asegurar su arribo a Arica. Cuando salía en la noche del primer puerto de los nombrados, sus luces fueron avistadas por los vigías del "Talismán" que recién llegaba. Ante la posibilidad de que fuesen de un barco enemigo, el General Beingolea tomó la decisión de efectuar su desembarco en Pisco. Hacia ese puerto enrumbó el vapor para dejar en tierra a los soldados que llevaba. La llegada de estas tropas a Arequipa se vió pues considerablemente retrasada, debido a la larga caminata que tuvieron que realizar.

Continuemos con la "Unión. Su comandante, don Manuel Villavicencio, era un marino estudioso y preparado. Junto con su segundo, el Capitán de Corbeta don Arístides Aljovín, maduraron cuidadosamente su plan. Se trataba de rebasar Arica navegando mar afuera, de calcular

matemáticamente la hora del orto y de aprovechar la refulgencia del sol para deslizarse barajando la costa hacia el norte, hasta llegar a puerto. La audacia de la idea era desconcertante. A poco de haberse producido el orto, el buque peruano ya tendría su silueta amparada por el brillante astro rey y en el límite de la observación visual directa. A medida el sol fuera ascendiendo, la "Unión" navegaría bien pegada a la costa, tratando de disimular su figura al proyectarse sobre tierra y siempre al lado en que la luz solar haría la vista de los vigías enemigos. Era difícil pensar que los observadores chilenos escrutasen en esa dirección. Más apropiado resultaba que lo hicieran en sentido contrario, hasta el horizonte del mar. Parecía lógico que los catalejos mirasen adonde había la mayor posibilidad de peligro; fuera de ello les causaba menos molestia descansar las pupilas sobre el azul del cielo y el verde del agua, que irritárselas atisbando fantasmas fúlgidos, brillantes y probablemente inexistentes, escondidos entre la urdimbre de los rayos solares.

Esa fue la idea concebida y así se ejecutó. El plan tenía otra ventaja: los buques bloqueadores —iluminados de lleno por el sol—, prestaban un formidable blanco para los artilleros de la corbeta. Sus tiros, en cambio, se verían sumamente dificultados por el fulgor existente detrás de su enemigo: por el astro solar que se erguía sobre Arica.

El pasaje hacia el sur no estaba exento de dificultades y peligros. Habiéndolo logrado la "Unión" durante la noche, el día 17 de marzo realizó una espléndida recalada al sur del Morro, en la caleta La Licera. Se aproximaba el instante supremo.

Cuando la refulgencia del sol comenzó a agigantarse, la corbeta inició su navegación hacia el puerto y fue aproximándose a la silueta del Morro que sobresaliendo entre las formas costeras, remataba en una masa de rocas de 500 pies de altura al oeste de Monte Gordo y al final de su configuración. El acantilado aquél era imponente; cortado casi a pico, tenía su frente salpicado de manchas y ligeras capas de blanco guano, en la parte que daba al mar. Al ser heridas por el sol lanzaban reflejos plateados, visibles desde muy lejos en tiempo claro.

La parte alta del morro terminaba en una meseta aproximadamente horizontal, inclinada ligeramente hacia el lado de adentro y de regular extensión.

El buque seguía deslizándose ayudado en parte por la corriente del paraje, que no sólo impulsaba su casco hacia el norte sino que también tendía a apartar su derrota y separarla de tierra. Pronto estuvieron marcando la isla del Alacrán a la cuadra por estribor; pasaron rascándola casi, por la decisión de navegar lo más pegado posible a la costa. Si hubiesen

podido cruzar por el canal existente entre élla y el Morro, lo hubieran hecho. El fondo de braza o braza y media a lo sumo, unido a la gran cantidad de sargazos, lo tornaban intransitable. Sobre la isla se veían aún los cimientos y parte de la construcción del fuerte cuyos trabajos se interrumpieron a raíz del terremoto e inundación del 13 de agosto de 1868.

Salvadas las últimas rocas que casi a flor de agua existen en la parte norte de la isla, Villavicencio trazó un rumbo de seguridad y ordenó meter la caña para caer hacia él. Pronto el buque que se estabilizó sobre su derrota y comenzó a entrar al puerto de Arica.

Aquél momento fue apoteósico: el cinturón de buques bloqueadores había sido rebasado por su flanco derecho; fuera del puerto quedaban el "Huáscar", el "Loa", el "Matías Cousiño"; poco después llegarían el "Cochrane" y el "Amazonas". Dentro de la rada, la "Unión" en demanda de un fondeadero aparente, pasando cerca de los buques de guerra "Hussard" (francés), "Thetis" (británico), "Hansa" (alemán) y "Shannan" (norteamericano) cuyas tripulaciones trepadas en las jarcias lanzaban hurras, vítores y prorrumpían en estentóreos y nutridos aplausos de admiración: ¡había sido roto el bloqueo!

No estoy muy seguro lector si el ruido aquél sacó de sus sollados a los marineros chilenos o si con anterioridad se habían hecho cargo de que un buque de guerra peruano había pasado ante sus barbas sin ellos notarlo. Lo cierto es que se alborotó el cotarro, que hubo gritos, órdenes, carreras y encontronazos en gran escala... ¡No era para menos!

Mientras tanto la "Unión" arrió un bote al mando del Teniente Carlos Rodríguez, para que se acercara hasta el monitor "Manco Capac" a coordinar detalles. Acordados éstos, la gallarda corbeta navegó rápidamente a su fondeadero, virando sobre sí misma para emproar a la mar. Casi de inmediato largó su ancla y procedió a tender una de codera, para disminuir al máximo el balance y facilitar la maniobra de descarga que iba a emprender; sin pérdida de tiempo desembarcó la lancha torpedera que traía, con órdenes de que permaneciera cerca del buque para protegerlo en caso dado. Ni corta ni perezosa dió comienzo al cumplimiento de su misión, procediendo a descargar los abastecimientos y pertrechos que conducía a su bordo para los heroicos defensores de Arica.

¿Puedes imaginarte querido lector el valor y la presencia de ánimo de que hicieron gala aquellos valientes marinos para afrontar tal situación? Villavicencio y Aljovín escribieron ese día una de las páginas más audaces e increíbles de nuestra historia naval: Mientras el Comandante atendía el problema táctico en sí, su segundo se hacía cargo del problema

marinero. Dicen que la línea divisoria entre las obligaciones y deberes de ambos cargos, puede materializarse y ser pintada sobre la borda de un buque: del casco para fuera el asunto atañe al Capitán; hacia el lado interior, cuanta cosa suceda o deba hacerse es de responsabilidad directa del Segundo. Lo ideal es la perfecta coordinación de ambas labores.

Así debió suceder a bordo de la "Unión", porque en ningún instante el buque descuidó una sola de sus obligaciones. Impertérrito siguió cumpliendo con su misión, mientras los barcos chilenos le disparaban con sus cañones desde una distancia aproximada de 6.000 metros. Más aún, y mientras descargaba en las lanchas por su lado de babor, hacía faena de carbón por estribor y contestaba esporádicamente el fuego de la artillería del "Cochrane" y del "Amazonas" que lo hostigaban. Habiendo continuado acercándose el primero de los nombrados hasta 3.000 metros de tierra, las baterías de Arica le hicieron media docena de disparos y le causaron pequeñas averías sin importancia; al "Huáscar" también le tocó algo en el reparto: cuatro impactos, uno de los cuales le destrozó el palo trinquete.

La furia con que atacó el enemigo tenía su justificación: a nadie le gusta que se burlen de él y lo sigan haciendo en su cara, sobre todo si el ofendido es quien tiene la sartén por el mango y es el Goliat del paraje. Irritado el "Cochrane" pretendió usar su espolón pero falló en sus intenciones. Los disparos chilenos fueron hechos persistentemente, en volumen considerable de fuego sostenido sobre la "Unión". Fray Martín de Porras que dicen que protege a sus paisanos, debió andar por allí curioseando porque a la corbeta, no obstante haberla tocado repetidas veces las balas chilenas, no lograron hundirla por más maña que se dieron: un proyectil rompió la caja de humos, otro desmontó un cañón de la banda de babor, un tercero perforó el ángulo de una caldera, un cuatro estalló en cubierta y puso a 8 hombres fuera de combate, un quinto abrió en dos el puente... Villevicencio y su Guardiamarina de Ordenes, Enrique Gamero, quedaron colgados y se salvaron milagrosamente de caer sobre cubierta.

¡No hay quinto malo! debió decirse nuestro paisano, el Santo de la Escoba, antes de detener a estos dos marinos en el aire, tal como cuentan que detuvo a un alarife que caía de cierto andamio, mientras iba donde el Padre Prior a pedirle permiso para que le levantara la orden de no hacer milagros que le había impartido. Eso debió suceder lector amigo.

Al caer el día los comandantes de los buques chilenos cometieron el mayor de sus errores. Confiados en que los múltiples cañonazos que habían impactado en la corbeta no le hubieran dejado cuaderna sana, se alejaron hacia el NW para efectuar una reunión a bordo del "Cochrane".

Se trataría de acordar "la mejor colocación que debían tomar en la noche, para intentar un resultado definitivo respecto de la "Unión". Y esa noche en la cual confiaban los marinos chilenos, se acercaba a pasos agigantados también para Villavicencio. "Era de temer —expresó después en una de sus comunicaciones oficiales— que la "Unión" fuese víctima de algún torpedo... Prefería atropellar mediante un esfuerzo al enemigo que nos acosaba, y en alta mar, jugarnos el todo por el todo".

El instante de su decisión adquiere en la historia caracteres apoteósicos. Pronto ordena desentalingar la cadena y largarla por el chicote: ancla y grilletes se sumergen en el mar de Arica, al igual que el fierro de codera cuyos eslabones son picados con hacha de abordaje. Pronto la gallarda corbeta comienza audazmente a navegar, estrechándose hacia el Morro con proa al sur. Rascando la isla Alacrán, pasa muy cerca de las rocas semianegadas que emergen a menos de un cable de su perfil e inicia su segundo intento para romper el bloqueo.

Pasando entre los buques de guerra neutrales surtos en la bahía, el barco de Villavicencio y Aljovín parece un titán del mar. Los chilenos se han dado cuenta de la maniobra y las balas menudean en las inmediaciones de la corbeta. Los marinos extranjeros, contagiados de emoción (Puesto que a sus oídos llegan las notas del Himno Nacional que entonan los habitantes de Arica), trepan a las jarcias de sus naves y aplauden a aquellos valientes. Vítores en cuatro idiomas se mezclan con patrióticos gritos de los peruanos que en la playa contemplan la hazaña. Dentro de la bahía flota en el ambiente una emotividad rayana en lágrimas; fuera de ella, y mientras la tarde cae más y más obscureciendo el firmamento, las siluetas de los barcos bloqueadores se destacan en la penumbra persiguiendo a su presa: los ariqueños, al referirlas al horizonte, las ven negras sobre el negro que flota sobre el mar; les parecen cuervos que pululan en la noche.

La "Unión" sale dando sólo diez nudos debido a averías en sus máquinas. Los buques chilenos demoran en darle caza, por haber cometido el error de reunir a sus comandantes a bordo de la nave insignia y situándose todos a un solo lado de la bahía. La sorpresa de sus tripulaciones es inenarrable, mientras los botes apurados cruzan las aguas y llevan a los capitanes a sus barcos. Los reciben a bordo con las anclas levadas y en son de mar.

Mientras tanto la corbeta peruana va enmendando su rumbo hacia el SW. La noche cae y se define para ayudar a los intrépidos burladores del bloqueo. La derrota de la "Unión" se abre francamente de sus perseguidores que tratan de interceptarla en búsqueda por delante, situándose

—sin que ellos lo sepan— a 45º por estribor de la escuadra chilena. Luego de navegar algún tiempo en este sentido general, cambia definitivamente su rumbo hacia el norte para dejar a popa a los buques que pretendían darle caza. Se detiene para subsanar como puede los desperfectos de la máquina, y después de guindar masteleros y cazar velas, se dirige al puerto de Pisco donde llega el 21 de marzo. Luego de telegrafiar a Lima para enviar un parte escueto sobre el acontecimiento, prosigue viaje hacia el Callao al cual arriba en la noche de la indicada fecha.

El bloqueo de Arica había sido roto por dos veces consecutivas mediante un acto de audacia y valentía de los marinos peruanos. No era aquello un golpe de suerte sino el resultado feliz de un planeamiento detallado, estudiado cuidadosamente.

Y no es que yo pretenda con esta Tradición hacer la epología de mi paisano, el entonces Capitán de Navío Villavicencio. Razones sobradas ha tenido mucha gente para adelantársele y hacerla con mucha mayor autoridad. Los historiadores chilenos Vicuña Mackhenna y Bulnes entre otros y los cito para que no se piense en parcialidades), han exteriorizado su admiración por nuestro intrépido marino. Leyendo al primero se puede anotar:

> *"Villavicencio es de escasa figura como físico, pero de hígados "hinchados y alto pecho. Su acción fué atrevida y feliz, por cuan- "to lo es siempre romper un bloqueo con un solo buque, y mayor "fortuna de sus jefes fué hacerlo cuando cerrábanle el paso tres "poderosos buques".*

Y echándole una ojeada a las páginas que respecto del asunto escribió Bulnes, podremos encontrar:

> *"Era sorpresa audaz, digna de un jefe valeroso como Villavicen- "cio y que supo desempeñar cumplidamente. Tuvo la intención "de salir desde un principio e inmediatamente procedió a bajar "su carga y a embarcar carbón para ponerse en franquía. A bor- "do de nuestros buques se decía: Villavicencio ha caído en la "trampa. ¡Ahora no escapa!. Sin embargo este jefe se precipitó "rápidamente por el sur, mar afuera, en medio de la anhelante "espectación de tierra y de la sorpresa de los bloqueadores. Fué "de parte de Villavicencio una operación afortunada que honra "su destreza marinera".*

Si estos fueron los conceptos chilenos sobre su hazaña, ¿cómo podrían extrañarnos los comentarios populares de la gente limeña que cité al comenzar estas páginas?

Para mis compatriotas no existía duda alguna: Villavicencio y sus bravos habían entrado y salido de Arica, "¡Como Pedro en su casa!".

Cuando a través de los años transcurridos se examina la proeza de aquél marino y se estudia su proceder, surge inevitablemente el convencimiento de que la doble ruptura del bloqueo no fue obra del azar. Todos los Principios de la Guerra que le fué dable aplicar fueron ejercidos. Seguridad, Sorpresa, Economía de Fuerzas y Movilidad —por citar algunos de los que fueron más ventajosos para él—, se sucedieron y concatenaron en todos los movimientos de su buque. Desde el cuidadoso cálculo hecho para aprovechar las ventajas que le daría el otro solar, hasta la maniobra de largar la cadena por el chicote en el oportuno momento en que realizaban los enemigos una reunión de comandantes, todo el proceso de la operación materializa una genial concepción estratégica del mismo, así como una ejecución audaz, valiente y ¿por qué no decirlo?, afortunada.

¡Una de las hazañas más gloriosas de la Escuadra Peruana en la Guerra del Pacífico, en 1880!

Al recapacitar pues mientras escribo estas líneas, viene a mi pensamiento nuevamente a posarse en una cruzada necesaria: la de hacer perpetuar la memoria de nuestros héroes navales, imprimiendo sus nombres en los cascos de los buques de guerra que tenemos. A mi modo de ver las cosas Villavicencio lo merece y hasta ahora no ha existido barco alguno de la Escuadra que recuerde su ilustre apellido. Nunca será tarde para hacerlo ni para consignar en el mote heráldico de aquél buque, las tres palabras que más se adaptan a la proeza que Villavicencio y los suyos realizaron en Arica:

"Audaces Fortuna Juvat"
La fortuna ayuda a los audaces.

Cincuenta Años Después

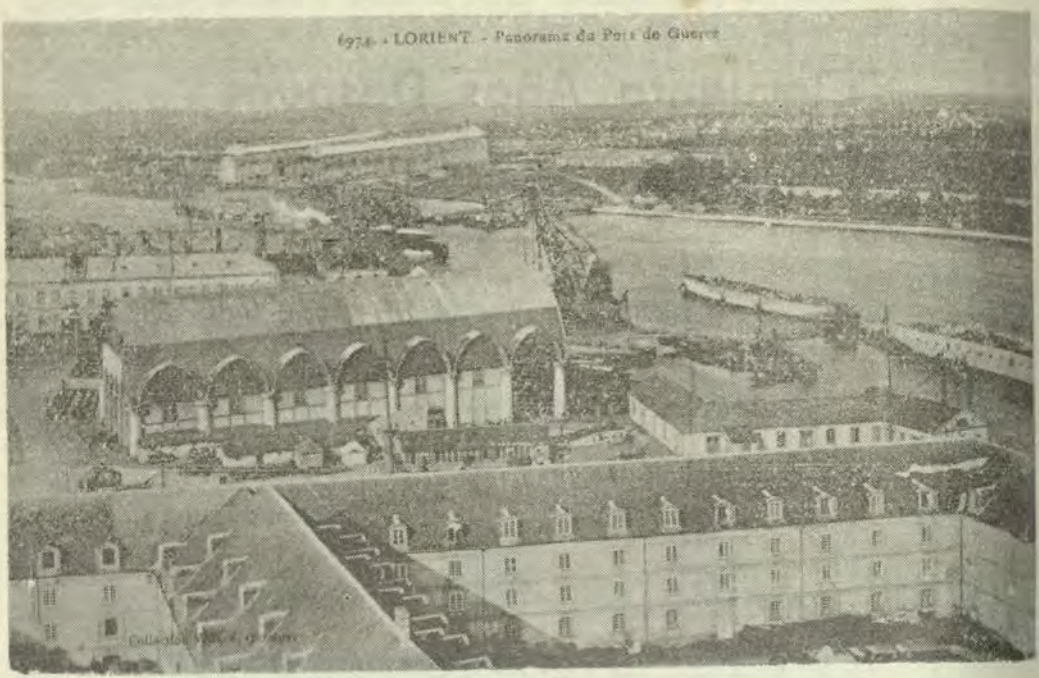
Por el Capitán de Fragata (r)
JUAN E. BENITES



Transporte "Iquitos", ex-"Harlech Castle", ex-"Veronic".

El 30 de Junio de 1912 a las 12 p.m. zarpó del Callao el Transporte "Iquitos" (en esa época no se decía B.A.P.).

Era su Comandante el Capitán de Navío Augusto Pimentel, Segundo Comandante Capitán de Fragata Juan Manuel Garavito, y Jefe del Detall el Capitán de Fragata Guillermo Spiers, Oficial de Navegación el Teniente 1º Víctor V. Valdivieso; Oficiales los Tenientes Carlos B. Sáez, Moises Palza y Alejandro P. Valdivia; Alférez de Fragata Arturo Jiménez Pacheco; Guardiamarinas Germán Narváez, Alfredo Bazo y Cabello y Hernando Tudela y Lavalle.



Vista panorámica del Arsenal de Lorient

El Gobierno del Presidente Augusto B. Leguía, había comprado a la Francia el Crucero acorazado "Dupuy-de-Lome" que estaba fondeado en Lorient (Morbihan) Lat 47º44'45" y Long. 3º21'15" W. Gr. y que fue rebautizado con el nombre de "Comandante Aguirre", (y no "Elías Aguirre" como muchos dijeron).

El precio de la compra fue de 3'000.000 de francos oro, o sea 1'200.000 soles de plata de 0.9 fino.

Este era un crucero acorazado de 6.400 tons.; 2 cañones de 194 m|m. Schneider en torres independientes, una a cada banda al centro; seis cañones de 164,7 m|m. tres en caza y tres en retirada; ocho cañones semiautomáticos de 47 m|m. en la toldilla; dos tubos lanzatorpedos en la segunda cubierta; tres máquinas, dos horizontales y una vertical; 20 calderas Belleville que quemaban carbón; 22 nudos; una coraza corrida de 10 cm. de espesor en el costado y en las ocho torres; 20 compartimentos estancos; un callejón de circunvalación (cursiva) subdividido con cinco coferdames en cada compartimento, al nivel de la flotación; dos teléme-

tros de 4 metros y una estación de telegrafía inalámbrica de gran alcance (para esa época). Cubierta acorazada.

Hubo pues necesidad de mandar a Lorient, en el transporte "Iquitos" una dotación para traerlo, y esa comisión fue confiada al Teniente 1º D. Tomás Pizarro (hoy Contralmirante) quien la desempeñó brillantemente, y a quien lo acompañaron, el Teniente 2º D. Antonio Cantuarias Pardo; los Alfereces de Fragata Víctor S. Barrios Ordóñez y Juan E. Benites Pareja; los Guardiamarinas Enrique Maura, Heriberto Maguiña, Humberto Alfageme, Juan Besnard, Benjamín Swayne, Luis A. Colmenares, Roque Saldías, Antonio Saldías, Jorge Alva Saldaña y Arturo Pastor; los Ingenieros Carlos Black, Federico Fernandini, Arcángel Lino y Pedro Ponce de León; Practicantes de Máquina; Ayudantes de Detall, Guardianes, Cabos de Mar, Artilleros de primera y de segunda, Marineros y Grumetes, en total 320 hombres.

Después de 14 días de navegación, el 14 de Julio de 1912 encontramos un temporal del Norte en medio del cual tuvimos que virar 180º (balance 45º; Viento fuerza 8; olas 10 metros) para no ser llevados indefinidamente hacia el Sur.



El "Dupuy-de-Lome" en el Arsenal de Lorient cuando llegó la Comisión Peruana

El 20 de Julio llegamos a Punta Arenas (Magallanes) Lat. 53°10' 0"S. Long. 70°54' 3" W. Temp. 4° C. Después tocamos en Montevideo, en Cabo Verde y llegamos a Lorient el 6 de Setiembre en donde nos esperaba la parte de la Primera Comisión que allí estaba y que debía componer también la Plana Mayor: Comandante Capitán de Navío José Ernesto de Mora, Segundo Comandante Capitán de Fragata Manuel A. Ugarte; Teniente Primero Héctor Mercado; Teniente 2° Carlos Pfeifer y los terceros Ingenieros que acababan de terminar su estada en Inglaterra.

(M. Guilleux La Roérie, Miembro de la Academia de Marina en un artículo aparecido en La Revue Maritime de Setiembre de 1957 y reproducido en castellano en nuestra "Revista de Marina" en Noviembre del mismo año, hace una alabanza de este crucero.

Véase también el Artículo "Cruceros acorazados tipo **Ansaldo** en la "Revista de Marina" del Perú de Mayo y Junio de 1935, página 203).

El 8 de Setiembre de 1912 se izó el Pabellón Nacional por primera vez en el Crucero "Comandante Aguirre" de conformidad con el Artículo 766 del Título XII, Capítulo I del "Reglamento Orgánico para el servicio de a bordo de los Buques de Guerra de la Armada Nacional" de 1908 que dice:



El "Comandante Aguirre" en Port Louis

Honores al Pabellón Nacional cuando se ize por primera vez.

Artículo 766.

1. Cuando en un buque se ize por primera vez el pabellón, se tributarán, siempre que sea posible, los siguientes honores:

Los Oficiales y tripulación en uniforme de gala, formarán en cubierta con armas. La guardia se situará en la toldilla dando frente al pabellón.

Los Oficiales que no tengan puesto designado se colocarán en el paraje que se les indique.

Al empezar el movimiento de izarlo, la tripulación y guardia militar presentarán las armas, saludando militarmente el personal que no tenga puesto determinado.

Al propio tiempo la banda de música tocará el himno nacional, o en su defecto la de guerra la marcha de banderas. Simultáneamente se hará una salva de 21 cañonazos; y terminada ésta, el Comandante dará la voz de ¡viva el Perú! que será contestada por todo el personal con la voz de ¡viva!, desfilando después la tripulación en columna de honor, por delante del pabellón.

2. Honores análogos serán efectuados en idénticas circunstancias en las fortalezas y baterías de costa".

Primer Rol de Guardias:

Oficial de Guardia Alférez de Fragata Juan E. Benites.
Oficial de Retén Alférez de Fragata Víctor S. Barrios.
Oficial próximo retén Teniente 2º Carlos Pfeifer.

A fines de Setiembre el "Iquitos" siguió viaje a Inglaterra.

El 25 de Diciembre cuando el "Iquitos" regresó de Inglaterra a Lorient, hubo cambios de colocaciones; el Comandante Ugarte y el Teniente Mercado pasaron del "Comandante Aguirre" al "Iquitos"; el Comandante Garavito y el Teniente 2º Carlos B. Sáez pasaron del "Iquitos" al "Comandante Aguirre". .....

En Lorient se embarcó el Teniente 1º de Sanidad Naval Dr. Miguel Villavicencio.

El Contador era el Teniente 1º Asim. Juan Salomón Osorio.

Jefe de la guarnición el Teniente de Artillería Tomás Azpilcueta.

.....

.....

REVISANDO LIBROS

EL HISTORIADOR Y LA RELIGION.

Por Arnold J. Toynbee
Revisado por el Capitán de Fragata A.P.
ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO

En un número anterior de la "Revista de Marina" reseñamos la monumental obra de Toynbee, "El Estudio de la Historia". Hicimos notar allí el importante papel que Toynbee asigna a las religiones superiores, como eslabones de unión entre la desaparición de una civilización y la génesis de una nueva. En el presente libro, basado en una serie de conferencias dictadas en la Universidad de Edimburgo en los años 1952 y 1953, Toynbee expone sus ideas sobre la religión, haciendo hincapié en que presenta sus ideas no tanto a título personal como en representación de lo que podríamos denominar la mente histórica moderna.

¿En qué consiste esta mentalidad? El observador humano tradicionalmente ha visto las cosas según la ubicación en el espacio y en el tiempo que le ha tocado. Cada tipo de personalidad (el médico, el matemático, el marino, el hombre de negocios ... etc.), aprecia el mundo desde un punto de vista propio y peculiar. La profesión del historiador lo obliga a corregir este egocentrismo, que es una de las limitaciones intrínsecas a la vida humana. El egocentrismo, debemos reconocer, es necesario para la existencia del individuo; sin él, desaparecemos como individuos (esto lo enseña con especial claridad el budismo). Pero el egocentrismo es también un error intelectual, porque ninguna criatura es realmente el centro del universo y es un error moral, porque ninguna criatura tiene derecho de actuar como si fuera el centro del universo.

El punto de vista del historiador es una de las más recientes adquisiciones del hombre. El salvaje no tiene manera de evocar el pasado más allá de las tradiciones transmitidas a viva voz. Solo el desarrollo de la escritura nos permite romper la barrera del tiempo, y el desarrollo de los medios de locomoción la del espacio. ¿A dónde han llegado los historiadores al trascender al egocentrismo? Cada historiador tiene sus teorías propias, pero en general podemos distinguir dos escuelas entre los principales historiadores. La primera considera el ritmo del universo como un movimiento cíclico gobernado por una Ley Impersonal, y fue la escuela predominante en el mundo greco-romano y en el indio. La segunda considera el ritmo del universo como un movimiento progresivo y no recurrente, gobernado por el Intelecto y la Voluntad, y fue la escuela predominante en el mundo hebreo, y a través de éste, en el cristiano.

Cada una de las escuelas tiene sus ventajas y sus peligros. La teoría cíclica nos cura el egocentrismo pero roba a la Historia de todo significado; la teoría progresiva da el máximo significado a la Historia, pero al precio de crear un "pueblo elegido" con tal egocentrismo que ni la elevada misión que los profetas asignaron a ese pueblo neutraliza sus malos efectos.

En la esfera religiosa, según Toynbee, el egocentrismo ha conducido a los hombres a venerar algo propio y limitado, y por eso les asigna el nombre de idolatrías. Desde el salvaje que adora a la Naturaleza como Dios, el hombre ha ido progresivamente idolatrando a otros hombres (reyes, hechiceros, filósofos... etc), a instituciones (tribus, naciones), y por último, en las religiones superiores, a un único Dios, pero al que solo se puede llegar por los ritos y creencias propios de esa religión, aún esto Toynbee considera una idolatría, y aboga porque dediquemos nuestros mayores esfuerzos a la ardua tarea de separar lo esencial de lo accesorio en nuestra tradición religiosa. Declaraciones como ésta no son, por supuesto, muy populares entre los defensores de los diversos credos, pero tal oposición es algo que Toynbee considera "gajes del oficio" de historiador y acepta con ecuanimidad. Algo similar le ocurrió hace algunos años en su país natal, cuando la radiodifusora B.B.C., le solicitó que dictara una serie de conferencias sobre "El Mundo y el Occidente". Su objetiva descripción del proceso de expansión imperialista de las potencias europeas durante los últimos 500 años, y su justificación de muchas de las pretensiones soviéticas en el mundo actual, desencadenó la más violenta oposición, y no faltó quien lo acusó de "traidor". Nadie que haya leído sus obras, sin embargo, compartirá tan falsa opinión, a menos que sus prejuicios sean tan fuertes que ofusquen su razón. La Historia, a la que Toynbee ha dedicado su vida, creemos que con el transcurso del tiempo confirmará que el historiador inglés fue uno de los pensadores principales del siglo XX y uno de los grandes "ciudadanos del Mundo" de todos los tiempos.

EL DESTINO HUMANO.

Por Pierre Lecomte du Noüy
Revisado por el Capitán de Fragata A. P.
ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO

Pierre Lecomte du Noüy es un científico y matemático de nota, autor de importantes contribuciones en los campos de la biología y las matemáticas. Preocupado, como muchos otros hombres de ciencia, por las aparentes implicaciones materialistas y causalistas del progreso científico, se propone en este libro dar razones científicas en apoyo de nuestras más caras creencias éticas y religiosas, y creemos que lo logra con singular éxito.

Comienza el autor por enumerar cinco hechos fundamentales cuya realidad no puede ser discutida: la aparición de la vida en el universo; la constante evolución de los seres vi-

vientes a formas cada vez más complejas; el resultado actual de este proceso, a saber el hombre y el cerebro humano; la aparición del pensamiento y las ideas morales y espirituales; y el desarrollo espontáneo e independiente de estas ideas en diversas partes del mundo. Ninguno de estos hechos puede ser explicado científicamente. Lecomte du Noüy demuestra matemáticamente que por puro azar o casualidad sería imposible que aparezcan seres vivientes o que evolucionen, y que solo una teoría telefinalista nos permite una explicación racional. Una teoría telefinalista es la que mantiene que existe un "fin" o una "orientación" que guía los destinos del mundo. La Segunda Ley de la Termodinámica, que gobierna el comportamiento de la materia inerte, no solamente no explica, sino que está en abierta contradicción con el proceso evolutivo de los seres vivientes. Solamente suponiendo que hay una "voluntad directriz" que ha dirigido el proceso cósmico hacia el desarrollo del hombre y el cerebro humano, es posible explicar la evolución de la vida en nuestro planeta.

El autor no pretende, sin embargo, que el hombre moderno es la meta final de este proceso evolutivo; lo considera, por el contrario, una simple etapa hacia el "hombre moral". Basándose en la dirección observada de la evolución, en el desarrollo de aquellas características que más nos distinguen de las formas inferiores de la vida, Lecomte du Noüy deduce que la próxima meta evolutiva será el hombre liberado de las pasiones humanas —egoísmo, ambiciones desmesuradas de poder y riqueza— así como de las cadenas hereditarias y de la esclavitud fisiológica. Esto no significa la separación del cuerpo y el espíritu, pero sí el dominio del primero por el segundo.

Por lo tanto, todo lo que se oponga a esta evolución en el campo moral y espiritual, todo lo que signifique regresión hacia lo animal, será contrario a la Voluntad Directriz y representará "el mal". Esta es la gran diferencia entre el hombre y sus antecesores en el proceso evolutivo: mientras que éstos eran actores irresponsables que no entendían el papel que desempeñaban, y por lo tanto el proceso de selección natural primaba, el hombre posee "conciencia" de lo que hace y tiene libertad de acción; y precisamente del uso que haga de esa libertad dependerá su contribución a la evolución.

Las consecuencias de esta hipótesis son de gran alcance. Filosóficamente, permite asimilar las ideas morales a los fenómenos científicos, ya que representan simplemente un nuevo eslabón en la evolución, comparable a las características anatómicas y fisiológicas que hasta entonces habían constituído el único criterio de progreso. Socialmente, la teoría crea un lazo de hermandad entre todos los hombres, sobrepasando razas y fronteras, al mostrarnos el tremendo reto que la humanidad en conjunto tiene que afrontar para escalar el próximo peldaño de la escalera de la evolución. Religiosamente, nos impele a dar nueva

vida a nuestras creencias religiosas, regresando a sus verdaderas fuentes y eliminando las supersticiones que inevitablemente se entremezclan con ellas. El fanático religioso, verdaderamente, tiene gran parecido con el ateista, por contradictorio que esto pueda parecer. Mientras que el ateísta deposita toda su confianza en la organización social y el azar, el religioso fanático deposita igual confianza en el ritual y en la providencia. El resultado es el mismo: relegar a segundo plano el esfuerzo individual, interno y razonado.

La conclusión que Lecomte du Noüy deriva de esta teoría es clara. La única meta del hombre debe ser alcanzar la dignidad humana. Comete grave error quien usa la educación como un medio para aumentar su poder, su prestigio o su riqueza: el correcto uso de la cultura y la ciencia es para mejorarnos moralmente y ayudar a los demás a progresar en el mismo sentido. La acumulación de conocimientos no confiere superioridad alguna al hombre si la utiliza solo externamente y no le sirve para desempeñarse como un elemento responsable de la humanidad. No nos enorgullezcamos de haber escogido la mejor ruta, ni obliguemos a los demás a seguirla. Dejemos que cada cual elija su camino según la estructura de su cerebro, sus tradiciones y sus características hereditarias. Es el esfuerzo sincero el que cuenta, y la estela que el hombre de bien deja tras de sí, la más clara evidencia de su inmortalidad.

EL FIN Y LOS MEDIOS

Por Aldous Huxley

Revisado por el Capitán de Fragata A.P. ALBERTO JIMENEZ DE LUCIO

Sobre la meta que deben tener los esfuerzos del hombre existe notable unanimidad a través de los tiempos: libertad, justicia, paz y amor fraternal entre todos los hombres. En cambio, hay profundos desacuerdos sobre la mejor manera de lograr tales objetivos. Unos creen que lo que se necesita es reformas de carácter económico, otros que conquistas militares y la hegemonía de un determinado país, otros que una revolución del proletariado. Otro grupo ataca el problema desde el ángulo opuesto, y creen que la manera más efectiva de mejorar el mundo es mejorando a los individuos que forman la sociedad. Dentro de este grupo, algunos confían principalmente en la educación, otros en el psicoanálisis, otros en la religión. En este importante libro, el conocido intelectual británico Aldous Huxley hace una lúcida exposición de este problema, presentando una filosofía coherente de la vida y una inteligente defensa de su punto de vista de que el fin jamás justifica los medios.

Huxley pertenece decididamente al segundo grupo de pensadores, es decir, aquellos que creen que el individuo y no la organización social constituye la piedra angular del progreso humano. Surge la pregunta, por lo tanto, de cuál será el individuo ideal en el que debemos aspirar a convertirnos y convertir a los demás. Cada

época y cada clase social ha tenido su ideal. Los griegos admiraban al hombre magnánimo y culto, los europeos medioevales al hombre caballeroso, los del siglo XIX al hombre respetable y los del XX, al comiezo, al hombre liberal, y más recientemente al hombre social (o socializado). Tales ideales, casi exclusivamente, han sido los de las clases dirigentes de esas épocas; las grandes masas parecen haber tenido en toda época un ideal mucho más simple, a saber, el del hombre bien alimentado, libre y feliz. ¿Cuál de estos escogeremos nosotros como nuestro ideal? Indudablemente ninguno de los anteriores, que son fruto de las circunstancias sociales particulares de quienes los mantenían. Debemos, cree Huxley, guiarnos más bien por los ideales de aquellos que más han podido liberarse de los prejuicios de su tiempo y época. Si hacemos esto, nos encontramos con notable similitud entre los ideales de individuos notablemente distanciados en época y lugar. El ideal siempre parece ser el hombre "desapegado" ("non-attached" es la palabra que usa Huxley en la versión en inglés de la obra). El desapego no es una virtud negativa, pues su práctica implica la práctica de todas las otras virtudes: la caridad, el coraje, la generosidad y la inteligencia (aunque esta última no se considera por lo general una virtud, Huxley mantiene que la estupidez es la raíz de todos los vicios). El ideal del hombre desapegado ha sido formulado por Buda en la India, Lao Tsu en la China y los estoicos en Grecia y Roma; demás está decir, por supuesto, que constituye también la base del mensaje del Nuevo Testamento. Huxley considera que existe notable coincidencia en este respecto en toda la tradición filosófica de Europa y Asia, y que las excepciones (Nietzche, Maquiavelo, Hegel y los filósofos del fascismo y el comunismo) están fuera de la gran corriente del progreso intelectual humano. El materialismo dialéctico no es la "ola del futuro", sino más bien una pequeña resaca motivada por circunstancias especiales, que eventualmente será absorbida y asimilada por la indetenible ola del progreso humano.

No podemos acá dar más que una breve idea de los tópicos que Huxley discute. Como propugnador del perfeccionamiento del individuo antes que de la organización social, dedica todo un capítulo a discutir la eficacia y limitaciones de las reformas sociales. A las reformas económicas y políticas, Huxley las considera "ética preventiva": reducen las tentaciones en que el individuo puede caer, y si se mantienen por suficiente tiempo, llegan a crear un hábito ético (lo que Ortega y Gasset llamaría "los usos"). Más el método tiene serias limitaciones: fuera de que con frecuencia al liberarnos de ciertas tentaciones, las reformas crean otras tentaciones distintas pero igualmente peligrosas, existe el hecho observado de que una reforma rara vez puede producir un cambio profundo en la naturaleza humana.

El capítulo sobre "Reforma Social y Violencia" lo inicia Huxley con una cita del escritor francés de Ligt: "Cuanto más violencia, menor revo-

lución". Ninguna revolución puede considerarse exitosa si no produce progreso. La violencia solo puede producir progreso si es seguida por actos de justicia y buena voluntad como compensación; y son estos actos compensatorios, y no la violencia inicial, los que producen el progreso. Huxley dedica otros capítulos a la guerra, al trabajo que el individuo puede hacer para lograr reformas, a las causas de la desigualdad, a la educación, a las prácticas religiosas, a las creencias y a la ética. A través de ellos, nos da una visión integral del hombre y su papel en el universo, guiada en todo momento por su conclusión fundamental, que constituye el tema del libro: "El fin no puede justificar los medios, por la sencilla razón que los medios empleados determinan la naturaleza de los fines logrados".

U — 977.

Por Heinz Schaeffer, Traducido del alemán por Eduardo Escalona. Título original: **U — BOAT — 977**. Editorial Asteca S. A. México. 206 páginas. Edición empastada de 1962.

De venta en BENI-BOOKS. Diagonal 224. Miraflores.

Revisado por el Capitán de Fragata (R)
JUAN E. BENITES

Esta obra es un relato terrible y heroico de la Batalla del Atlántico vista desde el lado alemán. En él se describe los hundimientos de los barcos aliados, los ataques y la derrota de los submarinos alemanes.

Completamente auténtica, intensamente dramática, es la historia del arma germana más insidiosa y eficaz.

En sus primeras páginas el autor Heinz Schaeffer era un adolescente que se entregaba con pasión a los deportes náuticos cuando subieron al poder los nazis. Se alistó en la Armada en 1938 e ingresó al servicio naval submarino en 1941. Los cuatro años siguientes los pasó luchando en la Batalla del Atlántico, que le costó la vida a más de 35.000 marinos ingleses y norteamericanos y la de 30.000 alemanes.

En sus páginas se encierra todo el horror de la guerra antisubmarina y del "peor enemigo", el radar.

Por un milagro Schaeffer se encontraba vivo cuando terminó la guerra; y no sólo vivo, sino al mando de un submarino armado, el "U-977", que acechaba en el Mar del Norte.

Otros submarinos subieron a superficie y se entregaron a los buques de guerra aliados. Pero el "U-977" se sumergió y se convirtió en un proscrito.

Por último, nos relata la increíble travesía del Atlántico, con sus sesenta interminables días bajo el agua, para entregarse en la Argentina y responder a la acusación de que Hitler "había escapado de Alemania" en el "U-977".

La descripción de la maquinaria militar nazi vista por uno de sus engranajes humanos es una visión emo-

cionante, terrible y valiosa que se dibuja en los dramáticos contornos de las hazañas vividas por el intrépido Comandante del último submarino alemán.

La obra consta de un prólogo y quince capítulos que son: Ayer. De las velas blancas a los lobos grises. El lobo gris enseña los dientes. "¡Alenate y a hundrir!" Víspera de Navidad. Aprovechamiento del combustible bajo el agua. Gibraltar es un Infierno. El peor enemigo. Ataque aéreo. Neptuno viene a bordo. Esperando nuevas armas. Mi último puesto de mando. Sesenta días bajo el agua. La Cruz del Sur. ¡"Usted ocultó a Hitler"!

El adiestramiento en Danholm era muy diferente del de los marinos en la **7 SS t A** (Siebente Schiffstammteilung; 7º Unidad Naval de Adiestramiento) y está relatado detalladamente.

Para completar la instrucción de los Cadetes fueron embarcados éstos en los buques "Gorch Fock", "Albert Leo Schlageter", y "Horst Wessell".

Los episodios de la ceremonia del "Informe de la cerveza" están descritos con lujo de detalles, sobre todo cuando se relata lo mal parados que quedaban los Guardiamarinas.

El paso de la Línea, a pesar de estar en tiempo de guerra, era celebrado a bordo para levantar el espíritu de las tripulaciones de los submarinos.

La Navidad de 1942 tampoco dejó de ser celebrada con algunos Schnapps o cerveza holandesa.

Al describir las preocupaciones bélicas de la navegación submarina, el Autor dice: "La guerra submarina sufrió una revolución cuando el enemigo descubrió y explotó el principio **conocido ya de la ciencia alemana** y equipó sus fuerzas antisubmarinas con esos instrumentos extraordinariamente eficientes de detección. La palabra **radar** es la sigla del inglés "Radio Detection and Ranging". Para describirlo en pocas palabras diré que el aparato consiste en un transmisor de una onda muy corta, cuyos rayos se reflejan como en un espejo cuando chocan contra un cuerpo sólido... El rayo reflejado es recogido por el receptor en una pantalla... Los cazasubmarinos y los aviones británicos ya no tenían que depender de sus vigías, para llevar a cabo su misión, porque nos podían localizar cada vez que salíamos a superficie, y en toda clase de tiempo, lo mismo si llovía, que si había niebla, y aún en plena oscuridad, de manera que mientras se reducían nuestras probabilidades de ataque, aumentaban nuestras pérdidas. Es posible que al principio nuestro alto comando subestimara el poder del radar, pero afortunadamente en el último momento, después de una serie de tro-

piezos, nos dotaron de un aparato que podríamos llamar "contra-radar", el cual, en todo caso, nos advertía la presencia del enemigo y de cualquier intento que hiciera para descubrir la nuestra. Era una antena en un marco cuadrado, sujeta a la barandilla con un poste de madera y conectada con nuestro hidrófono por medio de un grueso cable "de caucho". Llamamos a este equipo **Fu M.B.** (Funkmessbeobachter: Receptor de exploraciones de radar)...".



FUERZA
CATERPILLAR



CATERPILLAR

Caterpillar y Cat son marcas registradas de Caterpillar Tractor Co.

En la lancha bolichera "ESPAÑA" de la INTER AMERICA DE NAVEGACION Y NEGOCIOS S. A Motor Marino: CAT D-342 de 220 HP y 1200 R. P. M. con sobre alimentador.
Eslora: 60 pies Velocidad: 10 millas

Representantes y Distribuidores Exclusivos

ENRIQUE FERREYROS Y CIA. S. A.

BEYTIA 387 - TELF. 75660 - APARTADO 150 - LIMA-PERU

Sucursales: Piura - Trujillo - Ica - Chiclayo - Chimbote - Arequipa - Cuzco Iquitos - Huacho - Huancayo.

Notas Profesionales

537 EL CRECIENTE DESTROYER
Por Comdr. L. D. CANEY, U.S.N.

540 ALAS SUBACUATICAS DE LA ARMADA
Por William Clarke

542 El S.S. "FRANCE"
Por Howard C. Reese

EL CRECIENTE DESTROYER

Autor: Comdr. L. D. CANEY, U.S.N.

(U.S. "Proceedings", Mayo 1962)

Traductor: Capitán de Corbeta A. P.
RICARDO ZEVALLOS N.

El destroyer ha recorrido una larga ruta desde que se puso la quilla del primer bote torpedero, el USS, Cushing (TB-1) en 1888. Setenta años y cientos de destroyers después, hemos desarrollado un destroyer de diez veces el desplazamiento, 600 veces el costo, e incontables veces las posibilidades de ese primer destroyer torpedero, que fuera puesto en servicio en la primavera de 1890. Y ahora estamos procediendo a desarrollar posibilidades aún mayores cuyo costo, dimensiones, propulsión y funciones no guardan relación con el original.

La necesidad de destroyers es por supuesto básica para un poder naval. Las unidades navales de combate de aire, superficie y submarinas, son todas esenciales para mantener el control del mar, pero por lo general el corazón del esfuerzo de control descanzará en la superficie.

La protección de nuestras rutas marítimas y de nuestras fuerzas navales de tarea son sólo dos de las muchas tareas que se generan inevitablemente en todas las fuerzas navales en cualquier clase de guerra. Otras tareas vitales para los destroyers incluyen bloqueos, bombardeo de costas, ataques en superficie, investigación, control de aviones de alerta anticipado, contramedidas electrónicas,

relays de comunicaciones, señuelo, rescate, patrullaje, correo, defensa contra embarcaciones pequeñas, salvavidas de todo tiempo para operaciones de portaviones y puntos o marcas de referencia para navegación. Estas son todas las tareas navales esenciales que deben ser desempeñadas en un momento u otro, pero que a veces no se toman en cuenta cuando nuestros planificadores trazan los requerimientos globales para la Armada futura.

La guerra anti-aérea y anti-submarina es donde se les encuentra, ya sea para la fuerza de portaviones de ataque, grupo de portaviones anti-submarinos, fuerza de ataque anfibio, convoyes, grupos barreminas o lo que se tenga entre manos. Todas estas fuerzas deben ser protegidas para que puedan cumplir la misión para la cual existen. En términos de requerimientos futuros esto da mayor énfasis a la necesidad de aumentar las posibilidades del destroyer y da énfasis especialmente a la necesidad de desarrollar su habilidad para coordinarse con todos los tipos de buques y aviones en una gran variedad de situaciones.

De manera que debemos incorporar en el destroyer la mayor capacidad posible de detección y destrucción en las áreas anti-aéreas y anti-submarinas y al mismo tiempo proveerlo de los espacios y equipos necesarios para Comando, comunicaciones y control necesarios para coordinar sus acciones con múltiples fuerzas bajo cualquier condición de mar y tiempo.

Pero esto no significa necesariamente que debemos desarrollar un buque de gran tamaño para realizar estas múltiples tareas. Debemos tener destroyers en cantidad. Ellos no deben involucrar individualmente, tal inversión de dinero, tiempo de construcción y nivel de operación que sólo podamos contar con unos cuantos. Por otra parte, el viejo argumento de Sir Winston Churchill de que "aumentando continuamente el tamaño y costo del destroyer, lo transferimos gradualmente de la clase de los cazadores a la de los cazados", no es un argumento apropiado para guiar el desarrollo del destroyer.

Los destroyers deben ser versátiles y flexibles. Para llenar los requerimientos de la guerra moderna, el aumento de tamaño sobre los tipos de la Segunda Guerra Mundial es tan cierto como el reemplazo del cañón por los proyectiles dirigidos en la lucha anti-aérea. Sin embargo, en algún punto debe ser controlada la tendencia a aumentar el tamaño o terminaremos inevitablemente con menos y menos destroyers conforme los costos se hacen cada vez mayores. Y los costos mayores son solo un elemento en este problema. Los destroyers modernos requieren cada vez más personal para operarlos y mantenerlos. Históricamente, la dotación de un destroyer ha sido determinada por el número de hombres necesarios para dotar los puestos de combate. Hoy en día el nivel de dotación está determinado por el número de hombres necesarios para mantener sus complejas operaciones y sistemas de armamento. Es-

te número es significativamente mayor que el necesario para operar estos sistemas en combate.

Los Estados Unidos están encarando responsabilidades marítimas globales. En el análisis final, nuestra fuerza naval no deberá ser medida por la potencia total que podamos concentrar en unos pocos cascos enormes. Mas bien deberá ser medida por el número de buques de guerra versátiles que podamos mantener desplegados en el mar en áreas estratégicas ampliamente desparramadas en el globo, para encarar el espectro completo de conflictos.

Si la tecnología continúa mejorando la efectividad de nuestros buques en el futuro al mismo régimen que en el pasado, parece cierto que la tendencia a la miniaturización reducirá el tamaño y peso de todas las componentes electrónicas y de proyectiles dirigidos y al mismo tiempo mejorará su efectividad total. Si esta tendencia continúa, el gran destroyer de hoy sería capaz de realizar todas las tareas de los cruceros presentes y previsibles, además de la tarea histórica del destroyer como arma antisubmarina. En el presente ya nuestros destroyers están siendo dotados de los proyectiles dirigidos de los cruceros. Los nuevos y mas pequeños equipos electrónicos, darán eventualmente a los destroyers las mismas posibilidades de comando y coordinación. El aumento de capacidad de combustible ha mejorado grandemente el radio de acción del destroyer y el diseño mejorado del casco (junto con el aumento de tamaño) ha dado al destroyer la capacidad de desarrollar altas velocidades prácticamente con cualquier estado de tiempo. Estos progresos notables, dejan anticuada la naturaleza de transición del destroyer moderno. La transición del acorazado que empezó hace 25 años ha terminado en la pasada década. La transición del submarino está completa: ahora es un verdadero submarino. La transición del destroyer hacia una mezcla con el crucero está indicada claramente por la tendencia en el desarrollo del destroyer. Podemos sacrificar la coraza del crucero por el delgado casco del destroyer, pero en el análisis final no podemos hacer un sacrificio completo de número por tamaño. Y sobre todo debemos continuar el desarrollo de un buque de guerra de superficie, que podamos afrontar su producción en número significativo y que sea capaz de controlar y coordinar el gran equipo aéreo, de superficie y submarino requeridos para el control del mar.



Alas Subacuáticas de la Armada

CUYAS SUPERFICIES MOVILES SERAN CONTROLADAS POR AUTO-PILOTO

Autor: WILLIAM CLARKE
Boing Magazine
Traductor: Capitán de Corbeta A. P.
RICARDO ZEVALLOS N.

Se están creando nuevos usos para la electrónica en botes con zancos. Para mantenerlos navegando a cierta altura la Boing se ha orientado hacia los auto-pilotos. Estos sistemas de control automático deben ser verificados por adelantado y se están usando equipos novísimos para realizar ambas tareas.

Los botes llevan planos hidrodinámicos de una nueva generación — planos que ofrecen una navegación suave, gran estabilidad, alta velocidad y buena operación en mal tiempo.

El viejo concepto de las aletas submarinas, iniciado antes de comienzos del siglo incluyendo los trabajos de Alexander Graham Bell y los hermanos Wright, era proveer un sistema de aletas autoestabilizadas.

Una aleta es un ala submarina que eleva el casco de la embarcación fuera del agua, reduciendo la fricción y aumentando la velocidad.

Las aletas autoestabilizadas están solo parcialmente sumergidas como un casco de bote y como dicho casco tienden a mantenerse a nivel así como a la embarcación que sustentan.

Tales aletas también originan que la embarcación salte como delfín en mar gruesa y se eleve y caiga como un elevador expreso. A alta velocidad en mar gruesa el golpeteo es excesivo para la embarcación y dotación.

Poco después de la Segunda Guerra Mundial, la armada americana tomó un nuevo giro, explorando las posibilidades de construir planos hidrodinámicos completamente sumergidos que no seguirían las crestas de las olas sino que las cortarían y mantendrían un crucero suave y nivelado.

El concepto ofrece una solución al problema de mar gruesa pero crea otro. Las aletas buscadoras de superficie y las fuerzas auto-adrizantes han desaparecido y se presenta el problema de mantener la embarcación adrizada por algún otro medio. La Armada se inclinó hacia las superficies móviles en los planos, en forma similar a las empleadas en las alas de los aviones y un sistema de control electrónico para operarlas.

A fines de 1962 habrá cuatro de dichas embarcaciones en existencia, una a flote y tres en construcción. La Boeing está construyendo dos de ellas, una patrullera de 110 toneladas y una embarcación de prueba de alta velocidad de 15 toneladas.

La compañía está diseñando y fabricando un sistema de control electrónico para la embarcación de prueba de alta velocidad. El sistema debe mantener la embarcación a una altura predeterminada sobre la superficie, proveyendo estabilidad en las curvas y manteniendo una navegación nivelada en mal tiempo.

Parte del sistema de control consiste en un equipo sónico que emitirá ondas sonoras hacia la superficie y obtendrá la altura por el tiempo que demora el eco. Este equipo, más giróscopos y acelerómetros, detectará cualquier desviación con respecto al nivel, y rumbo y alimentará señales de corrección al sistema de control y por consiguiente a las superficies del plano.

La embarcación de prueba de alta velocidad se está construyendo de manera que puedan emplearse diferentes tipos de planos y arbotantes. Cada tipo de sistema de planos significará que habrán cambios en la fuerza de levantamiento y en las superficies de control. Y cada uno de dichos cambios implicará un cambio correspondiente en el auto-piloto.

Para proporcionar facilidad de cambios rápidos, la organización de sistemas marítimos avanzados, presentó un nuevo concepto de paquetes, por el cual las partes del auto-piloto empaquetadas en componentes ligeramente mayores que una cajetilla de cigarrillos, podían cambiarse por otras unidades enchufables.

Esta organización también diseñó una máquina de prueba para verificar el auto-piloto, usando un control de B-52 y otros equipos. El control del B-52 forma parte de un sistema que simula la operación del sistema de control. La embarcación, su dinámica y el mar son simuladas por un computador. Cuando se conecta el auto-piloto, el sistema puede hacerse "navegar" bajo cualquier condición desde calma chicha hasta huracán, observando y tabulando los resultados. El equipo se está empleando en perfeccionar el auto-piloto tanto como sea posible sin pruebas reales en la mar.



EL S. S. "FRANCE"

Autor: Howard C. Reese
(Del U.S. "Proceedings", Abril 1962)
Traducido: por el Teniente 2. A. P.
ERNESTO MONTAGNE V.

El "France", con una eslora de 1,035 pies, es el buque más grande de Francia desde el "Normandie" que ganara la "cinta azul" en el cruce del Atlántico Norte en 1936.

Construído por Chantiers de l'Atlantique de St. Nazaire, Francia, por la Compagnie Generale Transatlantique, o French Line, como es normalmente llamada, el "France" fue construído a un costo equivalente a 80 millones de dólares, incluyendo un subsidio del Gobierno francés de 20 millones. El S.S. "United States", que es el prestigio de las líneas americanas, tuvo un costo de construcción de 78 millones de dólares, incluyendo un subsidio del Gobierno de 26 millones. Se sumó a esto un subsidio pagado por el Departamento de Defensa de 27.5 millones de dólares para la financiación del casco.

La Quilla del "France" fue puesta en gradas en Octubre de 1957 y el buque fue botado en Junio de 1960. Sus principales dimensiones son:

Eslora Total: 1,035 pies.

Eslora en la Línea de Agua 961 pies.

Manga Máxima excluyendo estabilizadores 114 pies.

Calado en agua salada 34 pies.

Altura Máxima (tope del Radar) 219.3 pies.

El Tonelaje Grueso del "France" es de 66,800 toneladas. Su diseño es moderno, su bien protegido casco nos recuerda los viejos tiempos del "Normandie". Sus 31 nudos le permiten hacer la ruta Nueva York-Le Havre en cinco días.

El "France" viene a reemplazar a dos buques de la Flota de la French Line, el "Ile de France", dado de baja el año pasado, y el "Liberté", que recientemente terminó su carrera naval para comenzar una nueva vida como buque-hotel en la Feria Mundial de Seattle.

Los 75,000 pasajeros, que es la capacidad anual del "France", iguala a las capacidades combinadas del "Ile de France" y del "Liberte", siendo esto una de las principales razones para construir un buque de la envergadura del "France".

La French Line estudió previamente la construcción de dos buques medianos con desplazamientos de 35.000 toneladas cada una del tipo del "Caronia" de la línea "White Star" de 1,300 pasajeros y 23 nudos. Esta idea fue desechada en vista de la poca capacidad de pasaje y de su reducida velocidad. Fueron, asimismo desechados dos buques, uno de 45,000 toneladas, 1,800 pasajeros y con la misma baja velocidad. El otro fue un "compromiso", un buque que podía dar 30 nudos, una de las mayores atracciones para un buque de la ruta del Atlántico Norte, pero esta idea fue anulada por razones técnicas y económicas. Este buque, de 40,000 toneladas y de tres ejes de propulsión tenía una capacidad limitada a 1,500 pasajeros, que no justificaba el alto consumo de combustible para dar la velocidad que se pudiera ofrecer en viajes turísticos. También no era posible conseguir una cédula de 150,000 millas y 5,000 horas anuales de navegación.

Bajo la dirección de Jean Paul Ricard, ingeniero jefe de la French Line, se calculó que un buque de 52,000 toneladas, 30 nudos y capacidad para 2,000 pasajeros, era la mejor respuesta al problema. Se hacía necesario vencer algunos prejuicios, prejuicios de aquellos que pensaron que tal buque sería un disparate a pesar del éxito del "United States". El concepto que se tenía del "France", era el mismo que se tenía del buque americano que hiciera su primer viaje en 1952.

Los aspectos técnicos del diseño final del "France" fueron determinados por pruebas en modelos de Pileta. Una variedad de modelos a pequeña escala fueron construídos y probados por la Marina francesa en piletas de prueba en París, donde los efectos de mar gruesa en los estabilizadores, hélices y casco de los modelos fueron simulados.

Excepto las juntas longitudinales, el doble casco es enteramente soldado, con el 90% de recubrimiento metálico. También se usaron remaches y pernos galvanizados, estos últimos sólo para las conexiones entre las partes aceradas y las cubiertas de aleaciones livianas, en particular se usó Aluminio AG4, para disminuír peso y aumentar la estabilidad.

El "France" tiene nueve cubiertas. Las dos cubiertas inmediatas superiores a la cubierta principal, la cubierta de botes y la cubierta de paseo, son también de aluminio AG4.

Los ductos de ventilación, salas de máquinas y salas de calderas, están construídos de acero según lo prescriben las regulaciones de Seguridad. En el casco de la nave han intervenido 20,400 toneladas de acero ordinario y 5,200 toneladas de acero de alta tensión. El fondo del casco es por razones de estabilidad también de acero de alta tensión. La Proa es de una composición mixta, habiendo partes que son de planchas de hierro soldadas y partes moldeadas. El codaste es completamente de acero soldado.

El "France" tiene 15 compartimientos estancos y 14 mamparos estancos. Con un sistema de Control de Averías en mente, los constructores insistieron en la buena estabilidad y boyantes de la nave. Considerando los avances en diseños y construcciones en los últimos 25 años, se estima que el "France" ha sido construído como el "Normandie", su casco pesa 15% más que el casco de cualquier otro buque. Su timón es del tipo "balanceado" o semi-suspendido y consta de planchas de acero soldadas. La caña tiene 20 pies de longitud y pesa 30 toneladas. El área de la pala del timón es de 535 pies cuadrados y es operada electro-hidráulicamente.

El "France" está equipado con dos pares de estabilizadores "Denny Brown" que limitan el rolido del buque a 2 grados en mar gruesa. Cada uno de estos estabilizadores pesa 430 toneladas, se proyecta fuera del casco 11 pies y tienen un ancho total de 110 pies.

La potencia de diseño es de 160,000 HP, igual que el "Normandie". A 30 nudos y calando 34 pies, el máximo radio de acción es de 9,000 millas.

Algunas de las características de sus máquinas:

Tipo: Turbinas Parson, 4 ejes, Simple reducción C.E.M.

Caballos de Fuerza al Eje: 132,000 (normal) a 156 rpm. 160,000 (máximo) a 165 rpm.

Presión del Vapor: 923 libras por pul2. Supercalentado.

Temperatura del Vapor: 1,042 grados F.

Combustible: Petróleo.

Velocidad sostenida: 30 nudos.

El sistema de propulsión está basado en el principio de la transmisión del vapor de las calderas a las turbinas, cuya alta velocidad es sincronizada por medio de engranajes de reducción al eje de propulsión.

Este sistema es completamente moderno y está diseñado de tal forme que puede ser retirado para dar paso a una nueva planta de ingeniería de propulsión nuclear. Cada eje de propulsión es movido por un grupo de Turbinas Parson de simple reducción manufacturadas por Chantiers de l'Atlantique. Son los ejes más grandes que se hayan construído. Cada hélice con su eje respectivo pesa 60 toneladas con un diámetro de 18 pies 6 pulgadas y cada uno es movido por una turbina de Alta, dos de media y una de Baja presión.

Aunque la máxima potencia del "France" es la misma que la del "Normandie", la planta de Fuerza del "France" pesa 8,000 libras comparada con la del "Normandie" que pesaba 11,000 libras.

La proeza de obtener una igual potencia de la Planta con un menor peso de la misma, es un ejemplo del progreso obtenido en máquinas navales en un cuarto de siglo. Esta disminución de peso es el resultado de

la diferencia en libras por unidad de potencia. La relación de peso a potencia del "Normandie" fue 149.6 libras por HP, siendo esta relación en el "France" de 100 libras por HP.

El diseño del sistema de propulsión y sistema de máquinas auxiliares están contemplados en la Convención de Londres de 1948 sobre seguridades generales en la Mar, que especifica que el ancho de los compartimentos de máquinas no deben ser mayores a 65.6 pies. Este buque cumple satisfactoriamente con las reglas que dictan la American Bureau of Shipping y la Bureau Veritas. Para ayudar en el Control de Averías de las Salas de Ingeniería, existen duplicados de todas las máquinas auxiliares, turbogeneradores, bombas de lubricación, bombas de extracción etc., de tal forma que no se vea interrumpida la performance del buque en caso de fallar alguna auxiliar. El sistema de telégrafos a máquinas, tiene un duplicado que es una línea de transmisión de reserva para casos en que pueda fallar el principal.

El trazado de las Salas de Máquinas, así como la ubicación de las Auxiliares ayuda a la buena operación de las mismas. La planta Eléctrica, la de Agua dulce y la planta generadora de vapor forman dos unidades autónomas, de tal forma que cualquier falla de éstas no interfiera con la operación del Buque. El buque está diseñado de tal forma que puede operar con solo dos ejes (4 calderas) restándole esta condición la velocidad solo a 23 nudos.

El "France" está provisto de los últimos adelantos en lo que a equipos de navegación se refiere. Estos equipos incluyen un Radar Decca con banda X (3 centímetros) para detectar tormentas y para entrar a puerto. Un Radar Raytheon con banda S (10 centímetros) para navegación normal. Tiene además un Girocompás Arma Brown, un Sperry, Piloto Automático, corredera eléctrica y un indicador automático de rumbo y velocidad sobre la carta.

Además de los equipos interiores de comunicaciones, hay radios, teléfonos y televisores.

La TV, tiene dos sistemas, uno interior, el otro es un equipo tierra-buque, con un alcance de 100 millas desde las costas de Inglaterra, Francia y los Estados Unidos.

Hay un total de 1,300 teléfonos de los cuales 1,000 están reservados a los pasajeros pudiéndose obtener comunicación desde éstos a cualquier parte del mundo.

Así como el "United States", el "France" está clasificado como "Método I" de acuerdo a la Convención de Londres de 1948. Esto quiere decir que es completamente a prueba de incendios. Los mamparos están hechos de "marinite" que consiste de un asbesto refractario y semi-insulado; en paredes, pisos y techos se emplearon 144,000 yardas cuadradas de este material.

El corazón del sistema de detección y Circuitos de alarma contraincendios es la Central de Control y Se-

guridad, basado en conexiones telefónicas que comunica a 80 secciones del Buque, en las que existen controles eléctricos para conocer el estado de los compartimentos. En estos controles aparecen las puertas o accesos de cierre para extinción de fuegos y para visualizar los compartimentos que estén contaminados con gases tóxicos.

Diferente de su ilustre predecesor el "Normandie", el cual tenía tres clases para pasajes; primera, Turista y tercera, el "France" puede llevar 2,000 pasajeros en dos clases: primera y Turista.

Primera Clase: 410 pasajeros.

Clase Turista: 1636 pasajeros.

Siguiendo la tendencia del Tráfico del Atlántico Norte, cuyo énfasis es mayor para la clase Turista, el "France" deja menos del 25% para primera clase. Sin embargo, se ha introducido cierta flexibilidad para el acomodo que tolera hacer pequeños cambios de pasajeros, ya sea en primera o en la clase turista.

Estas alteraciones permiten hasta 625 pasajeros en primera clase y 1,266 en turista. La Tripulación del "France" es de aproximadamente un millar:

Personal de Cubierta . . .	93
Personal de Ingeniería . . .	163
Personal de Cámaras	788
	1,044

El "United States", que solo tiene capacidad para 2,000 pasajeros lleva aproximadamente la misma tripulación.

La Cubierta "B" es corrida y se extiende proa-popa, pertenece a la clase Turista y de esta forma los pasajeros de esta clase pueden moverse libremente sin necesidad de pasar por los compartimentos de primera clase.

El "France" tiene dos piscinas, una interior y la otra exterior. Tiene el Teatro más grande construído en buque alguno, con capacidad para 644 personas.

Más de la mitad del costo de la Planta de aire acondicionado y más de la mitad pagada por hombre-hora gastados en su construcción fueron consagrados a los acabados interiores y a dar el mayor confort a los pasajeros. Cuenta además este buque con un Hospital completo, incluyendo una sala de cirujía.

La construcción del "France" permite hacer notar el contraste entre la French Line y la Cunard-White Star Line. Recientemente, la British Company decidió no reemplazar sus buques "Queen Mary" y "Queen Elizabeth" de 25 años de edad, fue una decisión parcialmente basada en las ganancias de las Líneas Aéreas Trasatlánticas, el aumento de pasajeros en el año 1961 y la Crisis de Berlín. Sin embargo la French Line cree que siempre habrán pasajeros que prefieran los viajes por mar.

Cuando se retiren del mar los buques "Queen Mary" y "Queen Eli-

zabeth", el "United States" y el "France" serán los únicos buques de gran tonelaje de prestigio en el Atlántico Norte. Si el pasado puede ser aceptado como una guía, el "France" tendrá el mismo éxito que el "United States".

Podemos hacer una lista de los grandes buques que hacen la ruta del Atlántico Norte:

	Desplazamiento	Eslora Total
"United States"	55,300 Tons.	990 pies
"Queen Mary"	81,237 „	1,020 „
"Queen Elizabeth"	83,673 „	1,031 „
"France"	66,800 „	1,035 „





INFORMACIONES MUNDIALES

ALEMANIA OCCIDENTAL

Nuevas Unidades y Unidades eliminadas.—

—El 21 de Marzo han entrado en servicio en Kiel el submarino "U 1". Según noticias de la prensa, esta unidad de 44 m. de eslora y 4,6 de manga está dotada de motores Diesel de 1200 CV de potencia y armada con ocho tubos lanza torpedos.

—Han sido radiados los dragaminas "Castor" y "Wega" (ex-tipo "R" norteamericano de 150 tons.).

Crucero de adiestramiento.—

Las fragatas "Braule" y "Brommy" después de haber tocado en Salónica, La Valetta, Gibraltar y Brest, han llegado finalmente a Flensburg-Mürwik el 17 de Marzo.

Los buques base "Eider" y "Trave" han llegado a Esmirna: es la primera vez, después de la Segunda Guerra Mundial, que unidades alemanas han tocado en un puerto turco. Sucesivamente los dos buques se han detenido en el Pireo, Livornia y Gibraltar, y han fondeado en Vigo el 15 de Marzo.

Nuevas Unidades y Unidades eliminadas.—

—Han sido lanzados al agua el buque de rescate de torpedos "Theseus", el dragaminas veloz "Rigel" y las lanchas torpederas "Hyane" y "Gepard".

—Ha entrado en servicio la fragata "Augsburg" de la clase *Koln* de 2100 tons.; el dragaminas costanero "Waage" y el buque de defensa exterior "Vineta".

Cruceros de Adiestramiento.—

—Las fragatas "Hipper" y "Graf Spee" durante su crucero de adiestramiento han tocado en Montevideo y Ushuaia, y el 10 de Abril último llegaron a Valparaíso.

—Los buques auxiliares "Eider" y "Trave" llegaron a Kiel el 27 de Marzo después de un crucero de dos meses y medio.

ARGENTINA

Renovación de la flota.—

La República Argentina ha encargado a los astilleros británicos la construcción de cuatro fragatas semejantes a las de la clase *Leander* y seis dragaminas costaneros iguales a los de la clase *Ton*.

La Argentina va a gastar en los próximos diez años cien millones de libras esterlinas en el programa de renovación de su flota en la que se pre-

ve principalmente nuevas fragatas, y medios antisubmarinos. De esa manera, entre otros, será posible sustituir diez antiguos cazatorpederos de las clases *Buenos Aires, Mendoza* y *Cervantes* de cerca de 1500 tons., lanzados al agua entre 1925 y 1937.

AUSTRALIA

Unidades transformadas y eliminadas.—

—El portaviones "Sydney" (ex-"Terrible" británico de 15.700 tons., lanzado al agua en 1944) ha sido transformado en unidad veloz para transporte de tropas.

—Los dragaminas "Bunbury", "Bundaberg" y "Fremantle" (de 815 tons., lanzados en 1941 - 42) ya en desarme, han sido vendidos a astilleros japoneses.

CANADA

La nueva Guardia Costanera.—

La Marina Canadiense, que a fines del año pasado tenía en servicio 63 buques de diversos tipos, a parte de las unidades auxiliares: 1 portaviones, 25 cazatorpederos, 18 fragatas, 1 submarino, 10 dragaminas, 3 unidades de patrulla y varias unidades menores, presenta hoy una interesante actividad en todo sentido con la intención, ya sea de mantener un alto grado de adiestramiento o con el fin de mejorar constantemente su propia eficiencia.

Las nuevas construcciones, como es sabido, son un cazatorpedero de escolta de la clase *Mackenzie* (*Restingouche* mejorada) cuatro de este tipo ("Mackenzie", "Saskatchewan", "Yukón" y "Nipigón") ya han sido lanzados al agua, mientras que otras dos están todavía en construcción. Se ha puesto también la quilla de una nave cisterna de 22.000 toneladas la "Provider".

Las unidades de la clase *Mackenzie* son unas de las más modernas en lo que respecta a la lucha antisubmarina y tienen sistemas especiales para la defensa A.B.C.

Según noticias de la prensa, ya habría sido aprobada también la construcción de 8 fragatas en astilleros británicos.

Se ha previsto además, que en un futuro cercano, la Marina Canadiense esté reforzada con 6 submarinos que serán construídos en astilleros nacionales.

Las conversiones y los remodelamientos se refieren principalmente a los cazatorpederos de la clase *St. Laurent*, los cuales serán dotados de una nueva instalación de sonar de modelo canadiense y de una plataforma para dos helicópteros.

En efecto, está en tratos de encargo, la construcción de varios helicópteros antisubmarinos que serán asignados a estas unidades y a nuevos cazatorpederos de la clase *Mackenzie*.

En lo que respecta al adiestramiento serán suficientes algunas cifras para

sintetizar el esfuerzo continuo desplegado para mantener un alto grado de eficiencia en las naves y en las tripulaciones.

En el curso de 1961, las unidades de la R.C.N. han estado en la mar 6500 días-buque, totalizando más de 1'200.000 millas-buque recorridas y tocando en numerosos puertos del Atlántico y del Pacífico, inclusive en algunos de Australia.

El record lo tiene el portaviones "Buonaventure", que ha recorrido 42.000 millas y que ha estado en la mar 175 días; durante dicho período sus aviones han efectuado en total 2644 salidas.

Le sigue el cazatorpedero de escolta "Haida" que ha recorrido 41.650 millas y que ha estado en la mar 160 días.

Igualmente la Aviación Naval ha efectuado 42.000 horas-avión de vuelo, totalizando 7'100.000 millas-avión de patrullaje, ejercicios antisubmarinos y vuelos de adiestramiento.

En particular, las 42 unidades del Comando del Atlántico han permanecido 4.100 días-buque en la mar y han recorrido 800.000 millas-buque, mientras que los aviones de dicho Comando han volado 38.841 horas - avión y han recorrido 6'667.697 millas-avión, durante 14 ejercicios de la OTAN y nacionales.

Las 21 unidades del Comando del Pacífico han totalizado en cambio 2295 días-buque en la mar y han recorrido 397.137 millas-buque, mientras que los aviones del mismo Comando han completado 1906 horas-avión de vuelo y han recorrido 249.460 millas-avión.

Examinando el desarrollo habido en el último decenio, el Vicealmirante H. S. Rayner, Jefe de Estado Mayor de Marina ha afirmado recientemente que el presupuesto de la Marina para 1961 ha sido un 19% más elevado que el de 1951, mientras que las unidades en servicio han aumentado de 20 hasta 63, y las fuerzas del personal, desde 13.500 hasta 21.052 hombres.

"Así, —ha dicho el Jefe de Estado Mayor—, hemos triplicado el número de unidades de la flota con un aumento de un 50% del personal y un aumento de un 20% en el presupuesto. Actualmente el 51% de nuestro personal está embarcado, porcentaje que es muy alto en comparación con otras Marinas, y de lo cual nuestro personal puede estar orgulloso.

Otra evolución interesante concierne a la "Sección Flota de Transportes" conocida ya como "Servicio Marítimo Canadiense". En efecto, ya se ha anunciado oficialmente que dicha organización se denominará "Guardia Costanera Canadiense" y esto a causa del prodigioso desarrollo efectuado en estos últimos años, tanto en el campo operativo como en el número de unidades en servicio.

También al mismo tiempo se adoptará nuevos colores para las unidades de la Guardia Costanera. Tendrán en efecto, el casco rojo y las superestruc-

turas blancas, lo mismo que las chimeneas. Además una pequeña faja roja en las chimeneas las harán fácilmente distinguibles a distancia. En efecto, el empleo del rojo es muy útil especialmente para los rompehielos, por cuanto pueden ser fácilmente reconocibles, tanto por las unidades de escolta, como por los helicópteros en tiempo de escasa visibilidad.

Para las tripulaciones de la Guardia Costanera se adoptará un nuevo uniforme del tipo "battle dress" (vestido de combate) del tiempo de guerra, más adaptado para un servicio especial riesgoso.

La Guardia Costanera Canadiense dispone actualmente de 241 unidades de todo tipo, entre las cuales hay 10 rompehielos pesados de 10.000 tons. y 7 rompehielos ligeros. Estas 17 unidades forman la segunda flota de rompehielos del mundo. Entre las unidades en actividad hay un buque especial para el servicio en los mares árticos, 6 buques de abastecimientos, 1 buque-depósito, 14 barcos-boyas, 3 buques-faro y 181 unidades de desembarco.

Entre las tareas asignadas, además del servicio de escampavías y de escolta, la Guardia Costanera suministra aprovisionamiento a los puestos avanzados en las zonas árticas.

Digna de mención es la prestación de servicios del rompehielos "John A. Macdonald" que se ha abierto camino recientemente a través del "pack" del estrecho de Penny entre la isla Devon y Bathurst, por donde no había pasado ningún barco desde que los primeros exploradores llegaron a esa zona hace un siglo.

La constante necesidad de una mayor ayuda a la navegación, especialmente en el Golfo de San Lorenzo, ha requerido la construcción de 12 nuevas unidades, muchas de las cuales dotadas de helicópteros para el reconocimiento de los hielos.

La Guardia Costanera Canadiense tiene además en construcción o en proyecto:

—un rompehielos de tres hélices, de 18.000 C. V.;

—una unidad rompehielos para reparaciones del cable submarino, que es la primera de su género en el mundo;

—dos unidades rompehielos para servicios de socorro y de aprovisionamiento;

—una unidad depósito para el uso de los mares árticos;

—otras numerosas unidades menores.

Además, como ya lo ha realizado la Unión Soviética con el rompehielos atómico "Lenín", el Canadá está estudiando la construcción de un rompehielo nuclear. M.B.

CUBA

Nuevas Unidades.—

—La Marina cubana habría adquirido recientemente de la URSS una unidad de patrulla de la clase

Kronstdt (300 tons.) para reemplazar a la unidad de patrulla "Baire" (ex-norteamericana) que fue hundida en puerto durante la tentativa revolucionaria de Abril de 1961. Además de esta unidad, habrían sido adquiridas también cuatro lanchas torpederas.

ESTADOS UNIDOS

Nuevas unidades y unidades eliminadas.—

—La unidad anfibia de asalto "Iwojima" ha entrado en servicio en la flota del Pacífico.

—Ha sido lanzada al agua la fragata lanza-proyectiles dirigidos "Halsey", que da el nombre a las de su clase.

—Ha sido entregado a la Marina el submarino nuclear SSBN 610 "Thomas A. Edison" (lanzador de "Polaris"), de la clase *Ethan Allen* y se ha empezado la construcción del SSN 615 "Gato", otra unidad de la misma clase.

—Los buques auxiliares "Pocomoke" y "Tangier" (de 8560 tons. lanzados en 1939-40) han sido vendidos a la industria privada para ser convertidos para uso comercial.

Presupuesto.—

Sobre un total de cincuenta mil millones de dólares asignados a la Defensa Nacional, el presupuesto para la Marina alcanza a 14.360 millones de dólares y el del Marine Corps a 1.146 millones.

Estos gastos están subdivididos del modo siguiente: (en millones de dólares).

Marina de Guerra:

Personal	2847
Funcionamiento y adiestramiento	3068
Adquisiciones y construcciones nuevas	
Aviones y motores	3075
Nuevas unidades y reconversiones	2982
Municiones	919
Investigaciones	1469
TOTAL:	14360

Marine Corps:

Personal	697
Funcionamiento y adiestramiento	191
Adquisiciones y construcciones	258
TOTAL:	1146

La nueva cúpula-radar para la fragata DL 4 "Willis A. Lee".—

La nueva cúpula del sonar Mk SQS 25 instalada a proa ha sido colocada en el DL 4 "Willis A. Lee" en los Astilleros Navales de Boston en un período de seis meses. La nave estuvo en el dique durante cuatro meses, el tiempo necesario para sacarle cerca de 23 metros de su antigua proa que fue sustituída después con una nueva sección a la cual está incorporada la cúpula sonar en cuyo interior está instalado el proyector.

Durante los trabajos de la instalación de la nueva proa se ha modificado muchos lugares de dicha parte del buque donde han sido colocados to-

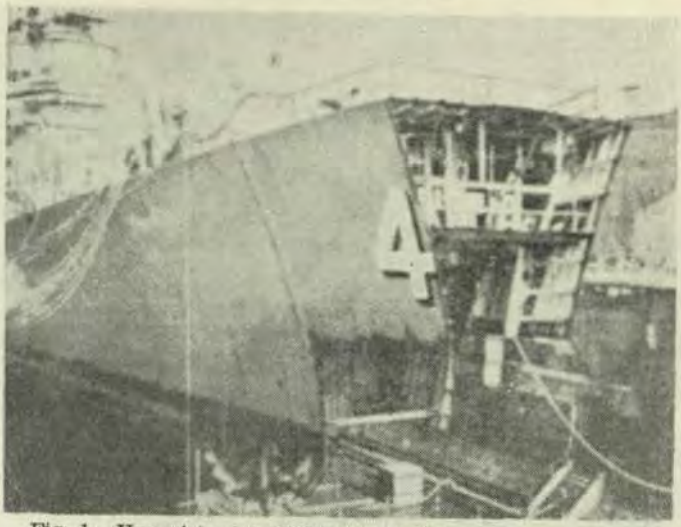


Fig. 1.—Una vista del "Willis A. Lee" después de habérsele quitado la proa.

dos los aparatos necesarios para el funcionamiento del sonar.

La nueva proa ha sido construída en cuatro secciones y está proyectada de manera que la cúpula del sonar sea una parte estructural.

Ejercicios Anfibios.—

En el mes de Abril último ha tenido lugar en el Mar de las Antillas el más grande ejercicio anfibio habido hasta la fecha, denominado "Lantphiber 1 - 62" y que culminó con un ataque a la isla de Viesques (delante de Puerto Rico) con la formación de una cabeza de desembarco. Participaron en el ejercicio 83 unidades entre las cuales estaba el portaviones de propulsión atómica "Enterprise", los portaviones "Forrestal" e "Intrepid", este último recientemente transformado en portaviones antisubmarino, el portaviones de asalto "Thetis Bay", los buques anfibios "Pocono" y "Mount McKinley", el crucero lanza proyectiles dirigidos "Boston" y el cazatorpedero lanza proyectiles dirigidos "Gyatt", además de 10.000 Infantes de

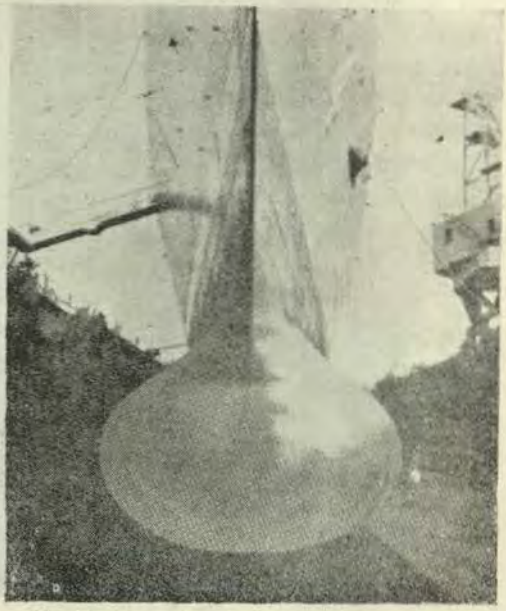
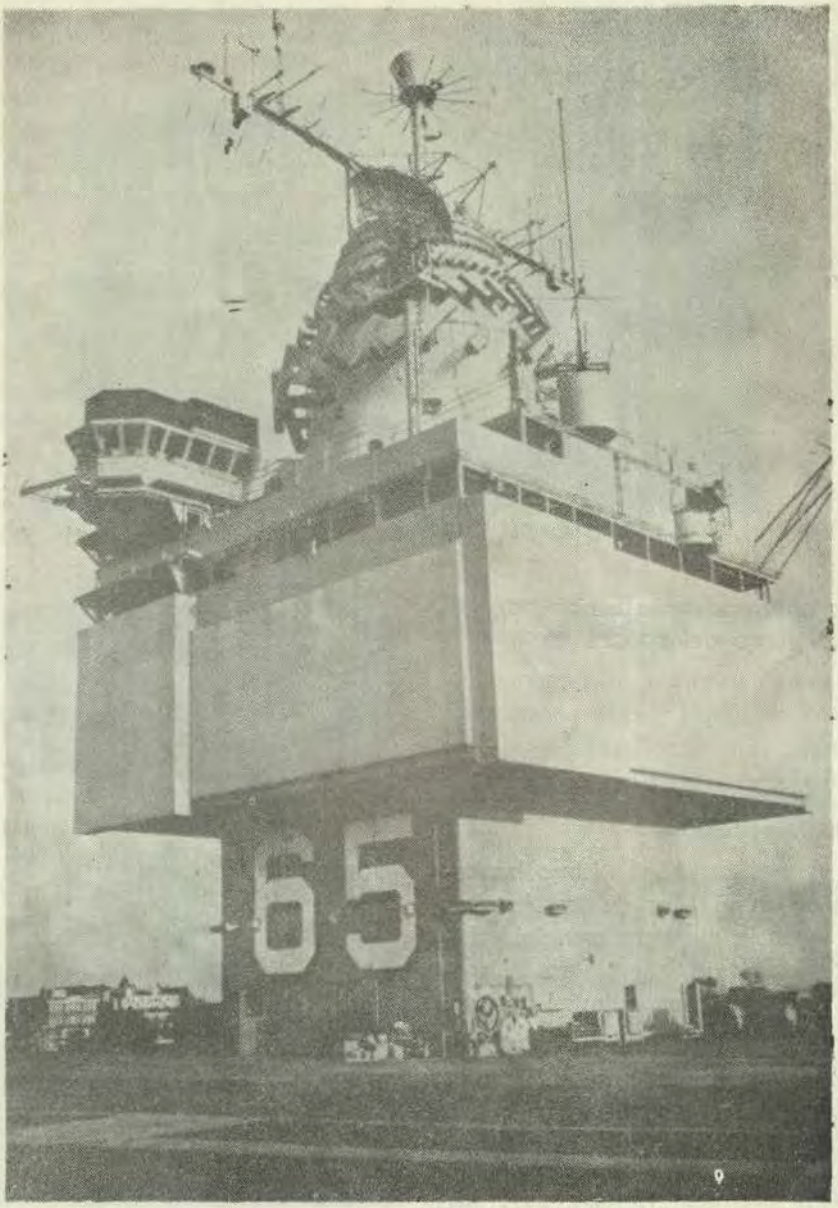


Fig. 2.—La Fragata con la nueva proa de la cual forma parte estructural la cúpula del sonar.



Portaviones "Enterprise" 65.

Marina de la segunda división. En total, entre marineros e infantes de Marina, participaron 40.000 hombres en este ejercicio. El Presidente Kennedy, después de haber pasado revista a una parte de esta flota, presenció algunas maniobras a bordo del "Enterprise".



Buque Anfibio de asalto "Jwojima".

Nuevas unidades.—

—El buque de asalto anfibio "Okinawa" (clase *"Jwojima")* ha entrado en servicio. Esta unidad podrá llevar 2000 hombres de las tropas de asalto y 24 helicópteros anfibios grandes de transporte.

—En Marzo último ha entrado en servicio el submarino de propulsión atómica SSBN 609 "San Houston" de la clase *Ethan Allen* lanzador de "Polaris".

—Ha entrado en servicio el cazatorpedero lanza proyectiles dirigidos "Buchanan" de la clase *Charles F. Adams.*

—Ha sido lanzado al agua el cazatorpedero lanza proyectiles dirigidos "Richard E. Byrd" de la clase *Charles F. Adams.*

—A los submarinos lanza "Polaris" SSBN 627, 628 y 629 se les ha asignado los nombres de "Madison", "William Penn" y "Daniel Boone" respectivamente.

FRANCIA

Situación y orientación de la Marina Francesa.—

En el cuadro de la futura organización de las fuerzas armadas francesas expuesto recientemente por el Ministro de la Defensa Pierre Mesmer, la Marina está llamada a desempeñar un papel importante al participar por primera vez en la "fuerza de disuasión independiente" que está en el pensamiento del General De Gaulle.

Después de lo ya dicho en el mensaje de fin de año por el Jefe de Estado Mayor Almirante Cabanier, en una conferencia habida en Febrero último en el Instituto de Altos Estudios de la Defensa Nacional, sobre las tareas encomendadas a la flota en caso de conflicto, ha declarado que "la estructura o base fundamental de las fuerzas navales de intervención está siempre constituída por el grupo de portaviones y portahelicópteros", y que sin embargo, se necesita tener presente la tarea clásica de la Marina, es decir, la defensa de las comunicacio-

nes y de los accesos al territorio nacional.

En cuanto a los medios navales, éstos deben obedecer a las dos características principales: *movilidad* y *polivalencia*. Esta última se explica no sólo en el campo de un determinado grupo de empleos, sino también entre los elementos que tienen tareas diversas unas de otras.

Refiriéndose después a la necesidad de proteger las comunicaciones y la costa, el Almirante ha recordado los nuevos medios para contrarrestar la amenaza submarina, como el ecogoniómetro de largo alcance, el proyectil dirigido antisubmarino "Malafon" (instalado en la Galisonniere), los helicópteros de ataque, los aviones para el patrullaje antisubmarino como el "1150 Atlantic" empleado en numerosos países de la OTAN y finalmente los submarinos de grandes servicios "el esfuerzo —ha seguido diciendo el Almirante—, está actualmente en marcha, pero intentamos intensificarlo mucho más; todo ello (y sobre todo no hay que hacerse ilusiones) requerirá la preparación de nuestros aliados, cuyos intereses están íntimamente ligados a los nuestros".

En términos del balance, en lo que se refiere a 1962, los créditos acordados a la Marina suman 2564,5 millones de NF (en 1961 eran 2472,8 millones) divididos en la siguiente forma:

Gastos de funcionamiento	1.515'500.00 de NF
Gastos de inversión	1.049'000.000 de NF
En Total	2.564'500.000 de NF

En particular los gastos principales están asignados de la siguiente manera:

Funcionamiento (en millones de NF.).	
Personal	1.106,6
Sostenimiento de la flota	169,7
Sostenimiento de la Av. Nav.	49,9
Combustibles y carburantes	108,7
Inversiones (en millones de NF.).	
Estudios técnicos y armamentos de los prototipos	64,9
Materiales de la Aviación Naval	224,0
Nuevas construcciones navales	459,5
Municiones	125,0
Equipo militar	31,0
Infraestructuras	72,0

Se lamenta el desequilibrio existente entre las dos grandes partidas de gastos, desequilibrio ahora crónico y que se agrava todos los años. Al llamado "funcionamiento", vale decir en el fondo, tan sólo al mantenimiento, se dedica ahora el 50% del presupuesto.

Demos ahora una mirada a los principales sectores de la Marina. En el campo de los portaviones, el "Clemenceau" ingresado a la escuadra en Noviembre último, ha recibido en Enero su primera flotilla orgánica constituída por antisubmarinos "1050 Alizé" (peso en plena carga 8,2 tons.; velocidad de crucero de 240 a 270 Km/h.; velocidad máxima 470 Km/h.; autonomía 7h. 40m.; un torpedo y dos bombas de profundidad o bien cinco bombas; seis cohetes o dos proyectiles filoguiados de 28 Km.; boyas hidrofónicas).

Los otros aviones, como los cazabombarderos "Etendard IV", conti-

nuarán provisionalmente embarcando grupos para adiestramiento y pruebas, pero se prevé que por lo menos, sólo a principio del próximo año el "Clemenceau" podrá disponer del completo de sus tres flotillas orgánicas.

El otro portaviones el "Foch" deberá haber iniciado sus pruebas en la mar, en Julio de este año. La aviación Naval francesa, que cuenta con cerca de 600 aparatos, ocupa actualmente el tercer lugar entre las mundiales, siendo superada tan sólo por la británica y la estadounidense.

Ha cesado por completo la iniciación de construcciones de nuevos cruceros. En cambio este año se ha iniciado la construcción de la primera fragata lanza-proyectiles dirigidos y el remodelamiento de los cazatorpederos de escuadra de la clase *Surcouf*. Con tal objeto está próxima la llegada de los Estados Unidos del cuadro del programa de Ayuda Militar; de un cierto número de proyectiles dirigidos antiaéreos "Tartar", y ha sido prevista la ayuda de técnicos para su montaje.

Además, el cazatorpedero lanza - proyectiles dirigidos norteamericano "Charles F. Adams" ha hecho recientemente escala en Brest y gran parte del personal del Arsenal, encargado de los trabajos de transformación ha aprovechado de esto para familiarizarse con la nueva técnica del "Tartar".

En lo que respecta al submarino "Q-244" de propulsión nuclear, su casco ya en construcción desde hace varios años, ha resultado demasiado pequeño para instalar en él, el reactor con su respectivo aparato motor. Se decidió utilizar dicho casco (que asumió la nueva denominación "Q-251") para armar un nuevo submarino de propulsión convencional destinado a experimentos "Polaris", y construir un nuevo submarino nuclear de mayores dimensiones capaz de llevar dichos aparatos.

La Prefectura Marítima de la Primera Región (Cherburgo) en cuyo arsenal se efectuará la construcción ha indicado que "...la realización del objetivo de la Marina en lo que concierne a su participación en la fuerza de choque, estará asegurada al principio con la construcción de estos barcos, el experimental "Q-251" y el de combate de propulsión nuclear de "Polaris".

Por su parte, en la citada conferencia, el Almirante Cabanier ha indicado que los planes del desarrollo permiten prever que el primer submarino nuclear esté listo a fines de este decenio. Otros dos deberán seguirle a breve plazo; en la espera que esta arma cuasi perfecta entre en servicio, la Marina podrá concurrir al grupo transitorio de disuasión mediante aviones piloteados para cuya realización está preparada la Aeronáutica; para esto será suficiente asociar la bomba nuclear al conjunto "portaviones - cazabombarderos - Etandard IV".

Está previsto el remodelamiento de grupos anfibios de transporte y de desembarco, además de su aumento.

En lo que respecta al personal de la actual fuerza de la Marina, se llegará (Oficiales inclusive) a 66.000 hombres, más 11.000 de la Aviación Na-

val (35.000 de ellos servirán a bordo y 36.000 en tierra), mientras que 6.000 estarán en las escuelas y en los centros de reclutamiento. Se prevé que dicha fuerza aumentará de 5 a 6.000 hombres en el año 1970.

En conjunto, la flota en servicio (naves armadas y en reserva) alcanzaba a principios de este año a 224.085 toneladas de unidades de combate (desde portaviones hasta lanchas), 16.380 toneladas de naves y medios de desembarco, 38.182 toneladas de unidades auxiliares, en total 278.647 toneladas.

Hay por consiguiente, respecto al 1º de Enero de 1961, un aumento de 14.000 toneladas de unidades de combate, debido a la entrada en servicio del "Clemenceau", que ha compensado ampliamente algunas eliminaciones.

Adiestramiento de la Escuadra en el Mediterráneo.—

La Escuadra del Mediterráneo ha zarpado de Tolón el 6 de Marzo para hacer un crucero de adiestramiento en el Mediterráneo occidental, durante el cual ha tocado en Nápoles del 16 al 21 de dicho mes, volviendo a zarpar para las Baleares.

Crucero de la Escuadra Ligera.—

La Escuadra Ligera, compuesta del conductor "Chateaurenault" (con la insignia del Vicealmirante Jefe de Escuadra), del cazatorpedero de escuadra Du Chailla (clase Surcouf), de las fragatas veloces "Le Basque", "Le Breton" y "Le Champenois" (clase Normand), y del petrolero "La Baise", ha terminado el 13 de Marzo un crucero a lo largo de la costa africana, principiando el 23 de Enero, y durante el cual ha tocado en Port-Etienne, Dakar, Abidjan, Pointe Noire, Port Gentil, Lomé Douala, Libreville, Cotonou y Dakar otra vez. Después de haber efectuado algunos ejercicios en el Mediterráneo, la escuadra ha tocado en Gibraltar el 23 de Marzo antes de tomar parte en los ejercicios de la OTAN "Dawn Breeze VII". Se trata de una maniobra anual efectuada por primera vez en 1956 en la cual han tomado parte unidades británicas, canadienses, francesas, portuguesas y holandesas entre las cuales se contaba el nuevo portaviones "Clemenceau".

Ejercicios franco-españoles.—

El mes de Marzo último, tres divisiones de dragaminas franceses han tomado parte en el ejercicio franco-español "Brestdra".

"Etendard IV".—

Respecto al cazabombardero "Etendard IV", se ha asegurado que se trata del primero de una serie de 60 aviones. Además de la versión "M" (Marine) comenzará a construirse el año entrante también la "R" (Reconnaissance).

El "Etendard IV M" equipado con dos ametralladoras de 30 m/m. cuatro bombas o bien cuatro lanzacohetes múltiples o proyectiles dirigidos aire-aire o aire-suelo, en conjunto 1360 Kgs. pesa en plena carga 8700 Kgs. Alcanza velocidades alrededor de Mach 1,3 (1400 Km/h.), y puede po-

sarse sobre cubierta a 215 Km/h. Tiene una autonomía de 1300 Km. y una instalación para reabastecerse en vuelo.

La vuelta al mundo del "De Grasse".—

El crucero "De Grasse" ha iniciado un viaje de representación de una duración de siete meses, en el curso del cual dará la vuelta al mundo y visitará especialmente los países de lengua francesa. Después de zarpar de Tolón el 1º de Marzo, ha tocado en varios puertos de las Antillas y ha atravesado a principios de Abril el Canal de Panamá.

Escuela de Aplicación.—

Durante su viaje por el Pacífico el crucero-escuela "Jeanne d'Arc" ha tocado en Por Vila y Mallicolo; mientras que el aviso-escolta "Victor Schoelder" tocaba en Santo.

Después de salir de las Nuevas Hébridas, las dos unidades tocaron Port Moresby y han permanecido en Singapur hasta fines de Marzo.

Adiestramiento de la Escuadra del Mediterráneo.—

La Escuadra del Mediterráneo al mando del Almirante de Escuadra M. Jubelin, ha zarpado de Tolón en Mayo último para hacer el crucero de Primavera en el Norte de Europa.

Ejercicio franco-belga.—

Tres dragaminas oceánicos de la clase *Berneval* y cuatro costaneros de la clase "Sirius" han tomado parte en el ejercicio franco-belga "Caldra", desarrollado en Abril a lo largo del Paso de Calais.

Nuevas unidades.—

—A fines de Abril último el portaviones "Foch" han entrado en actividad y salió para hacer sus pruebas.

—La unidad de apoyo logístico "Rhin", —primera de las cuatro unidades previstas en el programa naval en ejecución y que será especialmente equipada para hacer reparaciones al material electrónico de a bordo—, podrá asegurar la eficiencia de su trabajo a un conjunto de dos o tres unidades mayores, 12 unidades de escolta, y además a los dragaminas y a las unidades anfibias.

La vuelta al mundo del "De Grasse".—

Siguiendo su viaje al rededor del mundo, iniciado el 1º de Marzo, el crucero anti-aéreo De Grasse, después de haber tocado en Balboa y San Diego, ha llegado a Honolulu el 30 de Abril, para hacer una estada de cinco días. De las Islas de Loyauté zarpó el 2 de Julio y llegó a las Hébridas el 3, donde permaneció hasta el 10, tocando sucesivamente en Efate, Mallicolo, Espíritu Santo y Tanna.

GRAN BRETAÑA

Nuevas unidades y unidades eliminadas.—

—Se ha puesto la quilla del "Osiris" que es otro submarino de la clase *Oberon*.

—La fragata antiaérea "Crane" (clase *Black Swan* de 1490 tons. lanzada en 1942) ha regresado del Extremo Oriente donde permaneció hasta que fue radiada.

Trabajos.—

Los piquet-radar "Aisne" y "Corunna" (clase Battle de 2480 toneladas, lanzadas al agua en 1945) han sido vueltos a entregar a la Marina después de un largo período de trabajos de remodelación, en el curso del cual se les ha instalado una rampa para proyectiles dirigidos antiaéreos de corto alcance "Seacat". Estas son las primeras unidades de la Marina británica que entran en servicio con esta clase de equipo.

Los otros cazatorpederos de la misma clase (Barrosa y Agincourt) están todavía en trabajo.

—El buque de apoyo de submarinos de propulsión nuclear será equipado para operar también como nave comando para el servicio de la OTAN.

Cambio de nombre.—

El dragaminas costanero "Butigton" clase Ton, ha sido rebautizado con el nombre de "Thames" y será dedicado principalmente para el adiestramiento de reservistas.

Programa naval.—

El presupuesto de la Marina para el año fiscal 1962 - 1963 llega a 422 millones de libras esterlinas (31.903'200.000 soles) de los cuales 91'500.000 libras esterlinas (6.917'400.000 soles) están destinadas a las nuevas construcciones y modernizaciones ya contratadas.

En el presupuesto no está prevista ninguna nueva unidad grande, excepto una segunda unidad de asalto, dos unidades veloces de aprovisionamiento para la escuadra y una unidad depósito de 15.000 toneladas.

Está en proyecto un portaviones grande que deberá reemplazar al "Victorious", cuyo pase a la reserva se considera para el final de la presente década en 1970.

Trabajos.—

El largo período de trabajos del "Albión" está por terminarse. Esta nave entrará en servicio este Verano (Norte) con el "Bulwark" y asumirá la tarea de una unidad de intervención rápida.

El término de "commando carrier" empleado hasta ahora para designar dichas unidades, ha sido sustituído por el de "commando ship".

Nuevas unidades.—

—Para completar el total de 33 unidades —(4 cazatorpederos, 8 fragatas, 10 submarinos, 9 dragaminas oceánicos, 1 unidad tiende-redes, 1 unidad auxiliar de cazatorpederos)— que hay que radiar en el año financiero terminado hace poco, se ha designado a las siguientes unidades que todavía figuran en el "Jane's Fighting Ships":

—la fragata "St. Bride's Bay" (clase "Bay", lanzada en 1945 de 1580 toneladas).



Buque de Comando "Bulwark".

—la fragata "Teazer" (clase "T", lanzada en 1943, de 2000 tons.),

—la fragata "Paladin" (clase "P", lanzada en 1941, de 1800 tons.),

—los submarinos "Tdor" y "Thule" (clase "T", lanzados en 1942, de 1090 toneladas),

—el barco tiende-redes "Guardián" (lanzado en 1932, de 2860 tons.),

—el buque auxiliar Ct "Woolwich" (lanzado en 1934, de 8880 tons.).

—Se ha ordenado la construcción de las unidades octava y novena de la clase "Leander". La construcción de la décima y última unidad será ordenada dentro de poco.

Entrega de aviones de asalto "Buccaneer".—

Han sido entregadas a la Marina, en el Centro Aeronaval de Losiemouth, las primeras escuadrillas, (contramarcadas con los números 801 y 809), de aviones de asalto "N.A. 39 Buccaneer".

Posiblemente una de ellas será asignada al portaviones "Ark Royal" a principios del año entrante, mientras que la otra, temporalmente, con base en tierra, efectuará de una manera

especial un adiestramiento antisubmarino.

Los "Buccaneer" están destinados a reemplazar a los "Scimitar".

Helicópteros para la Marina.—

Ha entrado en servicio la primera escuadrilla de helicópteros "Westland Wessex" para el transporte de tropas. Esta escuadrilla estará embarcada en el "Albion". Una escuadrilla de estos helicópteros podrá llevar a tierra en cinco vuelos una "sección" completa de 750 hombres.

HOLANDA

Envío de unidades al Pacífico.—

Los cazatorpederos "Goningen" y "Linburg" y los submarinos "Zeeleeuw" y "Dolfin" que se encontraban en el Mar de las Antillas, recibieron orden de pasar el Canal de Panamá e ir a un puerto de la costa occidental norteamericana, a fin de estar listos para intervenir en las aguas de Nueva Guinea.

ITALIA

Escuadra Naval.—

El 6 de Marzo la Escuadra terminó el ejercicio "Seconda Manche" en el cual han participado la fragata "Grecale" y los contratorpederos "San Marco", "San Gregorio", "Aviere"; las fragatas "Canopo", "Cigno", "Centauro", "Altair", la torpedera "Orsa", las corbetas "Airone", "Albatros", "Alcione", los submarinos "Tazzoli" y "Da Vince", el transporte "Stromboli" y la cisterna "Sterope", además aviones antisubmarinos y avionetas de la Aeronáutica Militar.

Después los buques regresaron a Nápoles los unos y a La Spezia los otros.

—Del 21 al 27 se ha desarrollado el ejercicio "Terza Manche" en la que participaron, además de las unidades presentes (menos el "Aviere"), también el "Imperuoso" y el "Indómito", la fragata "Castore", el submarino "Torricelli" y la corbeta "Sibilla".

Las unidades se desplazaron en los surgideros de Cerdeña y de Sicilia. El 27 los cazatorpederos "San Marco", "San Giorgio", "Impetuoso" e "Indómito" efectuaron tiros contra la costa de Teulada.

Dragaje.—

El 9 de Marzo terminó, en las aguas de Cerdeña el ejercicio interaliado "Medsweepex 31" en el cual participaron:

—el torpedero italiano "Libra", los dragaminas costaneros "Quercia", "Cedro", "Castagno", "Larice", "Faggio", "Pino", la nave tiende-redes "Alicudi" y el buque auxiliar "Rampino", la "MOC 1203" y un núcleo de barre minas;

—cuatro destroyers norteamericanos de la clase "Agile";

—cuatro destroyers costaneros británicos clase Tan, con dos buques base y un núcleo de barreminas.

Escuela de Comando.—

Después de haber terminado las actividades de adiestramiento en las aguas de Sicilia Oriental, las unidades de la 56ª sección de la Escuela de Comando iniciaron el 24 de Febrero el crucero de adiestramiento tocando en Patrasso del 26 al 28 y efectuando reconocimientos de flotilla en Crotone. Entraron el 16 de Marzo en Augusta, Venecia, Trieste, Brindisi, y efectuaron reconocimientos de escuadrilla en Manfredonia, Ravenna, Chioggia, Monfalcone, Cesantico, Rimini, Fino, Ortona, Barletta y Molfetta.

Nuevas unidades.—

—Está en vías de ser ordenada la construcción de dos nuevos submarinos antisubmarinos a los cuales se les asignará los nombres de *"Dandolo"* y *"Mocenigo"*. Estas unidades, (semejantes al "Bagnoli" y al "Toti"), eslora 65,4 m., manga 5,8 m., con 5,2 m. de inmersión, desplazamiento 380 toneladas en superficie y 480 en inmersión, desarrollan 14 nudos en superficie y 15 en inmersión.

—El 24 de Marzo el transporte "Etna" (ex-"Whitley" norteamericano,) ha zarpado de Bayonne E.U.A. para dirigirse a la Spezia donde llegó el 9 de Abril después de haber tocado en Ponta Delgada.

JAPON

Nuevos Submarinos.—

—El submarino "Hayashio", primero de los submarinos del programa 1959-60 efectuó en Mayo sus pruebas de recepción. Desplazamiento 750 tons., velocidad 13 nudos en superficie, 19 en inmersión; armamento 4 tubos lanza torpedos. Fué entregado a la Marina japonesa en Junio último.

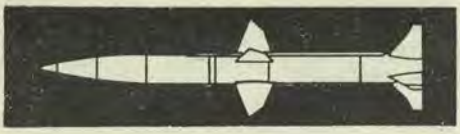
—En los astilleros de Kobe se ha puesto la quilla de dos submarinos de 780 tons., pertenecientes al programa de 1960-61; el "Natsushio" y el "Fuyushio". Se presume que serán lanzados al agua en Setiembre y en Diciembre respectivamente.

Aviación Naval.—

La fuerza de defensa marítima prevé la adquisición de 40 helicópteros tipo "Vertol 107" para el servicio de reconocimiento. La industria naval construirá otros en 1962.

Está en el programa la construcción de la Primera Escuadrilla de interceptores navales, para fines de este año.





PROYECTILES DIRIGIDOS

ESTADOS UNIDOS

La nueva versión del I.C.B.M. "Titan".—

El 29 de Enero se efectuó con éxito el 50º y último lanzamiento del "Titan I". Este experimento debía servir para probar por última vez el nuevo sistema de guía de inercia destinado para la versión "II" y para suministrar varios datos.

La ojiva contenía por consiguiente, numerosos instrumentos indicadores y registradores.

En poco menos de tres años de pruebas, este tipo de proyectil-dirigido balístico intercontinental ha registrado en total 37 éxitos, 9 éxitos parciales, y 4 fracasos.

El "Titan II", ya probado con éxito en el banco en Diciembre último, fue lanzado por primera vez el 16 de Marzo a larga distancia (más de 8000 Km.), desde Cabo Cañaveral hacia la isla de Ascensión y esta prueba resultó también un éxito completo.

En particular la Air Force declaró que "se había simulado desde todos los puntos de vista las condiciones de su empleo en las operaciones".

Esta segunda versión que entra así en la fase final de sus pruebas en menos de dos años desde el comienzo del programa, tiene 33 m., de largo (contra 30 de la primera), un diámetro de 3 m., igual para los dos estadios (mientras que en la primera versión, el segundo estadio es de 2,4 m.), y su peso es de 130 tons., (contra 100 tons., de la primera).

Los motores principales son siempre de propelente líquido, pero en lugar del kerosene y del oxígeno líquido demasiado volátil, empleado en el "Titan I" y en el "II", se adoptará una mezcla de dimitilidracina asimétrica e hidracina con tetróxido de azoe, que puede ser almacenada por largo tiempo.

El primer estadio desarrolla un empuje de 195.000 Kgs., el segundo 45.000 Kgs., (mientras que en el "Titan I", los empujes son de 136.000 y de 36.000 Kgs., respectivamente).

En el momento del lanzamiento, el proyectil sale verticalmente durante 20 segundos y luego se inclina recorriendo durante 100 segundos una trayectoria arqueada, al término de la cual alcanza una velocidad de cerca de 8.500 Km/h.

En este punto, el primer estadio se apaga y se separa. El segundo antes de separarse a su vez, le da al "Titan II" una velocidad de cerca de 28.000 Km/h., después que entran en funcionamiento sus dos cohetes-vernier de propelente sólido que pe-

san 36 Kgs., cada uno y que tienen la misión de fijar la velocidad al preciso valor calculado y de regular la posición del proyectil de manera de hacerlo iniciar en posición correcta el tramo final de su trayectoria. En este punto la ojiva se desprende y sigue con movimiento balístico.

El alcance máximo de este proyectil es de 21.000 Kms., casi el doble del alcance del "Titan I". El sistema de guía no se descompone, porque es del todo inercial así como radioinercial, puede conservar en su "memoria" las órdenes necesarias para poder atacar diversos objetivos y permite así una amplia elasticidad de su empleo. No se conoce oficialmente el error probable (CEP), pero se supone que sea al rededor de 1000 metros.

La ojiva está provista de una pantalla antitérmica de oblación o sea un transporte de material de la superficie en la fase crítica de la entrada análogo al realizado en la cápsula de Glenn y contiene el aparato termonuclear más potente montado hasta ahora en un proyectil dirigido norteamericano.

Tampoco hay datos precisos sobre este proyectil, pero es muy probable que su potencia sea de 10 megatones. La ejecución eventual de nueve pruebas nucleares en la atmósfera permitirá incrementar ulteriormente dicha potencia.

En resumen, aunque bastante más grande, el "Titán II" está considerado (especialmente a causa de los nuevos propelentes) como un proyectil más sencillo que sus predecesores "Atlas" y "Titan I". Ya sea por su arranque mucho mayor o bien por su mayor seguridad, será empleado por consiguiente como vector en la puesta en órbita de las naves espaciales con dos hombres que se prevé lanzar a fines de 1963 o a principios de 1964.

Armas "Typhon".—

El Almirante Charles D. Griffin, Subjefe de Operaciones Navales ha hecho recientemente algunas declaraciones respecto al "Typhon" actualmente en vías de realización en el cuadro del programa quinquenal para la construcción y la modernización de la flota.

Este proyectil dirigido, de gran alcance, será instalado generalmente en los cruceros. Es esencialmente un superficie-aire, pero también podrá ser empleado contra unidades navales o contra la costa. Tiene un propulsor de porpelente sólido y alas cruciformes; lo caracteriza su superficie aerodinámica muy desarrollada en el sentido del largo y de envergadura limitada terminada en los timones.

Según noticias de la prensa técnica, el sistema de control del "Typhon" estará comandado por un radar de micro-ondas de alta potencia, y este proyectil dirigido podrá eventualmente sustituir a los actuales superficie-aire "Talos", sin que se necesite hacer importantes transformaciones en las rampas de lanzamiento ni en los depósitos.

El "Atlas E" segunda versión operativa de este proyectil dirigido intercontinental ha terminado su programa de pruebas de vuelo, en el curso del cual, sobre 19 lanzamientos se ha obtenido 10 éxitos (es decir, que se ha conseguido más del 85% de los objetivos previstos), 7 éxitos parciales (consiguiendo menos del 85%, pero más del 25%) y dos fracasos (consiguiendo menos del 25%).

Tiene sistema de guía completamente inercial, o sea autónomo del todo con respecto a la tierra. Es empleable en posiciones llamadas "semiduras" en las cuales los proyectiles se conservan horizontalmente dentro de trincheras de cemento armado para ser levantados a la posición vertical al momento de su lanzamiento.

El **Srtategic Air Command** ya tiene a su disposición un primer "grupo de escuadrillas" (bandada) el "389", compuesto exclusivamente de tres escuadrillas **"Atlas E"** destacadas a Colorado, a Nebraska y a Wyoming. Las otras escuadrillas de **"Atlas"** están en cambio, integradas con aviones de bombardeo.

Como es sabido, **la primera versión operativa** de los "Atlas", la "D", tiene un sistema mixto de guía de radiocomando y de inercia, mientras que la tercera, la "F", tiene un sistema completamente inercial (como la "E"), y es lanzable desde posiciones "duras" constituídas por silos verticales de hormigón y acero.

En Febrero ya se había hecho cuatro experimentos con la "F", obteniendo dos éxitos completos y dos parciales.

Actualmente está en estudio una cuarta versión la "G", que diferirá principalmente de la tercera en la mayor potencia de sus motores.

Llegados a este punto, puede ser interesante dar una ojeada rápida a la historia del "Atlas" que, por ser el primer proyectil dirigido balístico intercontinental norteamericano, ilustra bien el desarrollo de estas armas:

Desde Abril de 1945 la Aeronáutica le había encargado a una firma constructora que efectuase estudios preliminares sobre un proyectil dirigido, balístico, de gran alcance según el programa denominado "Proyecto MX-774". Pero en Junio del año siguiente, algunas dificultades aparentemente invencibles, como el problema del regreso a la atmósfera, indujeron a la Aeronáutica a rescindir el contrato y a encaminarse en cambio, (en espera de mejores tiempos), hacia los llamados "proyectiles dirigidos aerodinámicos", es decir, hacia los proyectiles a chorro radiocomandados. Nacieron así los "Snark", (cabeza de 4 megatones, velocidad sobre los 1000 Km/h., y alcance de 10.000 Kms.).

La firma en cambio, con una de esas decisiones que constituyen la gloria o la jactancia de la industria norteamericana y que demuestran la afección de la iniciativa privada por las empresas extremadamente imperativas, aprobó la prosecución de los estudios sin la contribución guberna-

mental, y en 1948 probó tres vectores experimentales a fin de llegar gradualmente a la solución de los diversos problemas.

Dos años más tarde, después de haberse instituído en el seno de la sección de Aeronáutica del Comando estudios y experiencias y también por efecto de una valuación diferente de los hechos y de las perspectivas, se le confirió nuevamente a esa firma el encargo de llevar a término el estudio ya iniciado.

El proyecto "MX-774" tuvo entonces el nombre convencional de "Atlas" y fué reexaminado y perfeccionado.

Todavía, tan sólo en Marzo de 1954 fué aprobado el programa por el Gobierno, gracias especialmente a la acción del desaparecido matemático John von Neumann; después del desarrollo de ojivas terminucleares suficientemente pequeñas para ser llevadas a grandes distancias por los vectores.

Concebido al principio como un cohete de siete estadios, (sobre todo por los empujes relativamente pequeños de los motores entonces disponibles), el "Atlas" terminó por encontrar con bastante rapidez su puesto definitivo y por llegar a sus actuales características de proyectil dirigido.

Recordemos que la versión "E" pesa 120 tons., tiene un motor central auxiliar de 25860 Kgs., de empuje y dos laterales de 74860 Kgs., cada uno colocados sobre un anillo único que se desengancha después de haber atravesado las regiones más densas de la atmósfera. Dos pequeños motores de vernier ajustan la velocidad a su valor establecido (28.000 Kms/h: ¡un gran paso adelante con respecto a los "Snark"!).

Los lanzamientos de la primera versión de este proyectil, la "A", empezaron en 1957: las de **las tres versiones operativas** "D", "E" y "F" tuvieron lugar en 1959, 1960 y 1961 respectivamente.

Se ha lanzado más de 100 "Atlas", ya sea para hacer pruebas de investigación y desarrollo, o bien como vectores espaciales inclusive el de Glenn. Por otra parte, es importantísima la contribución suministrada a los estudios para las mejores formas de penetración y a los dispositivos para el regreso a la atmósfera de los diversos tipos de proyectiles dirigidos balísticos.

En nuevos experimentos se empleará otros "Atlas" inclusive para las pruebas del anti-proyectil "Nike-Zeus".

SECRETO DE LAS TENTATIVAS ESPACIALES MILITARES.

Un portavoz del Ministerio de Defensa ha anunciado que no se dará a la publicidad las tentativas espaciales de carácter militar.

Esta declaración se refiere de una manera particular a las pruebas que se efectuará en Cabo Cañaveral, en Punta Argüello y en la base de Vandenberg. Por lo tanto, cuando se ponga en órbita un satélite, ya no se

se sabrá si se trata de un "Discoverer" o de un "Mida" o de un "Samos", etc.

Es posible que se continúe todavía revelando el tipo de proyectil vector. Además, las noticias transmitidas a los diversos órganos de la ONU serán limitadas y revisadas.

En el **Pentágono** se hace notar que, después de la entrada de la Administración Kennedy, las comunicaciones e informaciones de carácter militar han sido considerablemente reducidas.

FRANCIA

El "Stataltex", proyectil dirigido de statoreactor.—

En el **C.E.R.E.S.** (Centro de Estudios e Investigaciones de Aparatos Espaciales de la Marina) han sido lanzados en Marzo último dos Stataltex de la **O.N.E.R.A.** (Oficina Nacional de Estudios e Investigaciones Aeronáuticas).

El "Stataltex" es un proyectil (dirigido) experimental biestadio reducido prácticamente tan sólo a sus órganos de propulsión y de transmisión de datos, que se emplea para experiencias a gran altura. En conjunto pesa 370 Kgs.; el primer estadio está constituído por un tandem del propulsor de propelente sólido que se desprende después de haberle dado —a una altura de 6000 m.—, la velocidad de Mach 3,4 (casi 3700 Km/h.), necesaria para poner en funcionamiento el statoreactor del segundo estadio (largo 5,2 m., peso 260 Kgs.). Toda la estructura es de acero refractario; el tubo de la llama está revestido con un material especial cuya composición se ignora.

Este proyectil no está guiado, su trayectoria depende esencialmente del ángulo de lanzamiento y de la velocidad inicial, que se gradúa mediante el regulador de combustible. El vuelo autónomo (de statoreactor) puede durar más de dos minutos, durante los cuales son transmitidos por 28 canales las informaciones recabadas.

Los dos "Stataltex" lanzados han alcanzado la cota de 38 Km., y una velocidad de Mach 5 (5400 Km/h.).

El "Matra 530" en acción.—

El proyectil dirigido aire-aire "Matra 530" ha entrado en su fase de producción en serie y ha sido presentado en Bretigny a un grupo de Oficiales de la SHAPE (Comando Supremo de las Potencias Aliadas en Europa).

Es un biestadio de propelente sólido, pesa 195 Kgs., y se presume que su ojiva pueda contener 30 Kgs., de un alto explosivo. Tiene un cuerpo cilíndrico de 3,7 m., de largo con un diámetro de 0,26 m., alas cruciformes en forma de delta y superficies de control así mismo cruciformes. Los franceses lo consideran superior al norteamericano "Sidewinder".

Existen dos versiones de él, una con guía radar de tipo semiactivo (emisor en el avión y receptor en el proyectil), y una con autoguía de ra-

yos infrarrojos, ambos provistos de espoleta de aproximación.

Es utilizable a una cota comprendida entre el nivel del mar y 30.000 metros y constituirá el armamento standard de los interceptores polivalentes "Mirage III". Las recientes pruebas efectuadas en los Estados Unidos han demostrado además que, mediante pequeñas modificaciones, puede ser montado sobre los "F-104 G Starfighter" actualmente en construcción para la NATO.

Investigaciones espaciales.—

En el cuadro del programa de investigaciones espaciales, se ha efectuado en los polígonos de Hammaguir y Reggane cinco lanzamientos de la sonda "Centaure" para hacer investigaciones meteorológicas. Cuatro de ellas tuvieron gran éxito y alcanzaron cotas de cerca de 180 Km.

Sucesivamente se ha efectuado, siempre en el Sahara, otros seis lanzamientos. Sin embargo, el boletín del Ministerio de Defensa ha declarado solamente que todos han tenido éxito favorable y que dos de los proyectiles eran del tipo "Agate".

En conjunto, el programa para 1962 prevé que se lanzará algunas decenas de cohetes científicos y de globos sonda. En ellos dos o tres animales inclusive una mona naturalmente, que deberá ser enviada al espacio hasta 200 Km., de altura dentro de un año.

GRAN BRETAÑA

Investigaciones Europeas del Espacio.

En Abril último fue firmada la convención que instituyó la E.L.D.O. (European Launcher Development Organisation) una organización que tiene por misión desarrollar un dispositivo para el lanzamiento de satélites, en la cual participaron Alemania Occidental, Australia, Bélgica, Francia, Holanda, y la Gran Bretaña.

En la Cámara de los Comunes, el Ministro de Aviación británico declaró: "El programa inicial que ahora está en ejecución prevé el desarrollo de un dispositivo que utilice el "Blue Streak" como primer estadio, un cohete francés como segundo, mientras que el tercero provendrá de la Alemania Occidental... Los lanzamientos experimentales del primer estadio y del dispositivo completo se efectuarán en Woomera".

El "Daily Mail" indica que para 1966 será puesto en órbita un satélite artificial construído en Italia. El equipo para la estación de guía en tierra y las instalaciones telemétricas de largo alcance serán en cambio aportadas por Bélgica y por Holanda; cada uno de los Estados adherentes a la Convención tendrán asignada una parte del trabajo común.

En lo que respecta específicamente al cohete vector, serán enviados técnicos alemanes y franceses a Gran Bretaña a la casa constructora del "Blue Streak" para estudiar la adaptación recíproca de los tres estadios.

Se calcula que el costo del programa necesario para desarrollar el dispositivo de lanzamiento se acercará a 70 millones de libras esterlinas (5.292'000.000 de soles) repartidas entre los cinco años de trabajos preliminares y suministradas por los Estados participantes sobre la base del presupuesto nacional.

En conjunto la Gran Bretaña contribuye con 27 millones, Francia con 17, Alemania con 15, Italia con 7, Bélgica y Holanda con 2 cada una y Australia pondrá a su disposición su polígono y suministrará otras facilidades.

La Gran Bretaña soporta por consiguiente, la mayor carga, pero en total ha vencido la batalla para el empleo del "Blue Streak": de esa manera, los 1100 millones de L.E. que ha gastado hasta hoy en dicho proyectil no están perdidos del todo.

La E.L.D.O., tendrá su sede en París y estará dirigida por un Consejo formado por representantes de los Gobiernos interesados, y nombrará tres Secretarios: un general, uno técnico y uno administrativo.

Las informaciones obtenidas en el curso de los trabajos serán intercambiadas libremente entre los Estados miembros, los cuales tendrán además la facultad de participar en las diversas actividades de la organización.

La E.L.D.O., ya se ha puesto en contacto con la E.S.R.O. (European Space Research Organisation), pero los contactos establecidos hasta ahora, tienen carácter de formalidades.

La E.S.R.O., por ejemplo, ha declarado efectivamente tener un interés particular por el vector de lanzamiento de la E.L.D.O. (se calcula que un dispositivo análogo costaría el doble si fuese construído en los Estados Unidos), pero se reserva el derecho de conseguir los vectores necesarios en donde creyese más oportuno y conveniente.

El programa de la E.L.D.O., llega ciertamente con gran retardo respecto a las realizaciones norteamericanas y soviéticas, y lo que pondrá en órbita no será un satélite producto exclusivo de los Estados europeos. En efecto, la Francia ya ha concretado desde hace tiempo su programa espacial particular, para el cual viene gastando cada año una suma correspondiente a 17,5 millones de liras, o sea 124.114 N.F., y para 1956 se prevé el lanzamiento de un satélite del tamaño de una naranja.

Por otra parte, como ya lo ha declarado el Ministro Thornycroft "...si no hacemos esto en Europa, eso significaría que a pesar de nuestra fuerza, somos del todo incapaces de participar en cualquiera posibilidad comercial del espacio... tengamos presente además que, como se ha visto en América, los estudios de esta clase suministran una gran cosecha de conocimientos teóricos, los cuales son de gran valor para la ingeniería en general".

El "Blue Steel" en acción dentro de poco.—

Al principio del Verano (Julio) se deberá entregar a las escuadrillas de la R.A.F., los primeros ejemplares del proyectil dirigido aire-superficie "Blue Steel". Se anticipa así en varios meses el término fijado por el Gobierno, gracias al éxito de las últimas pruebas efectuadas en Woomera (Australia), en el curso de las cuales, sobre tres proyectiles dirigidos lanzados desde un bombardero "Vulcan" que volaba a gran altura, dos han dado en pleno blanco y uno ha fallado por muy poco.

La prensa británica informa que el "Blue Steel" no será desplazado por el "Skybolt" cuando éste entre en servicio en 1965. sino que será complementario, tanto por cuanto es más adaptable a algunos tipos de bombarderos británicos, como porque el alcance, la precisión y la utilidad del "Blue Steel" han superado toda previsión.

Primer encargo de "Vigilant" hecho del extranjero.—

El Kuwait ha dispuesto la adquisición de una gran cantidad de proyectiles dirigidos anticarro "Vigilant" (Visually Guided Infantry Light Anti-Tank missile). Este novísimo aparato ha vencido así la competencia de los "Entac" franceses y de los "Cobra" alemanes que sin embargo son filoguiados.

También la OTAN y algunas naciones del Commonwealth parecen estar muy interesadas en el "Vigilant".

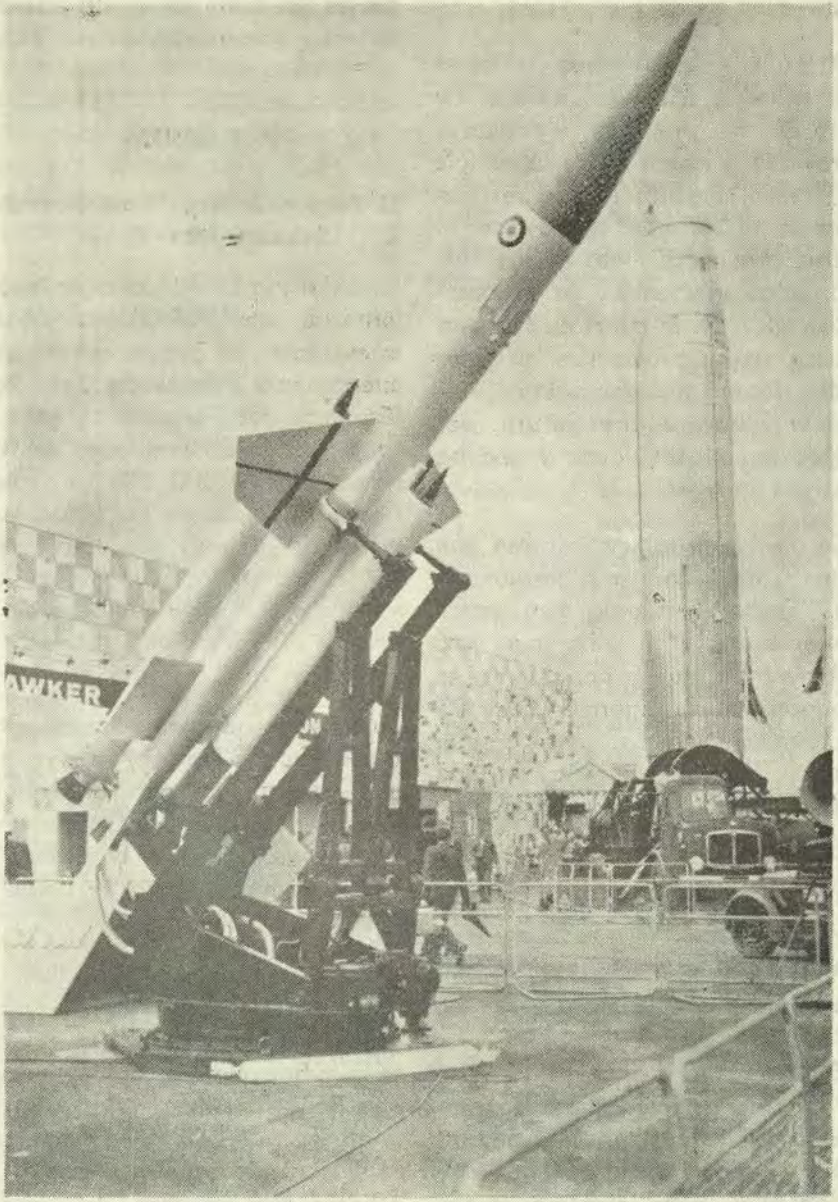
SUIZA

El Superficie-aire "Bloodhound Mark 2". (Sabueso Mar 2).—

Para la constitución de las cuatro baterías de "Bloodhound Mark 2", prevista en el programa militar recientemente aprobado por las dos Cámaras del Parlamento, será necesario gastar 300 millones de francos suizos (1.881'000.000 de soles), y transformar dos de los actuales batallones de defensa AA. Sin embargo, se renunciará probablemente a desmovilizar las once baterías de cañones de 75 m/m., AA, aceptando el gravamen que resultará de esto.

Según noticias oficiosas, la versión "Mark 2" de este proyectil dirigido, dotado de gran flexibilidad de acción y de costo relativamente no muy elevado, tendrá un alcance de 60 Kms., y podrá alcanzar cotas superiores a 18.000 metros.

El Comandante de la Fuerza Aérea suiza ha declarado: "...la elección del **"Bloodhound"** es ciertamente la mejor que nuestros expertos pueden haber hecho, dado el número de unidades adquiribles en este momento y el empleo que el proyectil puede esperar que nosotros le demos. Su gran alcance compensa lo estático de sus ubicaciones. Es verdad que nuestro terreno presenta —para los proyectiles dirigidos— muchos ángulos



En la Exposición de Farnborough: en el primer plano el proyectil dirigido británico aire-superficie "Blood hound", en el fondo el "Blue Streak" primer estudio del vector para el satélite europeo.

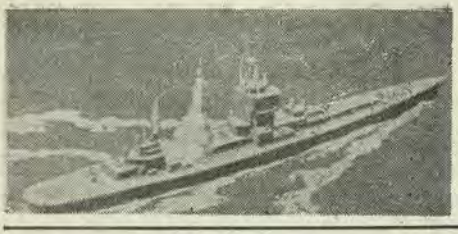
muertos, especialmente en las montañas, pero la artillería AA, y sobre todo la Aviación, deben vencerlos.

JAPON

Proyectil dirigido anti-carro.—

Es inminente la entrada en servicio del anti-carro "MAT" construído por la industria nacional. Se trata de un biestadio de propelente sólido filoguiado con cuerpo cilíndrico, alas cruciformes no plegables, ya sea de la infantería o de los helicópteros, que se parece mucho al francés "SS-10" ya probado con gran éxito en 1956 por las fuerzas israelitas contra los carros armados egipcios. Está manejado por 2 hombres y tiene una distancia de empleo del orden de 1,500 m. El Ministro Japonés de Defensa ya ha encargado una primera serie de 930 de estas unidades





CRONICA NACIONAL

Vice-Almirante Juan Francisco Torres Matos, asume Presidencia de la Junta de Gobierno y la Cartera de Marina.—

Al asumir la Junta de Gobierno los Poderes Ejecutivo y Legislativo, el día 18 de Julio, el Vice-Almirante Juan Francisco Torres Matos, se hizo cargo de la cartera en el despacho de Marina, conjuntamente con la Co-Presidencia de la citada Junta de Gobierno.

Contralmirante Florencio Teixeira Vela, asume Comandancia General de la Marina.—

En la mañana del día 24 de Julio del pte. en una ceremonia realizada en el Ministerio de Marina, en presencia del Sr. Vice-Almirante Ministro de Marina Juan F. Torres Matos, asumió el cargo de Comandante General de la Marina el Contralmirante Florencio Teixeira Vela.

Conmemoración del 21º Aniversario de la Gloriosa Batalla de Zarumilla.—

En la mañana del día 25 de Julio del pte. en patriótico y emotivo acto, ante el monumento a los Caídos en Defensa de la Patria, en el Campo de Marte, se conmemoró el vigésimo primer Aniversario de la Gloriosa Batalla de Zarumilla. La ceremonia organizada se inició a las 10 a.m. con la asistencia del Presidente de la Junta Militar de Gobierno, General de División Ricardo Pérez Godoy y de los Co-Presidentes señores Ministro de Marina, Ejército y Aeronáutica, Miembros del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Jefes y Oficiales, Compañías y Escoltas con el Pabellón de los efectivos que tomaron parte en las contiendas de 1941, quienes tomaron emplazamiento frente al monumento.

Se inició la ceremonia rindiendo honores al Pabellón Nacional que llevaba la Escolta del Batallón de la Infantería Comandante Espinar Nº 19.

CONTENIDO

Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, asume Presidencia de la Junta de Gobierno y la Cartera de Marina.

Contralmirante F. Teixeira V., asume Comandancia General de la Marina.

Conmemoración del 21º Aniversario de la Gloriosa Batalla de Zarumilla.

Visita del Buque-Escuela "Argentina".

Te Deum Oficiado por su Eminencia Cardenal Juan Landázuri Ricketts, conmemorando el 141º Aniversario de la Independencia Nacional.

Sesión Solemne en la Sociedad Fundadores de la Independencia.

Contralmirante Pedro J. Gávez V., asume Comandancia General de la Escuadra.

Inauguración del Club Hogar para Cabos y Marineros de la Armada.

Sepelio de los restos del Contralmirante Ernesto Rodríguez.



Contralmirante FLORENCIO TEIXEIRA VELA
Comandante General de la Marina



Seguidamente se procedió a la colocación de ofrendas florales, luego se ejecutó el Himno Nacional del Perú, el mismo que fue coreado por todos los asistentes. Al finalizar los acordes de nuestro Himno Patrio el Coronel de Infantería Ricardo Vasi Verma, pronunció un conceptuoso discurso rememorando los hechos ocurridos en tan épica contienda. Al término de esta alocución patriótica los Miembros de la Junta Militar de Gobierno fueron despedidos con los honores correspondientes, dándose por terminada la ceremonia.

Visita del Buque-Escuela "Argentina".—

A las 0800 horas del día 27 de Julio del pte. año arribó por cuarta vez al Callao, el Crucero ARA "LA ARGENTINA" en viaje de práctica e instrucción para 90 Guardiamarinas, entre los que se encontraban dos Cadetes peruanos que han seguido sus estudios en la Escuela Naval-Militar de Río Santiago. La citada nave estaba al mando del Capitán de Navío Juan Carlos Gonzáles Llanos. Una vez hecho los saludos de estilo el Crucero "La Argentina", acoderó a uno de los muelles de la Base Naval del Callao, en donde fue recibido por los Jefes y Oficiales de la citada dependencia, por los representantes de la Embajada Argentina y por una Delegación de Cadetes de la Escuela Naval del Perú.

Durante su permanencia los Jefes, Oficiales, Cadetes y Tripulantes cumplieron un nutrido programa de ceremonias, visitas y agasajos preparados especialmente por la Marina peruana. El acto más solemne constituyó la entrega de la urna que contiene los restos del Prócer de la Independencia Hipólito Bouchard, que tuvo lugar en una ceremonia presidida por el Co-Presidente Ministro de Marina Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, en la mañana del 1º de Agosto, con asistencia de Altos Jefes de Marina, Ejército y Aviación, Plana Mayor del Crucero ARA "La Argentina" y Comisiones de Cadetes de los Institutos Armados.

Cumpliendo con su programa de visita, el Crucero ARA "La Argentina" zarpó de la Base Naval a 1300 horas del mismo día, siendo despedido por Comisiones de Jefes y Oficiales de la Base Naval del Callao y miembros de la Embajada Argentina acreditadas en el país.

Te Deum Oficiado por su Eminencia Cardenal Juan Landázuri Ricketts, conmemorando el 141º Aniversario de la Independencia Nacional.—

Con motivo de conmemorarse el 141º Aniversario de la Independencia Nacional el Cardenal Arzobispo Primado del Perú entonó el solemne Te Deum de Acción de Gracias, en la Basílica Metropolitana, al que concurrie-

ron los miembros de la Junta Militar de Gobierno, los Magistrados Judiciales, Altos Miembros de los Institutos Armados y funcionarios de la Administración Pública.

Poco antes de las 0900 de la mañana destacamentos de Marina, Ejército y Aviación se encontraban en sus respectivos emplazamientos en todo el perímetro de la Plaza de Armas, estando el Comando de Lima a cargo del General de Brigada Luis Palacios, Comandante General de la 2da. División Ligera.

A las 1000 de la mañana salieron del Palacio de Gobierno el Presidente de la Junta Militar de Gobierno General de División Ricardo Pérez Godoy; el Presidente del Consejo de Ministros y Ministro de Guerra General de División Nicolás Lindley, los Co-Presidentes y Ministros de Marina, Vice-Almirante Juan F. Torres Matos y de Aeronáutica Mayor General Pedro Vargas Prada; y los demás Ministros de Estado, quienes a los acordes de la Marcha de Banderas se encaminaron hacia la entrada de la Basílica en donde fueron recibidos por el Dean del Cabildo Metropolitano Monseñor Hernando Vega Centeno, quien condujo a los miembros de la Junta a sus asientos correspondientes en el estrado Presidencial. Acto seguido el Cardenal Arzobispo de Lima celebró la Misa rezada.

La oración gratulatoria estuvo a cargo del Rvdo. Padre Salvador Otero, quien se expresó en los siguientes términos:

Señor General Presidente de la Junta de Gobierno,
Eminentísimo Señor Cardenal, Arzobispo Primado,
Señores Presidentes y Miembros de la Junta de Gobierno,
Señor Presidente y Miembros de la Corte Suprema de Justicia,
Excelentísimos Señores Embajadores,
Excelentísimos Señores Obispos,
Venerable Cabildo Metropolitano,
Reverendos Padres,
Señoras,
Señores:

El advenimiento de un nuevo 28 de Julio debe significar siempre para todo peruano la evocación emocionada del principal acontecimiento histórico que tradicionalmente, y con diversos actos, solemos conmemorar cada año en tan gloriosa fecha, y la atenta reflexión ante las enseñanzas y lecciones que de él se derivan.

O con la voz jubilosa, o con el latido del corazón, no puede dejar de vibrar el alma de cualquier peruano, cuando en lo más recóndito de su espíritu patriótico vuelve a resonar el eco de aquel grito que diera el Liberta-

dor del Perú, en el corazón de Lima, hace 141 años, un día como hoy, 28 de Julio de 1821: "¡VIVA LA PATRIA, VIVA LA LIBERTAD, VIVA LA INDEPENDENCIA!".

Lejos de ser un grito vacío de contenido y de verdad, era él la rubricación espléndida de la jura y proclama más feliz que se ha escuchado o se escuchará en nuestra Patria: "EL PERU DESDE ESTE MOMENTO ES LIBRE E INDEPENDIENTE, POR LA VOLUNTAD GENERAL DE LOS PUEBLOS, Y POR LA JUSTICIA DE SU CAUSA, QUE DIOS DEFIENDE".

Breves, pero precisas palabras, expresión y síntesis de la firme voluntad y del entusiasmo fervoroso de todo un pueblo, cuyas figuras más representantivas, en lo civil, militar, político y religioso, —"*personas todas ellas de reconocida probidad, luces y patriotismo*, como se lee en el Acta de la Jura de la Independencia (1)— se habían reunido, solo 13 días antes, en el Ayuntamiento de Lima, con el objeto de expresar y firmar su decisión de dar al Perú la anhelada Independencia Nacional de cualquier dominación extranjera.

Estas fueron las premisas de la voz, consecuente y lógica que proclamó la Independencia y soberanía del Perú, el 28 de Julio de 1821.

Y estos mismos muros de la Iglesia Metropolitana de Lima, acogieron luego a cuantos, precedidos por las más altas autoridades de la nueva República Independiente del Perú, acudieron a postrarse ante el Altar del Dios de las naciones, para entonar el *Te Deum* de acción de gracias.

En medio del mundo agitado en que vivimos, está EL PERU, nuestra Patria: País joven, muy joven, por cierto, al lado de las milenarias civilizaciones europeas, pero que ya pueden mostrar al mundo, con legítimo orgullo, las glorias de su pasado, que evocan égidas espléndidas de conquista y defensa propias; las realizaciones y esfuerzos progresistas de su presente, reveladores de su capacidad de trabajo, lucha y sacrificio, que en esta tierra se juzgan imperativo común para todos y cada uno de los peruanos; las responsabilidades ineludibles de un porvenir, que si es, o debe ser, promisor de paz y de grandeza, de esplendor y de abundancia integral para todos, en unión y libertad, significa también, para cada peruano —desde el primer ciudadano, hasta el último e ignorado habitante de nuestras serranías o de nuestras selvas— un compromiso sagrado y solemne, que hemos de llevar todos a la práctica, con el esfuerzo constante, recto y leal de cada día.

Sintiendo en lo vivo de sus conciencias el peso de esta grave responsabilidad, los Próceres de nuestra Independencia y los Padres de la Patria no omitieron esfuerzo ni sacrificio alguno para convertir en realizaciones concretas lo que habían siempre anhelado para la grandeza de nuestra Nación, y públicamente proclamado y prometido, con el empeño de su palabra y de su honor.

(1) Cfr. Acta de la Jura de la Independencia, 15-VII-1821.

Pero íntimamente convencidos de qué, en todos los campos de la vida, la unión hace la fuerza, y la división vulnera y debilita cualquier bastión de resistencia contra los enemigos de la Patria, se esforzaron, desde los primeros momentos de su obra emancipadora y constructiva, en fomentar *"el espíritu de unión y comprensión mutua"* (2), para que el fuego del ideal común que ardía en todos los corazones, fuese encendido, como una sola llama esplendorosa e inextinguible, ante un solo altar: LA PATRIA.

¿Puede haber ejemplo más simbólico y revelador de esta aseveración, que la marcha ciclópea de los Ejércitos Emancipadores, capitaneados por los dos gigantes de la libertad sudamericana, San Martín y Bolívar? Desde el Sur el uno, y el otro desde el Septentrión, convergen ambos al corazón del poderío colonial español, nuestra tierra peruana, y con su independencia, consolidan y sellan aquí la de toda América. Visión y acción geniales, puesto que el Perú era justamente el centro y foco principal de irradiación política y militar, espiritual, religiosa y misionera, económica, científica y cultural, para todo el Continente Americano. Muy alto nos habla de ello era trilogía admirable, digna de una epopeya homérica: Boyacá y Carabobo, en Colombia y Venezuela; Chacabuco y Maipú, en Chile; Junín y Ayacucho, en EL PERU.

Dediquemos tan sólo unos minutos de recuerdo silencioso, íntimamente reflexivo, a aquellos prohombres que forjaron nuestra nacionalidad independiente y defendieron nuestra intangible soberanía, y descubriremos de inmediato un mosaico riquísimo de fuertes personalidades, que pusieron al servicio de nuestra Patria lo más valioso de su vida, para conquistar, defender y conservar la independencia, el honor, la grandeza y la integridad del Perú. Túpac Amaru, Aguilar y Ubalde; Zela, los Angulo, Pumacahua y Melgar; San Martín; Bolívar y Sucre; La Mar, Rodríguez de Mendoza, Luna Pizarro y Sánchez Carrión; Olaya, Gálvez, Grau, Bolognesi y Ugarte; el Gran Mariscal Castilla y tantas otras figuras grandiosas de nuestra historia, ¿qué preciosa herencia nos legaron? Ante todo, la aparente paradoja que encierra el axioma del verdadero heroísmo patrio: no es el triunfo material lo que propiamente hace al héroe, sino el grado de sacrificio con que sucumbe en aras de su ideal. La victoria y el triunfo están casi siempre sujetos a muy diversos factores, y no pocas veces a circunstancias fortuitas. El heroísmo, en cambio, sólo depende del hombre, de sus fuerzas morales, de su capacidad de superación para arrastrar toda clase de dificultades. Depende, más que todo, del grado de rectitud, verdad y honorabilidad que encierra su alma, puestas al servicio de las grandes causas. Depende, en fin, de la intensidad del fervor que en lo íntimo del corazón despide la llama de su patriotismo. Un heroísmo así, de legítimo y alto quilate, no se inventa ni se improvisa jamás; es el brote natural, espontáneo de una naturaleza fecunda; es la resultante lógica y total de mil pequeños esfuerzos cotidianos, que van jalonando la existencia del hombre, en su lucha diaria por la propia superación, y por el triunfo de los grandes y trascendentales valores de la vida.

(2) Cfr. Cardenal Landázuri, **Comunicado**, 12 de Julio de 1962.

He aquí la lección quizás más provechosa que nos dan los Próceres de nuestra Independencia y los Padres de la Patria, con su vida y su acción en pro de la soberanía y del engrandecimiento nacionales. Ellos pueden, por eso, con justo título, llamarse los campeones de la tenacidad invulnerable e incorruptible en buscar siempre lo mejor y lo más digno para la nación; y en buscarlo y procurarlo, aun a costa de los más grandes sacrificios personales, sin dejarse nunca seducir por la fascinación de los intereses puramente materiales, y, por lo mismo, destinados a desaparecer pronto, con el hombre y con el tiempo.

Como peruanos y católicos, el más digno derrotero que nos toca seguir es aquel que nos señalan la justicia y la amorosa fraternidad que un Dios implantó en el mundo con el sacrificio de su Sangre y de su Vida, y que la patria nos reclama siempre; esa justicia y amorosa fraternidad que han de ser conquistadas y rubricadas diariamente con el sudor y el esfuerzo pacífico de todos sus hijos, en los campos y centros de trabajo, en los bancos de las escuelas, en las aulas de las universidades y centros de formación, en las naves de los templos y en el seno sacrosanto del hogar.

El pesimismo a nada constructivo conduce. Virus social peligroso, puede inutilizar las mejores energías del hombre y de la sociedad, convirtiéndolas en apatía importante. Por el contrario, el optimismo sano, sereno y realista —que es el único optimismo que vale la pena fomentar— no puede cegar los ojos a nadie; impidiéndole ver y estimar en su debida importancia, las graves necesidades y problemas de la nación, sobre todo en aquellos aspectos morales, sociales, económicos y culturales que requieren urgente y eficaz solución.

Para ello, es menester que cada uno, en el puesto y misión que le corresponden, contribuya a crear aquel clima de UNIDAD y de PAZ que la Patria nos pide. UNIDAD en la VERDAD — *¡sagrada verdad, que conviene no traicionar nunca* (3), y que, progenitora de la justicia individual y social, nos hace verdaderamente libres (4); UNIDAD, que acerca fraternalmente los corazones, las mentes y las voluntades; allana toda discordia y facilita todo buen entendimiento. Y la PAZ, interior y exterior, que en su más exacta significación filosófica y teológica, es *"la tranquilidad del orden"* y en el orden, condición indispensable y base inconmovible del bienestar nacional.

Su Santidad Juan XXIII, ya desde su primer discurso, no deja de exhortar al mundo a buscar y mantener esta UNIDAD y esta PAZ, que son precisamente lema de su Pontificado. *A todos los gobernantes de las naciones, en cuyas manos están puestos el destino, la fortuna y las esperanzas de cada pueblo,* les pide que *resuelvan, al fin, de manera equitativa, las diferencias y discordias,* para dedicar *todas las fuerzas de la mente humana y de los medios materiales al aumento de la prosperidad de todas las clases sociales, especialmente de aquellas que más lo necesitan.* Pese a todos

(3) Cfr. Juan XXIII, a los representantes de la prensa mundial, asistentes a su coronación Papal, 6-XI-1958.

(4) Cfr. Evangelio de San Juan, c.8, v.32.

los obstáculos que empresa de tal magnitud supone, *la meta* —les dice— *debe ser conquistada y superada... con actos valientes y confiados, iluminados por la luz del Cielo y apoyados por la ayuda divina.*

Recuerda finalmente el Pontífice a los gobernantes que los pueblos a ellos confiados *les piden y suplican, sobre todo, PAZ: una paz bajo la cual toda la familia humana puede vivir, prosperar y florecer libremente. Piden JUSTICIA, con la que las clases sociales puedan fijar sus derechos y deberes mutuos, en un plano equitativo. PIDEN TAMBIEN TRANQUILIDAD Y CONCORDIA, sabiendo que únicamente de ellas puede surgir una prosperidad digna de ese nombre, puesto que una paz basada en los derechos legítimos de todos, y alimentada por un amor fraternal, progresa la cultura; la unión de voluntades afianza el poder, y se acrecientan las riquezas privadas y públicas* (5).

Con plena confianza en la Providencia Divina, que nunca ha dejado de velar por nuestra Patria, tengamos la seguridad de que *una profunda penetración de la Religión en la vida privada y pública, es capaz de purificarlo todo.* Tal es la afirmación del inmortal Pío XII, quien asegura que: *"un pueblo así, lleno de vitalidad religiosa, en la plena conciencia de sus propios medios, y con los ojos imperturbables en aquellas metas supremas universales, que se alzan más allá de los estrechos límites nacionales, podrá mirar impertérrito el porvenir* (6).

Tratemos, pues, por todos los medios lícitos y dignos, de resolver nuestros problemas: los de dentro, *con la auténtica búsquedo del bien de todos los ciudadanos,* mediante el esfuerzo unificado de las personas e instituciones, *con aquella independencia interior que significa fortaleza y aptitud para buscar el bien de todos;* y los de fuera, sintiéndonos parte integral de la espiritual comunidad del mundo occidental, y especialmente de América. *Comunidad espiritual, que se levanta por encima, y va más allá de la mera lucha de intereses económicos, y, sin menoscabo o renuncia a nuestra personalidad histórica ni a la tradición cristiana de nuestra Patria, nos hace entablar relaciones de igualdad con las demás naciones.* En esto consiste la verdadera soberanía nacional; y éste es el mejor modo de demostrar prácticamente nuestro amor patrio: amor que debe impulsar a gobernantes y a gobernados *al trabajo constante por el engrandecimiento de la Patria, convencidos de que el patriotismo es una perfección de nuestra conducta moral, que nos debe alejar de toda exageración, pero también del falso menosprecio de lo propio.* En estos elevados términos se expresa, en nombre de la Iglesia Católica, el Episcopado del Perú, en su Carta Pastoral del 29 de octubre de 1961 (7).

Señores:

Al concluir esta oración patriótica, que no ha sido más que la palabra sincera y sentida de un Sacerdote que se enorgullece de ser hijo de

(5) Cfr. Juan XXIII, primer discurso, clausura del Cónclave, 29-X-1958.

(6) Pío XII al primer Embajador del Paraguay ante la Santa Sede, 10-III-1952, A.A.S. vol. 4, pg. 226.

(7) Edic. Tipog. "Sesator", Cfr. págs. 9, 11, 18.

esta tierra peruana que lo vió nacer, y de la Santa Iglesia Católica, Apostólica y Romana, no me queda más que exhortaros a hacer lo que tantas veces hicieron nuestros mayores en la celebración de nuestro glorioso aniversario patrio: agradecer al Todopoderoso el inmenso beneficio de la Independencia.

He aquí lo que más debe alentarnos: QUE LA ESPERANZA PUESTA EN DIOS, NUNCA PUEDE FALLAR: *"In Te, Dómine, sperávit, non confúndar in aeternum!"*, son las últimas palabras del *Te Deum*, que dentro de unos instantes oiréis entonar: "EN TI, SEÑOR, HEMOS PUESTO LA ESPERANZA: ¡NO SEREMOS JAMAS CONFUNDIDOS!".

Elevemos a Dios nuestros votos, y pidámosle con todo fervor que nos haga respetar y amar entrañablemente la Verdad, la Justicia y el Orden, y que conceda al Perú, a sus Gobernantes y a todo el pueblo, días felices de UNION y de PAZ, de PROGRESO y de CRISTIANO AMOR. Así sea.

Salvador T. Otero S. J.

Acto seguido el Cardenal Juan Landázuri Ricketts entonó desde la parte central del Altar Mayor el Te Deum. Terminada las oraciones la orquesta ejecutó el Himno Nacional que fue escuchado de pie por todos los concurrentes a la Basílica.

Concluída la ceremonia religiosa, los miembros de la Junta de Gobierno retornaron a pie al Palacio, recibiendo los honores militares reglamentarios.

Sesión Solemne en la Sociedad Fundadores de la Independencia.—

En horas de la tarde del día 30 de Julio la Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores el 2 de Mayo de 1866 y Defensores Calificados de la Patria en una solemne sesión conmemoró el 141º Aniversario de la Proclamación de la Independencia del Perú. El acto que alcanzó gran relieve contó con la asistencia del Presidente de la Junta Militar de Gobierno General de División Ricardo Pérez Godoy, de los Co-Presidentes Ministros de Guerra General de División Nicolás Lindley López y de Marina Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, Miembros del Gabinete Ministerial, Jefes y Oficiales de los Institutos Armados y gran número de socios de la Institución.

La actuación se inició con la ejecución del Himno Nacional que fue coreado por todos los asistentes. Seguidamente e iniciada la ceremonia el Secretario General de la Sociedad, Mayor Alberto Cabrera dió lectura al Acta de la Independencia, a continuación el Vocal, señor Humberto García Naranjo usó de la plabra, pronunciando el discurso de orden.

El General Ricardo Pérez Godoy a continuación, pronunció un vibrante discurso reseñando la magnitud de la obra, que culminó con la genial labor del General Dn. José de San Martín. Prolongados aplausos siguieron a las palabras del Presidente de la Junta Militar de Gobierno quien finalmente levantó la sesión.

Contralmirante Pedro J. Gálvez V. asume Comandancia General de la Escuadra.—

El día 23 de Agosto del pte. en una ceremonia llevada a cabo en el buque insignia de la escuadra B.A.P. "Almirante Grau", el Contralmirante Pedro J. Gálvez V. asumió el cargo de Comandante General de la Escuadra en presencia del Comandante General de la Marina Contralmirante Florencio Teixeira V. y Altos Jefes y Oficiales.

Inauguración del Club Hogar para Cabos y Marineros de la Armada.—

En la mañana del día 25 de Agosto del pte. tuvo lugar la inauguración del moderno y elegante "Club de Cabos y Marineros", construído en la Av. Buenos Aires, Callao. Asistieron a este acto el Presidente de la Junta Militar de Gobierno, General de División Ricardo Pérez Godoy, los Co-Presidentes Ministros de Marina Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, de Aviación, Mayor General Pedro Vargas Prada, Comandante General de la Marina Contralmirante Florencio Teixeira V., Comandante General de la Escuadra Contralmirante Pedro J. Gávez V., Altos Jefes y Oficiales de la Marina de Guerra del Perú, así como Comisiones de la Plana Menor de las diferentes Unidades y Dependencias.

A su llegada al local del Club, el Presidente de la Junta Militar de Gobierno y su Comitiva fueron recibidos con los Honores respectivos rendidos por una Compañía de Desembarco. Momentos más tarde y encontrándose reunida la concurrencia, en el Patio de Honor, del referido Local, el Ministro de Marina Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, pronunció el siguiente discurso:

Señor General de División, Presidente de la Junta de Gobierno:
Señores Miembros de la Junta de Gobierno:
Señores:

Asistimos hoy con suma complacencia al acto de inauguración oficial de este moderno local, denominado CLUB DE CABOS Y MARINEROS, que está destinado a proveer un adecuado lugar de esparcimiento y descan-

sd a las tripulaciones de las Unidades y Dependencias de la Armada, con Base en el Puerto del Callao, la mayoría de éllos jóvenes procedentes de las Provincias que vienen a cumplir con el sagrado deber del Servicio Militar Obligatorio, y que permanecen en el área central del Callao, durante los años que la Ley prescribe y en muchos casos más aun al reengancharse en el Servicio. Es personal que al no contar con familias en Lima y sus alrededores, carecen de un hogar en tierra, y que al deambular por las calles se ven expuestos a toda clase de influencias peligrosas de orden moral y social. Es por esto que este local llena así una necesidad imperiosa largamente sentida en nuestra Institución Naval.

Esta obra magnífica en toda la extensión de la palabra, es el fruto de su gran inspirador y propulsor, mi antecesor, el señor Vice-Almirante Dn. Guillermo Tirado Lamb, quien puso en su concepción y culminación, gran tesón, entusiasmo y dinamismo, factores estos tan propios de él, y que han hecho posible que asistamos hoy, a esta inauguración que para el Almirante Tirado, no es una ceremonia más a la que concurre, sino que representa la mejor recompensa al esfuerzo y cariño por él desplegado en pro de su realización. En nombre de los Cabos y Marineros, Almirante Tirado, os doy las gracias, y en nombre de la Armada Nacional, os digo BIEN HECHO.

Merece también especial mención el Servicio de Bienestar de la Armada, que con tanta dedicación ha contribuído a la realización de esta obra.

Estoy seguro que este Club, bajo la hábil y sagaz Dirección del Reverendo Padre CARLOS FABING, de la Congregación de Santiago Apóstol, y de los dos Sub-Directores, Delegados Pontificios, que lo asesorarán en su delicada labor, cumplirá su misión fundamental, cual es la de cooperar con el Personal de la Plana Mayor de la Armada en la formación moral y física de nuestros Tripulantes, quienes encontrarán aquí un ambiente de hogar y de expansión recreativa y cultural, perfectamente encaminada a lograr ciudadanos útiles a la vida civil de la Nación.

Cabos y Marineros de la Armada:

El día de hoy adquirís una grave responsabilidad al recibir este Club, que inicia así sus actividades, y cuya realización ha representado grandes desvelos y significativas inversiones, que la Superioridad no ha escatimado en ningún instante, con el deseo de brindar el máximo de bienestar a su personal, y por ello está segura que vosotros lo sabréis conservar en sitial preponderante en el Puerto del Callao, como un modelo de orden y corrección, manteniendo la tradición de nuestra Institución. Esta será la mayor satisfacción que el Alto Mando Naval tendrá como compensación a la labor desarrollada.

Pido a Ud., señor General Presidente de la Junta de Gobierno, se sirva descorrer el velo de la placa recordatoria, dando por inaugurado oficialmente el Club de Cabos y Marineros.

A continuación los Miembros de la Junta acompañados por la Comitiva procedieron a inspeccionar los diferentes compartimientos del Local, considerado como el más lujoso Club construído en el país para la Plana Menor de las Fuerzas Armadas. Concluída la visita, la concurrencia fue agasajada con un cocktail.

Sepelio de los restos del Contralmirante Ernesto Rodríguez.—

El 30 de Agosto en una manifestación de pesar se realizó el sepelio, con honores de Ministro de Estado, del Contralmirante A.P. Ernesto Rodríguez, fallecido en esta capital, víctima de un infarto cardíaco. Miembros de la Junta de Gobierno, Poderes del Estado, Altos Jefes de nuestros Institutos Armados y gran número de personas, acompañaron los restos del que fuera distinguido miembro de la Armada Nacional y dirigente de la Corporación Peruana de Vapores.

A las 10 y 30 a.m. salió el cortejo de la casa mortuoria, sita en la Avenida Ignacio Merino Nº 128-130, Miraflores, Unidades del Ejército, Marina, Aviación y Policía formaban filas, rindiéndole los honores respectivos. Las cintas del ataúd fueron llevadas por el Co-Presidente de la Junta de Gobierno, Ministro de Marina, Contralmirante Juan F. Torres Matos; Co-Presidente Ministro de Aeronáutica, Mayor General FAP. Pedro Vargas Prada; Presidente de la Corte Suprema, doctor Roberto F. Garmendia; Ministro de Relaciones Exteriores, Vice-Almirante Edgardo Llosa G. P.; Ministro de Hacienda, General Augusto Valdez Oviedo y Ministro de Salud Pública, General Víctor Solano. Abrió el cortejo dos Oficiales de la Armada Peruana, que portaban las insignias y condecoraciones del extinto. El duelo fue arrastrado por el Mayor FAP. Juan Merino, hijo político y el señor Enrique J. Foley, hermano, respectivamente, del Contralmirante Rodríguez.

A las 11 a.m. llegó el cortejo al Cementerio "El Angel", procediéndose a rezar el responso por el R.P. Juan Verano Trujillo, Capellán A.P. Las cintas, en esta oportunidad, fueron tomadas por el Ministro de Marina, Contralmirante Juan F. Torres Matos; Canciller, Vice-Almirante Edgardo Llosa G.P.; Comandante General de la Marina, Contralmirante Florencio Teixeira; Vice-Almirante Alfredo Souza Almandoz; Contralmirante Pedro Mazuré y el señor Virgilio Guerinoni.

Sentidas expresiones en memoria del extinto, expresaron el Ministro de Relaciones, Vice-Almirante Llosa G. P.; Contralmirante Pedro Mazuré; señor César Bazán, Contralor General de la Corporación Peruana de Vapores, Capitán Jorge Vieles, Presidente de la Sociedad de Capitanes y Ofi-

ciales de la Marina Mercante y señor A. Ulloa, Presidente de la Asociación de Trabajadores de la CPV.

El extinto era hijo de doña Francisca Ventocilla de Rodríguez, casado en primeras nupcias con doña Graciela de Castillo, ya fallecida, de cuyo matrimonio tuvo una hija, la señora Graciela Rodríguez de Merino; fue casado en segundas nupcias con la señora Rosa Rosas Smith.

Finalmente los restos del Contralmirante fueron inhumados en el Cuartel San Sebastián C-65. Toque de "silencio" y una salva de cañonazos, dieron término al funeral.

GUIA DEL ANUNCIADOR

Sharples del Pacífico S.A.

Mobiloil

Compañía de Aviación "Faucett" S.A.

Socomet S.A.

Banco Continental

Grace Line

Distribuidora Citeco S.A.

Enrique Ferreyros y Cía. S.A.

Autorex Peruana S.A.

Lansa S.A.

Oficina Moderna "VOSS"

Luis Rodríguez

Custer & Thommen S.A.

"K" Line (Kawasaki)

Compañía Inglesa de Vapores

KNSM (Duncan Fox)

Negociación Italo Peruana S.A.

Booth Line

Rotondo & Cía. S.A.

F. A. Garrués

Nicolini Hnos. S.A.

TARIFA DE AVISOS

1	Contratapa	S/.	1800.00
1	Página	,,	1300.00
½	Página	,,	700.00
1/3	Página	,,	500.00
¼	Página	,,	400.00

CAPITULO II

GOBIERNO DE BOLIVAR

Sublevaciones en la Escuadra

Si bien se había tratado, como ya vimos, de establecer la Marina sobre bases sólidas no faltaron en este año vergonzosos acontecimientos cuyos principales actores fueron los tripulantes extranjeros que aún era necesario llevar a bordo. (17).

Algunos historiadores, Paz Soldán sobre todos, atribuyen estos hechos a la desmoralización producida por la conducta de Cochrane. Puede que haya coadyuvado; pero nosotros creemos que influyó más, el efecto deprimente que, en tripulaciones mercenarias, mal pagadas, producen continuas noticias de desastres y más aún en país dividido por luchas políticas.

Fue cuando San Martín estaba ya casi desalentado. Su programa de gobierno no se acentaba unánimemente. Las pocas expediciones enviadas contra los realistas volvían derrotadas y deshechas.

Encontraba fuerte oposición a todas sus medidas y ya vislumbrándose la inevitable venida del hombre que terminará con esta situación caótica, los destinos del Perú iban mal en manos de la Junta Gubernativa y del primer Congreso Constituyente.

Terminada la campaña de Intermedios, Blanco Encalada había zarpado al N. con doce transportes escoltados por la "Protector" y "Limeña". Aquella siguió hasta Guayaquil a reunirse con las "Guayas" y el bergantín "Alejandro" a tiempo para aislar a la Junta de Gobierno que protestó de la anexión de Guayaquil a Colombia.

Durante su estadía en ese puerto se sublevaron sucesivamente "Protector", "Alejandro" y "Moctezuma" pero Blanco los dominó a balazos.

Siguió el descontento en la Escuadra, avivado, sin duda, por la relativa impunidad en que habían quedado los anteriores alzamientos y la falta de energía y amor al servicio que manifestaron los oficiales, mercenarios también en mayoría. Los documentos de la época demuestran que ellos pasaban la mayor parte de su tiempo en tierra desatendiendo el contacto y vigilancia necesarios entre oficiales y marineros.

La noche del 9 de Diciembre, sublevose la marinería extranjera de la corbeta "Limeña" y ayudada por la de la goleta "Cruz" y unos 70 hombres traídos de tierra. El 10, a las 4 de la mañana, secundaba este vergonzoso acto el bergantín "Belgrano". La "Limeña", que estaba en malas condiciones, fué recuperada a los pocos días; pero el "Belgrano" se proveyó en Pisco y después de recalar en Chile siguió a Filipinas. (18).

Los Organizadores

En medio de estos sombríos sucesos prosperaron otros que, a su tiempo darían a la Marina ocasión de influir en la guerra de la Independencia.

El General Cruz había renunciado la Dirección General de la Armada y con esto pudo volver Guise al servicio, barriendo a los amigos de aquél, como Erézcano, Mayor del Ejército argentino, que ocupaban empleos importantísimos sin los conocimientos debidos.

La Comandancia General de Marina quedó a cargo del Contralmirante don José Pascual de Vivero.

Como Guise es considerado en justicia el verdadero organizador y Jefe de la Marina netamente peruana y Vivero tuvo larga y discreta actuación entre nosotros, debemos presentarlos al lector.

El Vice-Almirante Guise

En Elmore Court, Condado de Gloucester, nació el 12 de Marzo de 1780 el futuro Almirante peruano Martín Jorge Guise, del matrimonio de Sir John Guise con Elisabeth Wright.

Descendida de una antigua familia, cuyo linaje comienza en 1262, cuando Nicolás Guise fué ennoblecido.

Ingresó a la Marina Británica a los 12 años y a los 25 tomó parte en la memorable batalla de Trafalgar.

Terminadas las campañas que su patria había sostenido en esos tiempos, no se conformó con la vida pacífica y comprando el bergantín "Hecate", lo armó para venir a América, gastando en ello toda su fortuna.

Llegó a Buenos Aires y se trasladó por tierra a Chile, donde se preparaba la escuadra de Cochrane para convoyar al ejército de San Martín al Perú.

Entendiose con los expedicionarios, trajo su barco a Valparaíso bautizándolo "Galvarino" y se incorporó al servicio de Chile, donde prestó brillantes servicios.

Cuando el abordaje de la "Esmeralda", en la rada del Callao, su actuación fué decisiva, como lo reconoció Cochrane; pero estos marinos, igualmente grandes, no cabían juntos en un mismo escenario y, en la primera oportunidad Guise unió su destino al del Perú.

Guise caracterizábase por su modestia y su lealtad.

Díganlo sino sus concisos partes de combate, en los que trataba de empequeñecerse o esfumarse, deliberadamente, haciendo resaltar, en cambio, el mérito de sus subordinados y recomendándolos eficazmente.

Y en cuanto a lealtad basta para probarla la contestación dada a Torre Tagle, cuando le solicitó el reconocimiento a su gobierno: "Jamás abandonaré a mi jefe por infeliz que sea su suerte, seguiré fiel a Riva Agüero, porque mis principios me lo mandan.

Tocante a disciplina, era firme, sin dureza y jamás profería palabras descompuestas, aunque, a veces, ardiera en cólera por alguna falta cometida en sus buques.

Las cualidades más simpáticas para él eran el valor y la actividad. A menudo se lo oía decir: "Mejor es que el negligente se meta a fraile que no a marino". Y nada digo del valor. Pero no sólo predicaba, sino que también actuaba para inculcar sus principios.

Es digno de eterna recordación el noble y valiente Guise, no sólo porque capitaneó, gallardamente, la primera escuadra nacional, por haber muerto gloriosamente en la cubierta de un barco peruano o por su hondo cariño a esta patria nuestra donde formó su hogar, para los marinos tiene un merecimiento más grande aún: la constancia y el amor previsores que desplegó en educar oficiales y marinos netamente peruanos, a quienes dió repetidos ejemplos de valor, lealtad y pericia.

Presintió, sin duda, que si descuidábamos la escuadra, íbamos a perder la supremacía en toda Suramérica.

Todos los oficiales que tuvo a su lado se distinguieron, después, en el curso de su carrera y cuatro de ellos: Valle Riestra, Panizo, Mariátegui y Forcelledo alcanzaron la alta clase de Almirante.

Honroso debe ser para nosotros el hecho de que no cayeran en olvido sus nobles máximas y ejemplos de valor, honradez, lealtad, pericia, audacia y hondo amor a la profesión que nunca han dejado de desplegar los

marinos peruanos, y si el resto del país, los gobiernos principalmente, hubiesen cuidado de los elementos materiales, estaríamos llegando al Centenario de la muerte del gran marino, colocados en brillante posición en el mundo.

El Vice-Almirante Vivero

El sevillano Don José Pascual de Vivero comenzó su carrera a bordo del navío "América" en 1778 y vino al Pacífico al reconocimiento hidrográfico del estrecho de Magallanes por los buques "Casilda" y "Eulalia". De 1790 a 1792 asistió a la campaña de Marruecos y volvió al Pacífico, ya de brigadier, al mando de los bergantines "Peruano" y "Limeña" y, como él mismo dijo a San Martín cuando se lo trajo prisionero de Guayaquil "He sido Presidente interino de Chuquisaca, Comandante General del Apostadero del Callao, Gobernador de Guayaquil y ahora tengo el honor de ser prisionero en propiedad de V. E.". San Martín le tendió la mano y respondióle "Ahora y siempre, General de Vivero, será Ud. un amigo de San Martín". Vivero: "Esta tierra, señor, es la patria de mis hijos y de hoy en adelante será también la mía.

Cuando después cayó prisionero de los españoles se conoce la entereza que desplegó al pedir al General Monet que se le considerase en el sorteo de los que iban a ser fusilados en el Pueblo de San Mateo.

Se prepara la escuadra para la nueva campaña a intermedios

Mientras el "Balcarce" y la "Macedonia" eran despachados a urgir el envío de auxilios de Guayaquil y se preparaba lentamente la aparición de Bolívar en el escenario peruano, Riva Agüero, que de modo precario gobernaba en Lima, comenzó su gestión con gran actividad enviando también comisionados a Blanco Encalada y a Larrea Loredo, en solicitud de auxilios, a Buenos Aires y Chile respectivamente.

Decretó la reorganización del Ministerio de Marina y de la Escuela Naval y el 6 de Marzo de 1823 nombró a Guise, Vice Almirante y Jefe de la Escuadra. (19).

Recibía el bizarro marino disminuída y roída moral y materialmente, más a los veinte días de izada su insignia dice Guido: "Guise está a la cabeza de la Escuadra y ha desplegado bastante actividad en su organización. En la semana entrante saldrá para el bloqueo con la Fragata "Protector", corbeta "Limeña", bergantín "Ulises" (después "Congreso") y una goleta".

"Desde mi retiro inculco cuanto puedo, en que el crucero sobre intermedios sea permanente y con la mayor fuerza posible, especialmente de buques menores".

Esta expedición que en su parte terrestre iba a dirigir Santa Cruz, sugiere a Sucre, cuya influencia en Lima era grande, las siguientes reflexiones que escribe a Bolívar:

"..... poseyendo Santa Cruz como base suya el mar y teniendo un ojo en sus buques y otro en las provincias interiores y los dos sobre el enemigo, hará algo".

Sin embargo de estas consideraciones como Valdez es hombre emprendedor, puede aún arrojarse al peligro de que nosotros con la posesión del mar le cortásemos en cualquier parte con ventajas infinitas....."

En dos años de existencia, la Marina venía leyendo cuál era su rol en discursos, memorias, decretos y cartas como la que acabamos de copiar.

Hemos visto que los hombres dirigentes del lado patriota podían definir la razón de ser del Poderío Marítimo; pero detalles importantísimos se les escapaban, sea por ignorancia o por la presión de acontecimientos que por realizarse cerca de ellos herían más su imaginación.

Desde la campaña de Cochrane habían perdido los realistas el Poder Naval, pero sólo momentáneamente; porque tenían la base de Chiloé, capaz de armar buques por si misma y de ser punto de recalada, abrigo y reparaciones de los barcos que era natural mandaría España. Todo esto sucedió; pero como el éxito en las operaciones navales depende mucho de la celeridad, que no emplearon los realistas, la suerte y no otra cosa favoreció a los patriotas en esta campaña que iban a emprender.

Puede y debe contarse con la suerte pero con tino, pues, por otra parte, nuestra escuadra no fué atendida como para aprovechar la oportunidad.

Sale la Escuadra a Campaña

La escuadra de Guise se componía de "Protector", "Limeña", "Congreso", "Macedonia" y "Castelli" al mando de los comandantes Biset Adison, García del Postigo, Prunier, Iladoy y Gordon Robertohn. La barca "Santa Rosa" mandada por su dueño Bouchard era el buque proveedor y los transportes se pusieron a órdenes de Loro que ya dijimos ingresó al servicio en 1821. Era jamaiquino, marino viejo, que con su buque "Alcance" sirvió a nuestra independencia y a la de Guayaquil.

Con todos esos buque zarpó Guise llevando al ejército expedicionario y aunque no faltaron ciertos incidentes en el viaje, se inició la lucha el 7 de Junio, con el sangriento asalto a Arica donde la Escuadra estableció su

base de operaciones subordinada, claro está, a los movimientos y viscisitudes del ejército que había desembarcado por Ilo.

Pasaron los meses y la desgraciada campaña terrestre iba desarrollándose en tanto que la Escuadra esperaba pacientemente. (20).

Encontrado pareceres e intereses chocaban en las comunicaciones que Guise recibía y es indudable que resolvió según sus compromisos anteriores y presionado además por la falta de paga y aún de víveres para sus tripulantes.

Pedíale Torre Tagle que reconociera su autoridad y la del Congreso que declaró a Riva Agüero reo de alta traición. Guise respondió "no abandonaré a mi jefe por infeliz que fuera su suerte, porque así me lo mandan mis principios".

El 7 de Setiembre, San Donás, Ministro de Marina de Torre Tagle, le dice: Desde el momento que S. E. fué colocado al frente del Gobierno, fijó su vista en esa Escuadra y desea vivamente que la "Protector" venga al puerto del Callao. Su venida tiene objetos muy interesantes a la causa del Perú".

Por último, ordenole Riva Agüero que no tocara en el Callao y que considerara enemigos a los buques de Colombia.

El desastre de Santa Cruz (que estuvo a punto de arrastrar a Sucre, que había ido en su auxilio y que sólo retirándose precipitadamente y embarcándose en Quilca pudo salvar) varió las perspectivas.

Riva Agüero envió a Orbegoso a Arica para que regresase aquel ejército cuando ya era poco lo que de él quedaba.

Con todos estos acontecimientos debió ser terrible el revuelo que se armó en aquel puerto y los personajes allí reunidos (entre ellos Guise, que es el que más nos interesa y cuyo estado de ánimo acabamos de diseñar) resolvieron llamar a San Martín, comisionando para esto a García del Postigo, marino bien relacionado en Chile y Argentina, y llevar a los derrotados y a la división auxiliar chilena, llegada en esos días, a ponerlos a órdenes de Riva Agüero en Huamachuco.

Consecuencia del caos político

Zarpó Guise de Arica convoyando a los transportes (menos la "Monteagudo" que al ir de Ilo a Arica cargadas de tropas se sublevaron éstas y pusieron rumbo al Callao). A poco de estar navegando se encontraron con el bergantín "Balcarce" que llevaba a ese puerto al general chileno Pinto

y éste, a pesar de los ruegos de Santa Cruz, decidió regresar a su país, la división chilena. Continuó su rumbo nuestra Escuadra no sin tener que lamentar la pérdida del transporte "Mackenna" que, cargado de tropas cayó en poder del "General Valdez", otro de los corsarios armados en Chiloé. (21).

"Protector" y "Congreso", con tres transportes, arribaron a Santa donde desembarcaron las tropas. Los buques fueron a recalar después (11 de Diciembre) a Huanchaco cuyas costas habían estado bloqueando, por orden de Bolívar, la "Monteagudo", "Limeña" y la goleta colombiana "Guayaquileña" hasta que emprendieron la caza de "Valdez" tan luego supieron su aspiración.

Riva Agüero ya estaba depuesto y preso en Guayaquil cuando Guise llegó a Huanchaco. Poco después se suscitó un grave pleito entre el Vice Almirante y el Prefecto La Fuente.

El "Congreso" comisionado a Santa, se encontró con que había orden de no "auxiliar a un buque alguno de la Escuadra, ni transporte, bajo pena de la vida, con ninguna especie que pudiera necesitar y que además debía reputarse a todos como enemigos de la República".

Entonces Guise, que también había sido hostilizado en Huanchaco, escribió a la Fuente, entre otras expresiones muy marítimas: "Supuesto que U. reputa a la Escuadra del Perú como enemiga de su mismo país, voy a declarar en estado de bloqueo los puertos comprendidos entre Guayaquil y Cobija" (17 de Diciembre de 1823).

Ya sabemos que Guise había elegido seguir sirviendo a Riva Agüero y en este acto está la clave de la desconfianza que ya nunca abandonó a Bolívar en sus relaciones con el insigne marino, aunque algunas veces, el Héroe, que no sin fundamento, tuvo mano de hierro para suprimir a los opositores de sus geniales concepciones, se mostró generoso con el Almirante. Este era violento y sugestionable; su ascendencia aristocrática lo vinculó naturalmente con la nobleza limeña y pensemos también que el desorden político reinante no era como para orientar a Guise.

De todos modos el desorden culminó arrastrando a una escuadra poco antes reorganizada con tan buenos auspicios y demostró que para obtener buenos resultados de la posesión, aunque sea momentánea, del Poder Naval, se necesita entre otras cosas, un solo gobierno, determinado e inteligente, a la cabeza del país, para que imposibilite las intrigas que siempre acechan a la Marina y la atienda como es debido.

Felizmente Bolívar detuvo la caída. Desde Cajamarca escribió que todo se aplazara hasta su llegada a Trujillo y fué obedecido y reconocido por Guise, como gobernante del Perú.

Bolívar respondió con una bellísima definición del Poder Naval: "El Capitán Spry ha puesto en mis manos la muy agradable nota de U.S.H. Por ella quedo instruído que U.S.H. está pronto para ejecutar las órdenes que se le comuniquen en obsequio de la causa del Perú que tanto necesita de los buenos oficios de sus servidores y muy particularmente de la Escuadra que defiende sus costas, su comercio y el dominio del Pacífico".

El siguiente día escribe Guise al Secretario General del Libertador, solicitando "siquiera tres pagas para mi gente a cuenta de nueve o diez que han devengado, solo en esta campaña. Yo sé muy bien que el ejército tiene poco o nada de qué quejarse en cuanto a sus subsistencia y no encuentra razón para que la Escuadra que hace servicios no menos penosos que interesantes se le trate con tanta desproporción". (22).

El Bergantín "Congreso"

Vamos a encontrar a nuestro bergantín en Valparaíso a donde llegó a principios de 1824 en muy mal estado, llenándose de agua por lo que su Comandante Jorge Young se negó a regresar sin repararlo. Larrea Loredo ayudóle; pero antes de que pudiera darse a la vela se verificó un maremoto que destruyó 16 buques. Salvóse el "Congreso" por la pericia de Young y del segundo Comandante limeño Manuel García que resolvieron cortarle la arboladura. Ya García se había distinguido en las primeras operaciones de la guerra de Independencia y ahora, con la fama del salvamento, fue solicitado y aceptó dirigir la Escuela Naval chilena.

Cuando reparó sus averías salió el "Congreso" para el N. recalando en Arica donde encontró al "Vigía", corsario de 4 cañones, el cual hizo una desesperada resistencia; pero al fin se rindió.

Casi al mismo tiempo habían llegado a Arica los buques anteriormente nombrados y un bergantín de guerra francés que reclamó al corsario; pero Young se negó a entregarlo y dijo a su Comandante que podía acudir con el reclamo al Gobierno del Perú. Es curioso agregar que los tres buques habían sido construídos en la misma grada de Saint Malo (Francia).

De Arica pasó el "Congreso" a Quilca, donde encontró al corsario "Quintanilla" con una presa llamada "Emprendedora".

Se sostuvo un recio combate hasta que el corsario logró meterse en la caleta, que es pequeña y cerrada. El "Congreso" lo persiguió tan de cer-

ca que al caer el viento por la tarde se vió obligado a fondear a sotavento, a muy poca distancia de las rocas donde salvó de estrellarse solo por la destreza de sangre fría de Young. Después arribó a Supe trayendo al General Miller.

Motín del Callao y sus consecuencias

Cuando al comenzar el año 1824 aún no estaba del todo claro el horizonte político, el 5 de Febrero se amotinaron las tropas argentinas de la guarnición del Callao, encabezadas por el Sangento Moyano, mulato de la misma nacionalidad. Pocos días después sacó de la prisión al coronel español Casariego y le entregó el mando de las fortalezas que en el último día de Febrero fueron ocupados por las tropas de los generales Monet y Rodil.

Por un descuido inconcebible se perdía la formidable base de nuestra Escuadra, sin que ésta hubiese podido intervenir porque estaba en alta mar. También cayeron en manos de los amotinados la fragata "Guayas", el bergantín "Balcarce" y otros barcos que después armaron los realistas.

Desde Pativilca ordenaba Bolívar al general Martínez: "Comuníquese con el Vice Almirante Guise y háblele en este o semejantes términos: "Que entre con la Escuadra en el Callao y se saque todos los buques que pueda; los que no, los eche a pique o les de fuego. Que de los que saque del Callao tendrá la parte de presa prevenida por Ordenanza, como propiedades ya enemigas; y que, en seguida, se venga con la Escuadra al N. a recibir órdenes.

Tales eran la confusión y desconfianza que dos días después manda al Comodoro Wright, Comandante de la Escuadra colombiana en Guayaquil, "que se haga cargo de los buques peruanos "Limeña" y "Macedonia". "Si desconfía de los oficiales de esos buques los reemplace con otros de Colombia. Obedezca esto cualquiera que sean las órdenes que reciba de Guise y no de convoyes por buques peruanos solos".

Unicamente suponiendo que Bolívar tenía pruebas abrumadoras en contra de Guise se conciben tales órdenes cuando ya el Vice Almirante había reconocido su gobierno y después habíales escrito que "felicitaba al Perú" al asumir el Héroe la dictadura.

Mientras tanto seguía a bordo la miseria que obligaba a Guise a reclamar constantemente. Ya antes de la pérdida del Callao y el día de Pascua de 1823 decía: "Los fondos asignados para subsistencia de la Escuadra que puede producir los derechos de importación y exportación del co-

mercio de los neutrales con los enemigos que se ha permitido en Intermedios, apenas bastarán para hacer frente a los principios gastos sucesivos". Estos fondos no llegaban a 15,000 pesos.

Operaciones de Guise en el Callao

Para cumplir las órdenes de Bolívar exigió Guise, desde la isla de San Lorenzo, la entrega de los buques ya mencionados. No aceptaron los realistas. El 19 de Febrero reconoció a cañonazos las fuerzas enemigas, acercándose bravamente al fondeadero y repitió dos días después sin llevar a fondo el reconocimiento, esta vez acompañado del "Congreso" y "Macedonia". Todo era un engaño, pues su plan era atacar de noche.

Así pues, el 25 de madrugada, envió tres botes con 56 hombres al mando del jefe de la "Protector" Roberto Bisset Adison mientras este buque se acercaba a la bahía a poco andar.

Adison asaltó y capturó a la "Guayas", pero permitió dividir sus escasas fuerzas para que una parte se lanzara sobre la "Santa Rosa" cuando no soplaba viento y ya disparaban los castillos y cañoneras de la defensa. Convencido de no poder sacar los buques, prendióles fuego con tan buena suerte que la "Guayas" derivó sobre la "Santa Rosa" y ambos sobre seis mercantes que ardieron juntos.

El "Balcarce" salvó de ser capturado porque se defendió con un vivo cañoneo y Adison necesitaba ahorrar pérdidas de gente; pero esperó hasta las 4 de la mañana, capturó cuatro buques mercantes y obligó a otros diez, neutrales, a abandonar el fondeadero.

El asalto fué ejecutado con extraordinaria valentía y sin tener un solo herido; pero no nos explicamos por qué Adison comenzó por la "Guayas" que por su mal estado era casi inútil. De todos modos quedó disminuída la Escuadra Realista.

Guise dice en su parte a Bolívar: "Sensible me ha sido la pérdida de la "Guayas" y de la "Santa Rosa"....". Es cierto que la falta de auxilio de los otros buques de la Escuadra destinados por V. E. fué causa de que no pudiesen sacarse estas dos fragatas". (23).

Volvió Guise a atacar en el Callao, el 19 de Marzo y se cañoneó con las fortalezas, naturalmente sin apreciable resultado pues el Callao era inexpugnable como lo venía probando desde la época de los piratas.

Desde Trujillo en Marzo 27, felicitó Bolívar a la Escuadra por estas acciones y pidió a Guise señalara a los que debían ser recompensados. Los ascensos se confirieron en el mes de Julio.

Llegó a faltar hasta el agua en nuestros buques y el General Necochea, gobernador de Lima, tuvo que ir a Chancay para que se le entregaran productos vendibles con qué pagar a las tripulaciones. Entonces Guise abandonó el bloqueo del Callao y se apoderó, en los puertos vecinos, de todo lo útil que encontró, aún chocando con los neutrales.

Desde Santa envió una fuerte nota a Bolívar que le conteste remitiendo 20,000 pesos y agregando: "es satisfactorio este U.S.H. pronto para continuar el bloqueo del Callao". "Esta operación impone a los enemigos del Perú un perpetuo silencio sobre las novedades que forjaban cada día acerca de las operaciones de la Escuadra del mando de U. S. H.".

Cuando Guise recibió el dinero, contestó a Bolívar: "Haré entender a las tripulaciones que ahora pueden estar tranquilos, en la seguridad de que el fruto de sus trabajos será mejor satisfecho que anteriormente, mediante el interés que S. E. tiene por la Escuadra".

También había ordenado Bolívar que los botes huachanos proveyeran de víveres a los buques; pero como faltaran se mandó al "Congreso" a Huacho y varó. Poco tiempo después el teniente Jones, enviado desde el Callao reflotarlo, cumplió felizmente su comisión y lo llevó a reparar a Samanco.

Los buques estaban muy separados. Unos convoyando tropas de Panamá a Guayaquil, otros en distintas comisiones y Guise solo tenía "Protector" y "Macedonia".

El estado de la "Protector" empeoraba cada día porque hacía tiempo que no se le carenaba. Guise venía pidiendo llevar ese buque a Chile o Guayaquil para repararlo seriamente, pero no obtenía la orden de Bolívar.

No paraban aquí los desastres sino que a los buques del Callao y corsarios de Quintanilla se agregarían pronto los que enviaba España.

La primera noticia creíble sobre la aparición de estos últimos en las costas de América la trajo un buque holandés a fines de Marzo. Guise se la comunicó a Bolívar al mismo tiempo que insistía en pedir la carena de la "Protector".

Precisamente el mismo día de Abril, que llegaban a San Carlos de Ancud el navío "Asia" y el bergantín "Aquiles", al mando de Guruceta, Bolívar desde Huamachuco, respondía a Guise: "Hasta el mes anterior de Marzo no había, señor Almirante, ni presunciones de posibilidad de que

la España pudiese enviar un solo buque de guerra, ni un soldado a América. Así, son absolutamente inverosímiles las noticias de que hayan zarpado de Cádiz buques de guerra españoles para el Pacífico y el comandante de la corbeta holandesa ha padecido una equivocación al asegurar esto".

El genio de Bolívar salvó al fin con sus victorias este error, pero pocos meses después, sino decisivas, tuvo consecuencias que impidieron la destrucción de las fuerzas navales realistas y ello sin contar con que un verdadero marino al mando de éstas hubiese barrido con las Escuadras patriotas.

Todavía el 14 de Junio escribe Sánchez Carrión a Guise: "informado S. E. el Libertador que la fragata "Protector" se halla bastante averiada ha resuelto que zarpe para Guayaquil en cuyo astillero sobran los artículos necesarios. Con Chile casi están perdidas nuestras relaciones, para cualquier cosa se ponen embarazos, y el General Miller no pudo conseguir dos cables, sino por medio de diligencias muy activas y por sus relaciones personales con unos ingleses; porque el gobierno terminantemente expuso que para el Perú no daría ni un solo clavo".

Felizmente el triunfo de Junín cambió la situación pues renació la confianza en el éxito final de la guerra. (24).

Entra Guruceta en el Callao

En cuanto La Serna recibió noticia de la llegada de Guruceta a Ancud ordenó viniera al Callao a asumir el mando de todos los buques.

El 5 de Setiembre, aprovechando la falta de viento, salieron del Callao ocho lanchas cañoneras y cuatro falúas con la intención de abordar a la "Protector" y "Macedonia" que estaban fondeadas en San Lorenzo.

Después de dos horas de combate se hundió una lancha y las demás fueron empujadas a cañonazos a su fondeadero.

El 12 se metían en el Callao "Asia" y "Aquiles" sin que Guise, que estaba a sotavento, pudiera impedirlo; más, a pesar de este contratiempo y del estado de sus buques, se metió audazmente tras ellos cañoneándolos hasta cerca del fondeadero e imponiendo así la superioridad moral.

Guruceta probó faltarle las primordiales facultades del leader naval. Traía tripulaciones frescas y avezadas a la maniobra con el largo viaje desde Cádiz y con barcos carenados durante sus estadías de cuatro meses en Ancud. Los buques realistas del Callao habían dado la vela para juntár-

sele creyendo, con razón, que iría a combatir; pero no fué así y perdió la oportunidad de ganar una aplastante victoria con incalculables consecuencias.

Los realistas tenían ahora en el Callao cinco buques grandes con 156 cañones y mayor andar que los nuestros. Además contaban con una buena flotilla de cañoneras y una magnífica base de operaciones que en caso de combate les daba otra ventaja enorme.

Los nuestros tendrían que ir hasta Guayaquil en caso de averías graves. Su buque más fuerte llevaba 42 cañones contra 74 del "Asia". Poco después reforzaron a Guise los buques colombianos "Chimborazo", "Guayaquileña" y "Pichincha" al mando de Tomas Wright; pero pronto iba a verse la falta que hacían a Guise la corbeta "Limeña" y el bergantín "Congreso" separados de la Escuadra según hemos dicho.

Combate del 7 de Octubre

A pesar de tanta desigualdad no abandonó Guise el bloqueo. Al concontrario, el 6 se acercó al fondeadero a la puesta del sol y cañoneó a los realistas sin resultado porque éstos no quisieron abandonar el abrigo de la fortaleza. Regresó pues a fondearse a barlovento, entre La Punta y San Lorenzo.

El combate indeciso del 7 se redujo primero a un cañoneo intermitente aprovechando de las claras que dejaba la neblina que oscureció la bahía poco después que Guruceta salió toda su escuadra para caer sobre las nuestras fondeadas.

Guruceta dijo en su parte que se empeñó en destruir "el único buque digno de tal"; pareciéndole indecoroso ocuparse de los otros que eran tan despreciables.

Guise participó que "al notar el movimiento de los buques españoles no quiso darles la oportunidad de empeñar la lucha al abrigo de los fuertes si no fuera para decidir el combate".

Acusa a los comandantes Drinot y Baxter de "Pichincha" y "Guayaquileña" por no haber obedecido las señales de "Formar una línea de batalla" a pesar de estar a barlovento, y cuando el enemigo, por su mayor andar, se toma ese lado del viento, vira sobre el "Asia", cabeza de la línea "cuando estuvo a filo de fusil" y se cañonea con él, esperando en vano, que lleguen aquellos buques colombianos. Por fin cuando ya estaba solo, pues el "Chimborazo", insignia de Wright recibió tres cañonazos a flor de agua y se vió obligado a orzar, la "Protector", bastante averiada viró, de la vuel-

ta de afuera y los realistas de la contraria cuando tenían todas las probabilidades en su favor.

Siete horas duró el cañoneo del que el "Asia" salió también averiado y sufrieron ambos algunas pérdidas de personal; pero en vista de la flojedad con que Guruceta condujo la lucha, limitándose a seguir por la popa a su débil adversario cuando pudo abordarlo; nos parece que los honores de este combate indecisos fueron para Guise que soportó bravamente la embestida de fuerzas tan superiores y tuvo tantos contratiempos ese día.

Sale del Callao la Escuadra española y se dispersa

Desde el Cuzco envió La Serna un comisionado ordenando a Guruceta que fuese a Quilca con toda la Escuadra a esperar el desenlace de la campaña terrestre. Rodil aprovechó de la salida para mandar un convoy de tres transportes conduciendo tropas.

El 22 zarparon del Callao a la vista de Guise que se sincera así: "De resultas del último combate ha quedado la "Protector" tan maltratada que no es posible mantenerla en la mar por más tiempo sin riesgo de perderla. Por falta de cobre ha perdido enteramente su andar y lo que es peor hace agua en gran cantidad, de manera que en vano he intentado perseguir al enemigo para tomarle o por lo menos echarle los transportes a pique. En una palabra: no se puede tirar un solo cañonazo, porque el estremecimiento es bastante para que se abran más las costuras y se aumente el agua. Creo que, si se me auxilia, la escuadra podrá estar en un excelente estado antes que los buques enemigos estén de regreso sobre la costa.

Al llegar Guruceta a Quilca se encontró con la noticia de la batalla de Ayacucho. Esperó y, tras de algunas incidencias, embarcó a los capitulados en los transportes y buques neutrales contratados.

Su escuadra fué en adelante de mal en peor pues solo "Ica" y "Pezuela" llegaron a España. Los otros se rebelaron y tomaron diferentes rumbos. Así terminó el Poder Naval español en el Pacífico.

Zarpa la Escuadra de Guise a Guayaquil

Poco después de la salida de Guruceta se autorizó a Guise para ir con la escuadra aliada a Guayaquil donde, como ya dijimos, estaban "Limeña" y "Monteagudo" con tripulaciones colombianas.

Bolívar recomendaba a Guise a las autoridades de Guayaquil "por sus cualidades personales, como por su heroica conducta" y las instrucciones

de 2 de Noviembre decían: "Desea S. E. que a la escuadra combinada del Perú y Colombia que ha ido a Guayaquil a las órdenes del Vice Almirante Guise se le den todos los auxilios que necesite..... En los gastos se incluye también alguna buena cuenta a la tripulación y alguna cantidad para enganchar marineros..... Entre los buques del Perú que deben ponerse en perfecto estado de guerra queda comprendido el Bergantín "Congreso"..... La corbeta "Limeña" se servirá U.S. mandarla entregar al Vice Almirante Guise..... Al Capitán Pareja que manda este buque puede encargársele uno de Colombia; a menos que no encuentre U.S. alguna dificultad en ello. De todos modos el Vice-Almirante Guise está en libertad de nombrar al oficial que le parezca..... La escuadra combinada compuesta de todos, absolutamente de todos los buques de guerra de Colombia y del Perú y mandada por el Vice Almirante, deberá venir convoyando los transportes..... el objeto que S. E. se propone al hacer estas indicaciones, es el de que vengan en el convoy 6,000 soldados por lo menos, pues que no es posible que se presente ocasión más segura; y las actuales circunstancias hacen muy temible una desgracia en lo sucesivo..... con los convoyes desea S.E. que vengan las lanchas cañoneras que se mandaron hace tiempo para el bloqueo del Callao. Estas lanchas sería bueno que vinieran con 100 hombres de tripulación y mandados por un oficial bien acreditado..... Séame permitido repetir a U.S. que S.E. desea que la escuadra venga en un perfecto estado de guerra, para que luego que ella deje en Ancón los transportes, vaya a buscar a la escuadra española y destruirla. Es decir que la nuestra tendrá que hacer una campaña larga durante la cual no volverá a Guayaquil..... "el vicealmirante se ha quejado de la conducta de los oficiales Drinot y Baxter, en el combate del 7 de Octubre. S.E. desea aue se le releve por otros de acreditado valor e inteligencia, capaces de corresponder a las esperanzas que la América tiene en un nuevo combate que el vicealmirante de a la escuadra española". Y como Bolívar se diera cuenta después (24 de Noviembre de 1824) que ésta podía volver; repite que la escuadra no convoye hasta que esté en perfecto estado de guerra.

Esta escuadra combinada con "Protector", "Limeña", "Congreso", "Macedonia", "Pichincha", "Chimborazo" y "Guayaquileña" con unos 140 cañones resultaba siempre más débil que la realista con 156 cañones concentrados con cinco buques grandes y la mitad de ellos montados en el "Asia".

Las instrucciones que acabamos de copiar fueron propuestas por Guise y suponían que un almirante cuya escuadra está bien preparada moral y materialmente puede lanzarse a operar según ciertas reglas esenciales para cumplir la política de su gobierno. Eran, pues, buenas, aunque algo tar-

días y estaban supeditadas a errores anteriores de que Guise no era culpable.

Bolívar olvidó a menudo principios navales importantes y no comparaba las fuerzas. Por no creer en la venida de Guruceta había dispersado la escuadra, dilató la carena de los buques, deshomogenizó nuestras fuerzas navales mezclándolas con las colombianas inexpertas y, por último, en lugar de dar autonomía a la flota de combate para que buscara la destrucción de la española antes que otra cosa, la ató a una operación de convoyes cuando todavía aquella era una flet in baing", por si sola superior a la nuestra, con base de operaciones en el centro mismo de la costa peruana y con viento favorable, porque estaba en el sur, como para caer inesperadamente sobre esos convoyes.

La inepcia de Guruceta y el triunfo de Ayacucho anularon las consecuencias de esos errores, aunque no debemos olvidar que los resultados se debieran a Bolívar, que era un genio. Estos vencen, a veces contra la corriente; pero hasta ahora se acepta que la Marina bien organizada, fuerte y provista es el arma esencial del país que depende del mar, y puesto que los genios son raros, mejor es atenerse a lo común. En Junín ganamos por milagro; en Ayacucho la fuerza estaba del lado realista. ¿Qué hubiera sucedido si se pierden esas batallas, supuesto el estado relativo de las fuerzas navales? (25).

Rendición del Callao

El triunfo de Ayacucho no desalentó al general Rodil en la defensa del Callao pues creía razonablemente que los auxilios pedidos por él a España, vendrían a tiempo, Bolívar, por su parte, quería terminar pronto la guerra.

Por fin, el gobierno de Chile se decidió, a mandar sus buques "O'Higgins", "Chacabuco" y "Moctezuma" al mando de Blanco Encalada para desvanecer las malignas especies que han circulado nuestros enemigos.... y manifestar la persuasión invariable en que se halla este gobierno y todo chileno, de que la guerra del Perú es guerra de Chile, no sólo por la consideración de su seguridad sino por la gloria".

El 16 de Noviembre salió de Valparaíso Blanco Encalada y demoró 31 días hasta Quilca, tocando en Arica. Guruceta estaba en Quilca y Blanco se limitó a observarlo, pues sus fuerzas eran inferiores. Regresó a Arica por agua y ahí supo que los buques realistas habían abandonado nuestras costas.

El 10 de Enero 1825 llegó al Callao y estableció el bloqueo.

Tres días antes, la corbeta "Pichincha", que estaba en San Lorenzo, recibió cuatro cañoneras bien armadas y provistas que al mando del oficial Alonso San Julián se pasaban a nuestro partido.

Transcurrieron los meses hasta Abril cuando el 2 y 10 se acercó Blanco a tiro de los fuertes y se cañoneó con ellos. En Octubre se fué, llamado por su gobierno y el bloqueo quedó a cargo de Illingrot hasta el 23 de Enero de 1826 día en que, con la rendición del valeroso y constante Rodil, terminó el gobierno español en América del Sur.

Prisión y enjuiciamiento de Guise

Con lo anterior podríamos cerrar el relato de la guerra naval de la independencia; pero Guise se vinculó tanto a nuestra marina que debemos decir cómo terminó su estadía en Guayaquil.

Acabamos de ver que Illingrot, nuevo contralmirante peruano, estaba al mando de los barcos aliados en el bloqueo del Callao, de modo que Guise veía disminuir poco a poco la escuadra de su mando. Por último, el 6 de Enero fué apresado y sometido a juicio.

Parece que la causa ostensible de este ultraje fué el reclamo de 30,000 pesos para pagar a sus tripulantes; pero de la lectura de los papeles pertinentes se deduce que chocó el carácter de Guise con la soberbia del Gobernador de Guayaquil, Paz del Castillo, azuzada por el odio que Tomás Heres, Ministro de Marina de Bolívar, tenía al Vice-Almirante, conociendo además por los anteriores líos, la escasa confianza que en éste tenía el Libertador.

Se le envió por tierra a Lima alojándolo en el trayecto en las cárceles inmundas de esa época y no fué definitivamente absuelto hasta el 22 de Marzo de 1828.

Gobernaba Santa Cruz, en nombre del Presidente Vitalicio Bolívar y Heres escribe a éste a Colombia: "Se terminó por fin el famoso juicio de Guise, por medio de una sentencia que lo declara benemérito hasta las nubes..... Medió el nacionalismo y toda otra consideración ha sido desechada..... En fin sería nunca acabar si se trata de indicar a V. E. las abominaciones que se han cometido en este asunto". Y por último, dice Santa Cruz (que siempre fué tan finamente tratado por el Vice Almirante)

le ha declarado "que tenía datos reservados e indudables para creer que Guise estuvo bien comprometido en la conspiración últimamente descubierta".

Ya hemos dicho antes que Bolívar se mostró generoso con Guise y por esta razón no creemos, como otros autores, que él fuera responsable directo de las vejaciones sufridas por nuestro Almirante. Lo que hubo fué un odio implacable que hacia el marino sintieron los personajes colombianos secundarios que rodearon a Bolívar en el Perú, entre ellas ese tenebroso Heres. Notaban como era natural, la diferencia entre sus adulaciones al Libertador y la conducta digna y altiva que mantuvo siempre ante éste el Vice Almiratne Guise. (26).

NOTAS AL CAPITULO II

17.—Con el fin de establecer la verdadera cronología de la sucesión del poder ejecutivo en la época que se ocupa este capítulo, debemos exponer lo siguiente: (a) Del 3 de Agosto de 1821 al 20 de Setiembre de 1822, ejerció el poder ejecutivo José de San Martín como Protector. Estuvo interinamente desde el 9 de Enero de 1822 hasta el 21 de Agosto del mismo año, el gran mariscal marqués de Torre Tagle como Supremo Delegado. (b) Del 21 de Setiembre de 1822 hasta el 27 de Febrero de 1823, gobernó una Junta Gubernativa, presidida por el general José de La Mar e integrado por Felipe Antonio Alvarado y Manuel Salazar y Baquíjano. (c) Del 27 de Febrero de 1823 hasta el 17 de Julio del mismo año, fué Presidente el coronel José de la Riva Agüero, más tarde gran mariscal. (d) Del 17 de Julio de 1823 hasta el 7 de Agosto de 1823, se encargó del alto mando el gran mariscal José Bernardo Tagle; por su parte Riva Agüero siguió ejerciendo el poder ejecutivo en los departamentos del norte hasta el 25 de Noviembre de 1823, en que fue depuesto por Gutiérrez de la Fuente. El 7 de Agosto de 1823, José Bernardo Tagle fue nombrado Jefe Supremo y el 16 de Agosto del mismo año, Presidente. (e) el 10 de Setiembre de 1823 le confiere el congreso al Libertador Simón Bolívar, la Suprema autoridad militar en todo el territorio de la República y Torre Tagle continuó ejerciendo el poder como Presidente, hasta Febrero de 1824. (f) El Consejo de Gobierno ejerció interinamente el Poder ejecutivo desde el 31 de Marzo de 1825; primero lo presidió interinamente Hipólito Unánue, después como Presidente en propiedad el gran mariscal José de la Mar. (g) Desde el 28 de Junio de 1826 hasta el 10 de Junio de 1827, ejerció realmente el Poder Ejecutivo como Presidente del Consejo de Gobierno, el gran mariscal Andrés Santa Cruz. (h) Desde el 10 de Junio de 1827, nombrado por el Congreso como Presidente de la República el gran mariscal José de la Mar.

18.—Es necesario situar los acontecimientos en su suceder cronológico. La fragata **Prueba**, pocos días más tarde de su voluntaria entrega en Guayaquil, alegando la tripulación que no quería entrar en el puerto del Callao, se sublevó; igual cosa tuvo lugar en la corbeta **Alejandro**; ambos motines se dominaron con bastante dificultad y como dice Mariano Felipe Paz Soldán; "pero estos actos no pudieron ser castigados, porque eran consecuencias necesarias del inmediato ejemplo de desmoralización dado

por sus jefes, así es que cuando pasaron al Callao, nada se hizo ni podía hacerse atendidas las circunstancias (mayo 18 de 1822). El funesto ejemplo dado por la marinería de la **Prueba** y **Alejandro** y la tolerancia o debilidad con que entonces se procedió, debían alentar el espíritu de insubordinación del resto de la Escuadra, ya demasiado fomentado por Cochrane; y la semilla de rebelión que éste sembró tenía que producir luego sus lamentables frutos". Tomemos nota de los siguientes conceptos de Rosendo Melo: "No era tarea fácil la de imponer respeto a los testigos de los descomedimientos de Cochrane y de la mayor parte de los jefes de buques extranjeros, alguno de los cuales fue hasta obligar a un barco militar a ver desembarcar en Arica pertrechos de guerra para La Serna, sin permitirle evitarlo". Como consecuencia la goleta **Moctezuma** se insurreccionó el 8 de Agosto de 1822, felizmente pudo sofocarse el motín, siendo fusilados tres de los cabecillas.

Ahora bien, San Martín puso todo su entusiasmo en despachar la primera expedición a intermedios, la cual encontró círculo de obstáculos, no solo económicos sino especialmente de parte de los auxiliares de Colombia que estaban al mando del General Juan Paz del Castillo. El gobierno que reemplazara a San Martín, heredó todos los entorpecimientos y, sobre todo, el conflicto con los colombianos, al punto que en el seno del Congreso constituyente se levantaron voces contra los extranjeros aprobándose una ley en que se disponía que las vacantes del ejército y la marina se llenaran con oficiales peruanos, sin perjuicio de los ascensos de escala y premio a los que servían o después fueran admitidos en las banderas del Estado. El asunto tuvo tal eco que hasta el propio ministro de Guerra y Marina, Tomás Guido, fue motivo de desconfianzas por haber pospuesto a oficiales peruanos. Como urgía despachar la expedición a intermedios, encontrándose la escuadra ya lista para zarpar, tuvo que abordarse la tremenda falta de recursos económicos a base de una contribución forzosa impuesta al comercio de Lima sin distinguir nacionalidad, lo cual levantó un verdadero mar de protestas. Entonces los comerciantes ingleses ocurrieron al capitán de navío H. Prescott, comandante del buque de guerra británico **Aurora**, quien apoyó a sus connacionales. El incidente está relatado con amplitud en la **Historia del Perú Independiente** por Mariano Felipe Paz Soldán y debe consultarse, porque produjo el curioso acontecimiento que el **Aurora** impidió la entrada de barcos ingleses al Callao, en un bloqueo que iba directamente contra los intereses del propio comercio inglés.

Arreglado el notable incidente que acabamos de mencionar, la expedición a intermedios principió a salir sucesivamente, desde el 1º de Octubre de 1822 hasta el 17 del citado mes. Constaba de muy cerca de cuatro mil hombres de todas las armas, al mando del general Rudecindo Alvarado, quien "personifica todos los desastres sufridos en las primeras campañas de nuestra independencia". Pero no solo se presentaron desastres terrestres, sino también notables fallas marítimas.

Dice Rosendo Melo: "En esa expedición salieron del Callao, Octubre 10 de 1822, los transportes **O'Higgins, Independencia, Protector, Perla, Mackenna, Olive Branch, Dardo, Nancy, Trujillana**; custodiados por la fragata **O'Higgins**, que lucía la insignia del contralmirante Blanco Encalada. A las cuarenta y ocho horas de viaje resultó la **Independencia**, uno de los transportes de más tonelaje, con seis pies de agua en la bodega y fue preciso trasbordar de ese buque cien hombres a la **O'Higgins**, y que la **Independencia** acompañada de dos transportes más, regresara al Callao. Veinte días después de la salida, el **Mackenna**, de cien toneladas, con brisa fresca y andar de cinco millas se fue sobre la **O'Higgins** cortándole el palo mayor con su bauprés, que también perdió; causándose en las dos considerables averías, agravadas por la dificultad de maniobrar con las cubiertas llenas de gente. Por fortuna los buques pudieron separarse pronto, pero, al amanecer, la **O'Higgins** era una balsa. Dos días demoraron aparejan-

do con bandolas este buque y habitando la **Mackenna** para seguir viaje. La expedición llegó a Iquique en Diciembre 6 de 1822 y allí se supo que el auxilio de Chile, a órdenes de Pinto, se había aplazado por insurrección de la tropa a causa del derrocamiento de O'Higgins, desembarcada una pequeña fuerza ahí, vino el grueso de la flota a Arica, en donde desembarcó, destacándose sobre Quilca otra pequeña fuerza que debía atender por la costa el bergantín **Protector**".

No nos corresponde extendernos en la campaña terrestre y será suficiente expresar que la conducta militar de Alvarado, reveló una inacción que ha sido calificada de vergonzosa, de modo que perdió lastimosamente el tiempo, en cambio lo aprovechó Valdés para atraer a los patriotas hacia Moquegua, a las posiciones estratégicas de Torata. Entonces se dieron dos batallas, la del 19 de Enero de 1823 y la del 21 del mismo mes; como resultado, se produjo la casi total destrucción del ejército patriota. Los escasos restos de las tropas patriotas se reunieron en Ilo, donde Alvarado despachó al general Martínez con dirección a Pisco, mientras él se embarcaba para Iquique. Sigamos primero a Alvarado, quien llegó a Iquique encontrando este puerto ocupado por Olañeta que había bajado desde Potosí; una pequeña fuerza de reconocimiento, menos de cien hombres, que se envió a tierra, fue destrozada completamente por los realistas y los sobrevivientes corrieron al mar para ir a nado hasta los buques, fondeados desgraciadamente muy afuera, de modo que la mayor parte sucumbieron, entre éllos los valientes oficiales teniente coronel La Rosa y Sargento mayor Manuel Taramona. Respecto a la tropa que se embarcó con Martínez en dirección a Pisco, dice Rosendo Melo: "Dos de los transportes, **Trujillana** y **Dardo**, fueron a embarrancar en la bahía Independencia y los soldados náufragos pasaron grandes penalidades al atravesar sin agua ni víveres las pampas yermas de Villacurí, hasta alcanzar Pisco. Martínez siguió con los otros buques al Callao". Sólo nos faltaría apuntar dos acontecimientos. Uno, que un batallón chileno al encontrarse en Arica con buques disponibles, se insurreccionó haciéndose conducir a Valparaíso. El otro asunto corresponde a Miller, que fué el único que cosechara laureles en esta desgraciada campaña; separado de Alvarado, maniobró por su cuenta, paseándose triunfante por una gran zona, llegando a burlar a Carratalá y cuando supo el desastre de Alvarado se embarcó en Chala a bordo del **Protector** y llegó al Callao el 12 de Marzo de 1823, "después de haberse cubierto de gloria inmortal".

Mientras sucedía lo anteriormente narrado, en el mes de Diciembre de 1822 el escándalo de los motines a bordo, que se presentaran a principio de este año terrible, alcanzan mayor proporción que la ya explicada antes con los casos del **Protector** y la **Alejandro** y la **Moctezuma**. En efecto, el 9 de Diciembre de 1822 se sublevaron en la bahía del Callao los marineros ingleses de la **Limeña**, encabezados por el pilotín de la misma nacionalidad Manchistan, con el apoyo de los marineros extranjeros de la goleta **Cruz**; el bergantín **Belgrano** se fundó el vergonzoso movimiento. Los informes respectivos vienen publicados en la obra de Mariano Felipe Paz Soldán y es muy importante leerlos; de esta fuente han copiado nuestros historiadores navales, llegando a reproducir hasta los mismos juicios. Dice Paz Soldán: "Facilitó estos atentados el punible abandono de sus comandantes y oficialidad, pues en lugar de permanecer en sus puesto, pasaban la noche en tierra y quedaban los buques entregados a marineros extranjeros, que no podían tener amor al país que servían como mercenarios y del cual creían no poder sacar todo el provecho que se propusieron. Algunos meses después (7 de abril de 1823) se intentó otra sublevación en la fragata **Protector** que fue sofocada a tiempo". La **Limeña** se recuperó días después de la sublevación; en cambio el **Belgrano**, hizo víveres en Pisco, pasó a **Chiloé** y de ahí pirateando a Filipinas.

19.—El nombramiento de vice-almirante lo recibió Martín Jorge Guise en Arica el 12 de Octubre de 1823, con una nota del ministro de guerra y marina de fecha del 29 de Agosto del citado año. Véase el volumen II de **Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú**, pág. 342, donde figura el oficio de Guise agradeciendo "el título de vice-almirante de la marina del Perú, que S. E. el Presidente de la República se ha dignado conferirme".

20.—Debe considerar el lector respecto a cómo toda esta parte comprende la segunda campaña a intermedios, incluyendo hasta el final del Capítulo II de la obra de Vegas, tendrá que ser revisada por completo, lo cual obliga a ser nuevamente escrita en el futuro. Tal medida se explica, porque la dilatada correspondencia del comandante general de la escuadra, vice-almirante Martín Jorge Guise, que ha sido parcialmente publicada en los volúmenes I y II de **Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú** y aun permanece inédita en su mayor extensión; dicho conjunto de notas, ofrece un apreciable número de aspectos históricos que no le fue dable conocer en su integridad a Vegas, ni a Melo, ni a Paz Soldán. También existe en el Archivo Histórico del Museo Naval del Perú, para ser examinados los legajos y oficios correspondientes a esa época de José Pascual de Vivero; igualmente, los partes de Illingwort. Por lo demás, se nota muchas deficiencias en la exposición de Vegas a que estamos refiriéndonos, la cual no puntualiza el objeto ni el plan de la nueva campaña sobre intermedios, las apreciaciones y acciones de Bolívar y de Sucre, las instrucciones a Santa Cruz, etc. Recordemos que Guise debía bloquear las costas de intermedios, a la vez que vigilar el transporte del ejército sirviéndole, también, de apoyo naval. Constaba la expedición de unos cinco mil hombres de las tres armas, confiaba al general, Andrés Santa Cruz, como general en jefe, y a Gamarra como jefe de estado mayor; las tropas embarcaron en la escuadra a partir del día 14 de mayo de 1823, terminando esta operación el día 25. Por su parte, Guise con el **Protector** tomó la delantera a los transportes, saliendo del Callao el 4 de Abril no sin antes notificar el bloqueo de intermedios a los comandantes de los buques extranjeros, tocó en Pisco donde apresó a un bergantín inglés y llegó hasta Arica, permaneciendo en las aguas de este puerto, mientras la goleta **Castelli** capturaba a ciertas naves inglesas de comercio que hacían el contrabando con los españoles, como la **Lady Frances, Resignación** y **Bristol** — Anotaremos cómo el bergantín **Congreso** había quedado en el Callao, lo mismo que el comandante de la **Limeña**, García del Postigo, quien pidió permiso por algunos días para permanecer en Lima medicinándose.

Fueron constantes los oficios de Guise, solicitando que se incorporase a la escuadra tanto el **Congreso** como la **Macedonia**: "que sin ellos no podré cumplir las miras del sor. Presidente de la República; pero a pesar de estos inconvenientes me desvelaré en hacer todo lo posible, a fin de cortar toda comunicación con los españoles, no obstante que me imposibilita a la empresa, la falta de estos buques, y de algunos pequeños para dar noticia a V. S. H. de todo cuanto ocurra". (Oficio de Guise del 6 de Mayo de 1823). Por fin, el comandante general de la escuadra se decidió a tomar Arica el 2 de Junio de 1823 y no el 7 como se dice equivocadamente; precisamente el parte de Guise al Presidente de la República tiene fecha 6 de Junio en el que podemos leer, entre otros asuntos:" ..... y agregar a V.E. una pequeña gloria de mis primeros pasos en la ciudad de Arica, tomándola a la fuerza ayudado del corto número de soldados y tripulación de mi fragata tremolando nuevamente la bandera de la Patria, la que actualmente se halla flameando y juro sostenerla a pesar de un escuadrón de caballería que nos amenaza. Los individuos que tengo el honor de mandar se han dis-

tinguido de modo que se me hace indispensable no dejar de hacer presente a V. E. sus hechos, hallándose ellos al mando del comandante de la fragata dn. Tomás Carte y con sus determinaciones hicieron correr al enemigo el día 2 e hirieron a un comandante y 2 oficiales más, los que acometieron con número de 80 de caballería, y alguna infantería; por cuyo hecho lo he nombrado a dicho comandante de capitán de puerto...". A esta acción la titula Vegas, "el sangriento asalto de Arica". Con ello copia el concepto de Melo, que asegura: "inició sus operaciones con la toma de Arica, Junio 7, que realizó a sangre y fuego".

Arica pasó a ser el centro de las operaciones por mar. No tenemos para que historiar la llamada **campaña del talón,** de tan triste recuerdo, sobre todo cuando a partir del 14 de Setiembre de 1823, pierde la cabeza Santa Cruz, comenzando una loca retirada hasta convertirse en un desastre más allá de cuanto se podía imaginar, al punto que los españoles "creían demente al general que mandaba aquella, infortunada operación".

21.—No es exacto que Guise, después de abandonar Arica, a poco de estar navegando, encontrase la nave que llevaba al general Pinto. En el mes de Octubre de 1823, estando Guise en Arica se produjo la increible traición del General Mariano Portocarrero, a quien apresó el ilustre marino; precisamente por esos mismos días llegó al citado puerto el 26 de Octubre, la goleta de guerra **Moctezuma,** último buque de los que conducían la llamada expedición de Chile, bajo el mando accidental mientras llegaba Pinto del Coronel José María Benavente, compuesta de los batallones Nos. 7 y 8 y de dos escuadrones de caballería con el correspondiente parque. El general Pinto llegó a Arica a mediados de Noviembre de 1823. Mientras tanto Guise estuvo saliendo de Arica, para Ilo y Sama, hasta que a finales de Noviembre dió las órdenes para que se llevara a cabo el regreso a Chile de la expedición de ese país. A continuación zarpó Guise hacia el norte del Perú. Rosendo Melo también comete errores en su narración, de la cual tomó sus datos Vegas.

22.—Guise llegó a Huanchaco el 11 de Diciembre de 1823, habiendo sido tratado con hospitalidad por el prefecto del Departamento de Trujillo Antonio Gutiérrez de la Fuente; de aquí se originó una desabrida correspondencia, que fuera subiendo de tono hasta alcanzar los caracteres de una batalla de papeles. Todas las notas de Guise pueden leerse en el volumen II de **Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú,** apreciándose que Vegas no ha copiado literalmente la comunicación del día 17 de Diciembre, en la cual Guise amenaza declarar en estado de bloqueo los puertos comprendidos entre Guayaquil y Cobija. Como resultado, el prefecto de Trujillo varió de estilo en sus oficios y alejó así la posibilidad de un bloqueo con consecuencias fatales para los planes bolivarianos; por lo demás, el almirante a las claras ha amenazado solo para que se le respetase. Copia de toda su correspondencia remitió Guise al Libertador Simón Bolívar; éste llegó a Trujillo alrededor del 20 de Diciembre y con su actuación la tempestad de verano quedó terminada. No es exacto lo que dice Vegas de que sólo entonces lo reconoció Guise por gobernante del Perú, pues desde el 11 de Octubre de 1823 le pasó una nota felicitándolo: "el arribo de V.E. a la capital del Perú y el noble objeto que lo ha motivado, es a la verdad un suceso para mi del más grande regocijo"; como lo repetimos, los errores se deben a no haber leído la correspondencia del ilustre marino. En cuanto a la última carta que se refiere Vegas escrita

al secretario general del Libertador, tiene fecha 25 de Diciembre de 1823, a la cual siguieron otras notas directamente al mismo Libertador.

23.—Vegas prácticamente ha seguido a Melo en toda su exposición, sin consultar en apariencia a ninguna otra fuente. El caso es que Guise continuó en Huanchaco preparando sus naves hasta el 4 de Enero de 1824, entonces siguió a Santa donde estuviera casi 14 días y el 31 de Enero estacionó en Pisco, principiando a reclamar al ministro de guerra y marina que con dos buques de guerra no era posible sostener el bloqueo de intermedios, pidiendo tres naves más: la **Macedonia**, la **Limeña** y el **Balcarce**; asimismo, solicitaba diversos artículos, medicinas, etc. Durante la estadía en Pisco, recibe Guise el 15 de Febrero la fatal noticia de la sublevación de los castillos del Callao, sucedida la noche del 4 de Febrero de 1824, junto con la cual llegaba la orden del Libertador para atacar ese puerto. Cuarenta horas después de recibidas esas disposiciones, Guise estaba fondeado en el Callao, o sea el 17 de Febrero, y lo primero que intentó fue el convencer a los sublevados por medios prudentes para que regresaran a la obediencia; fallados éstos, realizó el ataque del 19 de Febrero. A continuación se llevó a cabo la acción naval tan heroica del 25 de Febrero de 1824. De ella solo anotaremos que Melo silencia en ese combate la parte que desempeñó Bouchard y de la cual informa Guise: "También cumplo con la justicia haciendo presente a V. E. (Bolívar) el mérito que ha contraído el capitán de navío don Hipólito Bouchard, que después de haberse ofrecido voluntariamente a este servicio, se comportó con un valor muy distinguido. "Vegas tampoco dice nada".

24.—La exposición de Vegas no sigue un orden cronológico y salta de un punto a otro, contribuyendo a desorientar al estudioso.

25.—Toda esta parte debe ser revisada.

26.—El juicio de Guise y su calvario, exige que se trate con más amplitud. Desgraciadamente la corrección de este punto requeriría una extensión que no se concilia con el espíritu de estas notas.

REVISTA DE MARINA

Setiembre y Octubre
Año 48-No. 5

1962
Vol. No. 279

Contenido

8 de Octubre 1962 ... 587
Por el Capitán de Navío A.P. Luis López de Castilla H.

Apuntes para la Historia de la Escuela Naval del Perú ... 595
Por el Teniente Primero A.P. (Capellán) César A. Perales Mejía.

Consideraciones para el establecimiento de bases de apoyo logístico interamericano ... 627
Por el Capitán de Navío A.P. Miguel Rotalde de Romaña.

La Radioactividad y su Medición ... 633
Por el Capitán de Corbeta A.P. (Ingº.) Humberto Silva Novoa.

La Cibernética ... 642
Por el Capitán de Fragata A.P. Miguel Pérez Carmelino.

¿Necesitamos Oficiales Técnicos? ... 650
Por el Capitán de Corbeta A.P. Alvaro Rotalde de Romaña.

Crónica de Ayer ... 657

LA BANDERA DEL "HUASCAR".
Por el Reverendo Padre Carlos Caselli O.F.M.

EL ULTIMO SOBREVIVIENTE DEL "HUASCAR".
Por el Capitán de Fragata A.P. José Valdizán Gamio.

EL VIEJO ABANDERADO DEL "HUASCAR".
Por el Capitán de Fragata A.P. José Valdizán Gamio.

FUENTES PARA EL ESTUDIO DE LA HISTORIA NAVAL DEL PERU.—Por Evaristo San Cristóbal.

Revisando Libros ... 679

Notas Profesionales ... 685

Informaciones Mundiales ... 715

Proyectiles Dirigidos ... 725

Crónica Nacional ... 729

Historia de la Marina de Guerra del Perú - Capítulo III
Por el Capitán de Fragata A.P. Manuel I. Vegas G.

REVISTA DE MARINA

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Miguel Chávez G.
ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Alejandro Pérez Ruíz
JEFE DE REDACCION
Capitán de Corbeta A.P. Alvaro Rotalde de Romaña
REDACTOR
Teniente Primero A.P. Alberto Santillana G.

DIRECTORES ANTERIORES

Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez. Agosto 1930 a Diciembre 1930.
Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932.
Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
Capitán de Navío Alejandro G. Vinues. Marzo 1934 a Febrero 1939.
Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto. Marzo 1939 a Noviembre 1939.
Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
Capitán de Navío Manuel R. Nieto. Enero 1948 a Octubre 1948.
Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954
Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.

Cualquier persona del Cuerpo General de la Armada, así como los profesionales no pertenecientes a ella, tienen el derecho de expresar sus ideas en esta Revista, siempre que se relacionen con asuntos referentes a sus respectivas especialidades y que constituyan trabajo apreciable, a juicio de la Redacción.



ALMIRANTE MIGUEL GRAU SEMINARIO
Héroe máximo de la Marina de Guerra del Perú

REVISTA DE MARINA

Setiembre y Octubre
Año 49- No. 5

Contenido

1962
Vol. No. 279

MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA
ESCUELA NAVAL

8 de Octubre 1962

Por el Capitán de Navío A.P.
LUIS LOPEZ DE CASTILLA H.

N. de R.— Conferencia alusiva al Día de la Marina, leída el Lunes 8 de Octubre 1962, por intermedio de las ondas de Radio Nacional del Perú.

La Soberanía de la fecha que hoy conmemoramos y un imperativo ineludible de la conciencia de cada uno de los peruanos, hacen que la Nación se vista de gala al recordar la magna gesta en la que el Caballero de los Mares, al mando del "Fantasma del Pacífico" adquirió un título más en la gloria: el de "Héroe de Angamos".

Mi palabra lleva a Uds. radioescuchas del Perú, el homenaje emocionado que su Marina de Guerra, madre orgullosa de preclaros hombres de epopeya, le tributa a su ínclito Almirante y a todos los que con su valor indomable, su heroísmo sin límites y la sublimidad de su martirio le dieron a la Patria y a la Institución Naval gloria y prestigio imperecederos hace 83 años.

En esta audición-radial, sabiendo que llevo la voz de la Marina a una familia nacional vibrante, los recuerdos reviven con más calor y el orgullo patriótico se robustece; al constatar que no resulta fuera de uso hablar de los héroes que se inmolaron por la nacionalidad, ya que, con su valor y sacrificio son como han sido siempre en la historia: símbolo para las multitudes y ejemplo para las nuevas generaciones.

De aquí que no resulte desusado hablar de Grau, cuando éste con su valor y sacrificio, ha alcanzado gloria e inmortalidad que el mundo ha reconocido y elevado a las más altas cumbres, y así, los que lo han olvidado recordarán entonces, que la epopeya del valor más sublime de la guerra la escribió él.

Cuando surgen hombres así, preciso es recordarlos en todo momento, y más hoy, que tanto necesitamos de ejemplos. Lo más puro, lo más noble, entre tantos, puros, altos y nobles ejemplos que tuvimos, es Grau, siempre Grau y si el 8 de Octubre representa el epílogo de una vida ejemplar, entregada con devoción singular al servicio de la Patria, también representa la redención de un pueblo

por el sacrificio consciente de un hombre extraordinario: Miguel Grau Seminario, Almirante del Perú.

Hay hombres que dejan prendido del recuerdo su nombre perínclito porque se personificaron con el ideal de la Patria, y ella agradecida se ha identificado con ellos, pues como dijo el poeta **"Cada edad en un símbolo se encierra, cada pueblo su gloria a un hombre toma"** y así como Inglaterra se personificó en Nelson, Francia en Napoleón, el Perú en 1879, HOY, todos los 8 de Octubre y cada vez que hay algo grande y noble que realizar en GRAU.

Bien lo expresó José Gálvez en su Pindárica:

"Tú eras la patria sobre el mar, bajo el cielo y más allá del horizonte".

Y en efecto, cuando el "Huáscar" zarpaba de algún puerto, en misiones siempre arriesgadas, todos volvían los ojos a su Comandante, todos los seguían con las alas del corazón, todos estaban con él.

Nadie ignoraba que el triunfo rayaba en lo imposible, atendiendo a la inmensa superioridad de la Escuadra de Chile y a la situación de la nuestra, que como lo dijeron los historiadores, **"Hizo el milagro"**, pues sólo el hecho de que el Perú **"hubiera podido sacar sus buques al mar y combatir 5 meses contra la superior y preparada escuadra enemiga e impedir hasta Octubre la invasión de su territorio, cuya defensa organizaba entretanto militarmente fué el auténtico milagro de la Guerra Naval en la Guerra del Pacífico"**.

Grau recorre el mar, acompañado de la noble idea de la Gloria y de la Patria, y con su barco legendario, que parece una visión fantástica entre las brumas, rompe las olas encrespadas, burla al enemigo, sortea las inclemencias del tiempo, fuerza bloqueos, da caza a los transportes, sorprende escuadras, bombardea puertos militares enemigos, hunde buques, goza salvando a los náufragos enemigos vencidos, escapa ileso de celadas o persecuciones; y más que nave parece el "Huáscar" un ser divino que esgrimiendo la espada de la justicia conquista lauros inmarcesibles, tremolando orgulloso a todos los vientos la insignia sagrada del Perú.

Iquique es la cátedra de su magnanimidad. Allí eleva el sentimiento de humanidad a la categoría de Religion; cuando el acerado espolón del "Huáscar" echa a pique a la "Esmeralda" y los náufragos enemigos, vencidos y perdonados, le bendicen y agradecen.

Los gestos nobles que tuvo ante el enemigo, han quedado como indelebles marcas de su calidad moral. Resuenan para siempre en la historia como un canto a su nombre aquel "VIVA EL PERU GENEROSO", que lanzara Uribe, recogido del naufragio, al pisar la cubierta del "Huáscar" y es Carmela Carbajal de Prat, la viuda del Comandante de la "Esmeralda", quien, en nombre de Chile, le dice: tienes la **"hidalguía del Caballero Antiguo"**.

Después de Iquique el "Huácar" desarrolla una gran actividad, llevando sólo e impunemente la guerra a aguas enemigas, en claro y temerario desafío a su inmensa superioridad material. Estas hazañas que a pesar de las imprevisiones y la desproporción de los medios, mantuvieron indeciso al resultado de la guerra, dieron a nuestro pueblo la ilusión de la victoria y despertaron la admiración de propios y extraños. Los pueblos recibían a Grau en triunfo, era ya el héroe nacional y la Patria cifraba toda su esperanza en su valor y capacidad.

¡Merced al Huáscar! El mundo que sigue la causa de los vencedores olvidaba nuestros desastres y nos quemaba incienso.

¡Merced al Huáscar! Los corazones menos abiertos a la esperanza, cobraban entusiasmo y sentían el generoso estímulo del sacrificio.

¡Merced al Huáscar! en fin, el enemigo se desconcertaba en sus planes y tenía vacilaciones desalentadoras.

La muerte del hombre es la glorificación del Héroe. El lo sabe, así como sabe que su Patria lo ama, que el enemigo le teme y envidia, que el mundo lo admira; y sabe también, que predestinado por Dios para defender a su Patria en el mar, él abrió un paréntesis en la Historia Naval del mundo

Está seguro que el océano se prepara a recibirlo en su lecho de espumas y corales, y va al sacrificio, como no fue ningún paladín en el transcurso de los siglos, uniendo la serenidad al valor, la arrogancia al talento, el arrojo a la previsión, la rectitud a la dulzura, el deber a la magnanimidad.

Fue así como en aguas de Punta Angamos, el "Huáscar" cercado por toda la escuadra chilena, se perfila frente al enemigo, arranca sus cañones, y saluda con su bandera el último combate.

Aquella jornada, más que una lucha fue una hecatombe. Algo así como un suicidio sublima en holocausto a la Patria, fue el pacto hecho con la muerte para alcanzar la Gloria; fue el ejemplo comunicativo de un héroe, que hizo héroes a sus subordinados, que éste es el privilegio del valor y del arrojo.

8 de Octubre de 1879.

Fecha gloriosa y a la vez infausta, ella resume dentro de su marco de tragedia homérica, todas las virtudes y realizaciones de los hombres, que crearon nuestra tradición naval.

No representa la efímera gloria del triunfo material, muchas veces impuesto por la superioridad de los medios sino que expresa en valores morales y espirituales los triunfos del espíritu que son en última instancia los únicos perdurables.

Monseñor Roca y Boloña en la oración que pronunciara en la Catedral de Lima, durante las honras fú-

nebres en homenaje póstumo al Contralmirante Miguel Grau y a los inmortales del "Huáscar" al culminar la epopeya en Angamos, pronunció estas palabras que parecen arrancadas del Evangelio:

"El infortunio y la gloria se dieron una cita misteriosa en las soledades del mar, sobre el puente de la histórica nave que ostentaba, orgullosa, nuestro inmaculado pabellón, tantas veces resplandeciente en los combates".

Grau ha legado a la Marina de Guerra del Perú una gloriosa tradición, en la cual sustentar sus deseos de superación y de grandeza, y a la Patria el imperativo de impedir que otra vez pueda ser sorprendida y la obligación de mantener una Marina eficiente y poderosa dentro de sus posibilidades y las necesidades de la seguridad Nacional. Esa Seguridad Nacional que requiere el establecimiento y mantenimiento de medidas protectivas: nacionales e internacionales, para asegurar el logro de sus objetivos que son: Integridad Territorial, Libertad de Acción Política, Libertad de Intercambio Económico y Cultural, Control de sus actos e Influencia en el Bienestar de su pueblo. Objetivos que sólo pueden consolidarse mediante la aplicación inteligente de todos los componentes del **Poder Nacional** y el desarrollo de políticas contributorias de Protección de Fronteras, de protección de los intereses en el extranjero y de Mantenimiento de la forma de vida establecida.

Es pues imperativo que el **Poder Nacional** que no es en suma, sino **"La capacidad total de la Nación para obtener los fines deseados"** sea desarrollado y que sus elementos componentes o factores: Económico, Político, Cultural y Militar, sean considerados en su debida proporción y magnitud.

El mar ha sido en el transcurso de los siglos el vehículo más activo del progreso de los pueblos, por él se han extendido las civilizaciones y en él se han decidido los destinos de la humanidad. Su culto ha determinado la grandeza de los pueblos que han mirado hacia él, y también la desgracia, cuando han olvidado su importancia, o no han tenido la visión de descubrirla.

Aquellos países que tienen el mar como primer medio de progreso, comercio y supervivencia han desarrollado comercio marítimo, industrias marítimas y líneas de transporte marítimo. Tienen la habilidad para usar el mar y explotando esa habilidad tienen acceso a los recursos del mundo y han adquirido con derecho el título de Poderes Marítimos.

Pero no es sólo la **habilidad** para usar el mar lo que da a un país Poder Marítimo, sino que el primer requisito es el **deseo** de usar el mar como instrumento del Poder Nacional y en ese caso desarrollando el Poder Marítimo, cimentar la Seguridad Nacional.

Las naciones primitivas usaron el mar para desarrollar comercio con otras naciones y con sus colonias, buques de guerra fueron requeridos para proteger a los buques mercantes

de acción hostil, puertos armados o bases fueron establecidos para facilitar las operaciones de los buques mercantes y de las marinas. Todos y cada uno de estos factores contribuyó a su modo al desarrollo del Poder Marítimo.

Los mares que cubren el 70% aproximadamente de la superficie de la tierra y bañan las costas de casi todas las naciones mayores del mundo, han hecho del Poder Marítimo, un factor determinante en la elevación y en la caída de los pueblos.

La mayoría de los hombres y materiales que se mueven alrededor del mundo son transportados por mar. El volumen de comercio aumenta cada año y la protección de ese comercio es importante para cada comunidad en el mundo. Por esta razón el comercio marítimo y los medios para protegerlo y mantenerlo son materia de vital interés para todas las naciones ya sean poderes terrestres o marítimos.

La lucha por el control del mar ha sido el factor mayor en la Historia del Mundo. Económica, política, cultural y militarmente los mares han jugado un rol decisivo en las relaciones entre los pueblos y las naciones han crecido o declinado, así como su Poder Marítimo se ha expandido o disminuído, y aquellas naciones que han estado asociadas con el mar, han experimentado mayor prosperidad y han tenido más influencia que aquellas que dejaron el mar como elemento de segunda importancia.

El Perú recibió por el mar sus primeros pobladores que crearon con el Imperio de los Incas, una de las culturas más adelantadas de la América Pre-Colombina; por el mar recibió luego, con los conquistadores españoles la civilización occidental y la religión cristiana; por el mar llegó la libertad con la expedición de San Martín, en él, la Marina le dió al Perú y América la gloria de "Abtao", y en sus orillas, en el Callao, el glorioso 2 de Mayo de 1866 se consolidó la Independencia del Perú y de la América toda; por él nos llegó también el infortunio y la derrota en la Guerra del Pacífico, por él en fin se distribuyen nuestros productos a todos los puntos del planeta y llegan también a nuestras costas los productos y materiales manufacturados que son indispensables para nuestra vida y progreso.

Su influencia ha sido decisiva en todas las etapas de nuestra Historia y este hecho evidente debe servirnos de Norte para orientar nuestros esfuerzos hacia la explotación de las ingentes riquezas, con las cuales la naturaleza pródiga ha querido dotar a nuestras costas, capaces de llevarnos a la consecución de nuestra anciana independencia económica. Debe excitarnos al establecimiento de una Marina Mercante próspera y eficiente, sustentada por una industria naviera adecuada; a la explotación de nuestros recursos de pesca y sus industrias asociadas y al mantenimiento de un **PODER NAVAL** (que no es sino el componente militar del **Poder Marítimo**) capaz de asegurar el control del mar.

Esta es en la concepción superior de las cosas, la filosofía y la ideología de los herederos de Grau.

Esta fué la aspiración del Caballero de los Mares, pero por carecer de los buques y del apoyo logístico adecuado sólo pudo imponer su superior calidad espiritual, a la cual no se ha elevado nunca tanto otro hombre en el Perú. Grau demostró poseer e hizo gala durante su vida de todas las virtudes esenciales al Jefe que Comanda en el Mar: sentido de responsabilidad, orgullo propio, lealtad a sus ideales, gran respeto a si mismo, ambición adecuada; poder de decisión, carácter atrevido y emprendedor; tenacidad, entendiendo por ella esa combinación de determinación, persistencia obstinada y esfuerzo para seguir adelante, desafiando todos los obstáculos que se oponían al cumplimiento de su misión; era persuasivo, poseía integridad y confiabilidad; previsión e iniciativa; sentido de juicio combinado con imaginación, aguda inteligencia y buen sentido práctico; carácter militar producto de su coraje moral y físico, buen carácter personal, humanidad, espíritu combatiente, competencia profesional... virtudes que puestas al servicio de la Patria y templadas en la fragua del honor y del deber que por tradición es la Marina, hicieron del hombre un Comandante Naval, de éste un héroe y del héroe un semi-dios.

La Marina y la Nación, nutridas y animadas por el precioso legado de Grau y llenas de románticos y patrióticos impulsos, que nuestras limitaciones económicas no adormecen ni detienen, celebran este 8 de Octubre alborozadas y llenas de optimismo.

Que esta fecha sirva para reconcentrar el espíritu y para poner de relieve que no basta el valor heroico y la bizarría, sino están respaldados por un adecuado Poder Naval.

Si para todos los pueblos de la tierra un Poder Naval eficiente es necesario, para nosotros es imprescindible por tener que proteger un amplio litoral, y tener que fomentar un comercio y transporte marítimos, por tener un rol que cumplir en la Defensa Continental y del Mundo Libre.

Necesitamos un Poder Naval que nos permita **desarrollarnos libres de cualquier acechanza** y que nos permita ser un baluarte en la defensa de la Paz Continental, de la que somos los más esforzados propulsores, dadas nuestra tradición americanista y el elevado concepto que desde los albores de nuestra vida republicana hemos tenido por lo que significa, respeto a los pactos y a la forma de vida de nuestros hermanos de América.

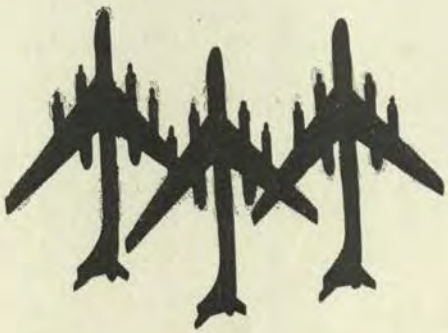
Señores:

Hoy rendimos homenaje, dedicamos un recuerdo a los héroes inmortales que sobre la cubierta del "Huáscar", tornaron presurosos a la llamada que les hizo la Patria, para aceptar en su nombre el reto del enemigo, depositamos una rama de laurel humedecida con las ardientes lágrimas arrancadas de nuestros corazo-

nes, por el recuerdo de esos titanes; que atentos y vigilantes, fueron en la hora suprema, a dar y recibir el golpe acerado, allá en las orillas del mar, sobre las aguas de Angamos cuando en el reloj de la Historia sonó la hora cruel que ordenaba marchar a la eternidad entre nubes de pólvora y fuego.

Angamos es el Templo de la gloria del Almirante Grau. Allí rubricó el poema de su vida como marino, como hombre y como caballero; y fué grande con toda la grandeza de la muerte, impuesta por el deber, convirtiendo su heroísmo en ciencia, historia y poesía, que penetró en el corazón de su pueblo, donde vive y vivirá en la memoria eterna e inmutable de los siglos.

El sublime recuerdo de Grau pone un eterno destello de gloria, en cada una de las olas que van a morir en nuestras playas, y su figura legendaria en todos los mares, se yergue en la inmensidad de nuestro océano, como el símbolo más puro de las virtudes del marino. El Almirante Grau: fue al sacrificio, pero no al sacrificio estéril. Su holocausto fue y será la lección más excelsa, la semilla más fecunda; no necesitamos que se nos recuerden sus hazañas, ellas han quedado como estelas luminosas, marcando en las aguas del Pacífico el rumbo del honor y del deber, y han trazado con caracteres indelebles, en las páginas de nuestra historia y en nuestros corazones, su lección sublime de heroísmo, y jamás olvidaremos los Marinos ¡Cómo se sirve a la Patria y llegado el caso, cómo se muere por ella!



MONUMENTO
A LOS
HEROES
DE
SANGRAR

MONUMENTO A LOS HEROES DE SANGRAR

MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA
ESCUELA NAVAL

El 26 de Junio de 1962, en oportunidad de cumplirse el 81º aniversario de la victoria alcanzada por el Batallón Canta en la Guerra del Pacífico, ha sido firmado un convenio entre el Comité Pro-Monumento a los Héroes de Sangrar, representado por su Presidente el Dr. Teodoro Casana y las Empresas Eléctricas Asociadas representadas por su Gerente General Dr. Marlos Mariotti, relativo a la financiación y ejecución del proyecto, según boceto del artistas Luis Cossi Salas.

El monumento, que consiste en una pirámide de granito y bronce de 6 m. de altura y de 3 m. de base, será erigido en el mismo campo donde se libró la acción de armas, al pie de la represa de Sangrar que forma parte de la Derivación Marcapomacocha.

Su entrega tendrá lugar conjuntamente con la puesta en servicio oficial de la citada Derivación y su inauguración oficial el 82º Aniversario del Combate o sea, el 26 de Junio de 1963.

La cláusula 5º del convenio dice: "El Comité Pro-Monumento" y las Empresas Eléctricas acuerdan asociar en un solo sentimiento de peruanidad la acción memorable de Sangrar y la magnitud de las obras de Marcapomacocha por el progreso y la grandeza de la patria.

El acto de la firma se realizó, con la concurrencia de los Gerentes de la Compañía, en el local en que funcionan las oficinas centrales de la misma.

Se intercambiaron expresivas frases entre los Doctores Mariotti y Casana, poniéndose en relieve la importancia histórica del mencionado combate y haciéndose hincapié en el hecho, por demás significativo, de que en el mismo lugar en que un grupo de canteños heroicos obtuvo un glorioso triunfo para las armas nacionales, numerosos obreros, en su mayoría también de la provincia de Canta brindan sus esfuerzos en una obra de gran trascendencia para el progreso del país

MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA
ESCUELA NAVAL



Este es el lugar del combate de Sangrar, el campo de batalla más alto del mundo, (4400 metros sobre el nivel del mar). En el mismo sitio se levantará el monumento. — Arriba: Represa de Sangrar que forma parte del conjunto de la Derivación Marcapomacocha, de las Empresas Eléctricas.

Apuntes para la Historia de la Escuela Naval del Perú

Por el Teniente Primero A.P. (Capellán)
CESAR A. PERALES MEJIA

PROLOGO

Llenamos uno de los más nobles deberes de la vida social rindiendo homenaje a la memoria de los más altos hechos que inmortalizan el nombre de nuestros antepasados.

Un monticulo de tierra sobre los restos mortales de un héroe fue el primer monumento humano.

Las eternas Pirámides egipcias conservan aún el plan de esta arquitectura primitiva, y es hoy idea aceptada que, al rededor de una tumba se despertó en el hombre, salvaje aún, el sentimiento religioso que nos liga a Dios, y empezaron a bosquejarse, la familia, el orden social y las leyes.

La vida del hombre es pasajera, pero la especie humana se perpetúa hace siglos, dejando tras sí, entre el humo de las generaciones que se disipan en el espacio, una corriente de chispas que brillan un momento, y pueden según su intensidad y duración, convertirse en grandes luminares, en rayos perpetuos de luz, que pasen de una a otra generación, asociándose a todos los progresos de la sociedad y ser parte del alma humana.

De consiguiente, hay pues una inmortalidad humana que se adquiere por el genio, la abnegación o el sacrificio; pudiendo extenderse según la perfección e influencia de aquellas virtudes, a un pueblo, a un siglo, a toda la tierra, a todos los que le suceden, mientras exista la raza humana.

Henríquez de Guzmán, Guirior, Gil de Taboada, Ruíz Lozano, Mendoza y Arguedas, Carrasco y otros muchos más entre los fundadores y auspiciadores de la Academia Náutica; participan, en la medida concedida a cada uno, de esas cualidades que hacen al hombre vivir más allá de su época.

Son ellos los fundadores y forjadores de nuestra Escuela Naval, y de nuestra gloriosa Marina de Guerra que había de dar hijos tan preclaros y heroicos en las campañas de nuestra Independencia.

Guirior y Gil de Taboada, con su esfuerzo abnegado, con su genial previsión del futuro; abrieron los cimientos de la Academia Náutica, sobre cuyas bases, años más tarde, se plasmaría la estructura definida de la moderna Escuela Naval del Perú.

Es pues un deber de justicia y gratitud, evocar la memoria y conocer la personalidad, de los que podríamos llamar: "Precursores", o "Fundadores" de la Escuela Naval; para que conociendo su obra imperecedera, nos animemos a imitarlos en el trabajo, y a mantener siempre vivo y pujante el espíritu genuino de nuestra gloriosa Armada de Guerra.

Cuando sonó para la Grecia inmortal, la hora del derrumbe; cuando aquel prodigioso emporio de luz sintió en sus fibras los primeros estremecimientos de la catástrofe, un griego, Aristófanes, irguiéndose como "un fantasma de los pasados tiempos", según expresión de uno de sus biógrafos, quiso oponerse él solo al cataclismo dicen, que no supo encontrar invocación más significativa para impresionar a sus conciudadanos, que la ESCUELA de los días gloriosos.

Aristófanes, les recordaba, cómo esa Escuela, no sólo formaba hombres, sino también preparaba griegos; cómo los niños iban todas las mañanas, "así cayera la nieve como harina en un tamiz", a recibir del maestro de cítara la lección de música que les permitía entonar las canciones de la Patria. Cómo sus voces se dilataban en la armonía heredada de los mayores, y cómo se preparaban a prestar el: "Juramento de los Efebos", que los comprometía a no morir sin dejar a la Grecia, más grande de lo que la hallaron al nacer. . . . .

Quiera Dios, que la lección sagrada de los Efebos, la aprenden con amor y la practiquen con fidelidad, nuestros jóvenes Cadetes Navales promisoras esperanzas de la Patria, y, sea éste el mejor fruto logrado con el trabajo de la: Historia de la Escuela Naval del Perú; escrita por vuestro Capellán.

Venciendo muchos contratiempos y dificultades, he logrado reunir los datos que a continuación se insertan para su publicación.

Hemos sacrificado con gusto, las horas de descanso, para dedicarlas a la búsqueda del material, ordenar y desarrollar todo su contenido, ajustándonos estrictamente a los datos suministrados por las diversas fuentes de información, a las que citamos al final de cada punto desarrollado, dándole así a este trabajo de investigación histórica, todo el aparato científico, que reclaman las obras de este género.

Lejos está de ser una obra perfecta, no aspira a tanto, pero por lo menos hemos tratado de llenar algunos vacíos históricos que se han ido

repitiendo de año en año, al reproducir en nuestras Revistas de Marina, los datos incompletos coleccionados por el celo encomiable de algún aficionado, como yo, a la Historia.

Este primer trabajo de Historia, sea pues, mi homenaje de cariño y admiración a la Armada Peruana, a cuyas filas me siento orgulloso de pertenecer; sea también mi homenaje, a la figura cumbre, al Padre de nuestra Marina de Guerra, y de sus gloriosas tradiciones, Dn. Miguel Grau.

Desde estas líneas, vayan también mi gratitud y respeto, al R.P. Rubén Vargas Ugarte, S.J. Historiador de Nota, quien me ha orientado y asesorado en este trabajo de paciente investigación; al Sr. Vice-Almirante Dn. Guillermo Tirado Lamb, Ministro, entonces, de Marina por cuya iniciativa y deseo se emprendió este trabajo; también al Sr. Contra Almirante Dn. Miguel Chávez Goytizolo, actual Director de la Escuela Naval del Perú, quien me designó gentilmente para que emprendiera, lo que hoy damos a publicación. Al Sub-Director de la Escuela Capitán de Navío Dn. Raúl Ríos Pardo de Zela, por las facilidades que me proporcionó para el desarrollo de la tarea encomendada.

No puede faltar tampoco mi sincera gratitud, al benemérito Cuerpo Docente de Jefes y Oficiales de nuestra Armada, que tan abnegadamente trabajan por la formación integral y patriota, de los Aspirantes y Cadetes, que pronto llegarán a ser los eficientes Oficiales de la Marina de Guerra . .

Para ellos también, el cariño y el aprecio, de vuestro Capellán.

Primeros albores:—Dn. Luis Henríquez de Guzmán: Datos biográficos. Año 1657

Dn. Luis Henríquez de Guzmán, Conde de Alba de Liste, y Villaflor, Gentil hombre de Cámara del Rey y el primer grande de España que se vió en el Perú.—Era el Señor de las Villas de Gorrobillas, Menvibre y Castrocalvón: Alférez y Alguacil Mayor de la ciudad de Zamora. . . etc. Descendía de la casa real de Aragón y de personajes de alta jerarquía entroncados con las principales familias de España.

Entró en Paita, el 3 de enero de 1655, en la nao "Santiago", continuando su viaje entró en el Callao, el 8 del mes siguiente, y su primera visita la hizo, el día 11, viniendo de incógnito a fin de retribuir lo que los Condes de Salvatierra le habían hecho.— El 24 de febrero, entró oficialmente en Lima, y recibió el mando de su antecesor el Conde de Salvatierra que era su sobrino.

Hallábase de Virrey en Méjico, cuando se le nombró en 1651 para que viniese con igual cargo a Lima, pero esto no tuvo efecto sino en 1654 por la demora de su sucesor, motivada por la guerra con la Gran Bretaña.

El Conde de Alba, conoció en Méjico al insigne matemático limeño, Dn. Francisco Ruiz Lozano, lo protegió en su carrera militar, le incorporó a su familia y lo trajo al Perú.

Creó la ACADEMIA NAUTICA en 1657, estableciéndola en el Hospital del Espíritu Santo, (1) bajo la dirección de Lozano, quien fue en Lima cosmógrafo y el primer catedrático de matemáticas que hubo.— También apreció mucho el Conde, al sabio sacerdote Jesuíta, Dr. Dn. Juan Ramón Koenig, y habiendo venido en su compañía le nombró Capellán de aquel Hospital, e hizo sustituyera a Lozano, algunas veces en su tarea.

El Conde de Alba al recibir el gobierno encontró por toda escuadra de guerra, dos bajeles, uno, el "San Francisco Solano", de pequeño porte; el otro, el galeón "Santiago", en tan mal estado que para que pudiese servir hubieron de gastarse más de 93,000 pesos.

Estos dos buques eran restos de los 6 que tuvo la Armada en tiempo del Virrey Marqués de Mancera.

Comprendió Alba que la seguridad del reino exigía con urgencia el aumento de las fuerzas navales; y para verificarlo dispuso en junta general de hacienda se construyesen en Guayaquil dos naves de 800 toneladas, más que menos, a pesar de haber real orden, para que no se hiciesen sino de 600.

---

(1) (Actual Santuario de Santa Rosa, en la Avenida Tacna).



El Virrey Dn. Luis Enriquez de Guzmán, Conde de Alba de Liste, que creó la ACADEMIA NAUTICA, en el Hospital del Espíritu Santo (Actual Santuario de Santa Rosa).

"Encargó la fábrica de ellas a Cristóbal de Mello, Almirante entonces de la mar del Sur, y tuvieron de costo cerca de quinientos mil pesos, gasto exorbitante en concepto del Virrey, por la carestía general que tubo en aquella época; la jarcia que fue traída de Chile, se pagó diez y siete pesos quintal.....

El Conde de Alba, partió para España, después de entregar el mando del Perú, a su sucesor el Conde de Santisteban, el 31 de julio de 1661; habiendo gobernado seis años, cinco meses, siete días".

BIBLIOGRAFIA:—Vargas Ugarte Rubén S.J.: Historia del Perú. Virreinato. Tomo II pág. 293.
Rivera: Gobernadores de Méjico. (1890).
Lorente Sebastián: Relaciones de los Virreyes. Tom. II. pág. 35-49-51.
Córdova y Urrutia; José María: Las tres épocas del Perú; compendio de su Historia.
Odriozola: Tom. VII, págs. 78-80.
Riva Agüero, José de la: Historia del Perú, pág. 429 y sgts.
Medina: Diario de Lima, Tom. II pág. 49.
Mendiburu: Diccionario Histórico Biográfico del Perú. Tom. corresp.

Datos Biográficos del Primer Director de la Academia Náutica

"Dn. Francisco Ruíz Lozano: Nació en Lima en 1607; estudió con los Jesuítas y se dedicó a las matemáticas, en época en que apenas se empezaba a conocerse en Lima algunas nociones astrológicas. Pasó a Méjico donde aún había más atraso, y allí se dedicó a extender su ciencia predilecta con aprovechamiento de muchos discípulos. Hallábase de Virrey el Conde de Alba de Liste quien lo distinguió con su aprecio, lo incorporó a su familia, y lo restituyó a Lima cuando vino a servir el virreynato del Perú en 1655.

Adelantóle el Virrey en ella, (carrera militar), confiriéndole el empleo de Capitán de Infantería Española de Corazas, y después fue General de la mar del Sud.

Como en Lima no había Escuela Náutica, y los pilotos, o eran venidos de España, o meros prácticos de la costa, quiso el Virrey se creara, una *Academia* en que se hiciese estudio de las matemáticas, y fundó en 1657 una cátedra de ellas en el Hospital del Espíritu Santo, destinado a la curación de enfermos de la marina mercante.

Lozano fue el profesor nombrado para la enseñanza de pilotos y el primer cosmógrafo, pues era el único capaz en Lima de desempeñar tales funciones.

Después de corrido un siglo, Carlos III recomendó mucho el estudio de las ciencias matemáticas, 1766, y el Virrey Amat, lo fomentó en la Universidad de San Marcos. La navegación en el Pacífico mejoró a poco tiempo de existir ese establecimiento y los viajes se facilitaron en cuanto a dirección y seguridad. Lozano falleció en 1677, a los 70 años de edad. Su retrato está en la Universidad Nacional de San Marcos.

BIBLIOGRAFIA:—Dn. Francisco Ruiz Lozano; Cfr. Diccionario Histórico Biográfico del Perú. Mendiburu.

HOSPITAL DEL ESPIRITU SANTO

"En cuanto al Hospital del Espíritu Santo, daremos razón del origen que tuvo. Proyectó crearlo, Miguel Acosta, griego de nación, para asistencia y curación de la gente de mar, y llegó a fundarlo en 1581 con la protección y apoyo del comercio.

Se estableció que por cada nave que entrase o saliese del Callao, se contribuyese con una cuota según la procedencia y distancia y con sujeción a tarifa que se formó. Lo que cada buque pagaba se cargaba proporcionalmente a toda la gente de su dotación. Recaudándose en aquellos tiempos 8,000 pesos, cantidad que bastaba para los gastos de la casas que sostenían, 70 camas; construyóse también un templo de regular fábrica; dicha iglesia tenía 7 altares y fue destruída por el terremoto de 1678. Dn. Juan Garay Otáñez, lo reedificó costeando él todos los gastos de su propio peculio.

En el interior del Hospital hubo una huerta y jardín en que se dieron las *primeras rosas que hubo en Lima.*

Gobernando el Virrey Amat, se edificó el de Bellavista para la marina en 1770..... La casa de Lima continuó hasta 1821 después ha sido la Escuela Naval y Colegio Militar.



El Virrey Dn. Manuel de Amat, quien en 1770 ordenó la construcción del Hospital de Bellavista.

Datos Biográficos del Primer Capellán de la Academia Náutica

El Dr. Dn. Juan Ramón Koenig, (Coninck) (S.J.) nació en Malinas en 1623, vino a Lima en 1655, en calidad de Clérigo secular, con la familia del Virrey, Conde de Alba de Liste. Nombrado Capellán del Hospital del Espíritu Santo, en la Academia Náutica enseñaba Cosmografía, sustituyendo muchas veces en su cargo a Dn. Francisco Ruiz Lozano.

Koenig, canonista, teólogo y poeta latino, tenía conocimientos profundos en otras ciencias; conocía el griego, el hebreo y otros idiomas vivos.

Fue Capellán Real, y había desempeñado por muchos años la cátedra de matemáticas en la Universidad de San Marcos; pero según aparece en su testamento, al morir se le debía 5,000 y más pesos por este concepto..." que no había podido cobrar por falta de dinero en la Real Caja...".

Formó el mapa del Perú de orden del Rey, con este objeto visitó muchos lugares para determinar la longitud y latitud, construyendo él mismo diferentes instrumentos que necesitaba para la realización de dicho mapa, y que no se encontraban entonces.

Con sus manos grabó ese mapa en 1681, en una gran lámina de plata, mereciendo un cálido elogio del P. Luis Fouillée, insigne matemático y botánico del Rey de Francia.

Cuando el Virrey Duque de la Palata, en 1682, resolvió amurallar la ciudad de Lima; Koenig, formó el plano en unión del Sargento General de Batalla, Dn. Luis Venegas Osorio.

La planta de la muralla que debía circundar a Lima, la remitió el Duque al Consejo de Indias, el 26 de Noviembre de 1682, pero el Consejo, la devolvió enmendada y con las observaciones hechas a la misma, por el Duque de Bournonville. (1865).

Koenig respondió a las observaciones, y su respuesta la remitió al Consejo de Indias el Duque de la Palata juntamente con la carta que le daban aviso del estado de la obra, (15 de Octubre de 1687), aunque él, las suscribió en Lima, el 8 de Abril de 1686.

Por su respuesta se colige, lo subido de sus conocimientos en la materia, y cuán familiarizado estaba con los más renombrados maestros de la arquitectura militar. En ella cita a Nicolás Goldman, las Tablas Batávicas que contienen el novísimo método de fortificar seguido en Holanda; el Organo Matemático del Jesuíta Gaspar Schott, la Pantómetra del P. Atanasio Kircher S.J.; cita luego las obras de sus profesores Jesuítas, PP. Gregorio de San Vicente y Andrés Jacquet.

De haberse hallado Koenig en la misma Europa, no hubiera sido mayor la erudición alcanzada por el Cosmógrafo de la Academia Náutica del Perú. De paso, cita también las obras de Adán Fritac, Matías Roguen, Sebastián Medrano y otros.

De su afición a las matemáticas, y conocimientos en el arte de fortificaciones y navegación, así como de su vasta cultura; nos da una prueba el inventario de su biblioteca, hecha a la ligera por el librero Francisco Bejarano.

Más de 755 volúmenes, figurando además cerca de 200 libros u obras históricas en castellano y francés, y muchas de Sagrada Escritura, Ascética, etc., etc.

Se hallaron además:

4 Esferas de bronce.

11 instrumentos de matemáticas: Compases, Reglas, Escuadras, Pantómetros.

1 Planisferio de bronce con regla movible.

2 Pínulas.

2 Cuadrantes.

11 instrumentos astronómicos.

1 Ballestilla para observaciones solares.

BIBLIOGRAFIA:—Mendiburu: Diccionario Hist. Bio. del Perú. Tom. corresp.
Bibliografía Peruana: Elogio de Dn. Juan Ramón Koenig.
Imprenta de Lima: Tom. III. pág. 359.
Gabriel Moreno: Oración Fúnebre sobre Dn. Juan R. Koenig.
Vargas Ugarte Rubén. S. J. Ensayo de un Diccionario de Artífices Coloniales.

Datos Biográficos de D. Manuel de Guirior, Virrey del Perú

Don Manuel de Guirior, Virrey del Perú; Teniente General de la Real Armada, Caballero de la Orden de San Juan, Gentil hombre de Cámara, Virrey, Gobernador y Capitán General de los Reinos del Perú y Chile.

Nació en la Villa de Aoiz, Provincia de Navarra, de una ilustre familia cuyos ascendientes proceden de remota antigüedad, emparentados con los Marqueses de Andía, y entre sus antepasados contaba al Santo Apóstol de las Indias San Francisco Javier S.J.

El General Guirior hizo en la marina una dilatada carrera llena de merecimientos y honras. En expediciones contra los Moros, alcanzó renombre por sus servicios; y en su permanencia en la Isla de Malta, las más señaladas distinciones.

Guirior estuvo anteriormente en el Perú, según lo dice en la relación de su gobierno; más, no sabemos en qué época ni la graduación que tenía en alguno de los navíos que se estacionaban temporalmente en el Pacífico.

Carlos III, lo nombró Virrey del Nuevo Reino de Granada en 1772, siendo Teniente General, y relevó al de igual empleo, también de Marina, Baylío Fr. Dn. Pedro Mejía de la Cerda, Marqués de la Vega de Armijo.

Nombrado el General Guirior, Virrey del Perú, se embarcó en Cartagena y cruzando el Itsmo, vino de Panamá a Paita, desde donde siguió su viaje por tierra hasta Lima en cuya Capital ingresó el 17 de Junio de 1776; tomando el mando de su antecesor, el Teniente General, Dn. Manuel Amat. Su entrada pública fue el 3 de Diciembre, y su recepción en la Universidad, el 13 de Julio de 1778.....

En la relación de las Reales Ordenes, comunicadas por el Excmo. Señor Secretario de Estado, y del despacho de Marina, leemos lo siguiente...: Con la misma fecha (8 de Febrero de 1777), se me mandó establecer una matrícula de gente de mar, en los términos que la de España, formándose a este propósito la respectiva ordenanza, y encargándome particularmente su dirección, *por lo muy importante* que es al Real servicio el fomento de la marina; y que de todo diese cuenta para su aprobación.

Antes de recibir esta Real Orden, tenían formado el reglamento de matrículas, en consecuencia a otra anterior, dada en San Ildefonso a 23 de Agosto de 1776; que contiene 76 artículos, y se publicó por Bando, de que noticié a S. M.

La providencia ha producido muy buenos efectos, pues se hallan matriculados en esta ciudad y puerto del Callao, 68 carpinteros; 107 cala-



El Virrey Dn. Manuel de Guirior, quien en 1776 estableció una "Matrícula para la gente de mar" tal como vigía en España.— El mismo Guirior era el "Director".

fates; 1020 hombres de mar; cuyo total asciende a 1195, agregándose 201 matriculados en los puertos de Arica, Iquique e Hilo, — Consta hasta ahora aquella de 1396 hombres, siendo muy digno de notarse que de este número se hallan en actual servicio de S. M., ejercitándose en la expedición de sus navíos, con el vario destino de artilleros, marineros y grumetes, *138 indios*, algunos de los cuales han dejado dicha asignación de sus respectivos sueldos a sus mujeres o familiares, con la que puntualmente se les asiste.

Hame hablado con elogio el Comandante del buen desempeño que hacen en su ministerio, y puede inferir la aptitud de estos naturales para igual empleo, a despecho de los que comunmente pretenden suponerlos del todo inhábiles aun viendo sus adelantamientos en los ejercicios a que se aplican...". (Informe del 23 de Agosto de 1780).

BIBLIOGRAFIA:—Mendiburu: Dic. Hist. Bio. del Perú. Tom. corresp.
Eguiguren: Dic. Hist. Cronológico. Tom. III. pág. 31 C.V/19.
Damila: Historia de Carlos III. Tom. IV. pág. 352.
Medina: Imprenta en Lima: tom. III. págs. 68, 74, 75.
Reglamento que debe observarse en la formación de la matrícula de la gente de mar Cfr. Vargas Ugarte.
Rubén S.J. Colec. privada; Varios Nº 5. Lima.
Odriozola: Documentos literarios del Perú. Tom. VII. pág. 126.
Lorente: Historia del Perú: Pág. 154 y sgts.
García y García José: Relaciones de los Virreyes. pág. 111.
Riva Agüero José de la: Historia del Perú. pág. 436.
Vargas Ugarte Rubén. S.J. Historia del Perú: Virreynato.

REGLAMENTO E INSTRUCCION
QUE HA DE OBSERVARSE EN LA FORMACION
de la Matricula de la Gente de Mar

QUE S.M. MANDA ESTABLECER
en todos los Pueblos que bañan la Agua
Salada en los de este Virreynato.

EXERCICIOS EN QUE HA DE EMPLEARSE
fuero militar de Marina, y Privilegios
que ha de gozar.

(Copia fiel del original de 76 artículos, de los cuales solamente hemos copiado 15, por ser más de nuestro propósito).
Colección Privada: Rubén Vargas Ugarte S.J. Varia Nº 5.

DON MANUEL DE GUIRIOR, CAVALLERO de la Sagrada Religion de San Juan, Teniente General de la Real Armada, Virrey, Governador, y Capitán General de las Provincias de este Reino, y del de Chile, y Presidente de la Real Audiencia de esta Ciudad de los Reyes.

Queriendo el Rey Nuestro Señor (que Dios guarde,) y mandando en su real orden dada en San Ildefonso en 23. de Agosto de 1776. se publique por Vando la reduccion á Matricula formal de todo los Marineros que haya en el distrito de este Virreynato, concede S.M. y Yó en su Real nombre, Indulto general á todos los que sean desertores de Marina, así de los Navios de Guerra, como de Mercantes, presentandose en el termino de seis meses á matricularse, contados desde el dia en que cada Pueblo se hubiese hecho la Publicación, y franqueando á todos los que lo ejecuten el Fuero Militar, interin se les emplea en la Marina, donde se les Continuará conforme á la Ordenanza de éllas; y mandandome tambien que comisione para formar dichas Matriculas, á los respectivos Oficiales Reales donde no huviere Ministro de Marina; y en su cumplimiento hé formado este Reglamento, é Instrucción que se observara imbiolablemente haciendolo saver por Vando publico en esta Capital, en los Pueblos de los Puertos, y en los demás Situados en las Costas bañadas de Agua salada.

Articulo 1o.

Se admitirán á la Matricula todos los que sean libres, y se presenten voluntariamente á este fin, siendo de Catorse años hasta Sesenta, y de robustéz competente á ser utiles á todo travajo.

II

Tambien se admitirán en la Matricula los Carpinteros de Rivera, y Calafates para trabajar en las Construcciones, y Carenas de los Vageles de S.M. y de Particulares, y no siendo Matriculados, no serán empleados en estos Exercicios, y si lo fuesen serán Castigados y multados los Maestres, Capitanes, o Dueños de los Buques que los ocupasen, deviendo ser este aprovechamiento de la Maestranza alistada en la Matricula, á excepcion de los Esclavos, que podrán travajar para sus Dueños.

III

Asi las Gentes del Mar, como las de Maestranzas Matriculadas, serán excemptas de alistarse en las Milicias, los Corregidores sus Tenientes y demás Justicias de las Ciudades, Villas, y Pueblos del Virreynato, los reconocerán por libres, y excemptos de este servicio, como igualmente los Comandantes, y Oficiales de las expresadas Milicias.

IV

Los Pilotos, Contramestres y demás Oficiales de Mar de los Vageles de Comercio de esta Mar del Sur, deverán también matricularse, como circunstancia precisa par poder navegar de tales, y en caso de ser destinados en los de Guerra de S.M. serán atendidos con justa proporción a los empleos que obtenían, y a su aptitud en las Plazas que hayan de acentarseles.

V

Todos los Indios de los Puertos de Mar, o de los Pueblos de las Costas que voluntariamente quisiesen ser alistados en la Matricula para exercitarse en la Navegación, lo remitirán los Subdelegados y Ministros a quienes corresponda formar los asientos, haciendoles saber al mismo tiempo, que han de embarcarse con Plaza sentada, ganando Sueldo y la ración diaria en los Navios de Guerra, o de Comercio, siempre que se les nombre para seguir cualquier destino, que se les dé y siendo para España se les restituyran a este Reyno en la primera ocasión que se presente de Vagel de S.M. ó de Registro que haya de venir al Puerto del Callao, disfrutando al regreso las mismas ventajas de Sueldo y ración que a la ida.

VI

En atención a dedicarse los Indios al importante excercio de la Mar, serán todos los alistados en la Matricula excemptos de los Repartimientos que hazen los Corregidores, sin dejar de satisfacer los empeños contrahidos antes de la formación de sus asientos; pero siempre que habandonen la Navegacion, o se nieguen a embarcar en los destinos de Navegar que se les señale, no siendo por enfermedad, devilidad de Cuerpo, o edad de sesenta años, se separará de la Matricula, y el Subdelegado dará aviso formal al Corregidor del Territorio a que corresponda, a fin de que le conste la exclusión.

. . . . . .

VIII

Los matriculados que entrasen en la eda de zesenta años, obtendrán su Juvilacion, y gozaran todos los privilegios concedidos, a la Gente de Mar, de pescar, embarcar, y desembarcar géneros, y Personas.

IX

El Matriculado que huviese ejecutado alguna acción señalada en Servicio de S.M. con destino en los Vageles de su Real Armada, y quedare

inavil para travajar, y continuarlo por herida recivida en función de Guerra, o por haverse estropeado en faena, o maniobra, obtendrán Sueldo de inbalido por toda su vida, en el parage que eligiere para su Residencia, y se satisfará en los tiempos regulares, presentando certificación del Subdelegado, o en su defecto del Juez Ordinario, de la existencia, a que no deverán negarse.

XI

No servirá de Asilo vicioso alistarse en las Matriculas para eximirse de serlo en las Milicias, sin ocuparse en la profesion de la Mar, pues de los tales deverá darse aviso por los Ministros, y Subdelegados de Marina a los Comandantes de ellas, y alas Justicias, a fin de que noticiosos sean comprehendidos en sus alistamientos, o en la Jurisdicción Ordinaria; y del mismo modo el Miliciano que sea hombre de Mar, y quiera continuar en su ejercicio, ha de ser pasado a la Matricula, de la qual podrá separarse todo Individuo, que no se hallase contento y gustoso, perdiendo todos los privilegios que le correspondian en su anterior Gremio.

XII

Siendo también temible, que algunos soliciten incluirse en la Matricula de Marina para abrigarse de persecusiones de Justicia por deudas, ó delitos, se hará saver a todos los Sugetos que se alistaren de nuevo, que el Fuero de Marina, no há de valerles de Indulto, y que serán inmediatamente entregados a la Justicia Ordinaria, que los reclame por delitos cometidos, o deudas contrahidas antes de haverse alistado.

..... Dignas de notarse son también las ideas previsoras del Virrey Guirior; en los art. 13 y 14 habla de la conservación y aumento de la Matricula.

"Combiniendo a la conservacion, y aumento de Matricula, que se apliquen a los ejercicios de la Mar Muchachos que con el tiempo sean utiles: Cuidarán los Ministros, y Subdelegados que los Capitanes y Maestres de las embarcaciones, crien y mantengan en ellas, Huerfanos destituidos de tener educacion, y aprehender otro oficio, obligandolos a que se sirvan de ellos para la Navegación, Pesca y Guardia de sus Barcos, asistiendolos con el alimento y vestuario competente a su manutención, en lugar de la Soldada que ganarían otros de quienes se sirviesen para iguales destinos.

Esta asistencia, dice Guirior, ha de ser hasta: "que sea Oficial, y gane Jornal de tal, en cuyo caso, el que así huviese aprehendido el oficio, deverá por el tiempo de dos años contribuír a su Maestro las dos tercias".

XV

Se destinarán de estos Muchachos los que tengan particular viveza, y supieren escribir a las Escuelas de Navegación, asistiendolas si fuese necesario de 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 la Theorica, y empiezen la Practica 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 antiguedad de los que se hayasen en el Puerto del Callao, de que se enseñe con exactitud, explicando las partes de Mathematicas, concernientes a la mas acertada practica del Pilotage... etc., ..."

Como se podrá apreciar en los datos consignados más adelante, a Guirior le cupo la gloria de ser el primer que abrió y organizó en el Perú, las Matrículas, tal y como vigían en España.— Esta disposición genial y previsora era el fruto de su gran conocimiento del ambiente nacional y de la necesidad urgente de proteger el inmenso litoral confiado a sus cuidados.

Hasta 1778, no se había producido en el Perú, ninguna inscripción formal de profesiones u oficios marítimos; ya que tales trabajos de esa índole, eran completamente libres.

Guirior pues, abrió libros por especialidades, y concedió títulos que los facultaba a realizar sus labores, legalmente, y que abarcaba desde el más simple título de pescador, hasta el de, Prácticos de Costa, de gran mérito y valor para aquél entonces.

Impulsado por el vivo deseo de ver incrementada la marina en el Perú, Guirior, convenció y alentó a muchos padres de familia ricos y acomodados, nobles, para que mandasen sus hijos a estudiar en la Escuela Náutica de la Metrópoli, en donde gozarían de los mismos privilegios y facilidades, que tenían los nacidos en España.—Y por si esto fuera poco, para que los que se determinasen en seguir tal carrera, no se sintiesen sólos en país deconocido, pese a ser hijos de españoles, Guirior, los recomendaba a sus amistades, para que les dispensasen toda atención.

Respaldados con tal autoridad, pronto, muchos peruanos, hijos de españoles, se inscribieron para cursar estudios superiores, en la Academia Náutica de España.— Los nombres ilustres de todos ellos, los consignaremos más adelante, cuando llegue el momento oportuno, en este trabajo.

Nuestros criollos, sin tanto respaldo, ni ayuda, aprendían en nuestras costas a fuerza de navegar y observar; muchos de ellos se hicieron célebres prestando sus valiosos servicios, en distintas partes del mundo.

Respecto a los recibidos y graduados en España, muchos de ellos se quedaron allá, deslumbrados probablemente con el lujo de la Corte, el brillo de las armas, y con la esperanza de conquistar laureles en alguna acción meritoria en la Marina Real.— No es sorprendente, encontrar nombres de peruanos ilustres, que figuran en la nómina de los marinos españoles de esa época.

Muy pocos, volvieron al Perú, y que fue solo a instancias y ruego de sus familiares; vinieron en alguna nave de guerra, y tras una corta permanencia; regresaban a España.

Con la creación y reglamentación de las Matrículas de Gente de Mar, como puede verse en el extracto hecho de los 76 artículos, el Virrey Guirior, sentaba las bases y fundamentos para la futura Escuela Naval; si bien sus disposiciones son solamente para los que ahora llamamos: Plana Menor.

Guirior. era un amante desinteresado del Perú; años más tarde, recordaba con suma fruición sus mejores años pasados aquí; y al ser felicitado, por su nombramiento como Ministro de Marina, respondió: Más feliz me sentía en el Perú.

Por su carácter ordenado y previsor, Guirior, dividió a los navegantes en dos categorías: Prácticos de Costa y Prácticos de Puerto. Subdividiéndose los primeros, en: Prácticos de Número, los que por su experiencia y largos servicios comprobados mediante examen, revelaban eficiencia y aptitud.— Los segundos, simplemente: "Prácticos", eran los que navegaban en los lanchones de una vela, en balandras, queches y místicos.

Los Prácticos de Puerto, salían a recibir a los buques frente a las radas, haciendo las recaladas y tomando los fondeaderos de acuerdo con la Autoridad Marítima.

De consiguiente, desde esta fecha, se empezó a certificar la condición de esos profesionales, ante el Capitán de Puerto; para tomar embarques.

DATOS BIOGRAFICOS DE DN. FRANCISCO GIL DE TABOADA Y LEMUS

"El Virrey Dn. Francisco Gil de Taboada y Lemus y Villamarín: El Bailio Frey, natural de Galicia: Caballero profeso de la Sagrada Orden de San Juan, Gran Cruz; Consejero del Supremo Consejo de Guerra Teniente General de la Real Armada.

Siendo Jefe de Escuadra, vino de Virrey al Nuevo Reino de Granada, en 1789.— Llegó a Paita el 8 de febrero de 1790, y desde aquí continuó por tierra.

El 25 de marzo entraba en la ciudad por el camino de Trujillo, y pasó a alojarse en la casa huerta de Herbar, en las afueras y en la proximidad del Convento de Guía.— El 17 de mayo fue el recibimiento, llegando a Palacio en una carroza tirada por seis caballos, y con el deslumbrante séquito de costumbre.

En el mismo año en que ascendió a Teniente General, 1789, se le nombró Virrey del Perú, relevando al Teniente General, Caballero de Croix

El Virrey Gil de Taboada, en virtud de Real Orden de 1 de Noviembre de 1791; fundó en el año de 1794, una *ACADEMIA NAUTICA*, que era tan necesaria en el Perú, como había de ser provechosa la instrucción que se diera en ella para las funciones del "Pilotaje", a cuyo cuerpo quedó reunida, y bajo la dirección de la Comandancia de Marina.

Su primer Director fue el Capitán de Navío, y del Puerto del Callao, Dn. Agustín de Mendoza y Arguedas, a quien sucedió después el Teniente de Fragata, Dn. José Moraleda.— El primer Maestro Dn. Andrés Baleato, Alférez de Navío; y el instrumentista Dn. Pedro Alvárez.

A principios de este siglo, contaba la ACADEMIA, con 9 pilotos primeros matriculados para el servicio de embarcaciones mercantes; 40 segundos; 5 pilotines, y 9 alumnos.....".

BIBLIOGRAFIA:—Mendiburu: Diccionario Histórico Biográfico del Perú; tom. corresp. Medina: Imprenta en Lima, Tom. III. pág. 219-254-260.
Fuentes Manuel Anastasio: Memorias de los Virreyes que han gobernado el Perú. Lima 1859; Tom. VI.
Odriozola: Documentos Literarios del Perú; Tom. VII.
José de la Riva Agüero: Historia del Perú. pág. 436.
Sebastián Lorente: Historia del Perú bajo los Borbones, 1700 - 1821. pág. 242-259.
Diario Erudito Económico y Comercial de Lima, 1 de Octubre de 1789 a Stbre. de 1793. La Gaceta de Lima 1798 - 1803.
El Mercurio Peruano 2 de Enero de 1791 a 28 de Agosto de 1794.
Vargas Ugarte Rubén S.J. Historia del Perú, Virreinato. Tom. IV.
Vargas Ugarte Rubén S.J.: Manuscritos Peruanos Tom. II. pág. 370.



El Virrey Dn. Francisco Gil de Taboada y Lemus, quien en 1794 fundó una ACADEMIA NAUTICA, bajo la dirección de la Comandancia de Marina.

DATOS BIOGRAFICOS DE DN. AGUSTIN MENDOZA Y ARGUEDAS

Primer Capitán del Puerto del Callao. 1791

Dn. Agustín Mendoza y Arguedas, natural de Moquegua; Caballero de la Orden Santiago; Capitán de Navío de la Real Armada, y Capitán del Puerto del Callao, desde la creación de este destino en 1791.

Con el fallecimiento de Kónig, 19 de Julio de 1709, se desatendió el estudio de náutica; decayó la ACADEMIA, y, luego desapareció.— Más, el Virrey Dn. Francisco Gil de Taboada, que era Teniente General de Marina, con aprobación que había dado el Rey, el 1 de Noviembre de 1791; fundó en el año de 1794, una ESCUELA NAUTICA, encargando su dirección a Mendoza, quien la desempeñó hasta el año de 1802, bajo la inspección del Comandante General de la Marina. En esta época existían matriculados, 49 Pilotos y 14 Alumnos. La dirección de la Escuela, pasó luego al Teniente de Fragata Dn. José de Moraleda, y después otros que tuvieron el mando del cuerpo de Pilotos, a que estuvo unida dicha Escuela.

Más, el primer Maestro era, el Teniente graduado, Dn. Andrés Baleato, que en 1807, vino a ser Director, y sirvió el destino hasta 1821.— Baleato formó un diminuto plano del Perú en 1792, el cual se grabó y publicó.

El local de la Escuela estaba en el mismo Palacio, y el Virrey Abascal lo extendió y mejoró.— La Escuela tenía un segundo Maestro que lo fue Dn. Eduardo Carrasco, después Contra Almirante de la República; un Maestro instrumentario, y un Intérprete de lenguas.

Poseía la Escuela un gran surtido de cartas hidrográficas, y obras de marina de que proveía la Dirección de Madrid.

Todos los Pilotos de la Mar de Sud, tenían obligación de dar aviso de los errores que notasen en las Cartas, de los bajos que descubriesen; sondas y observaciones que practicasen.

En 1821, existían: 138 Pilotos, fuera de Prácticos de costa y alumnos de la Escuela.— Dn. Agustín de Mendoza y Arguedas, había sido condiscípulo, y conservaba íntima amistad con el General de Marina, Dn. Santiago Liniers, que triunfó en Buenos Aires en 1806, venciendo a las tropas inglesas.

Mendoza y Arguedas, falleció en Lima en 1808.

BIBLIOGRAFIA:—Mendiburu: Dic. Hist. Biog. del Perú. Tomo corresp. Imprenta de Lima: Tom. III. pág. 377
Vargas Ugarte Rubén S.J. Manuscritos Peruanos.

DATOS BIOGRAFICOS DE DN. JOSE FERNANDO DE ABASCAL

Dn. José Fernando de Abascal, Marqués de la Concordia, Virrey del Perú, Caballero Profeso de la Orden Militar de Santiago; nació en Oviedo, capital de Asturias en 1743.

Hizo allí sus estudios hasta 1762, con motivo de la guerra con Gran Bretaña y Portugal, sirvió de Cadete en el Regimiento de Mallorca.— Después perteneció a la Academia Militar de Barcelona, y de allí pasó al Regimiento de Toledo, con el cual, ya de Subteniente, pasó a Puerto Rico en 1767.

Tomó parte en la batalla de Argel, en 1775; poco tiempo después zarpó rumbo al Río de la Plata, a órdenes del General Dn. Pedro Cevallos, y estuvo en la toma de Santa Catalina, y ocupación en la Colina del Sacramento en 1777.

A su regreso a España, sirvió en las guarniciones de Infantería de la Escuadra Combinada, hasta 1781, fecha en que viajó para América, por tercera vez, con el fin de tomar parte en una expedición que se preparaba en Guarico, Santo Domingo, y que no llegó a tener efecto.

En los años en que trascurrieron, hasta 1793, año en que se declara la guerra a Francia, Abascal desempeñó comisiones en los ramos de: Economía y Táctica Militar.

Fue Jefe del Tercer Batallón del regimiento de Toledo, que le debió su instrucción y maniobras en presencia de Carlos IV, que le confirió el grado de Coronel en el mismo campo de operaciones.

Abascal, asistió a varias acciones en el ejército de los Pirineos en el cual ascendió a Brigadier.— En 1797 se le destinó con el grado de Teniente de Rey, a la Isla de Cuba, como ayudante del Gobernador Conde de Santa Clara, a fortificar la Habana, en cuyo trabajo dió pruebas inequívocas de su gran inteligencia.

De Cuba, pasó a Nueva Galicia, Guadalajara, México en 1799, con el cargo de Comandante General, Intendente y Presidente de la Audiencia.....".

Promovido a Mariscal de Campo, fue nombrado Virrey del Río de la Plata, 1804; pero antes de hacerse cargo de este destino, se le confirió el Virreinato del Perú.

Durante su navegación cayó prisionero de los ingleses, y conducido a Lisboa de donde salió en libertad para Río de Janeiro y Buenos Aires.— Haciendo un largo camino desde la Villa de la Laguna en Brasil, se vino a



El Virrey Dn. José Fernando de Abascal, y Sousa, Marquéz de la Concordia, acrecentó el local perteneciente a la ESCUELA NAUTICA, situada en el propio Palacio, al lado del cuartel de los Desamparados.

Lima por tierra.— En este largo itinerario, tuvo muchas ocasiones para conocer el país, observar su territorio, las distancias y situación de los centros de recursos; formándose así un concepto del estado de su moralidad, civilización e industria. Su ingreso en la Capital del Perú, se verificó el 26 de Julio de 1806, y su entrada pública, el 20 de Agosto.

Según antigua costumbre, los Virreyes eran recibidos en la Universidad de San Marcos, donde oían su panegírico en una ostentosa función.

Abascal rehusó este agasajo, evitando con su moderación, los cuantiosos gastos que ello ocasionaba.— Muy pronto comprendió el Virrey, que había encontrado en Lima una sociedad respetable por su ilustración, fortuna e influencia, y que podría manejarla por medio de estímulos y de corteses comedimientos, para que cooperasen activamente a los fines que él se proponía.

En su tiempo se acrecentó el local perteneciente a la Escuela Náutica, situado en el propio Palacio; el Capitán de Fragata Dn. Pedro Agar, natural de Nueva Granada, era Director General de Academias de Guardiamarinas.

La Escuela funcionó, al lado del cuartel de los Desamparados en Lima, y en cuatro piezas que antes habían formado parte del mismo cuartel.—Si tratáramos de ubicarla con más precisión, diríamos que estaba por el lugar que hoy ocupa el Comedor de Cristales del Palacio de Gobierno, cuya salida estaba en la calle de los Desamparados.

En la parte posterior, y contiguo a la Escuela, había un canchón donde los soldados del Cuartel de Policía ensayaban los toques de tambores y cornetas.

Fecha gloriosa para nuestra Marina es el 4 de Noviembre de 1791, porque desde este día empieza una nueva era al formarse y constituirse la Academia de Pilotaje, autorizada por Real Orden, del Rey Carlos IV.

Desde entonces empiezan a formarse en nuestro propio medio, los primeros marinos graduados, bajo la experta y celosa vigilancia de su primer Maestro, (Director), el moqueguano Dn. Agustín de Mendoza y Arguedas, que era también como ya lo hicimos notar, el Jefe del Apostadero del Callao.

En 1797 por razón de premio al mérito, era Director de la Academia, el Teniente Hidrógrafo, Dn. Andrés Baleato, quien además intervino en el levantamiento del plano de Pisco, encargando la realización de ello, a los Pilotos, Gregorio Piñeiro y Domingo Agustín Gómez, ambos miembros de

la misma Academia.— Baleato debe ser para el Perú y en especial para la Marina; un hombre recordado con veneración y respeto.

En la Academia se corregían y pasaban al papel para ser archivados, todos los trabajos de esta índole, que en dibujo previo, eran enviados al Depósito Hidrográfico de Madrid, para su impresión y distribución a los navegantes.

En 1802, era Director de la Academia y Jefe del Apostadero, el Capitán de Navío Dn. Tomás Ugarte; quien además del "Peruano" y del "Limeño", tenía a sus órdenes la corbeta "Extremeña".

Grandemente se había multiplicado, los trabajos hidrográficos, y los informes sobre nuestras costas; por eso, en 1805, Ugarte, con personal peruano y español, (Oficiales) termina, los primeros "Derroteros" seccionales del Callao a los puertos e Islas de las costas de Chile", y en forma particular del Callao a Chiloé y del Callao a Panamá.— Eran dos obras sumamente necesarias en esos tiempos, y que levantaron muy alto el prestigio no solo de la Patria, sino también de los mismos hombres que ayudaron a realizar obra tan importante.

Las ideas de libertad e independencia, cundían por doquier las conspiraciones, levantamientos, sublevaciones, estaban a la orden del día; pero por entonces todos esos intentos no cristalizaron todavía; era necesario esperar.— No obstante esta efervescencia política, la Academia no dejó de funcionar, y siguió produciendo marinos conspícuos como los conoció Brown y como los conoció Cochrane en 1819.

Entre los discípulos aprovechados de esta Academia, y anteriores a la Independencia Nacional; cabe mencionar a Dn. José Gregorio Paredes, que fue después, Cosmógrafo Mayor del Reino, Catedrático de Matemáticas de la Universidad Mayor de San Marcos, y autor de muchos libros relacionados con estas ciencias; a su hermano Joaquín Paredes, otra eminencia.— A Dn. José Boterín, relevante figura de la Marina de Guerra del Perú; a Dn. Manuel García, que fue después Fundador de la Escuela Naval del Chile, y su primer Director; a Dn. Esteban Salmón, Cap. de Navío, Sub-Director de la Academia, y Diputado por muchos años.— Mencionamos también al insigne patriota, Diputado, y el *Primer Director de la Academia*, cuando el Perú era ya libre; Dn. Eduardo Carrasco, que llegó a Contralmirante. A Dn. Damián Alzamora; Dn. Juan Elcorrobarrutia, Cap. de Navío y gran navegante; a Dn. José María García; Dn. Manuel de la Haza; Manuel Sauri, Juan Iladoy, Manuel Loro, José Gabriel Palacios, Tomás Ríos, Pedro Vásquez de Velasco, José María Arriola, y otros muchos más que prestaron sus servicios en la Marina Mercante en el país, y en el extranjero.

Toda esta pléyade gloriosa de marinos que acabamos de mencionar; eran hombres diplomados, formados, y con servicios prestados eficientemente; este fue el contingente que aportó la Marina para la Independencia del Perú, cuando la visita de San Martín y Cochrane.

Pero, hay también otro grupo notable de marinos peruanos logrados en España, y que sobresalieron en sus servicios prestados después de la Jura de la Independencia.—Entre ellos contamos a Dn. Manuel Quimper, nacido en el Callao, y era Oficial de la Armada en España; a Dn. Ramón Azcárate de la Escuela de Nobles de Vergara, y compañero de estudios de Dn. Manuel Blanco Encalada (argentino), que como él, y como Pedro José Faura, fueron profesores de jóvenes en la Academia de Lima; a Dn. Eugenio Cortez, más tarde Contralmirante, y a Dn. Ignacio Mariátegui que por su competencia desde muy joven, fue Director de la Escuela Central de Marina.

Por más que Abascal se esforzaba por conservar el dominio español en el Perú, las ideas independencia, ya había tomado cuerpo y se perfilaba una nueva estructura en la vida ciudadana.

El día ansiado llegó, y el 28 de Julio de 1821, San Martín nos declaró: "Libres e independientes por la voluntad general de los Pueblos y la justicia de su causa que Dios defiende...".

Llenos de ese desbordante patriotismo, los Coroneles Diego Orué y Francisco Zárate, el 21 de Setiembre de ese mismo año izaron el emblema nacional, en los torreones del Manco Capac y de la Patria.— El Puerto del Callao, era nuestro.

Los acontecimientos gloriosos se suceden, pues el 1º de Noviembre de 1821 es nombrado Maestro (Director) de la Academia Náutica, Dn. Eduardo Carrasco, que desde años atrás, (Virreinato) venía desempeñando sus labores como Segundo Maestro, en la dicha Academia.

Carrasco era marino peruano, con el grado de Teniente Primero, y de una gran capacidad profesional.

En la segunda parte de nuestro trabajo de investigación sobre la: Historia de la Escuela Naval; daremos más detalles sobre la vida y labor profícua desarrollada por Carrasco y sus sucesores en la Dirección de la Academia Náutica.

Bástenos por el momento apuntar sólo algunas ideas relacionadas con el funcionamiento de la Academia, la preocupación grande que había por darles una formación completa y la nómina de las asignaturas que llevaban los "Candidatos" a la Academia Náutica.

Pero conviene advertir, que la Academia era un instituto de alumnos externos que concurrían a sus estudios a las horas ordinarias de la Universidad.— Empero como Carrasco, aparte de Maestro, o Director, de la Academia, era Comandante de Pilotos, acudían a la Academia, a los comienzos, una serie de alumnos con diplomas concedidos en el Virreinato, y otros que estaban ya por terminar sus estudios y para recibirse.

Desde que se estableció la Escuela, cada joven al ingresar, recibía el título de "Guardiamarina".

De los 22 jóvenes que se presentaron primero, sólo 16, lograron ser aprobados para seguir la carrera de marinos.

Con fecha 23 de Noviembre de ese mismo año, el Ministro de Marina, Dn. Bernardo Monteagudo, entusiasta propulsor de la Academia; devolvía al Comandante General de Marina, Dn. Luis de la Cruz, los 16 Memoriales, (así se llamaba entonces a las Solicitudes de ingreso) aprobados.

Más tarde, se presentaron a Monteagudo, otros cuatro jóvenes, solicitando ser admitidos; más, el Ministro Monteagudo, los remitió al Director Carrasco, adjuntando sus Memoriales, para él en virtud de las atribuciones de su alto cargo; expida los correspondientes "Nombramientos". Por esta fecha, los que pretendían seguir la carrera de marinos, se les llamaba, "Candidatos".

Grande era la preocupación por formar marinos idóneos y capaces y de darles una formación intelectual completa, y de acuerdo a la época.— En este sentido, el Comandante General de Marina le consulta al Ministro Monteagudo: Si ya se sabía en qué forma se iban a desarrollar los estudios... La respuesta del Ministro fué: "Ya se ha ordenado al Maestro de la Academia, que presente el Plan de Instrucción que había de observarse".

Las asignaturas que se llevaban en la Academia, eran las siguientes:

Los Cursos de Ciscar de preparación matemática, y los de Vallejo, en 5 tomos.— Geometría, por Zerdá.— La maniobra y máquinas, por Ciscar.— Las Ordenanzas del Servicio y de Corso, confeccionadas por Montes.— Astronomía de Lalande, con los Almanaques de la Isla de Tenerife.— Navegación, por Ciscar; y las aplicaciones y Métodos gráficos, de Mendoza y Jorge Juan, con aplicaciones de las tablas de Mendoza, Bowditch y Callet.— Las Leyes Internacionales de Toro.— Las Instrucciones de Señales de Escuadra.— VARONES ILUSTRES de la MARINA.—Instrucción sobre punterías para los bajeles.

La importancia de la Historia en la Marina.— Derroteros de Magallanes, y Costeros de la América del Sur.— Juicios Militares y Matrículas de Pilotos.

Tales estudios y las campañas realizadas en plena época de guerra, eran la verdadera prueba de fuego para acreditarlos como capaces de seguir en la árdua carrera de la Marina, o para eliminarlos por su incapacidad intelectual e ineptitud para esta profesión.

En cuanto a instrumentos, había: Un teodolito con su pie.— Cronómetros, Compases sueltos y una buena mapoteca; una esfera celeste, otra terrestre; modelos de buques y sus arboladuras, y como eficaz complemento una regular biblioteca, para consulta.

(Continuará)

SINTESIS CRONOLOGICA

AÑO DE 1657.

El Virrey Dn. Luis Henríquez de Guzmán, Conde de Alba de Liste, creó la ACADEMIA NAUTICA, en el Hospital del Espíritu Santo, (Actual Santuario de Santa Rosa. Avenida Tacna). en cuyos jardines se dieron las: PRIMERAS ROSAS, que hubo en Lima.— Su Primer Maestro, (Director) fue Dn. Francisco Ruíz Lozano, limeño; y el Primer Capellán, el Dr. Dn. Juan Ramón Koenig, S.J. belga; quien grabó con sus manos, el: "Primer Mapa del Perú", en una gran lámina de plata, en el año de 1681.— La ACADEMIA NAUTICA, funcionó aquí, hasta el año de 1770, en que el Virrey Amat mandó construir el de Bellavista.

AÑO DE 1777.

El Virrey Dn. Manuel de Guirior, por Real Orden dada en San Ildefonso el 23 de Agosto de 1776, por el Rey Carlos III; estableció una: *"Matrícula para gente de Mar..."*, tal como vigía en España.— Son 76 artículos que se publicaron por Bando.— Guirior mismo era el "Director", y estaban matriculados: 68 carpinteros — 107 Calafates — 1020 hombres de Mar; cuyo total asciende a 1195, agregándose 201 matriculados en los Puertos de: Arica, Iquique e Hilo con 1396 hombres.— Lo más notable: *138 INDIOS*, con el vario destino de artilleros, marineros y grumetes, que merecieron el elogio de su Comandante por su eficiencia en el trabajo encomendado.

AÑO DE 1794.

El Virrey Dn. Francisco Gil de Taboada y Lemus, en virtud de Real Orden del 1º de Noviembre de 1791; fundó en el año de 1794, una: *ACADEMIA NAUTICA*, bajo la Dirección de la Comandancia de Marina.— Su Primer Maestro (Director) fue el Capitán de Navío, y del Puerto del Callao, Dn. Agustín de Mendoza y Arguedas, a quien sucedió después el Teniente de Fragata Dn. José Moraleda.— Contaba la ACADEMIA con 9 Pilotos Primeros, matriculados, que servían en las embarcaciones mercantes; 40 Segundos Pilotos; 5 Pilotines y 9 Alumnos.

AÑO DE 1806.

El Virrey Dn. José Fernando de Abascal, acrecentó el local perteneciente a la ESCUELA NAUTICA, situada en el propio Palacio, al lado del cuartel de los Desamparados.—Desde 1797 era Director de la Academia, el hidrógrafo Dn. Andrés Baleato; el Capitán de Fragata Dn. Pedro de Agar, natural de Nueva Granada, era el Director General de Academias de Guardiamarinas.— La Escuela tenía un Segundo Maestro, Dn. Eduardo Carrasco; un Maestro Instrumentario y un Intérprete de Lenguas.

Consideraciones para el establecimiento de bases de apoyo logístico interamericano

Por el Capitán de Navío A.P.
MIGUEL ROTALDE DE ROMAÑA

Hoy en día, en que el Hemisferio Occidental se encuentra situado entre dos colosos que luchan por el equilibrio del poder mundial, con lo que se intensifica la cooperación de las naciones que lo constituye, debemos establecer la posición de estos mismos países con respecto al carácter de la "Guerra Fría". Ningún país, podrá subsistir dentro del marco de las libertades cristianas y democráticas si es que desea tomar el "centro" en esta contienda. Económicamente, cualquier país neutral, según la definición del Derecho Internacional, estará sujeto a perder toda conexión de comercios con el resto del mundo, ya que actualmente todo o casi todo el material y materias primas se podrán incluir en las listas de materiales de guerra.

Esta es la condición crepuscular a que nos ha llevado la situación actual. Ya no existe la antigua demarcación que nos hacía diferenciar los períodos de "paz" de los períodos de "guerra". Bajo este mismo concepto los derechos nacionales e internacionales en los tiempos de paz diferían enteramente de aquellos en tiempo de guerra. Los objetivos militares eran claramente distinguidos de los no militares. Actualmente las funciones de la guerra son idénticas a las funciones "civiles" o funciones de tiempo de paz. Ahora, la economía de guerra se llama solamente "economía". Las naciones miran a cada ciudadano como una unidad subordinada al esfuerzo militar. En nuestros días, parte debido al plan deliberado de los movimientos totalitarios y parte a través de los desarrollos tecnológicos y científicos, la distinción clara entre "guerra" y "paz" ha sido completamente borrada.

Nadie ha definido mejor la situación actual de la guerra fría que el líder de la China Roja, Mao-Tse-Tung que cuando empleó el término de "conflicto prolongado" para referirse a ella. Este conflicto que si es verdad es simple en su concepto pero que es muy difícil de encarar, comprende todas las fases del esfuerzo humano: Político, sicológico, cultural, tecnológico, y militar. Todos estos factores han sido tomados en cuenta

en una forma u otra, menos en el aspecto económico. El elemento económico de la guerra fría ha salido a relucir con la competencia económica del bloque soviético. No podemos desconocer esto. Es lo que se llama "coexistencia pacífica". En realidad quiere decir que los líderes comunistas están intentando la consumación de la revolución mundial, sin llegar a la guerra general. Acordémonos que el Premier Krushchev, escribió no hace mucho tiempo:

> "Declaramos a los líderes de los estados capitalistas: Provemos en la práctica cual es el mejor sistema; compitamos sin guerra. Esto es mucho mejor que la competencia para ver quién produce más armas y quién aplasta a quién. Estamos y estaremos siempre listo para entrar en competencia; la competencia ayudará a levantar el bienestar de los pueblos a su más alto nivel".

El comercio soviético está pues políticamente motivado y en un grado menor económicamente motivado.

El elemento económico, tal como se nos presenta hoy en día nos ha traído como resultado lógico la necesidad de educar a la gente joven y de reforzar su entrenamiento científico; nos ha impuesto la investigación, extensiva, de la aplicación militar de nuevos y modernos sistemas de armas y su amenaza nos ha hecho revisar nuestras alianzas, tratados, y políticas exteriores. Empero, el área de la ofensiva económica interamericana, carece de coordinación debido en parte al reconocimiento tardío de su importancia.

Recién, el 18 de Febrero de 1960, en Punta del Este, Uruguay, se reunieron varios países americanos para formar el Mercado Común Latinoamericano. Con este mercado común se estabeció por primera vez en este hemisferio, el libre comercio y la unión de las economías de siete países latinoamericanos firmantes originales al tratado: Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

Falta suscribirlo el resto de los 21 países americanos. Esto nos prueba que todavía no estamos muy de acuerdo, en que el factor económico es el elemento básico fundamental para que nuestros países puedan desarrollar libremente y así neutralizar las fuerzas del comunismo llevando la revolución social que se está desarrollando en ellos en una forma pacífica y pasiva, teniendo como único objetivo la preservación de las libertades humanas.

Hemos señalado que la condición de guerra fría, por la misma naturaleza que el conflicto encierra, pone en juego todos los factores del poder. Es necesario que me refiera primero que nada a la necesidad urgente de establecer una estrategia interamericana de economía, para luego llegar como corolario lógico a la base de apoyo logístico interamericano.

No creo que se puedan sentar doctrinas logísticas en países que como los nuestros son poco industriali-

zados y cuentan con exiguas fuerzas armadas. Estas doctrinas logísticas, deberán referirse necesariamente en términos de movilización económica e industrial interamericano. Por lo tanto, es entonces necesario, tratar de determinar una estrategia económica interamericana que tienda al apoyo logístico del Hemisferio. Esta estrategia debe estar relacionada con los otros instrumentos de la estrategia total interamericana; o para expresarlo de otra manera a la política general del Hemisferio Occidental.

Bajo muchos propósitos es conveniente clasificar los instrumentos del poder de acuerdo a sus características distintivas y a los medios que emplean. Debemos establecer aquí que la estrategia económica hace uso de las armas, de los productos, de los tratados y de las palabras.

Es también necesario clasificar esta estrategia de acuerdo a sus efectos que la distingue a través de un instrumento dado, es capaz de lograr en épocas de crisis activas como la que estamos viviendo. Bajo esta perspectiva es que podemos hablar de destrucción (o protección) como el efecto distintivo de la estrategia militar; de escasez (o abundancia) como el efecto distintivo de la estrategia económica; de desunión de los líderes (o unión de los mismos) como resultado distintivo de la estrategia diplomática, y de unión (o desunión) de las masas como efecto distintivo de la estrategia ideológica.

Es evidente que esta estrategia debe poner importancia en la capacidad, formada por armas y productos y que debe estar respaldada por el énfasis de las intenciones de acuerdo a tratados, y alianzas celebrados entre los países. Sin embargo, ningún instrumento está limitado sólo a su efecto distintivo. Invariablemente lleva involucrados los efectos de todas clases, en un grado más o menos variable, tanto en tiempo de paz como en tiempo de guerra.

Es de importancia vital el relacionar los objetivos de la esfera económica con las metas buscadas por el cuerpo político de las naciones, que es quien formula la estrategia. De esta relación es que deben sacarse nuestros objetivos económicos Interamericanos.

Tenemos un cierto grado de coincidencia acerca de las metas que se deben alcanzar en cuanto al nivel de vida de nuestros pueblos, y también sobre el traslado de valores a términos institucionales. Nos es posible estimar la forma en que nuestros objetivos económicos coinciden, y se interpretan bajo las presiones de las contingencias actuales, y futuras. Por lo menos, coincidimos en dos operaciones esenciales para llegar a estimar los factores económicos básicos de nuestra Estrategia Interna Americana.

Como base de nuestra Estrategia Económica, es necesario tener noción del proceso social en desarrollo. Esta noción del proceso social servirá para que examinemos un gran número de problemas conectados con la estrategia. No podemos olvidarnos

que los pueblos buscan sus valores a través de las instituciones que usan de sus recursos. El término valores se refiere a lo que los pueblos quieren y la palabra instituciones significan las normas por las que estos valores se rigen y distribuyen bajo circunstancias concretas.

Nos será posible llegar a establecer los objetivos básicos económicos Interamericanos, si es que no pensamos en la amenaza que los produce. Tenemos que reconocer, que ésta amenaza nos viene directamente desde el Block Soviético de naciones. A pesar de su avance industrial, la Unión Soviética en cuanto a su producción industrial se refiere, ha permanecido estancada. Consecuentemente constituye un mercado siempre listo para el pescado del Perú; algodón de Perú y Ecuador; el café de Colombia y Brasil; el petróleo de Venezuela, Argentina, Chile y el Perú; el cobre de Chile, y del Perú; el hierro de Venezuela; etc.

No nos olvidemos que los acuerdos de trueque negociados por la Unión Soviética con los países poco desarrollados proveen un sistema de seguro contra las frustraciones económicas, tan frecuentes en los países que dependen de su mercado exterior.

La comparación entre el sistema de ayuda económica y técnica del Block Soviético y los programas de ayuda de los Estados Unidos muestran notables diferencias: Primero, el programa del Block Soviético es más pequeño y se concentra en los países que ha seleccionado, lo opuesto del programa de base mundial de los Estados Unidos; segundo, los proyectos del Block Soviético son financiados casi totalmente con créditos a largo plazo, mientras que los programas Norte Americanos, financian el desarrollo casi exclusivamente en bases anuales; tercero, el Block Soviético concentra sus proyectos industriales individualmente mientras que los planes de los Estados Unidos, están dedicados a obtener un progreso económico general de conjunto; y finalmente, la organización administrativa soviética es pequeña, y consiste del personal de las embajadas, sin tener mayores trabas burocráticas.

La penetración económica comunista como un medio de aumentar su influencia, ha demostrado ciertas ventajas sobre otras formas de presión. Las ofertas comerciales del Block Soviético y las de ayuda no llevan un propósito político aparente, y son considerados por el país que recibe la ayuda como que está basado en intereses mutuos. Los "lazos ocultos" son el entrenamiento de técnicos de los países no comprometidos; abastecimiento de armas militares destinadas a causar el caos; los bonos económicos debidos a la necesidad de repuestos provenientes del Block Soviético; y el fortalecimiento directo del Partido en el país que recibe la ayuda. Estos no son casos obvios, que puedan pasar desapercibidos.

Hasta ahora no hemos hecho nada para señalar la estratagema del comercio del Block Soviético. Nues-

tra reacción al impacto ha sido solamente defensiva. Sin embargo, nos ha servido para llevarnos a examinar nuestros programas y mejorar los lazos de cooperación Interamericana.

La interdependencia Interamericana es geográficamente evidente. El comercio de los Estados Unidos con América Latina ha ido en aumento, en los recientes años; y ha sido mayor que con cualquier otra área del mundo, con excepción de Europa Occidental.

Es evidente que Latino América es una área logística vital para los Estados Unidos. Esto se demuestra no sólo en la exportación de materias primas necesarias para la industria americana y el mantenimiento del esfuerzo que demanda la guerra fría; sino porque Latino América, es un magnífico mercado para sus productos. Tanto Estados Unidos como América Latina se necesitan mútuamente. Estados Unidos para continuar su esfuerzo de guerra; y los países Latino Americanos para desarrollar y mantener una economía de guerra que les permita vivir, y ayudar al gran país del Norte, en este esfuerzo.

Bajo este sentido general es que debe mirarse el concepto de la estrategia económica Latino Americana: obtener el efecto de reforzarnos mútuamente como aliados evitando el hacernos de enemigos potenciales; promoviendo una movilización económica e industrial Interamericana. Fácil es plantearlo, pero esto nos daría un sistema con la solidez de un solo Block, con un solo ideal que busca una sola causa. Todo esto entraría a formar una conjunción que sería llevada al mantenimiento de niveles económicos determinados de acuerdo a un programa.

Otra causa sería un corolario de la anterior, creada por la necesidad de exportar para proveer un mercado suficientemente grande con el objeto de mantener el desarrollo de la producción de ciertas industrias, que podrían ser menos necesarias en tiempo de paz, con propósitos militares, pero que pueden ser muy necesarias para el esfuerzo de la guerra. Esto es verdad si se tiene en cuenta, que si bien nos podemos considerar en estado de guerra, no debemos temer hasta ahora al empleo de las armas; pero si se desatara ésta, entonces sería muy conveniente tener las industrias y los mercados del Block Occidental, así como los Stocks de excedentes, repartidos en diferentes bases logísticas, movilizadas por regiones, pero unidas bajo un solo objetivo en cuanto a su desarrollo y empleo se refiere.

Para hablar de Base de Apoyo Logístico, es necesario primero que nada asegurar la interdependencia económica Interamericana, y con ello se asegurará el apoyo Logístico Interamericano. Para llegar a esto será necesario asumir los roles siguientes: (1). Desarrollo de las áreas estratégicas vitales Interamericanas; (2). Desarrollo de los métodos de transporte por medio de Marinas Mercantes Regionales; (3). Desarrollo de ba-

ses de movilización industrial y económica por regiones; (4). Formulación de un plan de movilización logístico de movilización industrial y económico Interamericano; (5). Determinación de puntos regionales de materiales vitales excedentes y de artículos manufacturados de necesidad para el esfuerzo de la guerra en el Hemisferio Occidental. Como se podrá ver será necesario agrupar a los países Americanos en regiones, de acuerdo a sus intereses naturales y regionales, para cooperar así a una mejor distribución y control de la producción y stock de materiales de abastecimiento logístico Interamericano. El mismo carácter estratégico del problema nos lleva, por razones obvias de control y defensa de las líneas de abastecimientos Interamericano así como por los problemas derivados del reabastecimiento, mantenimiento y reparación de los medios de transporte marítimo, que deban cargar estos materiales, a considerar que las bases de apoyo logístico Interamericano, se establezcan cerca de los puntos locales principales del tráfico marítimo, que deberán determinarse dentro de cada región de apoyo logístico Interamericano.

De todo lo anterior podemos decir, para terminar que la misión de la Base de Apoyo Logístico Interamericano, debe ser: "Mantener el área estratégica Interamericana como parte integral de la línea de abastecimientos del Block Occidental con el fin de asegurar el flujo de materias primas y artículos manufacturados necesarios para mantener el esfuerzo de la guerra".

Resumiendo lo anterior, se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones; al establecer las bases para el Apoyo Logístico Interamericano:

1) Determinación de un principio de estrategia económica interamericana como base fundamental para llegar al apoyo logístico interamericano a través de la movilización industrial y económica de los países americanos.

2) Agrupar a los países americanos en regiones de acuerdo a sus intereses naturales y regiones tendientes a mejorar la distribución de la producción industrial y del stock logístico.

3) Dar solución al problema de los excedentes de los países poco desarrollados, creando bases logísticos de almacenamiento de materias primas

4) Desarrollar el sistema de transporte marítimo regional por medio de marinas mercantes regionales.

5) Desarrollo de bases de apoyo logístico como parte del plan de movilización industrial y comercial interamericano, ayudando a su vez con esto a la industrialización y tecnificación de los países poco desarrollados

6) Reforzamiento de los intereses americanos a través del inter-cambio económico entre los países del hemisferio.

Para terminar puedo asegurarles que en estos momentos, considerando la condición actual de la guerra fría, la logística y la lucha en la que estamos empeñados son caras de una misma moneda.

La Radioactividad y su Medición

Por el Capitán de Corbeta A.P. (Ing.)
HUMBERTO SILVA NOVOA

La radioactividad no tiene manifestación objetiva corriente a nuestros ojos como otras manifestaciones usuales, ejemplo la luz, la forma de los objetos y todas las familiarizaciones que tenemos a diario con la vida ordinaria. Y es la radioactividad una emisión de gran energía cinética, como de ondas electromagnéticas de pequeña longitud de ondas. Estas formas de energías que llamamos radioactividad son como lo es toda energía benéfica y cruel, porque así como se aprovecha otras formas de energía para el bien y beneficio de la humanidad a esta forma de energía también se le puede aprovechar para fines benéficos. Y como toda energía mal manejada o no controlada convenientemente puede ocasionar perjuicio, como es bien sabido que así sucede.

Dado que el tipo de emisión radioactivo no tiene color, sabor, ni olor, y siendo estas las cualidades principales que nos sirven para distinguir en su mayor parte el mundo que nos rodea, hay necesidad de encontrarles las propiedades que nos permiten distinguirla, tanto para descubrir su presencia, como para medir su intensidad.

La naturaleza fundamental de la radioactividad se puede describir como una probabilidad que los átomos de una sustancia elemental puedan sufrir una transformación espontánea en átomos de otros elementos con una liberación de energías en la forma de diversos tipos de radiación. Si ésta probabilidad es muy pequeña, la sustancia de que se trata es ya sea estable o débilmente radioactiva, y si es muy grande, se trata de una sustancia fuertemente radioactiva.

Como resultado de la radioactividad se producen en términos generales tres tipos de radiaciones a saber, alfa, beta y gamma. La radiación alfa, está formada de núcleos de átomos del gas noble Helio, es un ión doblemente ionizado con una masa de cuatro unidades masivas y dos cargas de igual intensidad que la del electrón, pero de signo contrario, y dotada de una cierta energía cinética que le proporciona un poder relativo de penetración sobre la materia que encuentra en su camino rectilíneo. La radiación beta corresponde a partículas semejante en su material a los electrones, es decir posee la unidad de carga eléctrica negativa, la masa de 0.00055 unidades de masas atómicas y poseen una energía que le da poder penetrante en la materia que encuentran en su camino

rectilíneo. Las radiaciones gamma, semejante a los rayos-X, es una forma de luz invisible, son radiaciones electromagnéticas de longitud de onda corta y de una gran frecuencia, es decir que son de muchos miles de ciclos por segundo. Su energía está dada por el producto de la Constante de Planck [(6.6252 ± 0.0002) (10^{-27} ergios- segundos)] por la frecuencia de la radiación, y este producto es grande; por carecer de carga su poder de penetración en la materia es mayor que el de las partículas alfa y beta. Son fotones, como lo es la luz ordinaria.

Estos tres principales tipos de radiaciones que se ha descrito arriba interaccionan con la materia porque la penetran. Cada una de ellas en u-distancia que está en relación a su energía para un material penetrado dado. Y al penetrar la materia producen un fenómeno conocido como el de ionización que consiste en que los átomos del material atravesado en el camino que siguen las radiaciones citadas se convierten en iones porque su envuelta electrónica ha sufrido una modificación. (ha perdido o ha ganado electrones según sea el tipo de reacción que ha tenido lugar).

Basado en el hecho de la ionización producida es que se fundan los medios que el hombre ha inventado para detectar y medir la radioactividad. Y esta medida es de vital importancia porque permite asegurar la protección debida al personal que deba laborar con sustancias radioactivas.

En los días de hoy en que hay plantas de producción de energía nuclear en varias regiones del globo terráqueo, y que existen medios de navegación, submarino y de superficie propulsados por energía nuclear, explosiones atómicas que se hacen sobre la capa atmosférica, la radioactidad ya no sólo afecta a los seres que trabajan directamente con los materiales radioactivos sino que afectan también en un poco más de lo ordinario a todo lo que existe en la tierra.

Entonces no sólo personal altamente especializado de laboratorio de investigación o estatales, deben estar capacitados para tomar medidas de radioactividad sino que llegará el momento que esta medición sea obligatoria saberla efectuar a laboratoristas municipales y aún a las amas de casa para poder asegurarse de que los artículos alimenticios que adquieren no estén contaminados con radiación radioactiva.

Nada he dicho aún del daño que la radioactividad puede causar por la larga exposición y tampoco que es larga y corta exposición.

"Los daños por radiación en los "tejidos del cuerpo humano pueden "provenir de la exposición de éste a "las radiaciones de cierta energía, "tanto fotones como partículas ele-"mentales. El daño proviene princi-"palmente porque estas radiaciones "son capaces de penetrar las células "disipando su energía en ellas. Esto "puede producir la muerte de las cé-"lulas por los cambios físicos y quí-"micos que se producen. De modo

"que si un número bastante grande "de células son alteradas o destruí- "das, el tejido que ellos constituyen "es modificado o destruído".

"Pero no es necesario ser pesi- "mista respecto a esta situación, prin- "cipalmente porque el cuerpo huma- "no es muy resistente a los daños per- "manentes. Sus células están cons- "tantemente sucumbiendo y siendo "reemplazadas por otras en el curso "normal de la vida. Si algunas célu- "las adicionales son destruídas por la "radiación, la velocidad de reempla- "zo aumenta para llenar esta necesi- "dad. Solamente cuando la veloci- "dad de reemplazo se excede en mu- "cho, debido a una radiación intensa, "o una menos intensa, pero de larga "duración, es que se produce daño. "Además, las células tienen la habi- "lidad de recobrarse de razonable- "mente gran ionización de sus molé- "culas, si la ionización no ha malo- "grado el núcleo celular. Si, sin em- "bargo, el núcleo sufre un impacto, "se producirá una alteración de la cé- "lula aún para energías disipadas muy "pequeñas. Aunque la probabilidad "de un tal impacto en el núcleo celu- "lar es muy pequeña, porque el nú- "cleo es pequeño en relación al ta- "maño total de la célula".

"Cualquiera que trabaja con ma- "teriales radioactivos no puede anu- "lar completamente el aumento de la "probabilidad de una alteración ge- "nética al aumentar la exposición de "la radiación, pero la experiencia "hasta el día de hoy, indica que no "se excede mucho lo dosis tolerable,

Cuando la ionización se produce en un gas, la conductibilidad eléctri- ca del gas resulta incrementada en proporción al grado de ionización de producida. Así que aplicando un cam- po eléctrico al volumen ionizado de gas, se obtienen una corriente propor- "no hay ningún peligro de sufrir efec- "tos serios".

Para detectar estas radiaciones, ya se dijo se aprovecha su propiedad ionizante. Históricamente, recordemos que las radiaciones del uranio fue- ron detectadas por Becquerel por el uso de placas fotográficas. Los efec- tos ionizantes de la radiación convier- ten el compuesto de plata en la emul- sión, desarrollable por tratamiento químico, del mismo modo como lo ha- ce la luz con la plata en la fotogra- fía ordinaria. Todos los tipos de ra- diación se pueden detectar por este método ya sea directamente o por me- dio de radiaciones secundarias.
cional a la ionización, la cual a su vez es proporcional de la radiación. Este método se puede usar con modi- ficaciones para medir todo tipo de ra- diación radioactiva. Por ejemplo, aunque los neutrones no producen di- rectamente ionización, eyectan pro- tones de materiales ricos en hidróge- no. Los protones ionizan el gas en proporción al número de neutrones que ellos producen.

Los diversos métodos de contar radiaciones radioactivas, se basan también principalmente en la propie- dad ionizante de las radiaciones. En general, el control se realiza por la amplificación del pulso ionizante re-

sultante del pasaje de una simple partícula ionizante a través del gas. Esta partícula ionizante puede ser una constituída de radiaciones primarias, como una partícula alfa, o beta, o una partícula ionizante secundaria tal como un fotoelectrón producido por un rayo gamma, o un protón producido por un neutrón.

La amplificación puede ser realizada por circuitos electrónicos donde la ionización inicial es suficiente para producir un pulso que se puede ampliar convenientemente en esta forma, o la ampliación puede tener lugar en gran parte en el gas ionizado en si mismo como en el caso del contador Geiger Müller.

Ejemplo de métodos ocasionalmente empleados que no dependen de ionización son: (1) La medición de la carga transportada por aquellas radiaciones radioactivas que consisten en partículas cargadas, y (2) El tubo multiplicador electrón, en el cual los electrones son liberados de los electrodos por el impacto de la radiación.

Basados en las propiedades ya citadas se han fabricado varios tipos de instrumentos que se usan para el control y medida de la radioactividad. Los hay que indican la densidad de radiación que los está atravesando en un instante dado y otros indican la cantidad total de radiación que han recibido.

El primer tipo de instrumento o sea los que indican densidad de radiación nos pueden ser útiles en calcular la distancia de seguridad de trabajo a la fuente de radiación, el período de trabajo bajo cierta intensidad de radiación, el sentido de las radiaciones, la efectividad del blindaje biológico, y otras ventajas. Mientras que los instrumentos que indican la cantidad total de radiación se puede usar para conocer la cantidad de radiación promedio que ha recibido un trabajador.

Veremos algunos pocos de los aparatos en uso. El que es más común entre los del primer tipo es el **Contador Geiger Müller**. Los hay así:

Contador Geiger Müller autoextinción.

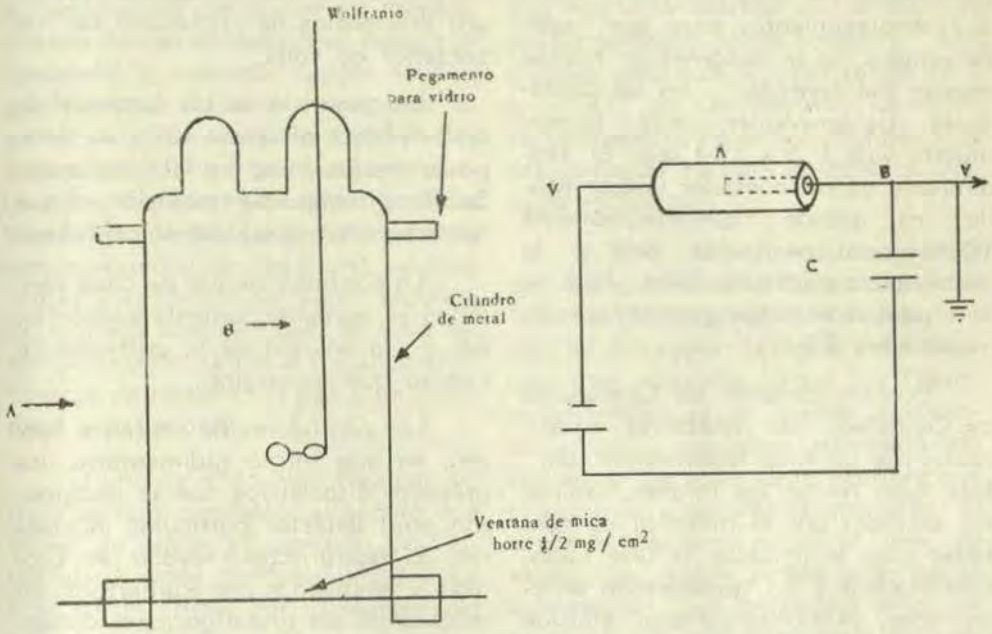
Contador Geiger Müller para rayos alfa y beta.

Contador Geiger Müller para rayos X y gamma.

Contador Geiger Müller tipo "Jupe".

En esencia consisten de un tubo, cilíndrico metálico A, que sirve de cátodo, en cuyo eje hay un alambre metálico B, que hace de ánodo entre ambos electrodos hay una apreciable diferencia de potencial V. (de 500 a 2000 voltios).

El cilindro se halla cerrado conteniendo en su interior gas Argón con un 10% de otro gas poliatómico (metano, alcohol etílico). Cuando una radiación atraviesa el tubo Geiger, los iones producidos por la partícula o



radiación son atraídos hacia los electrodos debido a la diferencia de potencial V aplicada a ellos induciendo una carga Q, en el electrodo colector B. Si la capacidad a tierra del tubo es C, se podrá observar una variación de Voltaje AV=Q/C, suponiendo que la resistencia R, es suficientemente grande.

En efecto, cuando la partícula cargada atraviesa el contador, libera iones, que son atraídos hacia un electrodo. Cuando un ión se despliega hacia el ánodo, su velocidad crece a causa del campo eléctrico que es más y más elevado a medida que el ión se aproxima al ánodo; por ello, es este ión capaz de ionizar las moléculas y los átomos del gas, y los iones creados pueden, a su vez, dar origen a nuevos iones (avalancha de Townsend).

De este modo un proceso ionizante da así una descarga continua a todo lo largo del hilo. Si se representa la variación del número N, de descarga por unidad de tiempo en función de la tensión V, aplicada entre los electrodos se obtienen la siguiente curva.

La parte más horizontal se le llama **plateau;** la pendiente (en general 3% por 100 Volts) y la longitud del "plateau" son criterios de calidad para un contador.

Cuando un contador ha detectado un proceso ionizante, requerirá un cierto tiempo para retornar a su estado inicial; este tiempo que es el tiem-

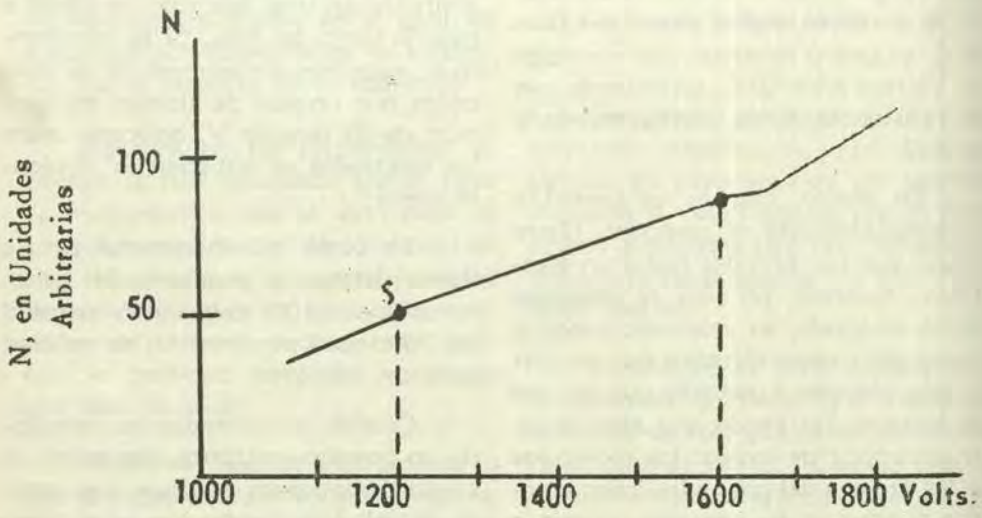
po mínimo que debe transcurrir entre dos acontecimientos para que sean detectados, se le denominan "tiempo muerto del contador". En los contadores Geiger-Müller, éste tiempo muerto vale 1.5×10^{-4} seg. El rendimiento de un contador Geiger Müller es grande (aproximadamente 100%) para partículas alfa, y lo mismo para partículas beta. Pero es bajo para radiaciones gamma (aproximadamente 2%).

Existen también los Contadores de Centelleo. Son detectores constituidos por un tubo fotomultiplicador. Este tubo recibe los fotones luminosos emitidos por el material de centelleo bajo el impacto de una radiación nuclear y los transforman en electrones, multiplicando esta emisión en el orden de 10^8 a 10^9 antes de colectar el total en un electrodo positivo. La multiplicación se efectúa gracias a una serie de electrodos metálicos entre los que se aplican sucesivas diferencias de potencial de un centenar de volts.

La ganancia de un fotomultiplicador parece alcanzar 10^9 y su tiempo de resolución es 5×10^{-9} segundos. Se llama tiempo de resolución al que transcurre en apagarse el centelleo.

La cantidad de luz de cada centelleo es aproximadamente proporcional a la energía de la partícula o cuanto que la origina.

Los contadores de centelleo fueron, en una forma rudimentaria, los primeros dispositivos que se imaginaron para detectar partículas nucleares. El espitariscopio ideado por Crookes y empleados por Rutherford en muchas de sus investigaciones consistía de una pequeña pantalla revestida con sulfuro de zinc y se observaba a través de un anteojo. Las chispas se contaban al ojo, lo cual no dejaba



de ser enojoso por lo que tal procedimiento devino en desuso en cuanto se desarrolló el contador Geiger Müller, que permitió observar ritmos más rápidos y mayor exactitud. ¿Cómo es entonces que ahora han vuelto de nuevo tales contadores de centelleos? La razón es simple, se ha descubierto mayor variedad de materiales luminiscentes y el observador ya no requiere de tediosas cuentas, pues el tubo fotomultiplicador unido a circuitos electrónicos de recuento le dan gran exactitud y seguridad.

El año de 1945 Van Heerden en tesis doctoral presentó un escrito que atrajo de nuevo la atención de los científicos sobre conductibilidad inducida en un cristal por exposición del mismo a radiaciones ionizantes. Los metales deben a algunas de sus propiedades características a la presencia de electrones en su banda de conducción, en niveles de energía superiores a las tres primeras capas, K, L, M Sobre estos electrones descansan la conductibilidad eléctrica y la térmica. Sabido es que en ciertos materiales aislantes parte de los electrones pueden desplazarse en forma temporal a la región de conducción, si se aplican calor, luz o radiaciones ionizantes.

Al pasar una radiación de esta clase a través de un cristal del material apropiado, se liberan electrones a lo largo de su trayectoria que marchan por los espacios interatómicos hasta que son detenidos por algún receptor de electrones, que pueden ser alguna impureza en el cristal o irregularidad del mismo. Para un campo eléctrico muy intenso el cristal se vuelve temporalmente conductor. Los campos eléctricos son del rango de 2 a 10 KV, por centímetros. La técnica de preparación de los cristales y su refrigeración es algo delicada y bastante elaborada.

C.T.R. Wilson, hizo un invento que designó cómo la Cámara de Niebla de Wilson, empleó la fuerte tendencia del vapor de agua para condensarse sobre los iones. La Cámara de Niebla, es un invento para producir una atmósfera sobresaturada con vapor de agua en el instante que la partícula ionizante le atraviesa. El vapor se condensa sobre el tren de iones y se vuelve visible bajo fuerte iluminación. Las partículas alfa, los protones, las partículas beta, los productos de la fisión y los mesones, también se les puede detectar de esta manera. Consiste esencialmente de volúmenes, que contiéne aire u otro gas a la presión deseada y saturado con vapor de agua, encerrado sobre un pistón. Por un mecanismo especial, es posible mover el pistón casi instantáneamente una distancia definidc para producir un incremento de volumen, y ésto produce un grado de sobresaturación del vapor de agua presente, dependiendo naturalmente de la longitud del camino recorrido por el pistón.

Al mismo tiempo se permite el ingreso de las partículas ionizantes a la cámara produciéndose el trazo de su corrido. Si la razón del nuevo volumen original es mayor que 1.3, puede producirse la condensación general. Por consiguiente se suminis-

tran medios adecuados para regular esta razón de expansión para obtener un trazo bien definido. La presencia de iones extraviados, o aquellos que permanecen de operaciones precedentes pueden, también perturbar produciendo una niebla general. Para evitar esto, se emplea un campo eléctrico aplicado a la cámara entre la placa superior y la cabeza del pistón para deslizar hacia afuera, tales iones previos a la expansión. Las trazas se van o para mediaciones precisas se fotografían con una fuerte iluminación.

Toda vez que únicamente se puede obtener un pequeño número de trazos distinguibles para cada expansión, la cámara de Wilson es un invento relativamente insensivo. Para obtener datos libres de grandes fluctuaciones estadísticas, se deben hacer numerosas expansiones usando la misma disposición experimental, y tomando una fotografía de cada uno de los resultados. Toda vez que la temperatura de la cámara debe ser casi la misma en la iniciación de cada una de las expansiones, debe transcurrir suficiente tiempo entre cada una de las operaciones para asegurarse que se ha restaurado el equilibrio de la temperatura, con el fin de usar con cierta efectividad la cámara de Niebla debe operársele automáticamente con un aparato para controlar las diversas operaciones en un ciclo preciso.

La utilidad de esta cámara se incrementa grandemente por la aplicación de un campo magnético perpendicular a la cara del pistón. La curvatura del trazo producido en un campo magnético de intensidad conocida dá valiosa información respecto a la naturaleza de las partículas que producen los trazos.

La cámara de Wilson es efectiva en determinar el alcance de las partículas en el estudio de los efectos de sus colisiones con otros núcleos y particularmente en identificar la naturaleza de los productos donde resultan tales colisiones en la desintegración de núcleos comprendidos. Es particularmente de gran importancia también en el estudio de nuevos tipos de radiaciones de propiedades desconocidas y en este rol tiene gran uso en el estudio de los diversos componentes de la radiación cósmica. La principal desventaja estriba en el gran número de fotografías necesarias para obtener resultados precisos o para detectar y medir hechos raros.

Un proceso que no debe dejarse de mencionar es, que las radiaciones también puede medirse, midiendo el calor desarrollado cuando estas radiaciones son absorbidas. Toda vez que las radiaciones a medirse deben ser completamente absorbidas en un calorímetro, es posible hacer mediciones diferenciales de los diversos tipos de radiaciones emitidas por una fuente radioactiva variando el espesor del recipiente para la fuente. Para fuentes de magnitud perviamente disponible se requieren calorímetros relativamente sensitivos. Por ejemplo un curie de plutonio desarrolla calor a un régimen de 25 calorías por hora.

Para medir el calor de una fuente que contenga unos pocos microcuries con suficiente precisión, se necesita un microcalorímetros de una capacidad del orden de 1 caloría. Aún entonces, con gran grado de aislamiento termal, la temperatura sólo se elevará una fracción de un grado por hora. Con fuentes grandes se pueden hacer mediciones con aparatos menos sensibles. Este trabajo, lleva la intención que el lector tienda a investigar, sobre la materia tratada ahondando sus conocimientos en la nucleónica.

BIBLIOGRAFIA.—Measurements of Radioactivity. Por León F. Curtis del National Bureau of Standars 476.

—Curso de Química Nuclear y Radioquímica, por el Ing. Ignacio Frisancho Pineda.

—Notas de Lecciones de Física Nuclear, por el C. de C. Ing. Humberto Silva Novóa.

—Diccionario Atómico por Victorín Charles.

—Atomic and Nuclear Physics, por Shankland.

—La Energía Atómica y Sus Aplicaciones por J. M. A. Lenichán.

La Cibernética

Por el Capitán de Fragata A. P.
MIGUEL PEREZ CARMELINO

Dos décadas ha, se reunieron varios sabios de distintas especialidades, figurando doctores de la Facultad de Medicina, de la Universidad de Harvard, profesores de física y de matemáticas del Instituto Tecnológico de Massachusetts, así como ingenieros mecánicos, biólogos, astrónomos, economistas, psiquiatras y sociólogos.

Del trabajo en conjunto de estos científicos y especialistas, los cuales aunaron su esfuerzo de acuerdo a los puntos de vista de sus respectivas especialidades, surgieron los principios y conclusiones que dieron origen a la CIBERNETICA; ciencia que por medio de la máquina permite efectuar tarbajos que el hombre sólo podría hacerlo con gran derroche de esfuerzo físico intelectual.

El nombre Cibernética proviene de la palabra griega Kubernetes, que significa piloto, además Kubernetes viene de Kubernan, que equivale a gobernar. El sabio norteamericano Roberto Wiener considera la Cibernética como la ciencia del control y la comunicación en el animal y la máquina.

Las máquinas llamadas cerebros electrónicos se componen de las siguientes unidades básicas: Unidad de Entrada, Unidad de Operación, Unidad de Almacenaje y Unidad de Salida.

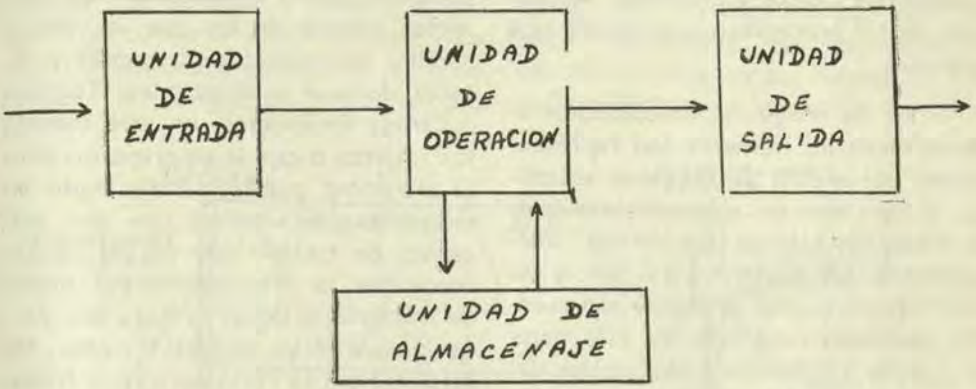
La Unidad de Entrada, es el medio por el cual recibe la información del programa que debe cumplir y ésta es efectuada por pulsaciones eléctricas, que son controladas por diferentes medios, siendo los principales: Las Tarjetas Perforadas, la Cinta Magnética y los Tambores y Discos Magnéticos.

La Unidad de Operaciones, recibe la información de la Unidad de Entrada y efectúa el trabajo de acuerdo al programa a desarrollar.

La Unidad de Almacenaje, como su nombre lo indica, almacena la información e instrucciones del programa y a semejanza de la memoria no sólo los conserva sino que los reproduce cuando la Unidad de Operación lo requiere.

Hay diferentes medios para mantener en los cerebros electrónicos poder de almacenamiento o memoria y son: Tarjetas y Cintas Perforadas, Cinta Magnética, Tambores y Discos Mcgnéticos, Tanque de Mercurio, Núcleos Magnéticos y el Tubo de Rayos Catódicos.

La Unidad de Salida, es el medio por el cual la máquina se pone



UNIDADES BASICAS DEL CEREBRO ELECTRONICO

en comunicación con el exterior, es decir, nos da el resultado o la información requerida y lo hace por las Tarjetas Perforadas, Cintas Magnéticas, los Tambores y Discos Magnéticos, Luces, las Máquinas de Escribir accionadas eléctricamente y los Altoparlantes.

Así por estos medios, estas máquinas prodigiosas realizan toda clase de operaciones y además resuelven los problemas lógicos que se les plantea, actuando con tal independencia y autocontrol que parecen seres dotados de raciocinio e inteligencia.

Desde tiempos remotos el hombre se valió de medios materiales para contabilizar, tenemos en tiempo de los Incas los Quipus y en pueblos más adelantados con el avance de las matemáticas utilizaron el Abaco. El filósofo Pascal en el año de 1645 inventó la primera máquina calculadora donde la suma se efectuaba por medio de un juego de engranajes de ruedas móviles; posteriormente se inventó una máquina que sumaba, restaba, multiplicaba y dividía. Pero estas máquinas calculadoras sólo operaban por pura acción mecánica, el operador indicaba las cifras y luego accionaba la palanca o manivela tantas veces como fuera necesario para llevar a cabo la operación, ésto es, la máquina trabajaba por la acción directa de la persona; con el transcurso del tiempo la electricidad interviene como fuerza motriz en reemplazo de la fuerza muscular del hombre, creándose las máquinas calculadoras de tipo semi-automáticas que hoy en día son muy usadas, pero estas máquinas no pueden efectuar operaciones en forma continuada y es aquí donde interviene la Cibernética para crear la máquina de cálculo enteramente automática, realizando su trabajo en forma continuada y de acuerdo al programa que se le ha encomendado para dar no sólo resultados matemáticos sino también resolver

problemas lógicos y presentar decisiones de tal naturaleza que parece que pensara.

En las máquinas calculadoras electrónicas los números son representados por medio de corriente eléctrica, y para esto es usado el sistema de numeración binaria que consta solamente de dos números 1 y 0 (uno y cero) con los cuales se puede representar cualquier cantidad. En este sistema el cero colocado a la derecha del uno lo duplica, el cero puesto a la izquierda del número no lo varía de valor.

A continuación se muestra una tabla de equivalencias de los números binarios y los decimales del número uno al diez:

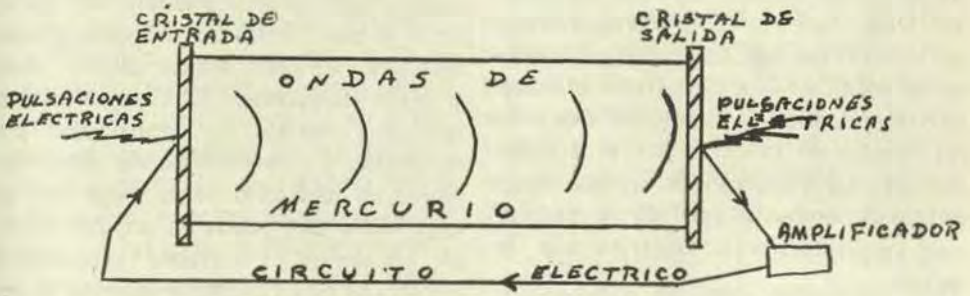
Binario	Decimal
0	0
1	1
10	2
11	3
100	4
101	5
110	6
111	7
1000	8
1001	9
1010	10

Con la numeración binaria es muy fácil representar los números por impulsos eléctricos. Si pasa corriente por el circuito es UNO, sino pasa corriente es CERO.

La Unidad de Almacenamiento es lo que equivale en el ser humano a la memoria; a continuación se explica, en forma condensada, los diferentes medios de los que se vale el cerebro electrónico para captar y retener datos e instrucciones: Tarjetas o Cintas Perforadas, en este método las tarjetas o cintas se preparan para el programa que les toca cumplir en máquinas perforadoras que son máquinas de escribir que en vez de comunicarle la información por medio de números o letras lo hace por perforaciones en las tarjetas o cintas. De esta manera la cinta perforada trabaja como conmutador. Cuando las escobillas portadoras de corriente coinciden con las perforaciones establecen la corriente eléctrica, representando la misma cifra o letras que las inscritas por perforación. La Cinta Magnética, se basa en la propiedad de los electroimanes de crear imanes permanentes. Por medio de los electroimanes se transforma la corriente eléctrica, que representa los números o la información en general, en puntos magnéticos sobre la cinta, puntos magnéticos que la cinta conserva porque son permanentes y sólo desaparecen cuando se les borra deliberadamente. Para interpretar estos puntos magnéticos se efectúa la operación en sentido inverso, es decir los imanes de los puntos magnéticos de la cinta al ser pasados por unos electroimanes producen por inducción corriente eléctrica que representa los números o la información general que se había grabado.

Tanque de Mercurio, está basado en el efecto piezo-eléctrico, que consiste en la propiedad que tienen ciertos cristales, especialmente los de

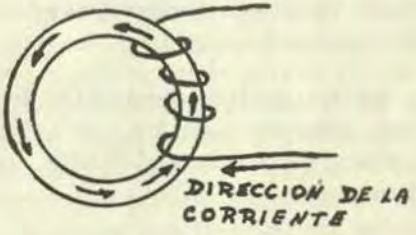
cuarzo, de ponerse a vibrar cuando le llega corriente eléctrica y de producir electricidad cuando se les hace vibrar. El Tanque de Mercurio dos



de cuyos lados está constituído por placas de cuarzo, se encuentra lleno de mercurio, tal como se muestra en la figura (2).

El cristal de cuarzo de la izquierda recibe pulsos eléctricos y debido al efecto piezo-eléctrico se pone a vibrar, vibración que es transmitida por medio del mercurio en forma de ondas al cristal de salida, quien al recibir las diferentes presiones de las ondas del mercurio, emite pulsaciones eléctricas que por medio de un circuito son enviadas nuevamente al cristal de entrada, repitiéndose el ciclo permanentemente. Como los impulsos eléctricos y ondas de mercurio se van debilitando, se les ha intercalado un amplificador que lo refuerza para mantenerlos en su nivel original. De este modo se mantiene circulando en este ciclo todo el tiempo que se quiera el mismo dato o información, para que sea utilizado cuando se le necesite; siendo éste el factor de retención o memoria, logrado en estas





NUCLEOS MAGNETICOS

máquinas por medio del Tanque de Mercurio.

Los Núcleos Magnéticos, son otros medios de almacenar datos e

instrucciones y por lo tanto dar a la máquina la capacidad de la memoria, anillos de apenas centésimas de centímetro con un arrollamiento de alambre por donde circula corriente eléctrica, que forman campos magnéticos en los núcleos, hechos de material especial que conservan el magnetismo cuando la corriente eléctrica ha dejado de circular por el arrollamiento. La dirección del campo magnético depende del sentido de circulación de la corriente eléctrica que lo induce.

En el núcleo de la izquierda el campo magnético inducido se desplaza en el mismo sentido a las agujas del reloj, mientras que en el núcleo de la derecha, que la corriente circula en otro sentido, el campo magnético se mueve en sentido inverso a las manecillas del reloj.

Así el núcleo magnético tiene dos estados definidos, es decir las dos direcciones que pueden tomar sus campos magnéticos, y por lo tanto sirven para representar los números del sistema binario.

Estos núcleos magnéticos tienen tres circuitos: Circuito de Entrada, Circuito de Salida y Circuito Transmisor.

Por el Circuito de Entrada se le comunica al núcleo, eléctricamente, el programa que debe cumplir, quedando grabados así en su memoria.

Por el Circuito Transmisor se le da la orden al núcleo para que envíe la información por medio del Circuito de Salida. Estos dos últimos circuitos no están representados en la figura.

Existen dos clases de computadores, el digital y el analógico. El computador digital maneja la información por medio de símbolos y pueden ser números, letras sies o nces u otros caracteres. El computador analógico maneja la información por la analogía o semejanza de cosas distintas en la forma de la magnitud de algc físico que puede variar, por ejemplo, tenemos el cerebro electrónico analógico que calcula midiendo la intensidad de la corriente, basándose en la analogía que permite equiparar los voltajes de una corriente eléctrica a los números binarios.

Como se explicó anteriormente estas máquinas no sólo sirven para efectuar cálculos matemáticos, sino tienen muchos otros usos y aplicaciones que si bien hoy día algunas no son prácticas, por experimentación se irán modificando, siendo actualmente muy promisorios sus resultados; tenemos, por ejemplo, cerebros electrónicos en la industria que gobiernan máquinas de producción las que vigilan y dirigen haciéndolas funcionar, acondicionando el ritmo de trabajo y parándolas cuando es necesario, y todo efectuado automáticamente sin la intervención del hombre. Los computadores usados en el Control de Tiro de la Artillería los cuales calculan en milésimos de segundo de tiempo las posiciones futuras del blanco en movimiento, y dirigen el arma con el ángulo de adelanto debido para que el proyectil encuentre al blanco en su recorrido; regulando además la dis-

tancia a la que debe funcionar la espoleta. Los computadores son usados también en los vuelos sin piloto, puesta en órbita de los satélites artificiales. Los computadores lógicos que parecen razonar, responden afirmando o negando los silogismos que se les consulta; traducen palabras de un idioma a otro, son utilizados en el comercio el que basado en su trabajo permite organizar el negocio sobre fundamentos exactos y rápidos; otra faceta de estas máquinas maravillosas son los llamados animales sintéticos entre los que se cuenta el ratón de Shannon, el Filidog de Piraux, las tortugas de Walter y los zorros de Ducroq.

El Dr. Claudio Shannon, científico de la Compañía de Teléfonos Bell, inventó el "Ratón Teseo", máquina que por propia experiencia se instruye de tal forma, que en las siguientes oportunidades, como si tuviera memoria, ejecuta su cometido con la mayor eficiencia.

El ratón Teseo es construído de madera y tiene apariencia de ratón, posee tres ruedas que le sirven para desplazarse y alambres muy finos por bigotes que salen de su hocico. La prueba comienza cuando funciona el mecanismo eléctrico que pone en marcha al ratón, en su camino se han colocado deliberadamente gran número de obstáculos, y al otro extremo del punto de partida, el queso, que es un timbre que funciona al ser tocado por el hocico de Teseo. En su camino el ratón tropieza con los obstáculos, cambia de dirección, efectúa tanteos, enmienda su marcha hasta que salvando todas las dificultades encuentra el queso. Pero si después de esta experiencia se le pone nuevamente en funcionamiento, el ratón sin mayor vacilación y con la mayor presteza, salvará todos los obstáculos y llegará rápidamente al queso. Esta máquina se comporta como si tuviera memoria acordándose en su segundo y posteriores viajes del camino que siguió anteriormente y que lo condujo al queso.

Experiencias llevadas a cabo por comparación de esta máquina y personas, se llegó a establecer que la máquina efectúa el trabajo con mayor rapidez y precisión y además con la gran ventaja de su gran capacidad de trabajo que no está limitada por la fatiga.

La facultad de retención del ratón Teseo se está experimentando para lograr una mayor eficiencia y capacidad en el trabajo de las centrales telefónicas automáticas.

Las posibilidades de estas máquinas son múltiples como variadas. El principio de funcionamiento es el electromagnetismo. Bajo el piso donde se mueve el ratón existen circuitos eléctricos, computadores, relays y un imán movible, que trabaja en combinación con otro imán que lleva en sus entrañas el ratón. Por medio de este dispositivo electromagnético en el primer viaje se van anulando los circuitos que hacían posible los pasos errados que dió el ratón al tropezar con los obstáculos, de tal manera que al fin de su recorrido sólo quedan posibilidades de funcionar aquellos circuitos

que llevarán a Teseo por el camino correcto.

Las "tortugas ELMER y ELSIE" fabricadas por el Dr. W. Grey Walter Director del Departamento de Fisiología del Instituto Burden de Bristol, Inglaterra, que funcionan a base de la célula foto-eléctrica, son aparatos en forma de tortuga con un ojo foto eléctrico y dispositivo táctil que les informa sobre los obstáculos que encuentran en el camino; tienen tres ruedas que les sirve para movilizarse y dos baterías una de las cuales sirve para impulsarlas y la otra para energizar el sistema de dirección.

Estos animales sintéticos actúan por dos estímulos, uno es la luz y el otro la necesidad de recargar sus baterías. La luz de intensidad mediana las atrae, así la luz del día las rechaza buscando un rincón semioscuro donde se encuentra los bornes eléctricos de donde toman electricidad para abastecerse; cuando al ocaso oscurece, salen de su guarida en busca de la luz suave que ansían. Si la luz distante que las atrajo resulta de mucha intensidad al acercarse, huyen de ella y van en busca de otra que les satisfaga; cuando han encontrado la luz de intensidad mediana que les acomoda se quedan como extasiadas. Cuando sus baterías se descargan a cierto nivel, varían sus deseos, es decir, pierden interés por la luz suave y en cambio les atrae la luz fuerte a donde se dirigen rápidamente a encontrar los contactos eléctricos que alimentarán su batería. En sus recorridos tropiezan muchas veces con obstáculos de diferente índole recibiendo un mensaje mecánico por medio de sus aditamentos táctiles que les informa convenientemente para que puedan franquearlos.

El principio de funcionamiento de estas tortugas son los cambios de corrientes que se producen en los motores impulsores y de dirección causada por las diferentes intensidades de luz que inciden en sus células foto-eléctricas.

La tortuga "Cora", cuando chocaba con un objeto huía, pero haciéndola chocar repetidas veces, mientras en cada choque sonaba un pito, se logró que Cora huyera con sólo oir el silbato; consiguiendo el Dr. Walter, de esta manera, un cambio en el comportamiento de la máquina que simula el cambio de comportamiento que experimentaría un animal al recibir adiestramiento. Estos actos reflejos adquiridos por adiestramiento es lo que se llama reflejo condicionado. Este refejo condicionado, manifestación de la vida y la capacidad del animal para aprender, lo ha logrado imitar Walter en su tortuga "Cora".

Las primeras máquinas inventadas por el hombre en su afán de superación fueron las que permitían aumentar las fuerzas de sus músculos y así tenemos desde las herramientas de mano más rudimentarias hasta las grandes y complicadas maquinarias que se mueven por la energía térmica, eléctrica o hidráulica y culminando en el uso de la energía atómica.

Al mismo tiempo el hombre busca en la máquina el aumento y el progreso del saber, y esta vez no bus-

ca una ayuda a sus músculos sino al órgano de la inteligencia que es el cerebro y esto lo ha encontrado valiéndose de la Cibernética, razón del nombre de Cerebros Electrónicos o Cerebros Gigantes. Estas máquinas no sólo ayudan al hombre a solucionar sus problemas ahorrándole energía mental, sino que le permite hacer cálculos que él por sus propios medios no podría llevarlos a cabo, tenemos como ejemplo el caso de las ecuaciones de sexto grado, que no existe ningún procedimiento matemático para resolverlas, y éstas por medio de la máquina calculadora de raíces y ecuaciones algebraicas que es el Isógrafo de Farnborough y la Crea, pueden ser resueltas inmediamente. Además la ejecución de largos cálculos matemáticos cuya operación hubieran durado muchos años, han sido efectuados por intermedio de estas máquinas en minutos y gracias a esto se han resuelto problemas que intervienen en el diseño y construcción de aeroplanos, cohetes, satélites artificiales, etc. y además ha intervenido eficazmente en problemas de astronomía, física, matemáticas y en muchos otros trabajos científicos que sin la aplicación de la Cibernética no hubiesen podido resolverse.

El Dr. Karl Steinbuch, estima que en tiempo no muy lejano será posible, que sistemas electrónicos puedan realizar la mayoría de las "funciones de la inteligencia", reemplazando estas máquinas al hombre en la conquista del espacio.



¿Necesitamos Oficiales Técnicos?

Por el Capitán de Corbeta A.P.
ALVARO ROTALDE DE ROMAÑA

Creo que esta pregunta nos la hacemos todos los Oficiales, al observar el cambio radical en la enseñanza impartida en la Escuela Naval, el año pasado; siempre ha sido tema de toda reunión la crítica constructiva de la labor, tanto moral como intelectual, que se realiza en nuestro primer centro de estudios, pero nunca como hasta ahora se ha planteado un problema tan candente, es éste el motivo primordial que me induce a escribir este artículo.

Siempre se presentan a bordo sucesos peculiares, que pueden parecernos gracioso, si es que no representasen situaciones típicas de lo que sucede en muchos de nuestros buques siendo el problema que esto significa uno de las principales causas de un mayor número de dificultades que las que queramos admitir.

Cada nuevo buque, cada nuevo equipo o nueva pieza de un equipo, nos parece más compleja que la anterior, encontrándo en el campo de la electrónica, los ejemplos más notables, pero sabiendo que su complejidad no está confinada solamente a esa rama. El resultante de este flujo, relativamente rápido, de introducir nuevos sistemas o de alterar los viejos, ha traído consigo la idea de "complejidad" como una "excusa" para no tener sus equipos perfectamente mantenidos y en condiciones óptimas de trabajo, encontrándonos con sistemas en donde "los ajustes fueron mal hechos" o "impropiamente efectuados", siendo la razón que se esgrime "ésta es la forma que siempre la hemos hecho"; es posible que Ud. encuentre estos ejemplos en su propio buque, por supuesto si se tiene la entereza o atrevimiento de observarlo y no de ignorar esta clase de problemas, puesto que ello redundaría en una merma de la eficiencia combativa de su unidad. Hay que tener en cuenta, repito, que la gama de dificultades puede abarcar desde una falla sencilla de calibración hasta una que inutilice completamente el equipo. Los grandes cambios producidos en nuestra Marina en los últimos años han traído consigo muchos problemas, los cuales salen de la capacidad del personal a bordo; no hace mucho hemos tenido equipos relativamente simples y los cuales eran familiares para todos nosotros, actualmente, no solo los sistemas son más difíciles de aprender, sino que continuamente están siendo modificados o cambiados por otros más nuevos y por supuesto más

complejos. Los equipos de Control de Tiro, los Radares, los Sonares, las plantas de ingeniería, requieren conocimientos más profundos de parte de los técnicos, para poder evitar mayores fallas; sabemos que los equipos futuros estarán sujetos a menores fallas, pero también sabemos que de presentarse una de ellas, deberá ser rápidamente determinada por los técnicos, porque la pérdida de un tiempo relativamente corto, que no hace muchos años, se podía permitir, con las armas modernas, nos llevaría a un desastre. Estamos seguros que los remedios para cada una de estas fallas o para la mayoría de ellas, está dentro de la capacidad de nuestros oficiales, por eso es necesario que los cadetes, futuros oficiales, tengan un conocimiento profundo y técnico de las materias base para poder continuar su preparación profesional en forma progresiva, después de graduarse como Oficial.

Es hora de que dejemos que nuestros problemas sean solucionados por los Oficiales de Mar o que los Oficiales dirijan sus departamentos desde la cámara de los buques, o de su camarote, o de la oficina de su departamento, o que se crea que basta asomar la cara en donde se está efectuando un trabajo y hacer unas cuantas bromas al personal que lo está efectuando, para creer que es su dirección técnica la que ha logrado que se repare tal o cual equipo. Es necesario que el Oficial estudie fuerte para aprender los requerimientos para un mantenimiento preventivo eficaz, conozca las pruebas periódicas a que tiene que someterlo, los procedimientos para repararlo, de tal manera que se encuentre en condiciones de poder exigir a su personal el máximo; no debiendo recurrir a sus hombres para informarse de lo que se ha hecho o de lo que se va ha hacer, sino más bien ser él el que indique cuáles son los procedimientos para solucionar cualquier falla.

Para poder lograr esto, el Oficial moderno debe dedicar horas muy largas al estudio en la Escuela Naval, teniendo en cuenta que la finalidad de dicho centro de enseñanza es la de: Proporcionar a los Cadetes Navales una educación básica y conocimientos fundamentales de la profesión naval; desarrollarlos moral, intelectual y físicamente, endoctrinarlos por medio de reglamentos y ejemplos en los altos ideales del deber, honor y lealtad; convertirlos en Oficiales de Marina que tomen la Carrera Naval para toda su vida y que pueden y deben continuar su preparación profesional y cívica progresivamente para ejercer el Alto Mando y colaborar con los Organismos Superiores del Estado como Militar o Ciudadano.

Creo que todos nosotros reconocemos que la competencia en un Oficial de Marina es muy importante, es por eso que debemos ayudarlos, y más aún instigarlos para que adquieran esa competencia, es por eso que el concepto antiguo de rotarlos de puesto a bordo de nuestros buques, es a mi manera de ver funesto para lograr esa superación profesional de los Oficiales. si bien, coincide en pensar que

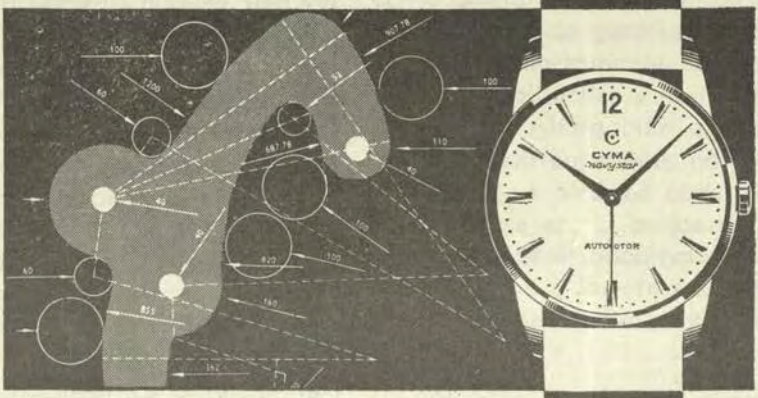
esa rotación debe efectuarse durante los años primero y segundo en la clase de Alférez de Fragata, debe considerarse que a partir del tercer año el Oficial debe haberse dado cuenta de cuál es la especialidad, o mejor dicho de cuál es el trabajo, a bordo por el que siente mayor inclinación y es obligación del Comando prestarle el máximo de ayuda para que él logre su deseo, por supuesto dentro de las posibilidades en nuestros buques, una vez logrado esto el Oficial no debe ser rotado, sino más bien se le debe brindar toda ayuda posible para que siga los cursos de entrenamiento y de calificcción pertinentes. Nosotros tenemos el concepto, aún de que la rotación de los Oficiales es necesaria para que éstos adquieran experiencia en todos los aspectos, en los servicios y deberes a bordo, esto trae como consecuencia que una vez que el Oficial adquiere conocimientos firmes en su trabajo, es cambiado a otro puesto en donde tendrá que volver a ganar experiencia. Estas rotaciones eran hasta cierto punto recomendables en épocas de un relativo estacionamiento técnico, pero son completamente perjudiciales ahora, en un período de continuos cambios tecnológicos. Los avances que observamos en comunicaciones, equipos de detección, navegación, ingeniería, etc., se producen en rápida sucesión. Considero prácticamente imposible pensar que el oficial del cuerpo único pueda dominar todo y convertirse en un verdadero experto en todo lo relativo a los diversos sistemas de un buque de guerra. Es necesario recordar que un Comandante de unidad no necesita necesariamente conocer profundamente todos los sistemas, como los conocería un Oficial dedicado por años exclusivamente a uno de ellos, basta con que efectúe un entrenamiento corto en cada uno de ellos para darse cuenta de lo necesario para una operación correcta y saber los requerimientos para un buen mantenimiento. Creo que cualquier Oficial calificado como Oficial de Guardia con muchos años efectuando guardias en el puente, está perfectamente endoctrinado en las posibilidades y limitaciones de un buque. Ahora bien el toque final en el entrenamiento para ser Comandante se alcanza como Segundo Comandante en un buque de guerra, que es donde él adquiere experiencia en lo relativo a los otros departamentos en donde no ha servido durante su carrera.

Si a lo dicho en el párrafo anterior el Oficial va completando su preparación técnica siguiendo en el grado de Teniente Segundo o Teniente Primero, los cursos de calificación, cursos obligatorios para todo Oficial, y los cursos de especialización y luego sigue su preparación con el curso de Comando y Estado Mayor, éste Oficial a mi concepto está hábil para ser nombrado Comandante de una Unidad. Pero creo que no debe terminar allí su preparación, quien sabe debe cambiar hacia lo necesario para ejercer el Alto Mando y poder colaborar con los Organismos Superiores del Estado y esto se logra parte en el curso de Guerra Naval y parte en el Centro de Altos Estudios Militares.

Si hubiera un medio práctico de conocer la opinión de cada uno de los Oficiales es muy posible que en este momento tuviéramos ya "quorum" los que pensamos en que los Oficiales deben ser técnicos, y me permito invitar a todos a que tercien en este importante problema, pensando con verdadero y único motivo, el porvenir de nuestra querida Marina.



El sistema Autorotor
en el más moderno
reloj de-caballero



CYMA Autorotor

El reloj automático
con
«corazón mágico»

Cyma Watch & Co. La Chaux-de-Fonds (Suisse)



CRONICAS DE AYER

TRADICIONES NAVALES PERUANAS

La Bandera del "Huáscar"

Al Contralmirante de la Armada Peruana. Don **PEDRO J. GALVEZ V.**, principal gestor de la Colecta Nacional Pro-Marina del Perú.

Cuando la tarde fué
y ardió en colores la emoción del paisaje;
después que se sumió la lámpara del día
bajo el eterno adiós de los oleajes,
—todavía después— la arboladura
del Monitor fantasma se paseaba
por los mares del Sur,
como si fuera
la encarnación mundial del heroísmo.....

¡Es el Huáscar, el Huáscar.....
instrumentaban los vientos!
¡Es el Huáscar, el Huáscar.....
pregonaban las olas!
Y, en el tambor batiente de las playas,
resuena todavía la Epopeya.....

Sangre: jirones rojos de crepúsculo;
espumas: lienzos de escultóricas blancuras.

Si el Genio de la Historia
—sobre la cúspide de siglos de los Andes—
pregunta por la hazaña de Grau,
del Caballero del Mar,
cantan los bronces, retruenan los cañones
y en el barco fantasma se iluminan
las sombras de los Héroes epónimos.

¡Es el Huáscar, el Huáscar... Sinfonizan
las tempestades trágicas del Ande!

Es el Huáscar que enarbola el nombre
de un Inca infortunado y un Imperio.....
Tras el fantasma de un Imperio,
el relámpago de oro y grana del Hispano,
a cuya luz emergen de la niebla,
palacios de azulejos... catedrales.....

Luego el cordaje en huracán remeda
la clarinada heroica —Ayacucho—
Los bélicos corceles se difuman
en un trote de aceros en la bruma.....

Y broncos cañonazos
sacuden la silueta moribunda
del Monitor en aguas de borrasca.....

¡Es el Huáscar, el Huáscar... Se agiganta
como un roqueño castillo contra el mar.....

Otra vez el relincho de las olas.....
Redoblados tambores en las playas.....
Un crepúsculo de sangre en las espumas:
¡El Bicolor Peruano sobre el Huáscar!.....

Lima, 8 Octubre

Reverendo Padre CARLOS CASELLI O.F.M.

El Ultimo Sobreviviente del "Huáscar"

(MIS RECUERDOS)

Por: El Capitán de Fragata A.P.
JOSE VALDIZAN GAMIO

Con seguridad lector amigo que estos apuntes no constituyen todavía una tradición, pero la conformarán con el correr del tiempo. La biografía de Dn. Manuel Elías Bonnemaison Torres ya ha sido esbozada y probablemente se ampliará en el futuro. Quizás si estos recuerdos míos sobre el señero anciano que conocí personalmente, ayuden a matizar el trabajo del escritor acucioso que se empeñe en reunir y publicar datos sobre la vida del último sobreviviente del glorioso monitor "Huáscar". En el interín, anotaré en los renglones que siguen algunas facetas de su carácter, que por el hecho mismo de ser conocidos por unos pocos, constituyen a mi modo de ver las cosas un tema ad-hoc para estas Tradiciones Navales Peruanas que me ha dado por escribir.

Hace exactamente veintisiete años (y dejo constancia que estas cuartillas se borronean en 1962), que ví por vez primera su gallarda figura; cuando era yo cadete recién ingresado a nuestra Escuela Naval. Recuerdo que me impresionó enormemente aquél 8 de octubre de 1935, cuando en la ceremonia conmemorativa del Combate de Angamos contemplé a ese Alférez de Fragata de cabellera nevada, bigote cuidadosamente retorcido y clásica barbilla atildada. Estábamos en formación dando frente a la Plaza Grau del Callao, cuando acertó a pasar dicho oficial muy cerca de nosotros vistiendo levita ceñida, charreteras de gala y sombrero de picos. Llevaba al cinto su corta espada de marino con funda negra de cuero y guarniciones doradas, el pecho cubierto con algunas hermosas medallas pendiendo de cintas multicolores y la mano sobre la empuñadura de su arma, sosteniendo a la vez unos inmaculados guantes blancos. Lo que más atraía la atención de la gente a su paso era sin duda su gallardía; ver a un anciano de hermosa estampa, erguido como el álamo más recto que imaginarse pueda, de nobilísimo semblante y andar tan eurítmico como ágil, no es cosa frecuente. Elías Bonnemaison reunían todo lo dicho y añadía mucho más: era uno de los dos heroicos sobrevivientes de Angamos (el otro —el grumete Alberto Medina, de quien me ocuparé posteriormente en distinta crónica—, también vivía en el Callao por ese entonces).

Para un cadete como yo que comenzaba a hacer sus pininos entre la gente de mar, aquella circunstancia tenía que quedársele grabada en la mente. Año tras año le ví en sucesivas ceremonias patrióticas: siempre uniformado cuando de homenajes a Grau y a sus heroicos compañeros se trataba; vistiendo con garbo las ropas de civil, si concurría a actuaciones conmemorativas de otra índole. Recuerdo que en una de estas últimas, cuando yo le miraba sin que él se diese cuenta, su imprescindible bastón se le escapó de las manos y cayó al suelo. Rápidamente dos de las personas que le rodeaban trataron de alcanzárselo. Más veloz que ellos fue el anciano oficial de marina: flexionando inmediatamente el torso y las piernas, agachóse y dió las gracias muy educadamente.

Los más jóvenes se quedaron admirados y él siguió tan enhiesto como siempre, haciendo gala de una agilidad increíble a sus años.

Demás está decir que mi admiración por aquel anciano se acrecentó no obstante lo nimio del detalle que relato.

Transcurrieron algo más de dos lustros hasta que me diera por hacerle llegar (en octubre de 1948), unos versos mal compuestos pero bien intencionados dedicados a su persona. El caso es que un buen día se me ocurrió escribirlos para juzgar el tema con cierta altura. Suponía yo entonces que el lenguaje más adecuado para tratar sobre Angamos era el poético, más como carecía de estro tomé mis precauciones: pedí consejo a un vate amigo, Javier Sologuren Moreno, compré un librote sobre "El Arte de Hablar en Prosa y Verso" de Gómez Hermosilla, y, ni corto ni perezoso, con el ímpetu de mis veintiocho recién cumplidos y sin pensar dos veces en que la receta de Palma prescribe versos de medidas iguales, con consonantes en las puntas y en el centro... ¡talento!, me lancé a la aventura.

Entre tú y yo querido lector, traté de ceñirme lo más posible a la historia y elaboré el menjurje como mejor pude. Sus defectos fueron muchos, muchísimos, pero al final obtuve una oda que a mí se me hacía aceptable. De que el "sandwich" estaba delante mío, preso en las páginas dactilografiadas, no había duda. Lo malo del emparedado aquél era que tenía varias tapas desiguales, y en el centro, en vez de talento, tan sólo buena voluntad.

Sin embargo, a don Manuel Elías Bonnemaison le agradó sobremanera o por lo menos trató de que siempre yo lo pensara así. En más de una oportunidad en que nos encontramos, no escatimó frases amables para hacerles saber a los que nos rodean que yo había escrito una "hermosa poesía" sobre Angamos, que él consideraba "la versión más exacta de lo

sucedido". En cierta ocasión hasta llegó a decirme "que le parecía que yo había estado presente aquél 8 de octubre de 1879", a juzgar por lo descriptivo de mis versos.

Aquél anciano era sin duda un caballero bondadosísimo y amable, pero como crítico literario anteponía el agradecimiento a la imparcialidad.

Y hablando de agradecimiento me olvidaba lector de citarte una parte principalísima de mi historia: a poco de recibir mis versos (en épocas en que yo acababa de contraer matrimonio), un buen día en que no me encontraba en casa, mi señora se dió con una sorpresa mayúscula. Sonó el timbre y al abrir la puerta para ver quien llamaba, se delineó ante ella la figura gallarda del último sobreviviente del "Huáscar".

Hízole pasar y sentarse; charlaron durante una hora. El señor Elías Bonnemaison había acudido a agradecerme la poesía aquella, cuánto honor para el joven matrimonio! —Me dejó una carta manuscrita.

Demás está decirte lector amigo que cuando regresé a mi hogar, mi mujer que apenas llegaba a los veinte estaba regodeándose con las zalamerías y piropos que le había dicho aquél oficial de marina de ochentaitantos. . ., ¡la había llamado Musa y eso ya era más que suficiente!

Mi visita de retribución vino al día siguiente: en un departamento del Edificio "Rímac", frente al Paseo de la República, estuvieron conversando durante algo más de dos horas un Teniente de Marina y un Alférez de Fragata mientras saboreaban una copita de buen pisco. Terminada la charla me despedí; ya casi daban las cuatro de la tarde.

El Alférez, luciendo de paisano, se dirigió a su vez según su costumbre hacia el Club Nacional. Iba muy elegantemente vestido, con sombrero ribeteado, guantes y su infaltable bastón.

Aunque no sé si debo aburrirte lector, consideraría incompleta esta fase de mis recuerdos sobre tan señero protagonista, si es que no incluyo los versos que sobre la Epopeya de Angamos le dediqué. Hecha la introducción y conocido el prólogo, sobra el comentario.

Perdona pues querido amigo el intento de versificar un tema que nunca he debido atreverme a tratar, por tres motivos que no son precisamente "los del Oidor"; por incapacidad, por falta de númen y por carecer de técnica poética.

Y no es que pretenda oponerme al comentario hecho por Elías Bonnemaison que ya te cité ut supra, sino que realmente lo pienso así. Que no

se diga nunca de mí que era tan aficionado a dar la contra en todo, que si alguna vez me ahogaba... ¡habría que ir a buscar mi cadáver río arriba!

¿Tienes deseos de dormirte lector? Enciende pues y lée:

OFRENDA A GRAU

Al señor Alférez de Fragata
Dn. Manuel Elías Bonnemaison,
sobreviviente de la campañas
del "Huáscar".—

¡Venid musas, que el cielo y la mar bella
—como un libro ancestral, de Dios bendito—
quieren grabar con tinta de infinito
sus páginas, captando la epopeya!
De Grau, la apología más serena
traspasa lon linderos de mi mente,
¿puede acaso empozarse al mar rugiente
en un mísero hoyuelo de la arena?
¡Venid musas!, ¡os llamo! Asid la tapa
de un cofre de Pandora imaginario...
¡Abridlo, y desgranándome en rosario,
haced rodar mi verbo sobre el mapa!
Patria: ¡ven tu también! Trae los despojos
del hijo que rindió por ti su vida,
y del cráter sangrante de su herida
¡haz que broten las flores por manojos.

¡Avanza el monitor!, pigmeo extraño
en medio de olas frígidas y enormes;
al hendirlas, el mar, ladrón huraño
le hurta calor con su gélido baño
y huye irisado, en gotas multiformes..
¡Navega el monitor!, su acero cruje
y su casco trepida y se estremece;
más que barco, parece un león que ruge
y que incapaz de controlar su empuje,
se arroja... ¡si la presa lo merece!
Tras su estela, la "Unión" forzando palas,
borboteante, remonta las espumas;
verde festón adorna su regala
y la esmeralda de esas frescas galas
la invade... y se atomiza entres las brumas...
En el reloj del tiempo, los punteros
se han detenido para hacer historia;
¡no se sabe si marcar. agoreros
el sacrificio de esos compañeros

o su salto inmortal hacia la gloria!
La luz del Sol, que apenas unas horas
se asomara rojizo entre nevados,
proyecta sobre el mar las seis demoras
de seis humos, dispersos como esporas
de helechos funerarios destrozados. . .
¡El círculo se cierra! Grau no espera
un milagro o un doble sacrificio;
la orden da. . . y el barco que a su vera
surcara el mar. . ., retorna: ¡es una fiera
que salva a su cachorro del suplicio!
¡Qué, noble Capitán!, ¡qué gran destino
supo dar a su buque! —Temerario,
quedó sólo ante seis. . ., era su sino
morir peleando. . . De Cristo el camino
abrióse ante él: ese era su calvario.
¡Gólgota de esmeraldas tumultuario
que empina cresta a cresta el espolón!
¿no sabes tú que el "Huáscar" legendario,
tiene en su pabellón un relicario
que agranda muchas veces al cañón?

¡Intenso un estampido,
retumba sobre el mar. . .!
Su aliento de humo, metálico al vibrar,
con sus ecos inunda el océano
y del sonido, la escala al terminar,
deja un murmullo que en lento tabletear
reta con su fragor al araucano.
Por flamígero látigo azotadas
huyen las nubes en veloz carrera,
y el rebufo, al dejarlas disipadas
enmarca con rojizas pinceladas
al "Huáscar", afirmando su bandera. . .
¡Truena el cañón! Su grito es ancho y fuerte,
ígnea es su rúbrica en la trayectoria;
parece que al trazarla, con la Muerte
firmase un pacto, para que la suerte
cobráse vidas y cediera gloria. . .
¡Ruge el cañón sobre la mar bravía,
retumba el eco contra los peñones!
Es del "Huáscar" la voz y su osadía
surcando el agua, llena la bahía,
y estremece la tierra en Mejillones.
Silba en el aire la metralla inquieta
y en búsqueda de pechos se empecina,
mata a los hombres, y al herirlos, veta
deja de cuchillada que es silueta
de un corvo, que de lejos asesina
Con el rebote que la esquirla esparce

la sangre tiñe borda y batayolas,
y esas gotas que saltan sin mezclarse
son rubíes que fuera de su engarce
se funden entre el verde de las olas...
Es aquel buque..., el que en final combate
deuda de honor con una escuadra salda,
él mismo que en sentimental dislate
usando su espolón, con recio embate,
en Iquique, partiera a la "Esmeralda"
Y que luego, tornando condolido
sus náufragos rescata presuroso
y hace exclamar a Uribe entumecido
mirando al pabellón que le dá abrigo:
"¡Que viva este Perú tan generoso!"
Hoy Chile sólo piensa verlo a pique,
deshecho por mortal acometida...
¿El recuerdo?, ¡no cuenta, así le indique
que hace unos meses sobre el mar de Iquique,
aquél titán le perdonó la vida!
Un cerco de enemigos se da maña
para envolver al "Huáscar" con sus trazos;
semejan una enorme telaraña,
y el monitor... ¡parece una alimaña!
que intrépida la rompe a cañonazos!
Cauteloso el contrario estrecho al lazo
deseando asegurarse la victoria;
el "Cochrane", por la popa, fuerza el paso
y evade su temible espolonazo
con prudente recuerdo de la historia...
La distancia entre buques es pequeña
y el "Huáscar" con intenso cañoneo
en hundir al blindado aquél se empeña...
¡puede acaso mellar la dura peña
la primitiva lanza del pigmeo?

Se pierde en los espacios el batido
de bronce, del reloj que las diez marca,
y como un eco mil veces maldecido
tras minutos de lucha, un estallido
ígneo y sonoro el horizonte abarca...
Penetra la granada en la coraza
y explota en el recinto deslumbrante,
ciega la luz, violenta en su amenaza
y del sonido, el linde se rebaza
con potencialidad impresionante...
La Torre de Combate fuego aborta
y de rojo se empapan sus costados;
parece..., de alquimista una retorta
que al fusionar la sangre, queda corta
y derrama la gloria por sus lados...

¡Ha muerto el Almirante! —Demacrada,
La Muerte saca el acero de su pecho,
¿podrá seguir matando? — Está cansada,
¡Es tan grande su crimen, que anonada!
¡Son enormes su culpa y su despecho!
Y mientras el cañón casi atascado
fuego vomita por su boca yerta,
llora un marino y junta arrodillado
los restos del heroico mutilado
sobre las planchas frías, en cubierta.
Piadoso, sorprendido y reverente
semeja un ermitaño que se inclina...
y que al rezar a Dios vuelve la frente
negándose —inconforme— a ser clemente,
¡queriendo fulminar al que asesina!
El Monitor, herido y sin abrigo
se vuelve, se encabrita y fiero embiste...
quiere usar su espolón... es evadido:
¡parece un medioeval que al enemigo
se arroja en la palestra, lanza en ristre!
Y su contrario, ante el gallardo intento
del buque que horadar quiere su flanco,
pone muerte en su voz, fuego en su aliento
y lanza al mar horrible juramento
cuál piedra despeñada en un barranco.
Tres veces la bandera se desliza,
—su cabo por disparos cercenado—
y siempre hay un valiente que a su driza
se aferra y desplegándola, la iza
para caer inerte, ensangrentado...
Aquel cerco de acero, de gigantes,
se cierra sobre el "Huáscar", prestamente,
son varios sus seguidos Comandantes
y esos hombres audaces y pujantes
mueren..., con el morir de los valientes.
Graneando su foguear, con prisa, cruento
el enemigo mata al que se asoma;
un hombre, una explosión, un grito al viento...
y hace, aquel ser, un monograma lento
braceando en el espacio. . ¡y se desploma!
Recién cuando el timón traba su pala
aborda el contrincante a los altivos;
trancado está el cañón... La savia humana
manchando el pabellón, traza lozana
sanguinolentos suspensivos suspensivos...
De pie sobre cubierta sosegado,
un Oficial armado está en espera:
Es el último jefe que ha quedado
y está, para afirmar que no se ha arriado
¡ni se arriará jamás esa bandera!
El monitor..., las válvulas abiertas,
se inunda majestuosa y lentamente;

presto el contrario cierra las compuertas
y al conjurar catástrofe inminente
¡buitre parece. . ., sobre presas muertas!

"León del Pacífico" llamó la historia
al barco que esas aguas asoló;
su pila bautismal fue la victoria,
su zarpazo postrero le dió gloria
¡y un león desfalleciente asemejó!

Enterado quedas lector del conocimiento que entablé con el Alférez de Fragata Manuel Elías Bonnemaison. Posteriormente, en diversas oportunidades, tuve ocasión de conversar con él y conocerle más de cerca. Era un hombre ameno, educadísimo y de una memoria admirable. Aún en sus últimos años —y cuando ya había pasado los noventa con holgura—, hacía gala de una lucidez y una agudeza extraordinarias y poco comunes en personas de su edad.

En cierta ocasión le encontré en el antiguo Hospital Naval de Bellavista en donde se medicinaba a la sazón. Hablamos de muchas cosas, y, para amenizar la conversación, recuerdo que me contó un "chascarro". Lo relató con tanta gracia, sal pimienta, que al terminar su jácara no pude menos que celebrar sinceramente el chiste con una sonora carcajada.

Se trataba de cierta persona que acudió a la comisaría del distrito, para sentar una denuncia; salió a recibirle un fulano que tenía apariencia de todo menos de policía:

—¿El señor Comisario?

—No se encuentra aquí caballero. Ha salido.

—Quisiera hablar con el Teniente.

—Tampoco está señor. Ha ido al sepelio de su abuelita.

—Bueno... ¿el Alférez?

—Enfermo desde hace dos días, con cólicos nefríticos.

—Bueno, oiga usted... Yo quisiera hablar entonces con el sargento o el cabo de servicio.

—Imposible señor porque ambos están faltando desde hace algún tiempo.

—¿Alguna otra persona autorizada para recibir una denuncia que quiero asentar?

—No señor. El único que está aquí soy yo.

—Y... ¿puedo saber con quién tengo el gusto de hablar?

—¡Como no caballero! ¡Yo... soy el preso.

En otra ocasión acudí a visitarle al Centro Médico Naval, llevándole los saludos del Ministro de Marina. Fue, si no me equivoco, el 8 de octubre de 1957 y muy de mañana. Días antes mi Jefe, el Contralmirante Emilio Barrón le había enviado un receptor de radio como regalo, para ayudarle a pasar una convalescencia agradable. Elías Bonnemaison había sufrido un accidente automovilístico hacía ya algún tiempo, a consecuencia del que tuvo que lamentar hematomas, erosiones y alrededor de siete fracturas. A la sazón —muy aliviado ya de sus dolencias—, se reponía a plena satisfacción de los médicos.

Me hice anunciar. Como era temprano el Alférez Elías Bonnemaison se estaba vistiendo. Me envió a decir que por favor le esperase.

Haciendo antesala, me dió por conversar con el Oficial de Mar que había sido designado para atenderle en forma contínua. Como demorase algo la entrevista, preguntéle el probable motivo de la tardanza.

Me respondió que era porque seguramente se estaba colocando su "corcelete" (una especie de peto, que imagino yo le ayudaba a mantenerse erguido y a cumplir con las prescripciones del médico).

El tema recayó sobre lo extraordinariamente enhiesto que era aquél anciano. El Ayuda de Cámara me dejó comprender que en gran parte ello se debía a aquél "corcelete"...

—No quiere que ni yo le ayude a ponérselo, me dijo.

—Y ¿qué explicación da el Alférez cuando algún indiscreto le pregunta al respecto?

—Sabe mi comandante..., el otro día le dije que muchas personas me interrogaban sobre lo mismo y ¡adivine usted lo que me contestó!

—No tengo la menor idea.

—Me dijo algo enfadado: ¡Respóndeles que me he tragado un fusil!

Para terminar con mis recuerdos sobre Dn. Manuel Elías Bonnemaison (al cual siempre por afecto le llamaba yo "Almirante"), te mostraré lector amigo un último botón de su personalidad.

Uno de esos días de Dios, el distinguido caballero Dn. Roberto Blume Corbacho (único hijo sobreviviente del genial inventor del primer submarino peruano, en 1879, Juan Carlos Federico Blume Othón) dió un almuerzo en su casa a un grupo de amigos. Fue una reunión en "petit comité". Estaban presentes los anfitriones, el distinguido poeta Alberto Ureta, Manuel Elías Bonnemaison, el infrascrito y su hermano acompañados por sus respectivas esposas y la señora Nina Rojas de Antonoff, viuda de un ex-coronel del Ejército Ruso.

El ágape transcurrió muy animado, con exquisitas viandas, mejor vino y entre la amabilidad proverbial de Dn. Roberto y su distinguida esposa, María Jesús Carreras de Blume.

Pasamos a tomar el "pouse café" a la salita. A partir de ese momento, y tal como se acostumbraba antaño, los que tenían alguna "gracia" la hicieron: Alberto Ureta declamó una de sus lindas poesías, yo desaparecí de la escena una sortija e hice aparecer un billete nuevecito (en juegos de manos, se entiende lector) y así sucesivamente. Le tocó el turno a la señora Rojas de Antonoff: era una magnífica pianista.

Nos deleitamos casi veinte minutos oyéndola. Uno de los más embelesados era el último sobreviviente del "Huáscar". Preguntó quedamente el nombre de la ejecutante y volvió a preguntarlo. Quedóse tranquilo cuando estuvo seguro de la identidad de la dama: Viuda de un ex-coronel del Ejército de Rusia.

Al cesar las últimas notas de una sonata de Litz, le rendimos nuestro aplauso con sincera admiración e inusitados bríos: ¡Había tocado maravillosamente!

Más no transcurrieron dos segundos después del último palmoteo cuando Dn. Manuel Elías Bonnemaison, poniéndose de pie con una agilidad increíble, se dirigió a la viuda de Antonoff y le dijo, con clara y entusiasmada voz:

—Mi querida señora..., ¡Desde este instante considéreme comunista!

En las postrimerías de su vida, el Congreso de la República Peruana ascendió al Grado de Contralmirante (a propuesta del Ejecutivo), al hasta entonces Alférez de Fragata Manuel Elías Bonnemaison Torres. Un salto sin precedentes, justificado ampliamente por los méritos personales de aquel hombre-reliquia; de ese último subalterno de Grau en Angamos. Esto sucedió el 8 de octubre de 1960.

Para todos los peruanos este ascenso constituyó una íntima satisfacción. Especialmente para mí, porque el grado que simbólicamente le reconocía en mi corazón se hizo realidad. Tuve una gran alegría al estrecharle la mano después de haberle saludado como a un Almirante "de verdad".

En febrero de 1961, cuando me encontraba en Panamá comandando el submarino "Iquique", me llegó la noticia del fallecimiento de aquél Almirante de tan grata memoria. No pude menos que recordar la elegía de Jorge Manrique y repasé mentalmente sus versos más impresionantes:

Nuestras vidas son los ríos
que van a dar a la mar,
que es el morir...

El Viejo Abanderado del "Huáscar"

Por el Capitán de Fragata A.P.
JOSE VALDIZAN GAMIO

Conocí al viejo grumete Alberto Medina Cecilia, allá por el mil novecientos treintaitantos. A partir de mediados de esa década tan sólo lo veía una vez por año, todos los días ocho de cada octubre. En esas fechas aquel venerable patriota se vestía de uniforme para asistir a las ceremonias conmemorativas del Combate Naval de Angamos.

Era de verle y admirarle. Acababa de rebasar los setenta aquél moreno malambino, cuando portando el estandarte patrio en el que se leía "Monitor Huáscar", y por debajo del escudo nacional recamado en hilo de oro, "1879", caminaba saliendo del Centro Naval y se dirigía a la Plaza Grau en compañía del Alférez de Fragata, don Manuel Elías Bonnemaison.

La figura del subalterno contrastaba notablemente con la del Oficial. Mientras que éste último lucía enhiesto, blanco, canoso, con perfil aguileño, barbilla nevada y bigote de retorcidas guías, nuestro buen grumete era más bien bajo de estatura, de rostro barbilampiño color canela obscura y algo jibado por el peso de los años. Al caminar arrastraba un tanto los pies sin que ello fuera óbice para asentarlos, serena y pausadamente, contrabalanceando el peso del estandarte que su dueño portaba.

Hijo de Juan Medina y de Rafael Cecilia, había nacido en el barrio del Señor de la Caída y de los múltiples callejones típicos de nuestra Lima antañera: Malambo. Su primer vagido dióla allá por el año del Señor de 1862, en uno de aquellos solares que de vez en cuando se adornan con cadenetas de papeles multicolores, a guisa de alamares de fiesta y para honrar la imagen del Corazón de Jesús que preside el pasadizo con su altar al fondo. Aquel día hubo fina alhucema en la casa, para zahumar sus primeros pañales; hubo pisco, chicha y quizás si alguna de las comadres del barrio se esmeró para hacerle un "potajito" o un caldo de gallina a la parturienta.

Lo cierto es que con el transcurrir del tiempo, y como sucede en todas las vidas de los humanos, aquel tierno retoño se hizo mayor y luego un mozalbete inquieto y "palomilla" como todo buen malambino.

Transcurría el año de 1877 cuando Alberto Medina —quien había perdido a su padre años antes—, tuvo una seria desavenencia con su pa-

drastro. El cambio de palabras resultó subido de tono, y como dicen que "del dicho al hecho hay poco trecho", convirtió su resentimiento en realidad y se alejó del hogar de sus mayores en menos de lo que canta un gallo. Tenía quince años recién cumplidos cuando se alistó en la fragata "Apurímac". Tiempo después, el Comandante Miguel Grau quien había aprendido a conocerle y a estimarle, escogióle junto con otros cinco de sus compañeros para servir en la dotación del "Huáscar".

Jaime López Raigada, el conocido polígrafo peruano, anota en unos apuntes sobre el sobreviviente de Angamos cuya suscinta biografía se glosa en este trabajo, que encontrándose el monitor en la rada de Arica, la abuela de Medina que a su vez era ahijada de doña Catalina de Osma, quiso por intermedio de tan distinguida dama conseguir el traslado del grumete a una dotación en la que hubiese menos peligro para él. Era su protegido, ¡que caray!

Dicen por ahí "que quien copia a uno es un plagiario, y que quien copia a cien resulta un erudito"; viendo que desde hace poco tiempo está en vigencia la Ley de Derechos del Autor, y como quien escribe estos renglones no quiere verse vilipendiado ni pretende arrogarse méritos que no son suyos ni tiene la vana pretensión de que los demás le crean persona muy versada en estos menesteres, vá para tí lector en esta parrafada que estamos echando, una aclaración con sus puntos y sus comas: A renglón seguido dejo la palabra por entero a don Jaime López Raigada, para que te solaces con su pulcra y elegante prosa sobre el mismo tema que yo vengo tratando; para que te sacudas un momento de mi torpe modo de escribir, y, en fin, para que ejercites tu derecho pleno a gozar del dicho aquél "de que en la variación... está el gusto". ¿Léemos?

"Por el vericueto del recuerdo de los ancianos, vuelven las voces "del pasado, con más frescura y animación que los sucesos del día en que "viven. Alberto Medina, muchas veces, errático por las calles dormidas del "Callao, entre la broma irreverente de los palomillas, repetía, para quien "quisiese oirlo, un diálogo que debió grabarse en bronce:

"—Tu abuela te manda a llamar, dijo el Contralmirante Grau...

"Juntos los tacones de las botas, erguido militarmente, el moreno "parecía no escuchar.

"—Que te den una chalupa y te vas a tierra, prosiguió el héroe con "su voz delgada, mientras una chispa emotiva se encendía en las pupilas "bajo las cejas aborrascadas.

"—No mi Comandante, dijo, entonces el grumete, yo quiero morir "junto a Usted...

"—Y don Miguel Grau: —¡Qué criatura! Está bien, quédate... "López Raigada reproduce también otro diálogo recogido de una escena "de años después, de cuando el ex-combatiente, luego de haber estado pri- "sionero en Valparaíso y en Santiago volvió a luchar a bordo del "Chalaco" "y se fue al retiro con doce soles y cincuenta centésimos al mes. Era la épo- "ca de las elecciones, que se disputaban, como dos gallos de pelea, dos "hombrones, a cada cual más recio y cada cual más humano, don Alberto "Secada y don Rafael Grau, quienes iban del brazo una mañana depar- "tiendo como caballeros rivales que eran cuando se encontraron cerca de la "Chaza de Fleteros con Alberto Medina, cargando unos bultos. Ambos po- "líticos se miraron y detuvieron al moreno sudoroso en plena calle, para "espetarle:

"—Cuánto ganas, negro?

"—Doce soles cincuenta, señores.

"Como Secada y Grau fueron elegidos gestionaron en su Cámaras "un aumento de ciento cincuenta soles al mes para los sobrevivientes de "Angamos. Les acordaron cien soles, pero era algo. Cuando Leguía obtu- "vieron veinticinco centavos de bonificación por cada sol. Al terminar sus días, "Alberto Medina recibía doscientos dos soles y cincuenta centavos. Con las reducciones de ley, que rigen para los pensionistas de montepío, doña "María Valentina Ibaceta, alcanza a la fecha ciento cincuenta soles al "mes.

"La casa de la calle Constitución, estaba destruída por el terremoto "del cuarenta, cuando el marinero, cansado de vivir, escuchó por última "vez, las voces implacables, que lo acompañaron durante sus últimos años, "llamando al combate, como en el alba de la gloria y de la muerte. El fé- "retro de pino salió en la casi soledad de un parvo acompañamiento y que- "daron en la habitación las pobres prendas y la gorra con la cinta de seda. "Y es que, como es sabido, los viejos grumetes, y Alberto Medina lo era "y lo fue siempre, no dejan herencia".

Anoto para tu coleto lector amigo, que al morir nuestro grumete, dejó viuda nada menos que a su tercera mujer, doña María Valentina Ibaceta, quien todavía, en el presente año de 1962, está efectuando gestiones para que le aumenten el montepío de ciento cincuenta soles oro mensuales, única pensión de que disfruta en la actualidad.

Escritos estos brevísimos apuntes biográficos sobre el último de los tripulantes del "Huáscar", sólo me resta ahora lector contarte algo de mis

recuerdos sobre aquel respetable anciano; sobre el postrer homenaje que yo —personalmente y en representación de la Oficialidad de Guerra de nuestra Marina—, hubo de rendirle al inhumarse sus restos mortales en el Cementerio de Bellavista. Era el infrascrito a la sazón Ayudante del Comandante General de ese entonces, Contralmirante don Víctor S. Barrios.

La oración fúnebre que yo pronunciara en aquella ocasión fue ausente de protocolo, sincera y sentida en lo íntimo de mi corazón. Por ello es que, para epilogar esta cortísima Tradición sobre el señero "pasacartuchos" del monitor "Huáscar" en el Combate Naval de Angamos, me atrevo a citártela como una siempreviva, muy mía, que con emotividad de peruano y marino, deshojé contrito sobre la tumba de aquel heroico grumete subalterno de Grau.

Grumete, Alberto Medina:

En nombre de la Oficialidad de Guerra de nuestra Marina, he venido a darte su adiós postrero.

Traigo en estos instantes el emocionado homenaje de los hombres que a través de la historia te conocimos, y que tuvimos la breve dicha de contemplarte en vida, gallardo y enhiesto aún, en el otoño de tus años, aferrando muy en alto nuestro estandarte patrio, orgulloso de la enseña bicolor cuyo rojo alcanzó a teñirse aún más en Angamos, para gloria de nuestra Marina y de nuestra patria, el Perú.

Para ellas has sido hasta hoy un símbolo viviente de los ideales más sagrados.

Para ellas, y para todos nosotros, has pasado a integrar las legiones gloriosas de los que por el Perú combatieron.

Y que tienen vida imperecedera en su recuerdo.

Porque la muerte es la glorificación del héroe.

Y tú, eres uno de ellos.

Combatiste al lado del Caballero de los Mares, Almirante Miguel Grau, cumpliendo tu deber de marino y de patriota. A su lado navegaste por los mares enemigos en alarde sublime de osadía no igualada, y a su vera y contagiado por su ejemplo, fuiste partícipe y testigo de la epopeya más gloriosa que registran los anales de nuestra historia: Angamos.

¡Gloriosa jornada aquella!

Gloriosa y épica jornada en la que un puñado de héroes, defendiendo una patria, se entregaron a la muerte para alcanzar la gloria.

Aquél gigantesco holocausto al Perú que fuera Angamos consagró para siempre el sacrificio de la pléyade de titanes que contigo combatieron, ofreciendo sus vidas, sus afectos y su sangre, por defender nuestra bandera. Y en aquella hora trágica, en que el mar de las costas enemigas supo del poema escrito para la posteridad por la mano inexorable del destino, a tí Medina no te cupo un lugar entre los muertos del combate. La providencia te conservó la vida y te convirtió en símbolo y rúbrica de una generación de gigantes, por sus sentimientos, por su valor y por sus ideales.

Fuiste a combatir dispuesto al sacrificio si llegara el caso: sublime eco de las palabras de tu Comandante, que anteponía el deber y la patria a todo interés humano aunque fuera el de la propia vida. La emoción patriótica echó fuertes raíces en tu pecho, y te lanzaste al combate con toda la energía y el valor de un peruano que sabe hacer honor a su bandera.

Luchaste por ella y sobreviviste para contar la gloria de tu buque y de sus hombres.

Y ahora, ese mismo destino que un día aciago y excelso te respetara, ha cegado tu vida grande dentro de tu esfera, porque para todos los que hemos nacido bajo este cielo, la trayectoria dejada por un hombre que supo defender heroicamente a su patria es grande, admirable y digna de ser imitada a través del tiempo y de la historia.

Hemos venido acompañándote a la última morada, llenos de tristeza y pesadumbre; nos duele profundamente tu desaparición y traemos con nosotros el sentir del Perú que te admiraba, y que hoy está de luto por tu muerte. Ya los niños que a tu paso, con patriótico recogimiento soñaban con heroicas hazañas contemplando tu uniforme y tu estandarte, no podrán verte más, pero orgullosos leerán de tu vida en sus textos de colegio. Ya los hombres maduros, no podrán señalarte como ejemplo a sus hijos, descubriéndose respetuosamente. Ni tampoco los ancianos podrán mostrar como paradigma glorioso, a quien fuera un marino de sus tiempos.

Pero el vacío que tu existencia truncada deja, se verá compensado con creces con el relato de las páginas de la historia. Vivirás Medina en nuestro recuerdo, como hasta ahora han vivido tus compañeros de epopeya.

Y aquel estandarte que tu callosa mano de hombre de mar tantas veces sostuviera, huérfano de abanderado, guardará también tu memoria aureolada por tu patriotismo y digna de fundirse en sus colores.

Alberto Medina:

Se han cerrado para siempre tus ojos; esos ojos que fueron testigos del gran "Combate de los Comandantes"; esos ojos que vieron izarse por

tres veces consecutivas nuestro pabellón desafiando a la metralla, y que otras tantas, vieron romperse la driza aquella, anudada por titanes y mantenida así hasta el fin. Pudiste ver con ellos el relámpago fragoroso que se dió en Angamos al volar la torre con el héroe, y luego, contemplar el apoteosis de aquel holocausto: un buque que con sus válvulas abiertas, hundíase negándole su acero al enemigo.

Quizás si tu vista cegada por el resplandor de tanta gloria, ha entornado definitivamente sus párpados para buscar a tu Comandante y a sus heroicos subordinados a través del mar, dirigida fijamente hacia el horizonte de la inmortalidad, que no puede ser escrutado con los ojos físicos.

Y los has encontrado.

Vé en pos de éllos Grumete, y que los manes de la patria te sean propicios.

Los que quedamos aquí musitando una plegaria por tu alma, te decimos:

¡Descansa en paz, en la morada de los valientes!

Junto con tus heroicos compañeros, y Oficiales..

Y junto a tu Comandante, Miguel Grau.

Fuentes para el Estudio de la Historia Naval del Perú

Por Evaristo SAN CRISTOVAL

N. de R.—Reproducimos en esta sección el artículo que precede a estas líneas, publicado en la edición matutina del diario "El Comercio" del 9 de Setiembre 1962, por considerarlo de sumo interés.

En un volumen de 581 páginas, en las cuales se exhibe una documentación que permanecía desconocida, el Capitán de Navío Julio Elías Murguía, historiador de nota e investigador erudito, hace un relato por demás minucioso de las fuentes de la marina de guerra del Perú, completando así las que ya había dado a la publicidad en el primer tomo de obra tan importante. Se singulariza pues, este segundo, con una copiosa presentación de notas, decretos, oficios y resoluciones, tocantes todos ellos a la armada peruana, en las primeras etapas de la vida republicana, y merced a los cuales, síguense paso a paso el desarrollo y desenvolvimiento, de todo lo que se hizo, por funcionarios diligentes y avisados, en su afán de asegurar, y por nuestro país, el dominio del mar.

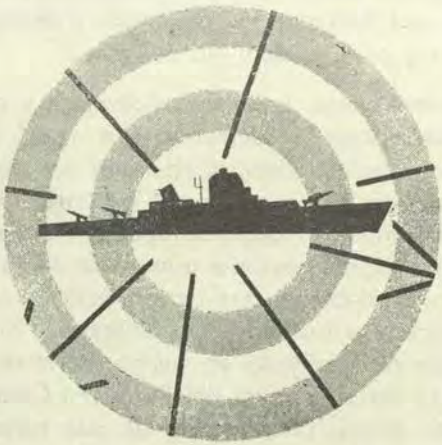
De aquí, que asistamos, leyendo los diversos y conceptuosos capítulos de tan valiosa publicación, el derrotero que siguió la marina del Perú, desde los albores de la Independencia, pasando por diversas etapas, señalándose el impulso que recibió a partir del gobierno del Mariscal Castilla, que le dispensó el más valioso y decidido apoyo. Para sustentar sus puntos de vista, el autor se entrega al estudio minucioso de la documentación que glosa, de un valor incalculable, y que permanecía ignorado, durmiendo en los archivos. Al sacársele a luz, admira y sobrecoge el contenido de tanto papel interesante, que discriminado en forma, permite aclarar puntos dudosos u obscuros de la historia naval del Perú. Al Comandante Julio Elías, estaba reservado esta tarea, pues aparte de sus conocimientos náuticos, se entregó a la nobilísima tarea de estudiar a conciencia el material histórico que tenía a la vista y de aquí ha prevenido, todo ese caudal insospechable de datos, que se consignan en este segundo volumen, tan apreciado y aplaudido como el anterior, constituyendo ambos, la más preciada y verídica fuente de consulta, que se pueda ofrecer a este respecto. Quienes se interesen por esta clase de estudios, encontrarán de hoy en adelante, una

fuente veraz a la cual acudir en sus afanes investigatorios. Y desde este punto de vista, así hay que reconocerlo y proclamarlo, la labor desplegada por el Comandante Elías, es algo ejemplar, y concita el aplauso y la admiración.

Aparte de los documentos que se insertan en las nutridas páginas de este libro, figuran múltiples episodios navales ocurridos entre los años 1824 a 1864, destacando entre ellos, las Instrucciones que el Supremo Gobierno impartiera al capitán de navío don José Boterín, de la fragata a vapor **Amazonas,** en su expedición hacia Cantón.

También en el libro que comentamos, se ofrecen capítulos muy interesantes, en los que se insertan biografías de Miguel Grau y Du Petit Thouars, así como viajes y acciones navales de gran resonancia, y sobre los que nadie, o muy pocos, se habían pronunciado hasta la fecha.

Un magnífico **Prólogo** del Comandante Elías, abre esta obra, que ha sido muy favorablemente comentada en el país y en el extranjero, por su valiosísimo contenido, tan bien seleccionado por el autor, investigador de renombre y erudito historiador, que ha prestado un valioso aporte al conocimiento integral de lo que fuera en el pasado republicano, la marina de guerra del Perú.



Revisando Libros

679 ENCICLOPEDIA GENERAL DEL MAR.

Por el Capitán de Corbeta A. P. José Martínez Hidalgo Terán

680 VIDA DEL MUY MAGNIFICO SELOR DON CRISTOBAL COLON

Por Salvador de Madariaga

682 VISION DEL PERU EN EL SIGLO XX

Por José Pareja Paz Soldán

ENCICLOPEDIA GENERAL DEL MAR.

Por el Capitán de Corbeta
JOSE MARTINEZ HIDALGO TERAN

Ediciones Garrica S. A. Madrid. Barcelona. Impreso en los talleres gráfico de Agustín Núñez. Barcelona.

En venta en la Librería Studium. Camaná 939. Lima.

Revisada por el Capitán de Fragata (r)

JUAN E. BENITES

Esta obra está dividida en seis tomos con pasta de lujo y que siguen en orden alfabético los puntos en ellos tratados. Cada tomo tiene de 900 a 940 páginas, de 350 a 400 fotograbados y de 350 a 500 zincograbados a más de 12 planchas en colores.

Es lo más completo que se ha podido recopilar sobre Historia Naval, Teoría del buque, Construcción Naval, Marina de Guerra y Mercante, Principales combates navales, etc.

Estos tomos, entre otras cosas, contienen lo siguiente: El **tomo primero** A - C, contiene: Abordajes célebres. Descripción de los principales acorazados. Famosas expediciones árticas y antárticas. Arqueología submarina. El "Atiglio" y el Gran Congene. La batalla del Atlántico en la Segunda Guerra Mundial. Anclas y Cadenas. Evolución de los acorazados y de los portaviones. Reproducción de cuadros célebres sobre temas navales. Banderas de los buques de guerra y mercantes de todas las naciones del mundo. Armas navales. La batalla de Lepanto.

Segundo tomo. C - D. Carboneo en la mar. Aviación Naval. Los primeros y los más modernos aviones.

Hombres ranas dedicados a la pesca submarina. Biografía de los más célebres almirantes de los siglos XIX y XX. Desarrollo de la coraza de los buques de guerra. Navegantes de los siglos XIV y XV. Motores de combustión interna. Fauna y flora marinas. Biografía de los marinos insignes de las familias Aubert, Bergasse, y Du Petit Thouars. Carga, estiba y descarga en los grandes puertos.

Tomo tercero. E - I. Nudos y amarras. Equinodermos. Las galeras y el escorbuto. Cálculo de la estabilidad de los buques. El telémetro antiguo y el moderno. Principios en que se funda la navegación por estima. Historia de los trasatlánticos que han obtenido el gallardete azul. Descripción de las diversas clases de fondos. Apuntes biográficos sobre David Glasgow Farragut Almirante de la U.S. Navy. El plancton. Descripción ilustrada del famoso combate de Hampton Roeds entre el "Monitor" y el "Merrimac". Pinzón, Pareja, Méndez Núñez e Isabel II. Byrd en la Antártida.

Tomo cuarto. J - N. Jarcias y arboladuras de las diversas clases de buques a la vela. Biografía del Almirante Jellicoe. Jutlandia. Célebre combate de La Hogue entre la escuadra anglo-holandesa comandada por el Almirante Russell y la francesa comandada por Almirante Tourville. Batalla naval de la Rochelle. Nuevo reglamento de luces y señales. Descripción del puerto de Londres. Combate naval de Mobile Bay entre Farragut y Buchanan con numerosos grabados.

Tomo quinto. O - R. El ataque japonés a Pearl Harbour con muchos fotograbados de la U.S. Navy. Estudio teórico de la formación de las olas. Aves marinas de diversas especies. Biografía del Teniente de Navío Isaac Peral y Caballero, inventor del submarino en España. Detalles de la construcción del portaviones "Forrestal". El "Victory" en la actualidad. Dar petróleo en la mar.

Tomo sexto. S - Z. 926 páginas. 350 fotograbados, 12 planchas en colores. El salvamento en la mar. Historia de la Navegación desde los tiempos más remotos hasta nuestros días. etc. . . . .

VIDA DEL MUY MAGNIFICO SELOR DON CRISTOBAL COLON.

Por **Salvador de Madariaga**. Editorial Sudamericana. Sexta edición. Empastada, 686 páginas y dos mapas fuera de texto. Obra dedicada a Don José María Cantilo.

Revisada por el Capitán de Fragata (r) JUAN E. BENITES

Con sólo enunciar que el autor es Salvador de Madariaga ya se ha avanzado bastante en la descripción de la obra.

Salvador de Madariaga suma a sus cualidades de investigador profundo, una intuición que le permite seguir el camino de las teorías hasta desentrañar la verdad de los hechos históricos con los que claramente puede reconstruir en este caso, la vida de Cristóbal Colón.

La obra está dividida en treintaidos capítulos que abarcan desde la situación de Granada a fines del siglo XV, hasta la muerte del Almirante.

Empieza el Capítulo Primero "La Cruz y la Bandera" el 2 de Enero de 1492 cuando, bajo el claro sol de Andalucía, "el Rey Fernando cabalgaba hacia la ciudad de Granada que había capitulado el 30 de Diciembre del año anterior agobiada por el hambre".

Madariaga aborda valientemente una serie de preguntas acerca de Colón: ¿Cuándo y dónde nació?, ¿Cuál fue su verdadero nombre?, ¿Dónde había estudiado?, ¿Qué viajes había hecho?, ¿Qué sabía de la tierra y de la mar?, ¿Cuál fué su plan de descubrimientos?, ¿Hasta qué punto lo había definido cuando lo propuso primero al Rey de Portugal y después a los Reyes Católicos?

Sobre todos estos puntos y otros más, después de cuatrocientos setenta años de historia y más de cuatrocientos volúmenes de investigación, todavía subsisten motivos de duda y desacuerdo.

Otro de los puntos tratados en su obra es "la lengua de Cristóbal Colón", epígrafe con el cual ya Ramón Menéndez Pidal, Catedrático jubilado de la Facultad de Filosofía y Letras de Madrid, Miembro de la Real Academia de la Historia, etc., había hecho un importantísimo estudio que entre otros, arroja el resultado de que: 1º Colón escribía siempre en latín o en español (antiguo), nunca en italiano ni en portugués, 2º Su latín es hispánico más que genovisco, y cuando comete errores de latín, ellos son hispanismos, 3º Su español es muy aportuguesado, pero sin italianismos... Luego, el diálogo que en buen italiano, entre Cristóbal Colón y Pedro Gutiérrez a bordo de la "Santa María", que Raffaello Fornaciari selecciona del libro "Prose di Giacomo Leopardi", no puede ser original sino una traducción o una suposición.

Entró Colón al servicio de España y obtuvo de la Reina Isabel las carabelas "Santa María", la "Niña" y la "Pinta". Zarpó del Puerto de Palos el 3 de Agosto de 1492, hizo escala en la Gomera (Canarias) y el 12 de Octubre del mismo año llegó a Guanahani isla de la Lucayas o Bahamas, a la que le puso el nombre de San Salvador; tocó en Cuba y Haití y regresó a España en Marzo de 1493.

En su **segundo viaje** reconoció las Antillas menores, las islas de Sotavento y volvió a Haití, donde su hermano fundó Santo Domingo; explorando después las costas de Jamaica y Puerto Rico.

En su **tercer viaje** (1498) luego de haber descubierto la Trinidad, llegó al continente después de haber recorrido la costa la América del Sur desde las bocas del Orinoco hasta donde está hoy La Guarira; por calumnias de Bobadilla regresó a España cargado de grillos.

En su **cuarto viaje** (1502) descubrió las costas de Veraguas, pero a

su regreso se vió despreciado por el Rey Fernando, quien lo dejó vergonzosamente morir de pena en Valladolid en medio de la mayor pobreza.

En el "Mapa ilustrado de las ideas geográficas de Colón con respecto a la posición de la costa oriental del Asia, en relación con su cuarto viaje" se puede ver claramente que en ese viaje, mientras él estaba en el Mar de las Antillas, creía estar en el Mar del Japón (Cipango), es decir, que no solamente tenía un error de 140° en lo que era verdaderamente la longitud, sino también un error de 20° en latitud, habiendo llegado por consiguiente, a tener un concepto de un mundo más pequeño de lo que hoy sabemos que es en realidad.

En la carta en que está trazada la ruta de Colón en su primer viaje, de ida y vuelta, a través del Atlántico, se puede apreciar la utilización que hizo de los vientos y de las corrientes de esa época del año, y se puede ver que la derrota seguida por él a su regreso a España, está muy cercana a la derrota marcada hoy en la carta de los vientos del Atlántico Norte para el mes de Setiembre, para los buques de vela.

La obra termina con la muerte de Colón, pero sus viajes continuaron, pues los de su cadáver fueron tan numerosos como los de sus carabelas.....

VISION DEL PERU EN EL SIGLO XX

(TOMO I)

Director:

JOSE PAREJA PAZ SOLDAN

Editorial

EDICIONES LIBRERIA STUDIUM

Revisado por el Capitán de Corbeta A.P.

JORGE PACHECO CONCHA H.

Este magnífico libro que represenita un grandioso aporte para el mejor conocimiento del Perú, ha sido realizado a base de monografías y se ha llevado a cabo gracias a la iniciativa del Dr. José Pareja y Paz Soldán. Esta obra, tal como dice este destacado Jurista y hombre de letras en su "Presentación", tiene como objeto exponer y resumir los cambios fundamentales que se han producido en el Perú en lo que va de este siglo, la madurez política del país y la evolución económica y social de éste.

Debido a que la realización de una obra de esta magnitud era tarea demasiado ardua para un hombre sólo, se ha acometido en equipo para lo cual un grupo de técnicos —cada uno en su especialidad— ha preparado los diversos capítulos que la componen en forma desinteresada y generosa. Este primer Tomo (ya que hay un segundo en impresión) nos presenta en su Capítulo I "Raíz y destino del Perú" un estudio sobre la personalidad del antiguo peruano, las condiciones sociales dentro de las cuales se desenvolvió la civilización incaica y la influencia que desarrolló en todos los aspectos la llegada de los Españoles al Perú. Enjuicia y compara

la obra de los más insignes literatos e historiadores de la época republicana y analiza rápidamente la línea política de nuestros más ilustres Presidentes.

El segundo Capítulo "Política Internacional del Perú en el Siglo XX" de José Pareja y Paz Soldán, es una interesante revisión; siempre de actualidad; de la historia de los límites del Perú con sus vecinos: Ecuador, Colombia, Bolivia y Chile, dejando para Javier Pérez de Cuellar el estudio de nuestros límites con el Brasil.

El Economista Emilio Romero asume la tarea de presentar en el Capítulo III "El proceso económico del Perú en el siglo XX", en el que en forma bastante amplia y gráfica, a base de estadísticas, enfoca el valor de nuestros recursos económicos, el proceso del Agro, nuestro comercio exterior y nuestra producción y termina enjuiciando —dejando traslucir amargura en sus palabras— la política económica seguida por nuestros gobernantes.

Capítulo muy ameno e interesante el que escribe Rómulo Ferrero "La historia monetaria del Perú en el siglo XX" en el que se estudia las diversas etapas de devaluación, recuperación y estabilidad que ha tenido nuestra moneda desde la implantación del Patrón de oro hasta la fecha.

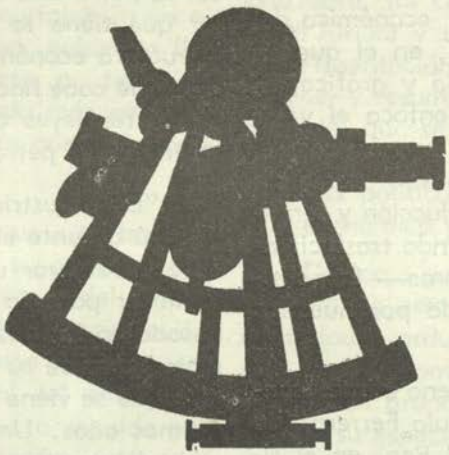
Un interesante estudio sobre la realidad agrícola y social del Perú es presentado en el Capítulo V "Evolución de la Agricultura Nacional en el siglo XX", en el que se hace una reseña de los cambios en nuestra fisonomía agraria, las principales producciones agrícolas del país y los avances tecnológicos que se han experimentado en estos últimos cinco decenios.

Los Capítulos VI y VII titulados "El progreso de la minería en el siglo XX" y "La legislación minera en el siglo XX" han sido desarrollados con pulcritud por el Ingeniero Mario Samamé B., y el Jurista José Rocha F., respectivamente. El primero hace un recuento de la explotación minera en el Perú desde los albores de la República, pasando revista a las regiones metalúrgicas del país y enfocando por medio de estadísticas el valor que tiene la minería en nuestra estructura económica y social. Al segundo le cabe hacer un análisis de las diferentes leyes que han sido dadas referentes al petróleo y a la minería.

"La Industria manufacturera en el Perú durante el siglo XX" nos permite vislumbrar un futuro bastante promisor para la economía del Perú basada en la Industria fabril, dado el incremento de su volumen de producción que se viene observando en estos últimos años. Un estudio pormenorizado de nuestras Industrias completa este magnífico Capítulo.

En el Capítulo IX "El petróleo en el Perú" se hace historia sobre la tan mentada propiedad de la Brea y Pariñas y analiza la situación general de la Industria del petróleo en las tres regiones del Perú y el zócalo continental y destaca en forma especial las condiciones de vida y trabajo de que goza actualmente el trabajador talareño al servicio de la IPECO. Los

cuatro últimos capítulos, son dedicados al Ejército, la Marina de Guerra, la Fuerza Aérea y la Policía, en los que en forma separada se puede apreciar la labor destacada que cada una de estas instituciones viene realizando en el país no sólo en el orden técnico que le corresponde sino también en pro del desarrollo económico y social del Perú.



Notas Profesionales

685 HISTORIA, ABC Y APLICACIONES DE LA RADIACION

699 LOS DIODOS ZENER

Por el Capitán de Corbeta A. P. Gerónimo Jorge Cafferatta M.

709 APLICACIONES MARINAS DE LA TURBINA DE GAS.

Por el Capitán de Corbeta A. P. Alvaro Rotalde de Romaña

711 RADIACIONES EN LOS RECEPTORES DE TELEVISION

Por el Capitán de Corbeta A. P. Gerónimo Jorge Cafferatta M.

HISTORIA, ABC Y APLICACIONES DE LA RADIACION

N. de R.—Este trabajo es un extracto de las publicaciones que se indican al final del artículo y contiene una serie de aspectos que deben incrementar la cultura profesional general del Oficial de Marina.

A las 0530 horas del 16 de Julio de 1945 una luz blanca deslumbradora salía de una torre de acero cerca de la pequeña ciudad de Alamogordo, en el Estado de Nuevo Méjico. La torre se evaporó y las arenas de la vecindad se fundieron convirtiéndose en vidrio y se oyó un tremendo trueno en las montañas y en la meseta. Luego se levantó una nube que no se parecía en nada a lo visto anteriormente. Tenía la forma de un gran hongo de muchos colores y se elevó a una altura de más de 11 kilómetros.

La energía por la cual alumbran el sol y las estrellas había sido liberada en nuestro planeta, la Tierra.

Esta fue la primera explosión atómica, el alba de la era atómica. La radiación es tan vieja como el Universo. Las estrellas son intensamente radioactivas; nuestra Tierra lo es ahora sólo ligeramente.

La radiación radioactiva es un flujo de partículas u ondas que se mueven muy rápidamente y que provienen de pequeñas unidades de materia llamados átomos. Los átomos de un solo elemento a menudo consisten de clases diferentes que químicamente se comportan de la misma manera aunque tengan pesos ligeramente diferentes. Estas variedades se llaman

Isótopos. Los átomos de isótopos estables no son radioactivos, pero aquellos de las sustancias inestables o radioactivas desprenden porciones de sí mismos y se transforman en otros isótopos en este proceso.

La radioactividad natural fue identificada en el uranio, en Francia, en el año 1896. Dos años después fue aislada una de las principales fuentes: el rádium. Se halló que los rayos invisibles de este elemento eran de tres clases:

1).—Partículas pesadas que recorren sólo una pulgada, más o menos en el aire.

2).—Partículas más livianas que recorren unos cuantos pies.

3).—Ondas semejantes a las de la luz pero demasiado cortas para ser vistas por el ojo humano, y que penetran distancias considerables aún a través de varias pulgadas de espesor de plomo.

Esas tres formas de radiación invisible se llaman rayos **alfa, beta** y **gamma**.

Poco después del descubrimiento del rádium, el hombre descubrió que durante millones de años otra forma de radiación invisible había llegado a él desde fuera de la atmósfera terrestre. La fuente de estas partículas, llamados **rayos cósmicos,** es aún desconocida. Se sabe, sin embargo, que ellos son detenidos en cierta cantidad por la atmósfera terrestre, o sea, que la radiación cósmica aumenta conforme aumenta la altitud de los lugares en donde viva el hombre. Esta es la razón por la cual los científicos que investigan los rayos cósmicos emplean globos aerostáticos y aeroplanos para recoger información de las grandes alturas.

Conforme transcurrieron las investigaciones científicas se descubrió que había **radiación de fondo** en nuestro organismo, en el agua que bebemos, en el aire que respiramos, en el suelo que cultivamos, en los materiales que usamos para hacer obras de construcción. Luego se hallaron los usos de los rayos X y del rádium lo que quiere decir que al someterse a un tratamiento médico en donde se empleen estos elementos el individuo está expuesto a una cantidad que, sabemos, resulta ser no perjudicial.

En los últimos quince años el hombre ha aprendido a convertir átomos naturalmente estables y hacerlos artificialmente radioactivos. Son estos **radioisótopos** los que están demostrando ser uno de los más útiles utensilios de la investigación en toda la historia de la Ciencia.

La era atómica comenzó en el invierno frío y húmedo del año de 1896. El científico Enrique Becquerel hizo el descubrimiento inicial en su laboratorio parisino. Habiendo dejado por casualidad una película fotográfica sellada y virgen en la vecindad de una muestra de mineral de uranio descubrió más tarde que ésta se encontraba impresionada como si hubiera sido expuesta a la luz. Estudiando la película llegó a la conclusión de que había sido impresiona-

da por una especie de energía desconocida a la cual denominó **radioactividad**.

Más tarde Pedro y María Curié descubrieron que el radio era altamente radioactivo, pero no pudieron fijar por qué. Luego en el año 1905 Alberto Einstein sugirió una respuesta radical: **radioactividad es la transformación gradual de la materia en energía**.

A pesar de la sugerencia revolucionaria de Einstein de que la materia podía ser cambiada en energía los científicos continuaban creyendo que los átomos, de los cuales se compone toda la materia, eran indestructibles. Sin embargo, en el año 1919, Rutherford de Inglaterra, trabajando con los rayos emitidos por el radio desintegró un átomo de nitrógeno. Su experimento, no obstante, no pudo demostrar que la energía había sido liberada. La creencia de Einstein todavía era una teoría.

Finalmente, en el año 1932 un inglés, John D. Cockcroft, llegó a probar que la destrucción de los átomos efectivamente liberaba energía. Dos años más tarde, Irene y Federico Joliot Curié encontraron que la exposición a las radiaciones hace también radioactivas a otras sustancias y en los EE. UU. de N.A., solo 11 años antes de la explosión de Alamogordo, E.O. Lawrence, inventaba la primera máquina para romper los átomos: **el ciclotrón**.

Más adelante, en los primeros meses del año 1939, llegaron noticias de Berlín que los alemanes Hahn y Strassman habían fisionado el átomo de uranio. Poco antes, la científica Lise Meinter, que había escapado de Berlín a Dinamarca, para encontrar refugio de la tiranía nazi, trabajando con otro refugiado llamado Otto Frisch, fue la primera que probó que la división de los átomos de uranio puede producir enormes cantidades de energía. Denominaron **fisión** a este nuevo proceso. Después de algunos días Niels Bohr, de Dinamarca, informó a los científicos de los Estados Unidos sobre la fisión del uranio.

El 1º de Setiembre de 1939 el ejército de Hitler invadió a Polonia. A las repetidas informaciones de que los alemanes estaban expandiendo sus estudios sobre el uranio el Gobierno de los EE. UU. de N.A., empezó el programa para determinar las posibilidades de la energía atómica.

A las 0730 horas del domingo 7 de Diciembre de 1941, la aviación japonesa bombardeó Pearl Harbor. Los EE. UU. de N.A., entraron en guerra en los campos de batalla y en los laboratorios. Como se proseguía en las investigaciones atómicas el ejército estableció una organización secreta: el Distrito de Ingeniería de Manhattam. Su misión fue desarrollar y producir una bomba atómica en el tiempo más corto posible.

Un año más tarde Enrique Permi y sus colaboradores, en la Universidad de Chicago habían empezado y mantenido con brillante éxito una fisión y luego la reacción en cadena en una pila de uranio y grafito. Este fué el primer reactor nuclear del mundo

y en él se demostró que el átomo puede ser utilizado para la guerra o para la paz.

En el símbolo gráfico del átomo (en donde aparece un núcleo central y una serie de órbitas alrededor de él) las líneas exteriores curvadas representan pequeñas partículas eléctricas llamadas electrones. Estas dan vueltas al núcleo central. Todas las reacciones químicas comunes, tales como quemar carbón, el enmohecimiento del hierro y la explosión del TNT, incluyen cambios en estas partes exteriores del átomo. Ninguna de estas reacciones afecta al núcleo. Precisamente es allí en donde prácticamente está concentrado todo el poder del átomo, y de allí proviene la energía atómica frecuentemente denominada **energía nuclear**. La energía atómica puede ser liberada del núcleo de un átomo por estos dos caminos: por **fisión** o por **fusión**.

Los núcleos atómicos de tres sustancias: uranio 233, uranio 235 y plutonio, pueden ser más fácilmente rotos o fisionados en dos. En este proceso denominado fisión muy pequeñas cantidades de materia son convertidas en muy grandes cantidades de energía. Este cambio tiene lugar según la fórmula de Einstein $E = Mc^2$, lo cual quiere decir que la energía producida es igual a la masa destruída multiplicada por el cuadro de la velocidad de la luz. En fisión, cada átomo roto deja en libertad varias pequeñas partículas denominadas neutrones los cuales, cuando golpean a otro átomo fisionable, van causando su fisión y repiten el fenómeno independientemente. Si se llega a reunir en un lugar suficiente cantidad de U-233, U-235 o plutonio se puede producir una reacción atómica en cadena, en la cual los neutrones liberados de cada átomo que es dividido, dividen a su vez a otros átomos. Esta reacción se produce en una fracción de segundo en la bomba atómica y en forma relativamente lenta en un reactor atómico. Solamente uno de los tres materiales fácilmente fisionables se encuentran en la naturaleza. Este es el uranio 235, el cual forma siete décimas del uno por ciento del mineral de uranio natural. El uranio 233 puede ser producido, sin embargo, exponiendo el sodio metálico a los neutrones creados por una reacción nuclear en cadena. El plutonio puede ser producido en la misma forma a partir del uranio más común denominado uranio 238.

La **fisión** es la división de un núcleo atómico, en cambio la **fusión** es la unión de dos núcleos. Las sustancias que más fácilmente se fusionan son los átomos de hidrógeno de una especial calidad de éste, llamados hidrógeno-2 e hidrógeno-3. En una reacción típica de fusión dos átomos de hidrógeno-2, con un peso total atómico de 4.028 pueden fundirse constituyendo un átomo de helio, con un peso atómico de 4.003. La diferencia entre los dos pesos representa la materia que se ha cambiado en energía de acuerdo con la fórmula de Einstein $E = Mc^2$.

En forma distinta a la fisión, que es producida por los neutrones, la fu-

sión es causada por temperatuars extremadamente altas, que se acercan a aquella que hay en el sol. Una vez que la reacción ha comenzado se producirá suficiente calor para que ella prosiga durante tanto tiempo como exista el combustible necesario para esto. El problema es el de comenzar esta reacción.

Con el invento de la bomba atómica los hombres han sido capaces, por primera vez en la tierra, de producir temperaturas que son suficientemente altas como para comenzar una reacción de fusión. El resultado ha sido el desarrollo de la bomba de hidrógeno como primer uso de la fusión. Actualmente los científicos procuran desarrollar métodos por los que la reacción de fusión pueda ser comenzada y mantenida en forma lenta y controlada. Si lo logran entonces será posible aprovechar la fusión en forma parecida a la fisión para fines constructivos.

El 16 de Julio de 1945 las labores del Distrito de Manhattam fueron puestos en prueba. Los observadores esperaron ansiosamente en el desierto a medida que los segundos pasaban, entonces, justo antes de la alborada, vieron las tinieblas destrozadas por una increíble luz. El proyecto atómico había dado los resultados esperados.

Exactamente 20 días después la ciudad japonesa de Hiroshima fue casi completamente destrozada por la primera bomba atómica. Tres días después, la segunda bomba atómica estallaba sobre la ciudad de Nagasaki. Seis días más tarde los japoneses se rindieron.

En el año 1952 utilizando un proceso recientemente descubierto de fusión atómica, los científicos norteamericanos han producido la fuerza más increíble de todas: la primera bomba de hidrógeno en el mundo que es 300 veces más poderosa que la bomba de Hiroshima y que ha borrado, literalmente, una pequeña isla del Pacífico.

EL PELIGRO DE LA RADIACION.

El peligro de la radiación depende del grado de exposición.

El límite de exposición máximo es de 300 miliroetgens (mr) por persona, por semana. El **roetgen** es una dosis de exposición de radiación X o gamma tal que la emisión corpuscular asociada por 0,001293 gramos (1 cm^3) de aire, produce en el aire iones transportando una unidad electrostática de cantidad de electricidad de cualquier signo. Se recomienda no recibir más de 50 mr por día. La experiencia indica que la exposición a esta cantidad de radiación puede ser soportada durante toda la vida sin producir alteración susceptible de ser descubierta.

Lo más importante es no exponerse a demasiada radiación en una sola vez. Pequeñas explosiones a intervalos pueden sumar hasta ser una cantidad bastante alta sin efectos dañinos porque las células se recobran a sí mismas o son reemplazadas por otras. Además, puede exponerse sin peligro una porción del cuerpo a can-

tidades mucho más altas que lo que es permitido para todo el cuerpo.

Las células que crecen rápidamente son algo más sensibles a la radiación que las células normales. En este principio se basa el tratamiento de ciertos tipos de cáncer mediante la radiación. El rádium y el plutonio permanecen activos durante miles de años y pueden ser retenidos durante largos períodos en el organismo, mientras que elementos tales como el sodio radioactivo son rápidamente eliminados y se desintegran en unos pocos días. Naturalmente hay que tener cuidado de ingerir e inhalar aún pequeñas cantidades de los materiales más peligrosos. Esta es la razón por la que está prohibido comer y fumar en áreas en donde se trabaja con radiación.

Cuando una persona se toma una radiografía del tórax recibe aproximadamente 1 roetgen. Un juego de radiografías del estómago, por ejemplo, hace que el paciente reciba a veces hasta 15 ó 20 roetgen. Para esterilizar a una persona los órganos sexuales deben recibir una exposición única de 400 a 800. Entre 300 y 500 dada a todo el cuerpo, de una sola vez, sería probablemente fatal.

Los rayos alfa son detenidos por una hoja de papel o por la piel de nuestro cuerpo; los rayos beta por ¼" de madera o ⅛" de metal; los rayos gamma y los neutrones son detenidos por cantidades grandes de plomo y concreto y blindajes especiales con parafina y cadmio.

APLICACIONES CIENTIFICAS DE LA RADIACION.

Los **reactores nucleares** son máquinas en las cuales la energía atómica es liberada en forma de fisión controlada. Consisten en un núcleo donde se coloca el combustible fisionable y donde tiene lugar la reacción, un sistema de tubos para remover el calor del núcleo, un escudo grueso de plomo o concreto para prevenir el escape de radioactividad y una o más varillas de un material absorbente de neutrones, tal como cadmio, las que son movidas adentro y afuera del núcleo para controlar la reacción. En una planta típica de energía el calor del núcleo es transferido a intercambiadores de calor donde se utiliza para producir vapor. Este vapor es luego usado para producir electricidad en los turbo generadores.

El combustible del reactor puede ser líquido o sólido. Si es líquido, el combustible caliente es a veces bombeado al intercambiador del reactor para producir vapor. Si el combustible es sólido, se utiliza alguna otra sustancia como el agua, gas, aire o metales líquidos. Algunos reactores producen el vapor directamente en el núcleo, eliminando en esta forma la necesidad de un intercambiador de calor.

Un tipo de reactor bien conocido es el "Swimming Pool", (reactor de piscina) denominado así porque su combustible de uranio sólido es sumergido en agua, la cual sirve simultáneamente como moderador, agente refrigerador y escudo. Otro tipo de

reactor de investigación ampliamente utilizado es el reactor homogéneo de agua hirviente; el combustible, de uranio, está en forma de una solución que no hierve, como el nombre podría hacer suponer

La energía es solamente uno de los productos de un reactor nuclear. Igualmente importante es la radioactividad. Un reactor durante un año puede producir varios millones de veces más radioactividad que todo el radio extraído de las minas. Uno de los métodos por los cuales esta radioactividad puede ser utilizada es en la forma de **radioisótopos**. Sustancias como el oro, cobalto, y yodo pueden ser colocadas en la parte interior del reactor y ser allí hechos radioactivos. Ya que la radioactividad puede ser dañina, se debe usar un equipo de robots de control remoto para embalar los radioisótopos para los envíos. Se utilizan espejos, periscopios y hasta aparatos de televisión para poder mirar a través de los blindajes gruesos de plomo que protegen a los operadores.

Algunos radioisótopos emiten rayos por 5000 años o todavía más. Otros tales como el sodio, silicio y oro se desintegran tan rápidamente que deben ser enviados por vía aérea a su destino.

La radioactividad puede ser utilizada para destruir los tejidos humanos enfermos. Se ha inventado muchos métodos ingeniosos para ponerla en contacto con las células enfermas; las pistolas atómicas, por ejemplo, disparan delgados perdigones de oro en los tumores cancerosos.

Los radioisótopos en solución pueden ser inyectados a los pacientes para tratar enfermedades tales como la Polyctemia Vera, causada por sobre producción de glóbulos rojos. La radioactividad destruye el exceso de glóbulos y ayuda a controlar la enfermedad.

En muchos hospitales, unidades de terapia dirigen las poderosas radiaciones de cobalto radiactivo sobre el tejido canceroso. La máquina continuamente oscila alrededor del paciente de modo que el tejido sano no reciba una sobreexposición a las radiaciones. Los aparatos de rayos X, primeras fuentes de tales radiaciones, no podían ser movidas, como lo es ésta.

El yodo radiactivo ha sido utilizado desde el año 1947 para tratar las enfermedades de la tiroides. El yodo radioactivo es ingerido por la boca de un "cocktail atómico". Como todo yodo, dicho radioisótopo, se concentra rápidamente en la glándula de la tiroides, donde destruye las células enfermas. La cantidad del yodo radioactivo ingerido por la glándula enferma de tiroides puede ser medida con el contador Geiger con gran exactitud. Los médicos pueden luego determinar, al mismo tiempo, el estado de la enfermedad y la eficacia del tratamiento.

En el año 1952, los científicos médicos en el Laboratorio de Brookhaven, en Long Island, dieron el paso atrevido y revolucionario de exponer al paciente directamente a la radioactividad del reactor nuclear. Por cua-

tro años esta técnica fué probada con gran cuidado. En el año 1956, el gobierno y la industria particular comenzaron a diseñar reactores nucleares que debían ser usados solamente para fines médicos. A pesar que la guerra atómica a la enfermedad ha comenzado recientemente, sin embargo han sido salvadas por la energía atómica muchas más vidas que las que fueron destruídas por las dos bombas lanzadas en Hiroshima y Nagasaki.

En la agricultura, los radioisótopos están ayudando a los biólogos a resolver el misterio de qué es lo que hace vivir y desarrollar a las plantas. El carbono radioactivo e hidrógeno pueden ser usados para seguir el complicado proceso denominado fotosíntesis, por el cual son creados los tejidos de las plantas. Los científicos esperan poder repetir este proceso y producir alimentos artificialmente.

La radioacividada puede cambiar los caracteres heriditarios de las plantas y de los animales. En la granja atómica donde se hacen experimentos con círculos concéntricos de plantas que rodean una fuente altamente radioactiva, se ha producido una nueva especie de avena resistente a la roya. En esta y otras formas han sido producidas nuevas especies de plantas con mayores rendimientos y resistencia a las enfermedades.

En la estación experimental de agricultura se mezcla los radioisótopos con los fertilizantes que sirven para medir con qué eficacia el fertilizante es absorbido por las plantas que crecen.

Amplias pruebas en los laboratorios de las universidades han probado que la radioactividad puede matar los insectos que podían estar en el grano almacenado Se está desarrollando un equipo especial para este proceso que dará la promesa de que los graneros del futuro estarán libres de insectos, y en esta forma se ahorrarán millones de dólares cada año.

Utilizando las trazas de radioisótopos los técnicos agropecuarios aprenden qué minerales y productos químicos deben ser adicionados a la alimentación del ganado para mantenerlo sano y productivo.

Los mosquitos pueden ser marcados con radioactividad introduciendo radioisótopos en los terrenos donde viven las larvas y en esta forma poner más efectivos controles a las enfermedades. A través de muchos usos de la energía atómica los propietarios de tierras serán capaces de producir más productos alimenticios a menor costo.

Debido a que la radioactividad penetra en los sólidos en la misma forma como la luz a través del vidrio, ella puede ser utilizada para medir exactamente el grosor de las planchas durante la manufactura. Las plantas laminadoras utilizan los rayos de los radioisótopos para determinar el espesor de las planchas metálicas con una exactitud de un milésimo de pulgada. Las desviaciones son ajustadas automáticamente con instrumentos electrónicos.

En las plantas de caucho, el fósforo radioactivo es mezclado dentro de

los tejidos de las llantas para demostrar la velocidad a la cual las llantas son desgastadas durante las pruebas de laboratorio. Aún los procesos químicos más complicados tales como el "Cracking" del petróleo, pueden ser seguidos con los radioisótopos y por eso volverse más eficaces. La radioactividad puede también inducir a nuevas reacciones químicas que conducen, por ejemplo, al desarrollo de plásticos más fuertes y más resistentes al calor.

Debido a que la radioactividad puede ser fácilmente detectada con Scintilómetros y contadores Geiger se utiliza las huellas dejadas con radioisótopos para medir la eficacia de las ceras del piso, de jabones y detergentes.

Con la ayuda de la radioactividad, los técnicos pueden ver a través de las paredes y ubicar por medio de placas fotográficas las imperfecciones en las soldaduras y en las fundiciones.

Con los transistores recientemente inventados la radioactividad puede ser directamente transformada en electricidad, en pequeñas cantidades. Tales baterías atómicas son utilizadas para transmitir las informaciones de los globos meteorológicos de alto vuelo y de los proyectiles.

Las señales de un radioisótopo en el puño de la camisa de un trabajador pueden parar la máquina a tiempo para prevenir un accidente que se podría producir. En esta forma el átomo, en la industria como en la medicina y en la agricultura, ha comenzado a ayudar a la humanidad de distintas maneras.

La nueva era atómica necesita refinamientos en la teoría infinitamente complicados, carga que pesa sobre los cerebros y sobre el tiempo de los mejores matemáticos del Mundo. Para ayudar en este objetivo se han instalado máquinas gigantes electrónicas computadoras para el servicio de los centros de investigación atómica.

El futuro progreso atómico debe estar en nuestra comprensión del núcleo atómico. Con el fin de aumentar esta comprensión han sido construídos los poderosos destructores de los átomos denominados "Bevatrones" y "Cosmotrones". Ellos bombardean a los átomos con pequeñas partículas de materia que se mueven con la velocidad casi de la luz. Desde que de una libra de uranio puede hacer el trabajo de 1,300 toneladas de carbón o de 360,000 galones de gasolina, el combustible atómico va a revolucionar el transporte. Actualmente se está construyendo en los astilleros barcos atómicos que serán capaces de viajar meses enteros sin ser reabastecidos en combustible. Pronto será utilizada la aviación atómica, y ya se han hecho estudios preliminares sobre las locomotoras atómicas.

La investigación atómica requiere muchos nuevos materiales capaces de resistir a las altas temperaturas y a los grandes esfuerzos. En las plantas actualmente se produce un nuevo metal: El Zincornio, el que puede resistir a la corrosión causada

por la exposición al aire o a los agentes químicos.

La radicactividad puede esterilizar y así preservar los alimentos y los vegetales. Se está haciendo estudios enviando unidades atómicas esterelizadoras móviles, que pueden ser llevadas a áreas remotas donde las normales preservaciones técnicas, como la refrigeración, son difíciles o imposibles.

El 8 de Diciembre de 1953, el Presidente Eisenhower ha propuesto a las Naciones Unidas que todo el mundo se una para sacar el átomo de su cubierta militar y adaptarlo para las artes de la paz; precisamente ahora los EE. UU., construyen estaciones portátiles de fuerza atómica, que pueden ser enviadas por el aire a cualquier parte del mundo. Estas cápsulas de civilización pueden ser utilizadas para producir calor, fuerza y radioactividad.

Con el fin de aplicar la nueva fuente de energía, muchas naciones de Asia, Africa y América del Sur, envían científicos e ingenieros a los centros de investigaciones de EE. UU. de N.A. y Europa para su adiestramiento. De la radioactividad se obtendrá el conocimiento y las técnicas para levantar los niveles de salud de la gente en cualquier lugar. Actualmente los radioisótopos son utilizados para fines médicos prácticamente en todas las naciones del mundo.

Dentro del átomo hay la promisión de una nueva era en la que nosotros vamos a tener un control completo sobre las condiciones en que vivimos. Con los nuevos materiales estructurales de los cuales van a surgir construcciones aéreas e inmaculadas. Con la posibilidad de obtener enormes cantidades de calor, energía y radiactividad, seremos un día capaces de construir ciudades libres de gérmenes. Y con aire acondicionado. Aún en el continente inhospitalario de la Antártica las comunidades mineras, confortablemente protegidas por cápsulas transparentes de plásticos, permitirán el acceso a las nuevas riquezas minerales.

Las futuras plantas de destilación, con la fuerza proveniente del calor atómico, producirán océanos de agua limpia y clara, sin limitaciones, para el abastecimiento de las ciudades del mundo y para regar las tierras áridas.

El dominio del proceso natural del fotosíntesis permitirá la producción en masa de alimentos por medios artificiales, suficientes para alimentar una población del mundo, muchas veces mayor que la actual. Aprovechando la reacción de la fusión, de la cual se sabe que ocurre en el Sol y en la bomba de hidrógeno, tendremos una energía ilimitada para nuestras necesidades. Suficientes para aprovisionarnos por billones de años. Las fronteras del espacio no van a obstaculizar más la realización de nuestros sueños. Algún día, no muy lejano los proyectiles guiados y propulsados por fuerza atómica dejarán la tierra para aventurarse a los espacios interplanetarios.

Del corazón de los átomos, la energía del Universo ha sido liberada en la Tierra. Pero no está en los corazones de los átomos sino en los corazones de los hombres, que la energía nuclear destroce al fin nuestro mundo presente o ayude a crear un mundo nuevo mejor. El odio humano y la ignorancia o el amor humano y el conocimiento son los amos. El átomo servirá a cualquiera de los dos.

LA VERDAD SOBRE EL PELIGRO DE LOS EXPERIMENTOS DE EXPLOSIONES NUCLEARES.

A fin de tener una idea exacta del peligro de las explosiones con respecto a las mutaciones genéticas o enfermedades que pudiesen producir las explosiones atómicas que vienen realizando, en vía de estudios y experimentación, los Estados Unidos de Norteamérica y la Unión Soviética, se transcribe a continuación algunos párrafos de una carta que el científico W. F. Libby envió al Dr. Schreitzer en vista de que éste último y con la más absoluta buena fe y sana preocupación por la salud de la humanidad había expresado sus temores sobre los dañinos efectos de esas pruebas:

"... Viendo más detalladamente en el problema de los riesgos de lluvia radioactiva a todo lo ancho del mundo se observan dos posibles peligros. El primero es el peligro genético, debido a las radiaciones, de los órganos reproductivos por la penetración de las radiaciones gamma, y el segundo es el peligro de la radioactividad de los huesos por la asimilación del estroncio-90 ingerido en los alimentos. Estos dos posibles peligros no deben ser confundidos; no hay razón para temer peligros genéticos del estroncio-90, puesto éste se acumula en los huesos que no pueden irradiar en forma apreciable sobre los órganos reproductivos.

Para comprender el grado de peligrosidad, es necesario comparar la cantidad o dosis de radiación recibida de la lluvia radioactiva con la cantidad de dosis de radiación normalmente recibida por todos los seres vivientes a causa de la radioactividad natural en el medio ambiente; de este modo es posible poner los peligros de las pruebas nucleares en una escala asequible a la experiencia humana normal.

Cuando se hace una comparación de esta clase se ve que todos nosotros llevamos en nuestros cuerpos y a nuestro alrededor, cantidades de radioactividad mucho mayores de la derivada de la lluvia radioactiva. Los rayos cósmicos, que provienen de los espacios interestelares, son progresivamente diluídos en sus efectos radioactivos a medida que pasan por la atmósfera. Así, una persona que vive a una altura de aproximadamente de una milla sobre el nivel del mar recibe una dosis de rayos cósmicos aproximadamente doble que lo que recibe una persona que vive al nivel del mar. Hay otras variaciones en el dosaje natural de radiación del suelo. Por ejemplo, la gente que vive en ciertas localidades con mineralizaciones de uranio o de torio recibirá mucha

más radiación que el promedio, y sus antecesores han recibido estas mayores dosis a través de siglos en muchas partes del mundo. Viviendo en una casa de ladrillos, en lugar de una casa de madera, con ciertas clases de ladrillos y en ciertos lugares de la tierra, se aumenta la exposición a la radiación muchas veces por encima que la proveniente de la lluvia radioactiva.

La dosis de radiación adicional que las personas reciben de la lluvia radioactiva son pequeñas comparadas con las dosis naturales. Específicamente, la dosis en los huesos jóvenes de los niños que resulta del estroncio -90, al presente, es la misma que la dosis adicional que un residente del nivel del mar recibiría de los rayos cósmicos si él se trasladara de una playa a la cumbre de una colina de pocos cientos de pies de altura.

No hay duda que una dosis excesiva de estroncio radioactivo puede causar cáncer a los huesos y leucemia en los animales; de este modo no rechazamos casualmente la posibilidad de los resultados peligrosos de la lluvia radioactiva. Sin embargo, teniendo en cuenta que la población está expuesta mucho más a las radiaciones naturales que a las dosis de lluvia radioactiva, podemos intentar determinar si ésta ha causado algún efecto observable. Podemos examinar por ejemplo, si hay algún aumento en la proporción de ocurrencia de cáncer al hueso y leucemia en las poblaciones que viven a grandes alturas o en regiones con mineralizaciones de uranio, torio, etc.

El examen de los datos utilizables no muestran un tal efecto. Sin embargo las estadísticas vitales no han sido nunca llevadas cuidadosamente siendo actualmente estudiadas bajo la égida del Comité de las Naciones Unidas para determinar si un tal efecto puede ser medido. Un hecho es aparente, sin embargo, ciertamente no es nuestra experiencia normal que en la gente se aumente en forma apreciable la ocurrencia de estas temibles enfermedades por el traslado de un suelo sedimentario, donde el contenido de uranio es bajo, a una superficie ígnea o granítica donde el contenido de uranio es mucho mayor, o por el cambio de una casa de madera a una de ladrillo o concreto.

Otra manera de evaluar los posibles riesgos del estroncio-90 en la lluvia radioactiva es por una comparación con la concentración permisible de estroncio-90 recomendada por las agrupaciones autorizadas. La cantidad permisible de estroncio-90 para los trabajadores en energía atómica en los Estados Unidos es aproximadamente 2,000 veces el contenido actual del estroncio-90 de los huesos como resultado de la lluvia radioactiva en los Estados Unidos. (La concentración de estroncio-90 en el resto del mundo es generalmente más bajo que en los Estados Unidos). Agrupaciones autorizadas han recomendado que, en base a una prudencia general, el límite permisible para toda la población sea un décimo de aquella que es para los trabajadores en energía atómica. En base a esto, el presente ni-

vel para los huesos, esto es, en los niños, en los Estados Unidos, es algo menor que uno por ciento del máximo permisible de concentración para la población.

Tal vez una palabra de explicación sea necesario dar respecto a estas concentraciones máxima permisibles. Como Ud. sabe, los científicos no hablan de "riesgos" o "peligros" en el sentido en que estas palabras se usan ordinariamente. Ellos tratan de medir las posibilidades casi hasta los límites de lo finito; por esto, el "riesgo" incluye la posibilidad de efectos que están más allá del rango de lo probable o lo detectable. Las concentraciones permisibles máximas no son límites de seguridad, mejor aún, ellas indican que en concentraciones más grandes y considerables, tal vez unas diez veces mayores, ellas tendrían efectos detectables en forma definida. Aquí, yo estoy discutiendo principalmente los posibles riesgos del estroncio radioactivo. La lluvia radioactiva incluye otros materiales que no se acumulan dentro del organismo, pero que emiten radiaciones penetrantes las cuales pueden irradiar los órganos sexuales y otras partes del cuerpo desde afuera. Tales radiaciones pueden producir mutaciones genéticas.

Nuevamente, en la evalucación de las posibilidades de efectos genéticos de la lluvia radioactiva, trataremos de compararla con la experiencia normal. La dosis externa de la lluvia radioactiva, esto, aquella que puede causar efectos genéticos, ha sido promediada entre uno y cinco milésimos de roentgen por año en los Estados Unidos durante los últimos tres o cuatro años. Esta cantidad deberá ser comparada con la dosis normal de ciento cincuenta milésimos de roentgen por año de los rayos cósmicos y los materiales radioactivos naturales en el medio ambiente. En otras palabras, la radiación externa de la lluvia radioactiva ha sido de 0.7% a 3% de la radiación natural.

Como otro ejemplo, en ciertos países del mundo una casa de ladrillos puede fácilmente tener suficiente material radioactivo natural en las paredes como para dar 40 milésimos de roentgen más por año que una casa de madera y una casa de bloques de concreto de alrededor de 100 milésimos de roentgen más anualmente. Estas dosis son una ocho a cien veces lo dosis debida a la lluvia radioactiva.

Obviamente, los efectos genéticos de la lluvia radioactiva serán muy pequeños comparados con los efectos genéticos de la radiación natural.

Como Ud. anota en sus declaraciones, la radioactividad de las pruebas que se han llevado a cabo está actualmente en la estratósfera, de la cual irá descendiendo durante muchos años. La radioactividad de este material continuamente está disminuyendo por degradación radioactiva normal. Las pequeñas partículas radioactivas caen tan lentamente de la estratósfera que la continua lluvia radioactiva en los Estados Unidos justamente compensa la degradación radioactiva del estroncio depositado. Por

consiguiente el nivel actual de radioestroncio en el suelo es aproximadamente tanto como el que se tendrá siempre proveniente de las pruebas reclizadas.

La continuación de las pruebas no aumentarían la radioactividad en base a una línea aditiva, desde que se establecería un equilibrio entre la radioactividad añadida y la radioactividad degradada. Si las pruebas fueran continuadas hasta 1983 en la misma magnitud que los últimos 5 años, los niveles radioactivos en los Estados Unidos se calcula que alcanzarían alrededor de 4 veces sus valores actuales. Niveles seis veces mayores que los actuales se alcanzarían por el año 2,011 si las pruebas continuaran por tan largo tiempo.

A mayor abundamiento, el Dr. Lauriston S. Taylor, Presidente de la Comisión Nacional Americana para la Protección contra las Radiaciones, ha afirmado recientemente en una entrevista que las precipitaciones radioactivas debidas a los ensayos nucleares no son peligrosas, pues el porcentaje de radiaciones a las que se halla expuesto el cuerpo humano se descompone así:

—Rayos X (Dentistas y Médicos)	50%
—Suelo y Rayos Cósmicos	40%
—Relojes y otros objetos con cuadrante luminoso	2.5%
—Fábricas y deshechos radioactivos	2.5%
—Receptores de televisión	2.5%
—Precipitación radioactiva de ensayos nucleares	2.5%
	100.0%

BIBLIOGRAFIA:

La Revolución Atómica.— Gordon Dean.

El ABC de la radiación.— Publicación del Director del Laboratorio Nacional de Brookhaven.

Boletines Mayo—Junio y Julio—Agosto 1962.— Junta Control Energía Atómica del Perú.

LOS DIODOS ZENER.—

Por el Capitán de Corbeta A.P.
GERONIMO JORGE CAFFERATA M.
Instructor de Electrónica en la E.N. del P.

Los Diodos Zener, también conocidos como diodos avalancha, reciben su nombre en honor del sabio alemán Dr. Carl Zener, cuyas primeras investigaciones en materiales dieléctricos enseñaron el camino para iniciar el desarrollo de los famosos diodos que llevan su nombre. Esencialmente, es un dispositivo o componente electrónico en estado sólido, que utiliza la característica de "ruptura inversa" (reverse breakdown) de un diodo; para entender mejor el proceso de ruptura inversa, es aconsejable que se revise antes, algunos de los principios básicos de los semiconductores.

Toda la materia está conformada por átomos, cada uno de los cuales contiene un cierto número de protones y electrones, y otros componentes, que para la revisión que nos preocupa, no van a ser tomados en consideración; los electrones que orbitan alrededor del núcleo son llamados electrones planetarios; las órbitas que conforman estos electrones, son numeradas consecutivamente, comenzando por el anillo más interno con el número uno. La figura 1 muestra un átomo típico de Silicón; note que el número atómico del silicón es 14 y que el número de electrones que son permitidos en cada órbita es igual al doble del cuadrado del número de la órbita; por ejemplo, la órbita Nº 2 puede contener como máximo $2 \times 2^2 = 8$ electrones. Note también que la órbita Nº 3 contiene sólo 4 electrones, pudiendo ser el máximo de electrones permitidos en esta órbita de $2 \times 3^2 = 18$; ésta es una característica muy importante del átomo de silicón y se le utiliza en el trabajo de los semiconductores.

Los átomos de algunos elementos, contienen electrones que están fuertemente sujetos a su núcleo; esto significa que la energía requerida para sacar algún electrón de su órbita y alejarlo del núcleo, es mucho mayor que la requerida en algunos otros elementos, llamándosele por esta razón "aisladores" ya que no sueltan sus electrones con facilidad. De manera inversa, existen ciertos elementos que no requieren de mucha energía para quitarles sus electrones, llamándoseles "conductores", ya que están llanos a entregar sus electrones con facilidad.

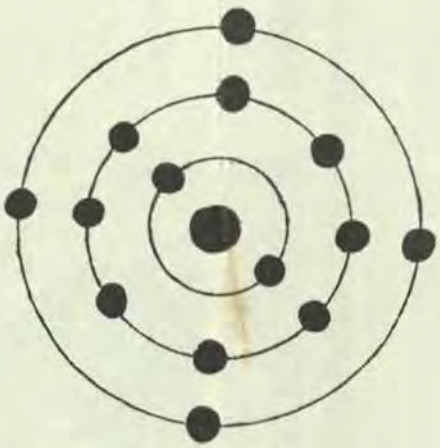
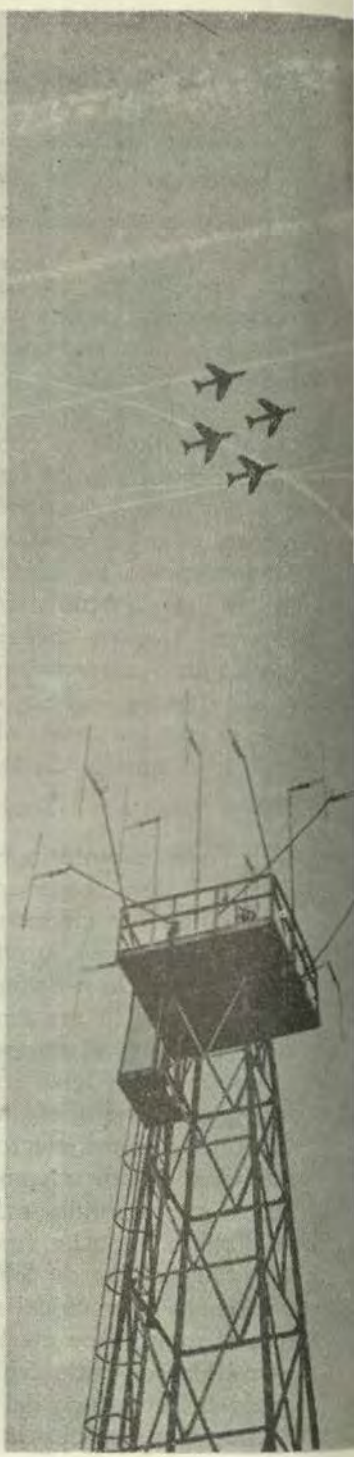


Fig. 1.— Anillos orbitales de un átomo de silicón.





Antes de seguir adelante, revisemos rápidamente la llamada teoría de los "quantum"; ya se ha establecido en el párrafo anterior que algunos electrones son mantenidos en sus átomos con más fuerzas que otros y además, que una cantidad definida de energía se requiere para mover un electrón de un nivel de energía a otro. Si menos de la cantidad requerida de energía es suministrada, el electrón permanecerá en su nivel de energía original, la cantidad de energía requerida para mover a un electrón desde un nivel de energía a otro nivel, es llamada "quantum de energía".

Supongamos ahora, que el alcance mostrado en la parte A, de la figura 2, está completamente lleno de cajas (4) en su primer piso y que el segundo piso está completamente vacío, bajo estas condiciones no podrá haber movimiento de cajas en el primer piso, pues no hay espacio disponible, ni tampoco en el segundo piso, pues no hay cajas. Imaginemos que un ascensor sube una caja del primer al segundo piso, tal como se muestra en la parte B.

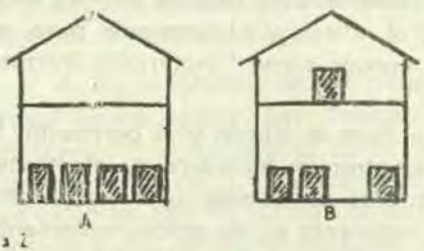


Fig. 2.— La Analogía del Almacén.

El movimiento de la caja desde el primer piso requiere de energía, de manera que ahora podemos decir que la misma caja en el segundo piso contiene más energía potencial que cualquiera de las cajas en el primer piso. Una conclusión importante de esta transferencia, es que la caja en el segundo piso (1) puede ahora ser movida en una área comparativamente grande y que el espacio vacío en el primer piso puede ser llenado por alguna de las cajas restantes (3), o lo que es lo mismo, el espacio vacío se puede mover. Hasta ahora no sabemos dónde vamos, pero esperen que ya falta poco para comprenderlo.

La figura 3 muestra una representación esquemática de las bandas de energía; la banda de arriba se le llama "banda de conducción". Los electrones dentro de esta banda tienen un alto nivel de energía y están relativamente libres de viajar en el espacio interatómico.

La porción inferior del diagrama es llamada "banda valente" y representa los niveles de energía cerca del núcleo del átomo; los electrones en esta banda están fuertemente amarrados a sus órbitas y difícilmente pueden librarse. En el caso de un átomo normal, el nivel de energía de los electrones en la banda valente, balancea el nivel de energía positiva en el núcleo y por esta razón es también llamada la "banda de llenado". Unos cuantos electrones, sin embargo, adquieren la suficiente energía para moverse hacia la banda de conducción, produciendo así lo que es conocido como "generación térmica" de pares electrón-hueco; esto es, un electrón

portador aparece en la banda de conducción (recordar la caja que sube al segundo piso) y un hueco portador aparece en la banda valente (recordar el espacio vacío que queda en el primer piso).

de Eg, una cantidad definida de energía (expresada en electrón-voltios) se requiere para mover a un electrón a través de la región prohibida; cuanto más ancha es la abertura de energía, mayor será la energía requerida para

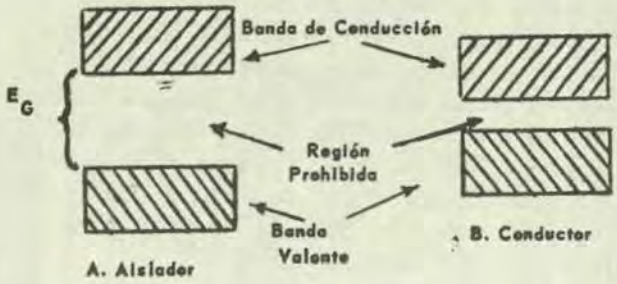


Fig. 3.— Diagrama de bandas de energía para aisladores y conductores.

Este proceso está contínuamente siendo balanceado por un proceso igual y opuesto, conocido como "recombinación", que corresponde a la caída a través de la "región prohibida" de un electrón que va desde la banda de conducción hacia la banda valente.

Entre las bandas de conducción y la banda valente hay una región prohibida, conocida también como "abertura de energía"; al ancho de esta abertura se representa por Eg. que es el valor de la energía expresada en electrón-voltios. Un electrón-voltios es igual a 1.6×10^{-19} joules de energía; para el Silicón a la temperatura ambiente, el valor de Eg. es 1.1 ev; para el Germanio es cerca de 0.7 ev.

En la parte A de la figura 3, puede verse que, debido a lo grande que un electrón cruce la abertura; en consecuencia cuanto más ancha es la abertura, mejor actuará un material como aislador. Inversamente, cuanto más pequeño sea Eg, mejor actuará el material como conductor.

Desde que el Germanio y el Silicón, en su forma más pura son aisladores, sus capacidades de conducción son muy pequeñas y no pueden ser considerados usables en este estado; al silicón y al germanio puro, se les conoce como "materiales intrínsicos".

Para el silicón y el germanio, la concentración intrínsica de electrones y huecos portadores, a la temperatura ambiente es de aproximadamente 2.4×10^{13}, y 1.5×10^{10}, para uno y otro. Una manera de aumentar el número de portadores disponibles para conducción, es por medio de la adi-

ción de una pequeña cantidad de átomos de impurezas a la extructura cristalina del conductor. Este tipo de conductor es conocido como "material extrínsico".

Si el nivel de impureza del material que es agregado, está exactamente encima de la banda valente, obtendremos un nivel "aceptante" y el semiconductor será llamado tipo "P". Por ejemplo, si una pequeña cantidad de Boro, es agregada al silicón, se creará en la banda valente un hueco portador positivo; desde que el boro tiene solamente tres electrones valentes (trivalente), aceptará un electrón de la banda valente, creando por lo tanto un hueco portador.

Silicón tipo "N" puede también ser producido, agregando una impureza tal como el Antimonio, que tiene cinco electrones valentes (pentavalente); desde que el antimonio contiene cinco electrones valentes (uno más que los cuatro normales del silicón), el electrón extra ocupará un nivel de energía cerca de la banda de conducción. Estos niveles serán llamados niveles "donantes" debido a que ellos donan electrones a la banda de conducción más cercana, en la cual el electrón es libre de viajar.

A los electrones en un material tipo P se les conoce como "cargas minorativas" y a los huecos como "cargas mayoritarias". Inversamente, en un material tipo N, los huecos son conocidos como cargas minoritarias y los electrones como cargas mayoritarias.

La Unión PN.—El límite entre un material tipo P, y otro tipo N, adyacentes dentro de un mismo cristal, es de gran importancia; pueden calcularse y trazarse diagramas de bandas de energía para uniones PN, y las características de estas uniones podrán ser interpretadas más fácilmente, con el uso de tales diagramas.

La parte A de la figura 4, muestra el diagrama de bandas de energía para una unión PN, cuando no se le aplica voltaje a los terminales de la unión; nótese que con relación al lado N, el lado P, tiene una mayor energía negativa, esto es, está mucha más arriba en la escala de energía. A primera vista no parece correcta este enunciado, pero su veracidad puede ser demostrada como sigue: considérese que el lado N, y el P, están separados; para esta condición, cada lado no tiene corriente absoluta o carga, debido a su neutralidad eléctrica, o sea que en cada lado el número de cargas mayoritarias están balanceadas por un número igual de cargas minoritarias.

Asumamos ahora, que unimos dos materiales para formar una unión P-N; cuando la unión está formada, los "huecos" en el lado P, (cargas mayoritarias) tratarán de difundirse en el lado N, y consecuentemente el lado P, adquirirá una carga negativa debido a la pérdida de estos huecos (cargas positivas); por lo tanto, no se han dejado el número suficiente de huecos para mantener el equilibrio.

En forma similar, los electrones (cargas mayoritarias) en el lado N, tenderán a difundirse sobre el lado P, dejando al lado N, ligeramente posi-

tivo o sea con menos energía negativa de electrones.

Esta difusión de cargas mayoritarias es balanceada por el efecto de la atracción eléctrica ofrecida por las superficies cargadas, proporcionadas por las cargas minoritarias generadas térmicamente; esta atracción causa difusión de las cargas minoritarias hacia el lado opuesto de la unión P-N.

vimiento de electrones como cargas mayoritarias y minoritarias, habrán cuatro corrientes en equilibrio.

Los "huecos" que abandonan el lado P, como cargas mayoritarias, automáticamente se convierten en cargas minoritarias cuando llegan al lado N; en forma similar, los electrones que abandonan el lado N, se convierten en carga minoritarias cuando alcanzan el lado P.

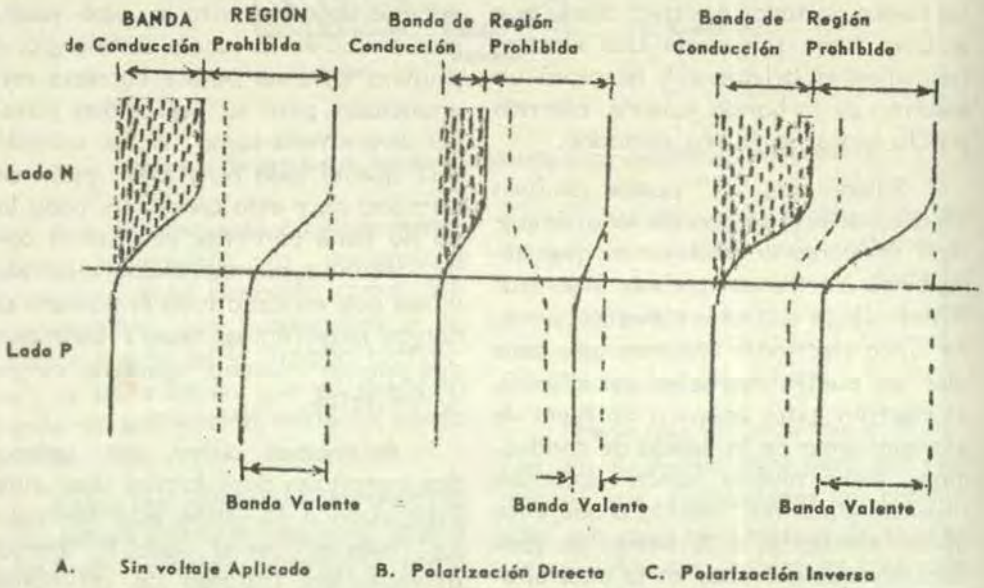


Fig. 4.— Diagramas de bandas de energía para unión PN.

De esta manera, habrán dos efectos opuestos que causan equilibrios y no existirá una corriente efectiva. Desde que se efectúa un movimiento de "huecos" como cargas mayoritarias y minoritarias, y también un mo-

Ahora consideremos el efecto de aplicar un voltaje V a la unión P-N; si el lado P, es hecho positivo (polarización directa), tal como se muestra en la parte B, de la figura 4, se podrá ver que la energía en el lado P,

sufre una bajada y que la banda de energía en el lado N, es levantada disminuyendo de esta manera el potencial de barrera entre los dos lados bajo estas condiciones, las cargas mayoritarias son capaces de pasar a través de la unión, dando como resultado una alta corriente directa.

Si la polaridad del voltaje aplicado es invertida (polarización inversa), tal como se muestra en la parte C, de la figura 4, podrá verse que la distancia entre las bandas de energía es aumentada y que la única corriente que puede fluir es la corriente debida a las cargas minoritarias generadas térmicamente; en un circuito rectificador esta corriente es conocida como "corriente de fuga inversa".

La ruptura inversa (reverse breakdown) es de gran importancia teórica y práctica; tal como se ha establecido previamente, las corrientes inversas son debidas a las cargas generadas térmicamente; la figura 5 muestra la relación corriente-voltaje que existe en una unión P-N. Nótese que a medida que el voltaje inverso es aumentado, la corriente inversa permanece prácticamente constante hasta que se llega a un punto crítico, desde donde aumenta tremendamente en magnitud, casi sin seguir aumentando el voltaje inverso. El potencial al cual esto ocurre es conocido como el "potencial de ruptura"; en la mayoría de los diodos, el punto de operación es mantenido muy por encima de este punto, pero a los diodos Zener se les diseña específicamente para que operen en el punto de ruptura.

Exactamente ¿qué causa este rápido incremento de la corriente inversa en el punto de ruptura? Como se ha establecido anteriormente la única corriente que existe en una unión P-N, con polarización inversa, es la causa-

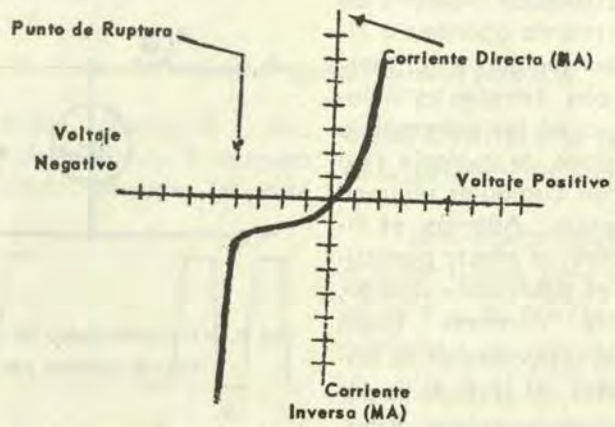


Fig. 5.— Relación corriente-voltaje en una unión P-N.

da por las cargas térmicamente generadas; si estas cargas son aceleradas por el hecho de aumentarles su voltaje aplicado, eventualmente adquirirán la energía suficiente que les permita sacar a los electrones valentes (los más cercano al núcleo) de sus átomos. Cuando ocurre esto, se generarán cargas adicionales; cada carga creará dos cargas adicionales más; estas cargas también están llanas a ser aceleradas por el alto campo eléctrico y crearán más cargas. Puede verse claramente que a medida que el proceso continúa, ocurrirá una rápida multiplicación de la corriente inversa. El voltaje de ruptura puede ser controlado en los diodos del tipo unión por aleación, variándole su resistencia interna o sea la densidad neta de impurezas introducidas en el metal químicamente puro.

A pesar de que el Diodo Zener es eléctricamente diseñado para operar de una manera completamente diferente al rectificador ordinario de silicón, tiene la misma apariencia física; puede ser conseguido en el mercado industrial con terminales axiales, con terminales en los extremos o también en la forma de montaje tipo "perno" y con casi cualquier régimen de voltaje de ruptura. Además, es diseñado para exhibir un efecto particular; si el diodo es polarizado directo, una considerable corriente fluirá cuando se exceda un potencial de barrera de 0.6 voltios. Si el diodo es polarizado inverso con un potencial bajo, la corriente inversa será del orden de unos cuantos microamperios; si este potencial es aumentado hasta que llegue al punto de ruptura, la corriente aumentará tremendamente en magnitud, pero no se destruirá, siempre y cuando la capacidad de disipación del diodo no sea excedida. La característica descrita es una función de la resistividad del Silicón (agregado con impureza), el que puede ser controlado en cantidad, con el objeto de producir diodos Zener en muchos niveles diferentes de punto de ruptura cuando el potencial inverso es aumentado hasta el punto de ruptura, la corriente inversa aumentará proporcionalmente, pero el voltaje en la unión permanece esencialmente constante, tal como se muestra en la figura 5.

Aplicaciones Prácticas. — Un uso del diodo Zener en un regulador de voltaje paralelo para C.D., se muestra en la fig. Nº 6; este circuito funciona de la misma manera que el regulador convencional a tubo de de gas; la corriente en la resistencia

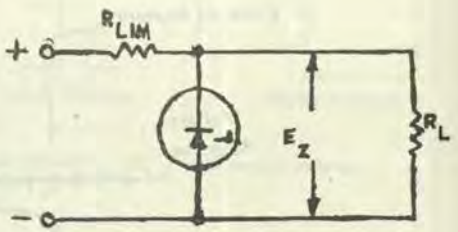


Fig. 6.— Circuito básico de un regulador de voltaje paralelo para C.D.

limitadora R lim, es la suma de la corriente del diodo y de la corriente en la carga. Siempre que el potencial entre los terminales del diodo, sea de su-

ficiente amplitud como para causar que fluya la corriente inversa o corriente avalancha, el voltaje a través de la carga permanecerá prácticamente constante.

A pesar de que inicialmente era costumbre asociar a los diodos Zener con reguladores de C.D., tienen actualmente un sinnúmero de aplicaciones, tales como circuitos limitadores, circuitos recortadores de C.A., dispositivos de regulación y de interconexión, circuitos lógicos, fuentes de poder variables, etc.

La parte A. de la figura 7, muestra un circuito regulador básico para un regulador paralelo de C.A., y la parte A, de la figura 8 muestra la forma de onda obtenida; la parte B, de la figura 7 presenta un regulador C.A., típico, en el cual tanto el tipo positivo como el negativo han sido recortados, tal como se muestra en la figura 8, parte B; este tipo de regulador es excelente para la regulación de voltaje de filamentos, debiéndose tener especial cuidado en prevenir una excesiva corriente durante el medio ciclo de conducción directa; mientras que en la primera alternancia un diodo regula, el otro funciona como un corto circuito y en la otra alternancia, el diodo opuesto regula.

Otro circuito práctico de C.A., se muestra en la figura 9; aquí el diodo Zener provee un voltaje estable para calibrar un osciloscopio.

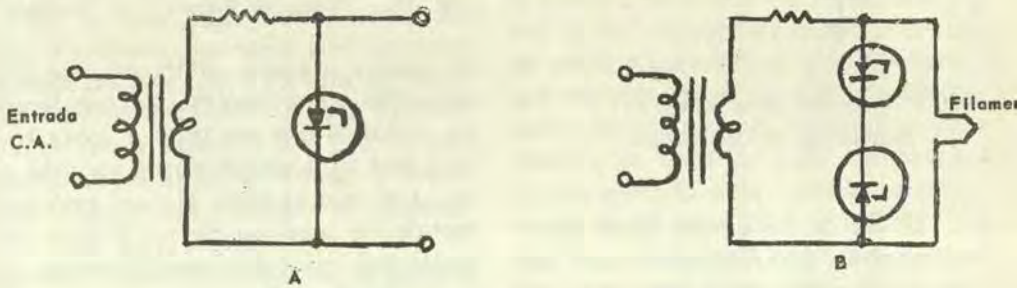


Fig. 7.— Circuito regulador paralelo para C.A.

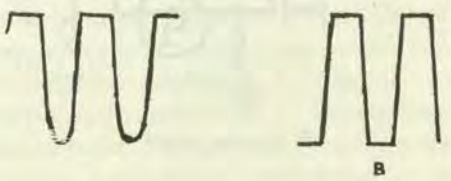


Fig. 8.— Formas de ondas para circuitos Reguladores Paralelos de C.A.

Una ligera modificación del regulador básico para C.D., mostrada en la fig. 6, resulta en la fuente de suministro de voltaje variable mostrada en la fig. 10; este circuito encontrará muchos usos en las mesas de trabajo y laboratorios, especialmente para experimentos y demostraciones a alumnos.

Los diodos Zener también han encontrado muchas aplicaciones en las operaciones lógicas de computadores análogas, tal como se muestra en los circuitos de la fig. 11, donde la parte A, presenta un circuito "AND" (Sustracción) y la parte B, un circuito "OR" (Adición).

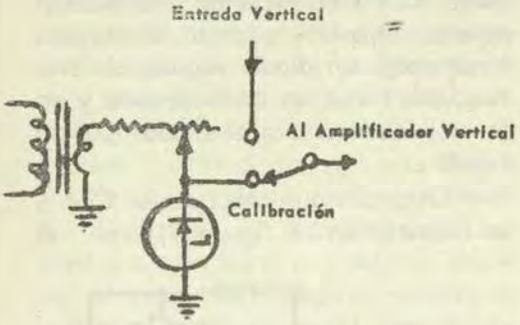


Fig. 9.— Circuito para voltaje de calibración en Oscilcscopio.

El uso de los diodos Zener día a día se están popularizando más; debido a su relativo bajo costo, a su poco peso y tamaño, al tamaño de los pequeños componentes que requieren los circuitos que los usan y sobre todo a que su duración puede ser infinita, si es que el trato al cual está sometido no pasa de ciertos límites de seguridad, relativos especialmente a la temperatura de trabajo.

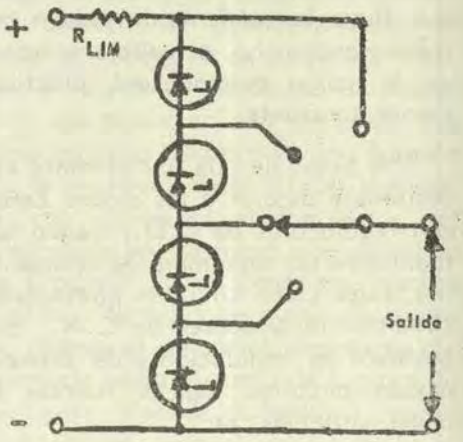
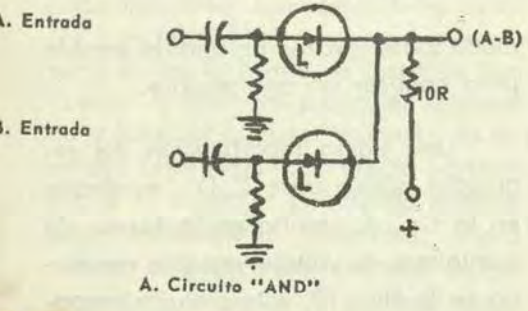


Fig. 10.— Fuente de Voltaje D.C. Variable.



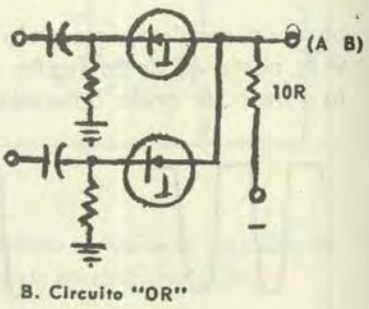


Fig. 11.— Circuitos lógicos para computadores.

APLICACIONES MARINAS DE LA TURBINA DE GAS.

Por el Capitán de Corbeta A.P.
ALVARO ROTALDE DE ROMAÑA

N. del A.—En este artículo se intenta ofrecer un panorama general sobre el progreso y posibilidades futuras de las turbinas de gas en el campo de la propulsión naval.

La historia de la turbina de gas es larga, comienza desde antes de Jesucristo, y está jalonada con un sinnúmero de hechos y esfuerzos brillantes hasta alcanzar en la actualidad la etapa de moverlas utilizando el calor generado en las pilas atómicas durante las reacciones nucleares. El año pasado (1961) se cumplieron 170 años, en que John Barber patentaba un sistema constituído por un compresor de aire, una cámara de combustión para quemar el gas producido en un gasógeno y una turbina que debía accionar al compresor y entregar trabajo útil. Luego se sucedieron una serie de intentos, hasta alcanzar la era moderna de la turbina de gas que comienza en 1930 y en Mayo de ese año que la United States Navy, construye la primera nave accionada exclusivamente con una turbina de gas; la turbina de gas era una Boeing de 175 HP. De lo expuesto se desprende que el desarrollo de turbina de gas para propulsión de buques ha sido lento comparado con los rápidos adelantos hechos en el campo de la aeronáutica. Quien sabe esto se halla debido a que los tipos de plantas propulsoras existentes —de vapor y Diesel— Cumplían satisfactoria y económicamente, habiendo habido por lo tanto, una tendencia a contenerse hasta que llegase el momento en que la planta de turbina a gas pudiese mostrar ventajas positivas sobre los otros tipos de plantas de propulsión.

Otra razón muy importante, del desarrollo lento ha sido las bajas temperaturas permisibles de entrada a la turbina que están directamente enlazadas con la vida de la turbina y también con su eficiencia, es lógico suponer que si se eleva la temperatura de entrada a la turbina, la eficiencia de ella aumente, pero el número de horas de vida operativa disminuye radicalmente, así, tenemos que una temperatura de entrada mayor de 1550° F, nos dará una vida de servicio de la turbina de menos de 1,000 horas y con el fin de obtener que dicha vida de servicio aumente a 100,000 horas, que ha sido en el pasado la vida supuesta para cualquier máquina de propulsión, se deberían usar temperaturas de entrada a la turbina relativamente bajas de 1250° a 1350°F. Es debido a esta restricción que muchos constructores navales en los EE. UU., y en Inglaterra han estado abogando por la vida de servicio de 10,000 horas para las máquinas que desarrollan velocidades de crucero y de 500 a 1000 horas para las que desarrollan altas velocidades, estas últimas serían del tipo de unidades selladas, teniendo los mismos principios que los usados en la aviación, en los que se usan este tipo de turbinas a gas selladas para que puedan instalarse y moverse fácilmente de tal manera que no haya ninguna dificultad en cambiar una nueva turbina en lugar de la usada.

Los estudios estadísticos, sobre navegación en períodos de paz y de

guerra, nos demuestran que los buques de guerra emplean solamente una proporción muy pequeña de su potencia de propulsión durante más del 70% de su total de operaciones es decir navegan a velocidades de crucero la mayoría de las horas de navegación, mientras que son pocas las horas que lo hacen a altas velocidades. Estos estudios han creado un argumento poderoso para que se empleen motores sellados de poca vida para funcionamiento a alta velocidad o emergencia.

Sin embargo, se necesita mucha investigación y desarrollo por hacer antes, que la turbina a gas ocupe su lugar, junto con las plantas Diesel y de vapor, en el campo de la propulsión marina. Recalcándose que la turbina a gas no reemplazará a las plantas Diesel y de vapor sino que las suplementará; pues habrán aplicaciones en donde cada una aventajará y será superior a las otras.

Además de las posibilidades de usar las turbinas de gas para las plantas propulsoras de buques, ya sea solas o en combinación con Plantas a vapor o diesel, es en las aplicaciones para fines auxiliares, en donde la turbina a gas está siendo usada mayormente y es así como vemos su uso como un auxiliar, tanto en los motores a gasolina o diesel para fines de sobrealimentación; en generadores impulsados a turbina a gas para suministro de energía eléctrica, ya sea principal o de emergencia y teniendo en cuenta que un motor diesel necesario para mover a un generador de emergencia pesa 8300 lbs. y que una turbina a gas para idéntico fin pesa solamente 600 lbs., se predice que su uso se irá extendiendo año a año.

Además las turbinas de gas se utilizan en grandísima escala en las bombas destinadas al transporte de productos del petróleo, por largas tuberías, pues, debido a su proceso de combustión continua, permite emplear como combustible cualquier tipo de petróleo, gas o gasolina; siendo la única limitación, la de que los productos de la combustión no corroan las paletas o se depositen en la turbina.

En general el rendimiento de la turbina a gas mejorará cuando se consiga obtener materiales para construir las paletas que puedan resistir temperaturas más elevadas, así como procedimientos para refrigerarlos. Es también de gran importancia que la eficiencia del compresor sea llevada ya que absorbe aproximadamente las tres cuartas partes de la energía producida por la turbina.

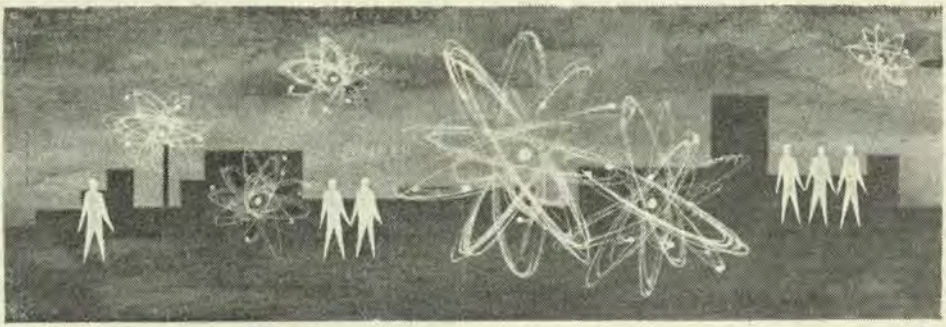
En un futuro no muy lejano, los Oficiales de Marina, no sólo deberán saber operar con plantas de vapor o diesel, turbinas a gas o con la combinación de las mismas, sino que también tendrán que operar con instalaciones de oxígeno líquido, peróxido de hidrógeno y con plantas de propulsión con energía nuclear.

BIBLIOGRAFIA.—

ENERGIA MEDIANTE VAPOR, AIRE o GAS de W. H. Severns, H. E. Degler, J. C. Miles.

FUNDAMENTALS OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES DE P. W. Gill, J. H. Smith, E. J. Ziurys.

LA TURBINA DE GAS (1ª parte) Artículo del Ing. Marcelo Mesny, publicado en Calor-Agosto 1961.



RADIACIONES EN LOS RECEPTORES DE TELEVISION.

De la Philips Technical Review

Adaptado por el Capitán de Corbeta A.P.

GERONIMO JORGE CAFFERATA M.

En apariencia, las Investigaciones Nucleares y la Televisión no tienen una relación muy estrecha; no obstante, el peligro de la radioactividad inherente a las pruebas atómicas, tanto cuando éstas tienen carácter explosivo, como cuando se refieren a propósitos de generar energía con fines de paz, han creado una conciencia colectiva de temor a la radiación. Ha menudo ha sido formulada la pregunta de que si los Rayos X, que se generan en un receptor de TV, son o pueden ser perniciosos; aunque generalmente la pregunta proviene de los poseedores de receptores de TV, la respuesta es desde luego, mucho más importante para aquellos que trabajan en la manufactura y reparación de aparatos televisores, puesto que ellos permanecen muchísimo más tiempo entre estos aparatos y a mayor proximidad que cualquier televidente.

La generación de Rayos X, tiene lugar cuando un haz de electrones, en rápido movimiento, bombardean un blanco; en los tubos de Rayos X, tal blanco acostumbra a ser un ánodo de tungsteno, material muy conveniente porque tiene un número atómico muy alto y la eficiencia de conversión de la energía de los electrones en movimiento en Rayos X, es proporcional al número atómico del material del ánodo; esta eficiencia, para tubos standard de Rayos X para diagnósticos médicos es solamente del orden de magnitud de 0.3%. La eficiencia de conversión en la pantalla de un tubo de imagen para TV, que está construída de elementos muy ligeros, es todavía más baja que en el caso del tungsteno. La eficiencia de conversión es además proporcional al alto voltaje acelerador de los electrones; del orden de los 20.000 voltios en los televisores, pasamos a los valores que van de los 50.000 a los 250.000 voltios en las aplicaciones médicas de los Rayos X. Finalmente, la intensidad de la radiación es proporcional a la de la corriente que circula hacia el ánodo; en los tubos de Rayos X, la magnitud de tal corriente puede ser

de 1 a 1.000 miliamperios; en un tubo de imagen, sin embargo, esta magnitud es de sólo 0.1 miliamperios. Por estas tres razones, la radiación de un Tubo de Imagen será muchísimo más débil que la de un tubo de Rayos X.

Ambas radiaciones, no solo difieren en intensidad sino también en su longitud de onda, y es ésta última la que determina su poder de penetración, el cual es más grande cuanto más cortas son las ondas; con longitudes de ondas más largas, las radiaciones son rápidas y fácilmente atenuadas. La longitud de onda de los Rayos X, depende del alto voltaje acelerador aplicado, el cual, como se ha dicho anteriormente, es considerablemente menor en los televisores que en los equipos médicos. En consecuencia, es mucho más fácil la protección contra las suaves radiaciones producidas por un televisor, que contra las fuertes y penetrantes radiaciones empleadas en medicina.

Según una ley de la Física, la intensidad de la radiación decrece con el cuadrado de la distancia; la distancia; de visión en un receptor de TV, es mucho más grande que la distancia de trabajo en un equipo de Rayos X, razón por la cual se obtendrá una nueva reducción en los efectos de la radiación.

El efecto de los Rayos X, sobre los tejidos humanos es indirecto; pueden liberar electrones de los átomos y estos electrones pueden dañar o matar las células vivas; su uso en Radioterapia se basa en este efecto, cuando las células cancerosas deben ser destruídas, pero por otro lado, el mismo efecto resulta peligroso para los tejidos sanos, ya que principalmente pueden afectar la piel, los órganos productores de la sangre y los órganos reproductores. Ellos justifican la importancia de una profunda investigación sobre la dosis de radiación producida por los televisores, ya que aunque sepamos que ésta es muy débil, debemos no obstante, conocer cuán débil o cuán fuerte es, antes de poder decidir si es o no dañina.

La definición de la dosis de exposición a la radiación, se basa en la cantidad de electrones que pueden ser liberados por los Rayos X, en el aire. A este respecto, el aire difiere muy poco del tejido humano y por lo tanto, la dosis de exposición tiene correlación directa con el efecto dañino de la radiación. La unidad en que esta dosis se expresa es el "roentgen" (r). Una dosis de un roentgen puede liberar en un centímetro cúbico de aire, a una presión de 76 cm. de Hg., y a una temperatura de 0ºC, una unidad de carga electrostática.

Generalmente se asume que una radiación que no exceda de 5 r. por año y además acumulada a razón de 100 miliroentgen (mr.), por semana, no producirá lesión alguna en el organismo de los que trabajan en equipos de Rayos X. El hecho, por un lado, de que hay mucho más televidentes que personas expuestas a otras radiaciones, por ejemplo, radiólogos, investigadores nucleares, etc., y por otro lado, de que la intensidad de los débiles Rayos X, generados por un tele-

visor pueden ser reducidos a un nivel muy bajo, por medios sencillos, son las razones por las cuales el acuerdo internacional sobre el valor máximo permisible de la dosis de Rayos X, presente en el exterior de un televisor haya sido fijado muy bajo: **0.5 mr, por hora**. Esto significa que un televidente promedio está expuesto a una dosis adicional procedente de su televisor, de no más de 1/250 de la dosis considerada de seguridad para un radiólogo o de 1/5 de la dosis de radiación natural causada por los rayos cósmicos y la radioactividad de su cuerpo y del medio ambiente, a la cual está de todos modos expuesto. A ello debe añadirse que los débiles Rayos X, del televisor penetran sólo superficialmente en el cuerpo humano y serán por consiguiente menos dañinos que la misma dosis de radiación más dura o fuerte. Sin embargo, sí puede existir un relativo peligro para un técnico de un taller de televisión quien está, por ejemplo, durante 48 horas de la semana rodeado de televisores, a menudo en estrecha proximidad y muchas veces sin la mínima adecuada protección.

Cuando se intentó la medición de la radiación de los televisores, apareció inmediatamente el inconveniente de la extremada debilidad de la misma y por consiguiente, el equipo standard de medida Geiger--Müller tuvo que ser adaptado para este requisito especial. En el Laboratorio Philips de Investigaciones (Eindhoven, Holanda), fue diseñada y desarrollada una cámara especial para la dosimetría de radiaciones extremadamente débiles. Pruebas hechas a los televisores de varios países, muestran que la radiación (incluso en aquellos que usan alto voltaje de 20.000 voltios) en la cara exterior de la pantalla está muy por debajo del mencionado límite de 0.5 mr, por hora recomendado por la Comisión Internacional para la Protección Radiológica.

A mayor distancia la radiación decrece considerablemente y a la distancia normal de visión, la dosis está por debajo de 0.02 mr por hora; en un taller de reparaciones con 10 televisores trabajando, al medir la radiación total se encontró que ésta era sólo 0.07 mr, por hora (alrededor de 3 mr, por semana de trabajo) o sea 30 veces más baja que la permitida a los que manipulan equipos médicos; se midió también la radiación en una fábrica con 30 televisores trabajando y las indicaciones obtenidas fueron similares.

Cuan bajo es el nivel de esta radiación, se pone de manifiesto por el hecho de que el nivel de radiación de origen natural, excluyendo la producida por el hombre, es del orden de 0.01 mr, por hora y que causa en el indicador de los instrumentos de medida (contadores Geiger) una desviación del mismo orden que el efecto que se quiere medir. Esta es la causa de la dificultad que se presenta al intentar medir las radiaciones en un televisor con un equipo normal de medición. Hasta ahora sólo hemos hablado de la radiación que puede producir el tubo de imagen, aunque es importante hacer notar que las ci-

fras presentadas se refieren al televisor en su totalidad.

El Tubo Rectificador de la fuente de poder de Alto Voltaje en el televisor, puede causar hasta 10 veces más radiación que el Tubo de Rayos Catódicos; desde que esto se descubrió se ha estado empleando para la envoltura de este tubo, vidrio enriquecido con plomo, el cual junto con el apantallamiento de la caja metálica que contiene a la unidad generadora del Alto Voltaje, absorben la totalidad de la radiación de la válvula rectificadora. En la parte frontal del televisor no se encuentra rastro alguno de esta radiación, porque el vidrio de seguridad, que está allí para proteger al tubo de imagen contra golpes y a los televidentes contra posibles accidentes producidos por una eventual rotura con la respectiva explosión de los elementos físicos del tubo, constituye un eficiente filtro de los Rayos X, debido a su construcción a base de plomo. Con un equipo de prueba muy sensible, ligeros vestigios de radiaciones procedentes de la unidad generadora del Alto Voltaje pueden ser medidos en el lado correspondiente. Las cifras encontradas fueron tales, después de incrementar el Alto Voltaje hasta los 20.000 voltios; habiendo sido estas cifras tan bajas, todavía lo serán más a las tensiones normales de trabajo de 16.000 a 18.000 voltios.

Debe ser también mencionado, para los efectos de comparación, que la radiación de los relojes de esfera y agujas luminosas, se ha comprobado que es de 10 a 100 veces más intensa que la de un televisor, sin que hasta la fecha se haya reconocido o sabido de un solo caso de lesión o daño producido por la misma.

Con lo poco dicho, creo que es más que suficiente para descartar en forma absoluta, el temor o la duda que existe respecto a las radiaciones de Rayos X, por los receptores de TV, sin que esté de más advertir que es siempre recomendable, sobre todo para los niños, no acercarse a menos de dos metros de la pantalla fluorescente, no con el objeto de evitar las radiaciones, sino de librar a los ojos de los cambios bruscos de luminosidad.



Informaciones Mundiales

ARGENTINA

DINAMARCA

ESTADOS UNIDOS

GRAN BRETAÑA

JAPON

ARGENTINA

El mayor buque construído.—

En la segunda quincena de Mayo tuvo lugar en Río Santiago la botadura del buque de carga "Lago Argentino", de 8,000 tons., de peso muerto, cuya entidad propietaria es la naviera ELMA (Empresa Líneas Marítimas Argentinas). Este buque es hasta hoy, el de mayor toneiaje construído en la Repúbica del Plata.

DINAMARCA

Un buque en diecinueve días.—

Esta es la nueva marca que acaban de establecer los conocidos astilleros daneses Burmeister & Wain, al botar al agua al buque factoría congelador "Vitus Bering, encargado por la naviera soviética V/O/ Sudoimport. Desde el momento de la puesta de la quilla hasta el del lanzamiento sólo transcurrieron diecinueve días. Las caraterísticas principales del Vitus Bering, que fue construído mediante el acoplamiento de seis secciones prefabricadas, son las siguientes: eslora 91 metros; manga, 16; máxima carga, 2600 ton.; velocidad a plena carga, 14 nudos; será movido por un motor B&W de seis cilindros y 3500 C.V.

ESTADOS UNIDOS

Características de la fragata lanzadora de proyectiles dirigidos inscrita en el programa naval de 1963.—

En uno de los recientes números del semanario "Navy Times" se ha publicado algunas de las caracterísli-

cas de la fragata atómica lanzadora de proyectiles dirigidos inscrita en el programa de construcciones navales del año 1963.

Este será un buque de 9.000 tons., que tendrá 183 m., de eslora, 20 de manga y cuya velocidad alcanzará a 35 nudos.

—1 rampa doble para el lanzamiento de proyectiles suelo-aire "Typhon" de gran alcance (200 millas marinas).

—2 rampas sencillas para lanzar proyectiles suelo-aire "Typhon" de alcance mediano (25 millas).

—2 torres sencillas de 127 m/m. AA, que estarán situadas a popa.

—2 plataformas triples de TLT.

En lo que concierne a las armas ASM, de gran alcance, se hará un estudio para saber si será posible integrar en el conjunto de armas "Thy phon" de mediano alcance proyectiles lanzados habitualmente por el "Asroc". En caso contrario se instalará un Asroc en esta fragata.

El equipo de detección y de guía asociado al sistema de armas "Typhon" será en parte instalado en una especie de torre troncocónica, sobre la cual habrá una esfera y que estará situada a popa del puente. Estos aparatos estarán unidos a calculadores digitales y a sistemas automáticos de vigilancia y de mantenimiento del ploting así como al N.T.D.S.

Se ha provisto dos mástiles radiantes posiblemente para transmisiones de alta frecuencia.

El conjunto de armas "Typhon" será igualmente anti-proyectiles dirigidos.

Esta nueva fragata no entrará en servicio antes de 1966 ó 1967. El conjunto de armas "Typhon" actualmente en curso de estudio y desarrollo será instalado en seguida en el barco de pruebas "Norton Sound" para hacer el experimento correspondiente. Gracias a los equipos electrónicos, a los que será asociado y que permitirá visar varios blancos a la vez, el "Typhon" podrá detectar con precisión su objetivo y distinguir al cabo de pocos segundos la diferencia entre un proyectil dirigido en movimiento y un avión destruído. La USN, funda grandes esperanzas en este sistema de armas que será verdaderamente polivalente, pero no parece que pueda ser instalado en los buques de tonelaje inferior a 9.000 tons., a causa de su propio volumen, como el de los equipos de detección y de guía.

Nuevos buques de investigación oceanográfica.—

En el mes de Mayo han sido lanzados al agua dos buques, el "James M. Gilles" (AGOR) y el "Robert T. Conrad" especialmente construídos para investigaciones oceanográficas.

Características:

—Desplazamiento 1370 tons., en plena carga.

—Eslora 70 m., (Ht.) 63,70 m. (p.p.).

—Radio de acción: 12.000 millas a 13 nudos.

—Motor diesel-eléctrico, 2 hélices una de las cuales en la roda.

—Duración: 8 Oficiales, 14 hombres y 15 sabios.

—Laboratorio y puestos de lanzamiento de cohetes de exploración aérea.

Colocación en gradas del tercer buque base de submarinos "Polaris".—

En Pascagoula sobre el río Mississipi se ha puesto en gradas el tercer buque base de submarinos lanzadores de "Polaris", el AS, 32 "Holland".

Su nombre ha sido escogido en homenaje al Ingeniero que construyó en 1900 el primer submarino de la USN. El "Holland" será idéntico al AS 31 "Hunley" que acaba de ser puesto en servicio.

Características:

—Desplazamiento 13.300 tons., en plena carga.

—Dimensiones 183 m., x 25,3 m;

—Aparato motor: 10 diesels eléctricos Farbamks Morse.

—Armamento: 4 de 76 m/m. AA.

Alistamiento para las pruebas del SSBN 611 "John Marshall".—

El submarino nuclear lanzador de "Polaris" SSBN 611 "John Marshall" ha sido preparado para hacer sus pruebas.

Esta es la cuarta y penúltima unidad de la segunda serie de SSBN de la clase **Ethan Allen**

El "Ethan Allen" ha participado recientemente en las pruebas atómicas del Pacífico. Pero regresará al Atlántico a su base habitual.

Según el "Navy Times", la USN, proyecta formar en 1964 escuadrillas de SSBN, en el Pacífico. Desde ahora se preve el apoyo logístico necesario en tierra. La base principal donde se carenarán sería el arsenal de Bremerton (Washington). El taller de montaje y estará en Bangor (Washington) donde se encuentra desde ahora el depósito de municiones. Finalmente Pearl Harbour (Hawaii) sería la base de operaciones y de adiestramiento.

Acero alemán para los destroyers norteamericanos.—

En los Hymetten Werke del Ruhr se está laminando 3.500 tons., de acero alemán, que están destinadas para tres fragatas norteamericanas lanzadoras de proyectiles dirigidos. Dos de estos barcos serán construídos en el arsenal de Puget Sound y el tercero en el de San Francisco.

Los precios alemanes que son en promedio un 30% más bajos que los norteamericanos, incluyen los impuestos y el transporte hasta la costa occidental. Las planchas y las estructuras de gran elasticidad están fabri-

cadas de conformidad con las especificaciones de la USN.

La Marina norteamericana ha hecho una economía de $ 153.000 gracias a esta política de compras.

Varias acerías alemanas estarían interesadas en la venta de planchas y de estructuras de acero para los submarinos nucleares norteamericanos.

Lanzamiento de un destroyer lanza proyectiles dirigidos.—

El destroyer DDG 17 "Conyngham" ha sido lanzado al agua en Mayo último en Camden N.J. Este barco pertenece a la clase **Charles F. Adams** y está armado con proyectiles "Tartar".

Aviones para guerrillas.—

Por la USAF, se están haciendo pruebas con dos aviones Grumman Mohawk para ser empleados en la guerra de guerrillas, ya que se considera imprescindible que pueda volar a baja altura con poca velocidad para poder localizar los objetivos aislados de este tipo particular de lucha. Llevarán las clásicas ametralladoras, bombas nepal y cohetes.

Otro portahelicópteros norteamericano.—

Con la solemnidad acostumbrada se celebró recientemente el embarco de la primera dotación del portahelicóptero de los EE. UU. LPH3 "Okinawa". Fue botado en Agosto de 1961 y el idéntico al "Iwo Jima", actualmente en servicio. Otro más del mismo tipo el "Guadalcanal" está en gradas en el arsenal de Filadelfia, y será lanzado durante este año, previéndose la construcción de dos unidades más. Los EE. UU., disponen actualmente de cinco portahelicópteros: "Iwo Jima", "Boxer", "Princeton", "Thetis Bay", y "Vally Forge". Los cuatro últimos son antiguos protaviones.

La Marina organiza nueva unidad Crucero-Destroyer.—

En la Flota del Atlántico se ha establecido recientemente una nueva organización para Fuerzas Cruceros-Destroyers, esta organización ha sido aprobada por el Jefe de Operaciones Navales. A partir del 1º de Julio de este año la organización establece seis flotillas de cruceros-destroyers las que tienen aproximadamente cada una tres escuadrones de buques del tipo destroyer. Cuatro de esas flotillas tendrán cruceros en adición a los escuadrones de destroyers asignados; las otras dos flotillas sólo tendrán destroyers o cruceros de acuerdo a la organización establecida.

Contrato para la construcción de una fragata lanza cohetes, con propulsión nuclear.—

Anuncia la Marina que se ha otorgado un contrato a la New York Shipbuilding Corporation, Camden, New Jersey, por la construcción de u-

na fragata con propulsión nuclear, lanza cohetes, dicho contrato establece un precio fijo de $ 53,987,001, sujeto a las modificaciones en cuanto a cambios en los salarios y materiales. El otorgamiento de este contrato completa el programa Fiscal para el año 1962 en cuanto se refiere a la construcción de nuevas unidades.

Se asignan nombres de tres generales a los nuevos submarinos.—

La Marina ha anunciado que se han asignado los nombres para los tres nuevos submarinos actualmente en construcción; con estos tres se elevará a 25 el número de submarinos atómicos con que contará la flota de lanza-Polaris. A dos se les ha dado el nombre de Generales de la Guerra Civil, por la Unión, Ulysses S. Grant y por la Confederación, Stonewall Jackson. Al tercero se le ha dado el nombre de un General de la Guerra Revolucionaria, Nathanael Greene. Todos son de la clase Lafayette, de 7000 tons., 425 pies, botados al agua el 8 de Mayo. Debiendo haber sido botados en 1964. La Marina tiene ahora 9 submarinos con proyectiles balísticos en comisión. Otros dos ya han sido botados al agua, encontrándose terminando los trabajos para ser comisionados. El Grant es construído en Groton, Conn; Jackson y Greene en el Arsenal Naval de Mare Island, de California y Portsmouth, N.H., respectivamente.

Mecanismos de Control del Buque en la Sala de Máquinas.—

Una Sala de Máquinas de un buque donde los controles reemplazan a los hombres, fue probada el 19 de Junio en New York. La Westinghouse Electric Corporation efectuó la demostración de cómo un solo hombre puede mediante la vigilancia a las luces y a los manómetros que tiene centralizados en una consola en la sala de Máquinas, puede indicarnos cuál es el interruptor que debe conectarse o desconectarse para la operación del buque. La operación es dirigida por medio de señales desde el puente del buque a la consola en la Sala de Máquinas y está por control remoto a todas las instalaciones.

La unidad tiene tres partes, ocupando el conjunto un espacio de 15 pies de longitud, 7 pies de ancho y 9 pies de altura, para su demostración fue instalado en el Biltmore Hotel. La unidad fue diseñada para un buque carguero, tipo C-3 a vapor, después que los ingenieros de la Westinghouse, efectuaron un extenso estudio, esta unidad comprende todas las instalaciones en la Sala de Máquinas, incluyendo el funcionamiento de más de 2000 válvulas.

Buques de superficie con propulsión nuclear.—

"La "Organization for Economic Cooperation and Development" tiene informes de que las mayores marinas del mundo están empeñadas en estu-

dios para producir buques mercantes con propulsión nuclear.

Una rápida revisión de los buques en el mundo con propulsión nuclear, nos indica que sólo hay dos construídos: el buque americano Savannah y el rompehielos soviético Lenín, pero se están efectuando estudios en Suecia, Francia, Holanda, Alemania Oeste y Gran Bretaña.

Tres de estos proyectados estudios se encuentran bajo los auspicios de la O.E.C.D., y ellos son:

En Malmo, Suecia, estudio efectuándose por un grupo internacional, para dotar a un buque de 18000 tons., de desplazamiento muerto con un reactor de agua-ebullición.

En el Havre, Francia, efectuándose el estudio por Chantiers Augustin-Normand, para un buque con propulsión nuclear para estudios oceanográficos de 360 pies provistos con un reactor de agua presionada

Bajo los auspicios del Gobierno Alemán un grupo internacional efectúa los estudios para un buque con propulsión nuclear de 65.000 tons., de desplazamiento muerto provisto con un reactor de agua-presionada o con un reactor de ciclo directo de agua-ebullición.

Los planes para estos programas deben ser terminados en los primeros meses del próximo año y luego serán sometidos a un estudio en grupo.

Existen cinco proyectos en la Alemania Oeste, contando todos con cierta ayuda por parte del estado.

GRAN BRETAÑA

Nuevo vehículo de transporte público.—

El Hovercrafy SRN-2 parece que ha superado con éxito sus pruebas preliminares y se habla de establecer un servicio de pasajeros entre Irlanda e Inglaterra con velocidades de 50 nudos y sobre olas de 60 cm. El funcionamiento del nuevo ingenio ha sido completamente normal.

Como resultado de la experiencia conseguida por los constructores, está en desarrollo el proyecto Hovercraft, que es una solución mixta entre los vehículos que emplean el efecto de tierra y el tren mono-raíl. En su estudio económico preveen que se puede transportar a velocidad del avión, pero con los precios del ferrocarril.

Primeras pruebas de la fragata lanza proyectiles dirigidos.—

El HMS, "Devonshire" prototipo de las cuatro primeras fragatas lanza proyectiles dirigidos de la clase **County** ha emprendido sus primeras pruebas en la mar y ha efectuado algunos lanzamientos.

Desde su entrada en servicio en el próximo Otoño, se incorporará a la flota.

El HMS, "Hampshire" entrará en servicio poco después y el "Kent y el "London" a fines de 1963.

A excepción de los palos cuadrípodos, que han sido reemplazados por

torres, la silueta de este buque es semejante a la de la maqueta reproducida en el Jane's Fighting Ships y en las "Flottes de Combat".

Características:

—Desplazamiento: 6.200 tons., en plena carga;

—Dimensiones: 158 m. x 16,47 m., x 4.9 m;

—Aparato propulsor: 2 grupos de turbinas corrientes y 2 grupos de turbinas de gas;

—Potencia: 60.000 C.V.

—Velocidad máxima: 30 nudos en operaciones prolongadas;

—Armamento: 2 torres dobles de 114 m/m. AA, MK VI semiautomáticos a proa;

—1 Rampa de lanzamiento "Sea Slug" MK I a popa;

—2 Grupos cuádruples "Sea Cat" de DCA inmediata;

—6 TLT ASM (3 a cada banda);

—1 Helicóptero (pesado) ASM "Wessx".

Estos buques están dotados de estabilidad contra-balances. Es la primera vez que se emplea turbinas de gas en buques de este tonelaje. Hasta ahora, los buques más grandes en que se había instalado esta clase de propulsión eran los escotas rápidos de la clase **Tribal** cuyo prototipo, el HMS "Ashanti" ha sido incorporado recientemente a la flota.

El Almirantazgo funda grandes esperanzas en esta combinación de turbinas ordinarias y turbinas de gas. Este sistema de propulsión podrá ser mejorado en el futuro, especialmente en lo que concierne a su peso y a su volumen. Se presta particularmente al manejo automático a distancia y se sabe que su principal ventaja es la de poder aumentar rápidamente su velocidad, lo cual es muy útil en la eventualidad de una partida inmediata en caso de una alerta atómica.

El proyectil dirigido "Sea Slug" de las fragatas de la clase **Devonshire** es un suelo aire de un alcance de 25.000 mts. Pesa 2.000 kgs., y está impulsado por un cohete de pólvora. Se compone de cuatro aceleradores que se emplean para la partida y que se van desprendiendo en el camino, y de un propulsor. Es autoguiado por medio de un haz de radar: la guía es muy precisa; en las pruebas el 95% de los tiros dieron en el blanco, y es muy difícil desviarlo. Sin embargo, a este proyectil se le critica el ser muy costoso y sobre todo muy voluminoso, lo cual obligó a instalar solamente 20 de ellos a bordo del "Devonshire", mientras que las fragatas norteamericanas de un tonelaje análogo, embarcan el doble.

El "Sea Cat" es un proyectil dirigido subsónico de poco alcance, que debe reemplazar en todos los barcos de la Royal Navy a los 40 AA Bofors. Pesa menos de 60 Kgs.; tiene 1.50 m., de largo y está movido por propargol sólido; en su partida está ayudado por un acelerador. Su alcance práctico es de 3000 mts., aproximadamente y su altitud máxima es

inferior a su alcance. Está instalado en montajes cuádruples.

El arma ASM, de gran distancia de las fragatas de esta clase está representada por el helicóptero "Wesser" de 5,5 tons., que lleva un "dunking sonar" y torpedos ASM, de tipo norteamericano MK 44 fabricados con licencia en la Gran Bretaña.

El armamento a corta distancia está constituído por 6 TLT, de inclinación fija, 3 a cada banda.

Los dos sistemas de armas están unidos por un nuevo tipo de sonar de gran alcance.

Lanzamiento del submarino HMS "Ocelot".—

El submarino HMS "Ocelot" ha sido lanzado al agua el 6 de Mayo en el arsenal de Chatham. Es el décimo-primer submarino de la clase **Oberon**. La duodécima y última unidad de esta clase será puesta bien pronto en gradas, a menos que las negociaciones que están en trámite con la Marina Canadiese para la construcción de 3 buques idénticos, tengan éxito favorable. De todos modos, es probable que los **Oberon** sean los últimos submarinos de propulsión clásica que se construyan por cuenta de la Royal Navy. En efecto, según ciertos corresponsales navales de la prensa inglesa, la Marina Británica ya no construirá sino submarinos de ataque de propulsión nuclear, barcos que no llevan proyectiles balísticos.

Conversión del HMS "Maidstone" en buque-base para submarinos nucleares.—

A principios de Mayo el HMS "Maidstone" ha sido rearmado después de una transformación que ha durado cuatro años. Ha sido equipado como buque-base para los submarinos nucleares HMS "Dreadnought" y "Valiant" que están actualmente en construcción y para los submarinos atómicos que podría construirse ulteriormente.

En espera de la entrada en servicio de estos submarinos, el "Maidstone" irá después de sus pruebas a Faslane en Escocia, donde servirá de base a los submarinos de la tercera flotilla.

El "Maidstone", que desplaza 12.000 tons., en plena carga, había entrado en servicio en 1938.

JAPON

Helicópteros antisubmarinos.—

El Ministerio de Defensa japonés ha elegido el HSS-1 como helicóptero antisubmarino de la Armada. Tiene un primer pedido de 11 unidades, a recibir antes de finalizar el año 1966; a esta entrega seguirá otra de doce. Los dos primeros helicópteros serán fabricados y equipados por la casa Sikorsky; los demás serán completamente construídos por la fábrica Mitsubishi, con ayuda técnica de la casa americana.

Rendimiento de Motores Japoneses.—

El buque de carga japonés Boston Maru que fue entregado en octubre último a la compañía nipona Mitsubishi, ha realizado la travesía Japón-New York a la velocidad media, record, de 21.96 nudos. Este buque está equipado con un motor Milsubishi 9 VEC 75/150 de 13,000 caballos, de concepción japonesa, y que mueve ya más de cien unidades mercantes.

HOLANDA

Nuevo sistema de rampa.—

En los astilleros De Wali en Zaltbommel (Holanda) va a instalarse un nuevo sistema para meter los buques a Dique. Inicialmente se utilizará para las reparaciones, y más adelante se empleará también para la construcción naval. Hasta ahora no se ha empleado sino en una factoría alemana, y está concebido en tal forma que los barcos puedan ser desplazados a lo largo de la rampa por medio de cinco vehículos sobre rieles, lo que permite meter en dique simultáneamente hasta siete buques.

RUSIA

Noticias del buque atómico ruso.—

El rompehielos soviético Lenín, que entró en servicio en este año, es el único buque con propulsión nuclear. Recientemente se ha celebrado una conferencia de prensa a bordo, a la que tuvieron acceso algunos periodistas occidentales. El Comandante y el Jefe de Ingeniería, contestaron a las preguntas de los corresponsales, y entre otras cosas, afirmaron que, pese a su elevado costo, el buque está amortizado y ya que, gracias a él, la estación de navegación en el Artico se había ampliado considerablemente. El Lenín puede llegar a latitudes muy superiores a las alcanzadas por buques clásicos, habiendo subido el invierno pasado hasta el paralelo 81. Tiene una potencia de 44,000 CV, y todavía está funcionando con su carga inicial de combustible, que alimenta a sus tres reactores. El Lenín cuenta con una tripulación de 230 personas, de las cuales 30 son mujeres. Rusia tiene el propósito de construir próximamente otro rompehielos atómico.

SUECIA

Sistema de seguridad para los aeródromos.—

Ha pasado con éxito sus pruebas de homologación la barrera de seguridad Safeland, para instalar en aeródromos civiles y militares. Este dispositivo, tomado de los sistemas de frenado de los portaviones, es apto para parar, en caso de emergencia, hasta a los aviones comerciales de reacción Douglas, Boeing y Caravelle. Está fabricado por la Befab (sueca) y dispone de tres posibilidades de detención: frenado, mediante red, al final de la pista; mediante gancho o por un sistema combinado de red

y gancho. Se considera de gran seguridad y con pocos gastos de mantenimiento. Se espera que contribuirá grandemente a salvar vidas humanas en los accidente de aviacion que ocurren al tomar tierra o despegar.

Encargos para Gotaverken: Un millón de toneladas.—

Durante el pasado año los astilleros suecos Gotaverken han entregado doce buques, que arrojan una suma de 223,435 toneladas de carga máxima, y han botado catorce unidades, con un total de 275,675 toneladas. Los veintitres motores construídos por aquella firma desarrollan en conjunto 181450 HP. El 1º de Enero último los encargos recibidos por la Gotaverken totalizaban 1,000,950 toneladas. Estos astilleros ocupan a 4,512 obreros y 1,595 empleados.





Amilan* REDES DE NYLON 100 %

Las redes AMILAN le dan mayores capturas, operación más rápida y servici sin problemas.

- Pueden guardarse húmedas. No se pudren, resisten al moho y los insectos. No se necesita cubrirlas.
- Porque su peso es 1/3 de otros materiales al mojarse, son fáciles de levantar.
- Duran más y necesitan menos repara ciones porque son dos veces más fuerte que las redes de algodón, con diez ve ces mayor resistencia a la abrasión.
- Son menos visibles y más elásticas ba el agua.

Hay redes AMILAN en todo tipo y tamaño.

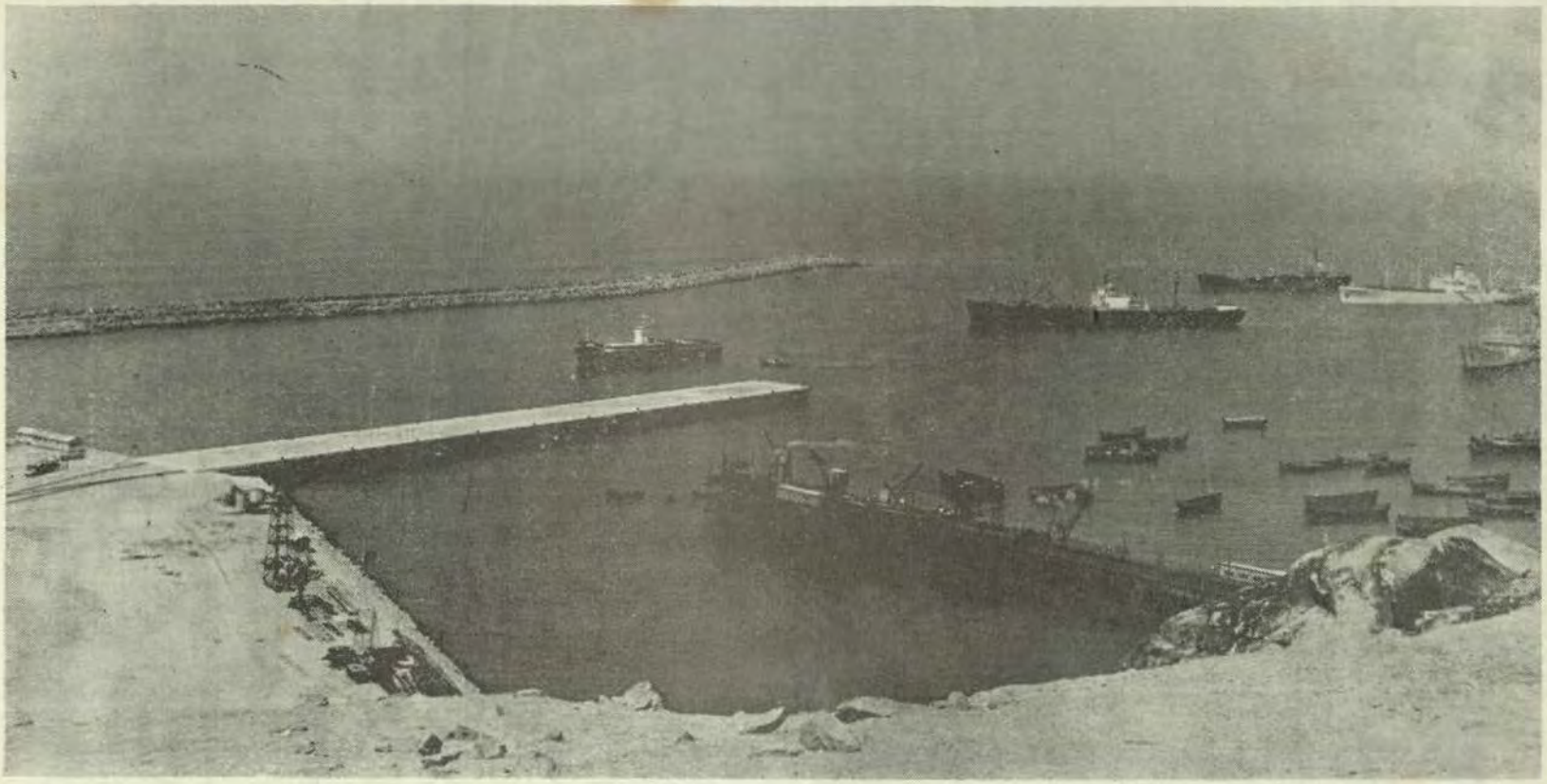
*Para informaciones escriba al Departamento de Exportación (Oficina de Osak

El mayor fabricante de fibras sintéticas en el Japón

Toray TOYO RAYON COMPANY, LTD.

Oficinas Principal : Mitsui Bldg., Tokyo Cables : TOYORAYON TOKYO
Oficina de Osaka : Mitsui Bldg., Osaka Cables : TOYORAYON OSAKA
Toyo Rayon Co., Ltd. Lima Office c/o Corresponsal de Mitsui & Co., Ltd. en Lima.
Oficina 25/28, Avenida Tacna 359, Lima, Perú Cable: TOYORAYON LIMA Tel.: 30512.

*Marca registrada para las redes hechas de hilo de NYLON Toray.



PUERTO DE SALAVERRY

Vista panorámica del nuevo puerto de Salaverry, donde se puede apreciar cinco barcos de gran tonelaje anclados en las ahora tranquilas aguas de la rada del puerto. Al fondo se ve el rompeolas de más de 1,600 m. de largo, más adelante el nuevo espigón, y en primer plano parte del antiguo muelle de fierro que ha de ser demolido conforme avancen las obras de modernización del puerto.

Proyectiles Dirigidos

ESTADOS UNIDOS.—

U.R.S.S.—

ESTADOS UNIDOS

El anti-proyectil dirigido "Nike Zeus".

Pruebas y previsiones.—

Según el cuadro del programa de pruebas del anti-proyectil "Nike Zeus", se ha efectuado por primera vez y con éxito favorable un lanzamiento durante el cual hasta el motor del tercero y último estadio ha funcionado correctamente. Dicho estadio, de propelente sólido, como los dos primeros, es bastante pequeño. Sirve principalmente para dirigir la ojiva sobre el punto de colisión, mediante la maniobra de eyectar una descarga: la función propulsiva es secundaria.

El Comando del Ejército ha declarado que este anti-proyectil ha alcanzado una cota "elevadísima", pero no ha revelado ni la altura ni la distancia recorrida por él.

Considerándola siempre como prueba, se ha declarado que la intercepción del "Nike Hercules" ha tenido lugar sobre el polígomo balístico de "White Sand" N.M., después que el proyectil había pasado el apogeo de su trayectoria y que estaba descendiendo en dirección Sudeste.

No se registró el golpe de lleno, pero el "Nike Zeus" pasó a una distancia tal, que si hubiera tenido cabeza nuclear, le habría permitido aniquilar al "Nike Hercules".

Se ha anunciado que algunas de las pruebas de interceptación de los I.C.B.M. "Atles" y "Titan" por medio del "Nike Zeus", lanzados desde Kiwajalein, se efectuarán dotando

a los anti-proyectiles de una cabeza nuclear.

Se prevé que se empleará en conjunto, 47 blancos, 18 del Ejército y 29 de la Aeronáutica: ninguno de ellos tendrá cabeza explosiva, pero todos llevarán instrumentos.

Como ya se ha hecho para las pruebas espaciales, se guardará también el secreto en este caso.

En efecto, se ha decidido que durante la fase crítica del desarrollo del "Nike Zeus", la cual comenzará justamente con los experimentos Kwajalein, se suministrará solamente informaciones genéricas no susceptibles de ser aprovechadas.

Entre otras cosas, se ha querido evitar que la opinión pública, a la cual le falta muchos elementos de juicio, pueda interpretar de una manera inexacta el éxito de las pruebas y llegar a conclusiones erróneas acerca de la utilidad del "Nike Zeus" o de los I.C.B.M.

Para llevar a cabo el programa del "Nike Zeus" del año fiscal de 1963 se ha pedido 285,4 millones de dólares (176 mil millones de liras), mientras que la demanda de 1962 fue de 274,7 millones.

En los círculos responsables norteamericanos, muy preocupados por los posibles progresos de los anti-proyectiles soviéticos, se siguió las pruebas con mucho interés. Según algunos expertos, puede ser que la URSS, tenga todavía numerosos problemas por resolver: según otros, los Estados Unidos estarían ya muy adelantados en la carrera de los anti-proyectiles.

El Dr. Brown, Director de la Sección de Investigaciones del Departamento de la Defensa, ha declarado recientemente que gracias a las pruebas en curso, "estamos consiguiendo las informaciones que necesitamos. Sin embargo, con esto no quiero decir que dichas informaciones sean favorables o desfavorables... creo que de todos modos, aunque no se quiera, estamos en pleno "affaire" anti-proyectilista.. es una empresa súmamente importante que no se puede abandonar solo porque parezca difícil... debemos continuar aunque no creyésemos que pudiéramos llegar a una solución satisfactoria", y agregó que el Ministerio de la Defensa estaba efectuando también un ciclo completo de experimentos fundamentales de anti-proyectiles con el "laser".

En una entrevista, pasada por televisión, hecha al Secretario de la Defensa, Robert S. McNamara, éste ha estado más bien pesimista. Ha indicado en efecto, que en el momento actual no parece posible construir un arma absoluta contra los I.C.B.M., cualquiera que sea la suma que se gaste.

En particular, aunque el "Nike Zeus" ha hecho notables progresos, presenta todavía muchos puntos débiles que no aconsejan pasar tan pronto a la producción en serie.

Primer lanzamiento efectivo del "Skybolt".—

Un bombardero "B-52" en vuelo a 9.000 metros de costa a lo largo de la Florida ha efectuado el pri-

mer lanzamiento efectivo del aire-superficie "Skybolt".

Después del despegue, el proyectil, que estaba suspendido bajo el ala derecha, se ha precipitado cerca de 150 mts. El motor del primer estadio, se puso por consiguiente en marcha mientras que se desprendía el grupo de aletas que había estabilizado al "Skybolt" durante su breve caída. Se ha demostrado de esa manera, la posibilidad de emplear un proyectil dirigido de 12 m., de largo desde un avión en vuelo a gran velocidad.

La ojiva no llegó a la zona requerida porque el segundo estadio no prendió, pero la Air France quedó igualmente satisfecha de este experimento que intentaba sobre todo, probar la maniobra de despegue y la puesta en marcha del motor. Además, hay que tener presente, como lo ha declarado un portavoz, que... "rara vez un proyectil funciona plenamente al principio de un programa de pruebas, especialmente si se trata de un arma tan nueva y compleja como el "Skybolt".

El servicio de informaciones norteamericano ha declarado que el alcance útil de este proyectil es de cerca de 1800 Km., y que su velocidad máxima es de 15.300 Km., por hora.

U.R.S.S.

Actividad espacial soviética.—

"La URSS, continuará las investigaciones biológicas en el espacio durante el año 1962". Con esta frase enigmática, el Profesor Anatole Blagomravov, jefe de la delegación soviética ante el COSPAR (Comité para las investigaciones espaciales del Consejo Internacional de las Uniones científicas) terminó su intervención.

Anteriormente había informado que la URSS, pondría en órbita en los próximos meses, otros satélites la serie "Cosmos".

A propósito del "Venusik", lanzado en Febrero de 1961, Blagomravov precisó que el vehículo había pasado a 100 millas de la superficie de Venus y que durante todo el período en que pudo mantener el contacto, había suministrado interesantes datos sobre el espacio cósmico que iba atravesando.

Hablando del vuelo del Mayor Gagarin, el delegado soviético comunicó que los retro-cohetes "Vostok I" fueron puestos en acción para la bajada de la nave espacial cuando ésta se encontraba a 8.000 Km., del punto de aterrizaje y que la operación duró 17 minutos. La reserva de energía, oxígeno y alimentos habían sido suficientes para un viaje de diez días.

Durante su visita a los Estados Unidos, el Comandante Titov suministró otras informaciones acerca de su "Vostok".

Para la puesta en órbita se empleó un cohete de seis estadios, todos ellos con propelente líquido, que suministraron un empuje total de 600.000 Kgs. El calor desarrollado al entrar en la atmósfera fundió la ojiva de acero de la nave espacial y el metal líquido cubrió parcialmente el vidrio de las tres ventanillas.

CIA. DE AVIACION "FAUCETT" S. A.

30 AÑOS AL SERVICIO DEL PAIS

Aviones: Douglas DC.4; Douglas DC. 3 y "Faucett-Stinson"

ITINERARIOS

LIMA—AREQUIPA—LIMA (DC.4) Diario;

LIMA—TACNA—LIMA (DC.4) Diario, excepto Domingos;

LIMA—TALARA—LIMA (DC.4) Diario, con escalas en TRUJILLO, CHI—CLAYO y PIURA;

LIMA—CUZCO—LIMA (DC.4) Lunes, Miércoles, Jueves, Viernes y Domingo;

LIMA—IQUITOS—LIMA (DC.4) Martes, Jueves y Sábado;

LIMA—AYACUCHO—LIMA (DC.3) Martes y Viernes;

LIMA—PUCALLPA—LIMA (DC.3) Lunes, Miércoles y Sábado, con escalas —en AGUA CALIENTE el día Sábado y opcional en TOURNAVISTA;

LIMA—HUANUCO—TINGO MARIA—LIMA (DC.3) Martes, Viernes y Do—mingo;

LIMA—IQUITOS, vía TRUJILLO (DC.3) Miércoles y Sábado, con escalas —en TRUJILLO, CAJAMARCA, MOYOBAMBA, TARAPOTO y YURI—MAGUAS; regresando: Jueves y Domingo;

CHICLAYO—TARAPOTO—CHICLAYO (DC.3) Miércoles y Sábado, con es—calas en: CHACHAPOYAS, RIOJA y MOYOBAMBA, regresando Jue—ves y Domingo;

TARAPOTO—TINGO MARIA—TARAPOTO (DC.3) Miércoles y Viernes, —con escalas en: UCHIZA y JUANJUI y el día Viernes hace escala en: —PICOTA, regresando el mismo día;

TARAPOTO—TRUJILLO—TARAPOTO (DC.3) Lunes con escalas en PICO—TA y JUANJUI, Martes con escalas en PUCACACA y JUANJUI, re—gresando el mismo día;

TARAPOTO—TINGO MARIA—PUCALLPA—TARAPOTO (DC.3) Martes, —con escalas en: PUCACACA, JUANJUI y UCHIZA, regresando el mis—mo día;

QUINCEMIL—MALDONADO—IBERIA (DC.3) Diario, con escalas en: —SHIRINGAYOC y SAN JUAN DE APOSENTO, con conexiones LI—MA—CUZCO—LIMA: Domingo;

TUMBES—TALARA—TUMBES ("F") Lunes, Miércoles y Viernes y TUM—BES—TALARA Martes, Jueves y Sábado;

AREQUIPA—ILO—AREQUIPA ("F") Lunes, Miércoles y Viernes, con esca—la en MOLLENDO, con extensión a MOQUEGUA el Miércoles.

— INFORMES: —

Of. Pasaje: Unión 926 - Lima, Telefs. 76120, 79835 y 79837
Of. Carga: Ocoña 194 - Lima, Telefs. 79267 y 77763.
y en cualquiera de las Agencias "Faucett" en Provincias.

Crónica Nacional

Conmemoración del 83º Aniversario del Glorioso Combate Naval de Angamos.—

Sesión Solemne en la Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores el "2 de Mayo de 1866" y Defensores Calificados de la Patria.—

Condecoraciones al Mérito Naval fueron otorgadas con motivo del "Día de la Marina".—

Ministro de Marina impuso Condecoraciones de la "Cruz al Mérito Naval".—

Nuevo Agregado Naval Británico.—

Contralmirante Gustavo Mathey, asume Gerencia de la C. P. V.—

Nuevo local de la "Asociación Pro-Marina".—

Homenaje al Comandante Elías Aguirre en la fecha de su nacimiento.—

Obras de ampliación del Muelle de Reparaciones de la Base Naval del Callao.—

Suspenden Operaciones "Unitas".—

Cadetes de la Escuela Naval del Perú se impusieron en Concurso de Pistola Automática.—

Renovación de la Junta Directiva de la Asociación de ex-Cadetes Navales.—

Conmemoración del 83º Aniversario del Glorioso Combate Naval de Angamos.—

El 83º Aniversario del Glorioso Combate Naval de Angamos y el Día de la Marina de Guerra fue conmemorado con una serie de actuaciones de carácter cívico realizadas en Lima y el Callao, siendo la de mayor relieve la llevada a cabo ante el Monumento del Almirante Miguel Grau, en la Plaza del mismo nombre, en el Callao.

Asistió a este acto el Presidente de la Junta de Gobierno General Ricardo Pérez Godoy, quien estuvo acompañado de los Co-Presidentes, Vice-Almirante Juan Francisco Torres Matos; Mayor General FAP. Pedro Vargas Prada y General de División Nicolás Lindley; estuvieron además presentes en la Tribuna de Honor los Ministros de Estado, Agregados Militares, Miembros del Poder Judicial de Lima y Callao, Prefectos de Lima y Callao, Alcalde de Lima, Callao, Bellavista y La Punta y Altos Jefes y Oficiales de las Fuerzas Armadas.

Colocación de Ofrendas Florales.—

Momentos antes de la llegada de los Presidentes de la Junta de Gobierno, se emplazaron en el perímetro de la Plaza Grau, las Fuerzas Armadas, el Colegio Militar "Leoncio Prado" y delegaciones de los colegios y escuelas de la Provincia. En momento oportuno se colocaron varias ofrendas florales ante el Monumento del Héroe de Angamos, que fueron enviadas por los Ministerios de Guerra,

Marina y Aviación; así como también las remitidas por los Institutos Armados; Instituciones edilicias y patrióticas.

La Ceremonia.—

Con la llegada a la Plaza Grau de los Presidentes de la Junta de Gobierno, a quienes las Fuerzas Armadas les rindieron los honores respectivos, se dió comienzo a la ceremonia patriótica. En momento oportuno, el General Ricardo Pérez Godoy, acompañado de su comitiva, se dirigió ante el Monumento al Almirante Grau donde depositó la ofrenda presidencial. Luego el Vicario General Castrense, Monseñor Felipe Santiago Hermoza, ofició una Misa de Campaña, en el altar levantado frente al Monumento del insigne marino.

Concluído el acto religioso, el Alcalde del Concejo Provincial del Callao, señor Manuel L. Arispe, pronunció su discurso, rindiendo homenaje al Almirante Miguel Grau y a sus valientes compañeros que combatieron en Angamos a bordo del Monitor "Huáscar", expresando que esos insignes peruanos, nos han legado páginas de verdadero heroísmo.

Proclama Ministerial.—

A continuación, el Capitán de Navío, César Gonzáles Díaz, dió lectura a la Proclama del Ministro de Marina, Vice-Almirante Francisco Torres Matos, dirigida a los Jefes, Oficiales, Cadetes, Marinería y Personal Civil de la Armada Nacional.

En su mensaje, el Ministro de Marina, destacó la brillante página escrita por el Almirante Grau y sus compañeros a bordo del Monitor "Huáscar". Luego, expresó que la Marina de Guerra del Perú, por su gloriosa tradición y por la confianza depositada en ella por la Patria, tiene el deber de fomentar el progreso y el dominio del mar. Arengó a los integrantes de la Armada Nacional, a seguir manteniéndose unidos para lograr ese progreso en beneficio del país, teniendo siempre presente el sacrificio de Grau.

Después se escuchó el Himno Nacional, que fue ejecutado por la Banda de Músicos de la Escuela Naval y coreado por los asistentes.

El Desfile Militar.—

Finalizó la ceremonia patriótica, con el Desfile Militar, que fue encabezado por el Colegio Militar "Leoncio Prado". Pasaron después ante la Tribuna Oficial, el Batallón de Infantería Nº 39 "3 de Octubre"; el Batallón de Cadetes de la Escuela Naval del Perú; el Batallón de Desem-

barco de la Armada y el Batallón de alumnos de las Escuelas Técnicas de la Armada.

Se retiran los Presidentes.—

Al abandonar la Tribuna Oficial los Presidente de la Junta de Gobierno, el numeroso público concurrente al acto cívico, rompió los cordones policiales para aproximarse ante los Jefes del Estado, quienes se dirigían al Centro Naval. En todo el trayecto, tanto el General Pérez Godoy, como los Co-Presidentes recibieron el saludo del pueblo chalaco.

En el Centro Naval, el General Pérez Godoy y su comitiva, fueron invitados a recorrer las nuevas instalaciones del citado centro social. Momentos más tarde, el Presidente pasó a visitar el Museo Naval y media hora más tarde, se dirigió al Casino de Oficiales de la Armada, en el balneario de La Punta, donde se sirvió un almuerzo en honor de los Presidentes de la Junta de Gobierno.

En la Sociedad Fundadores de la Independencia, Vencedores el "2 de Mayo de 1866" y Defensores Calificados de la Patria.—

Con asistencia del General de División Ricardo Pérez Godoy, Presidente de la Junta de Gobierno; el Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, Co-Presidente y Ministro de Marina; Ministros de Estado; Oficiales Generales de los Institutos Armados y autoridades representativas de distintas instituciones patrióticas; se realizó una sesión solemne conmemorando el 83º Aniversario de la gloriosa epopeya naval de Angamos; el acto se inició con el Himno Nacional interpretado por la Banda de la Marina.

Declarada abierta la sesión y pronunciadas las palabras de ofrecimiento por el Presidente de la Sociedad Coronel Néstor Gambetta, el Capitán de Navío A.P. Ramiro Ramírez de Piérola, dió lectura al discurso de orden.

Se refirió a la misión esencial de la institución de rendir devoto culto a las glorias nacionales y a la memoria de los ilustres ciudadanos que lucharon y se sacrificaron por la libertad y la defensa de la patria; "al imperativo deber de tributar su más ferviente y patriótico homenaje a la gloria del Almirante Grau, héroe central de aquella magna epopeya, y de sus valientes subordinados, quienes a bordo del legendario Monitor "Huáscar", en sublime y magnífico holocausto, ofrendaron sus vidas dignamente ,en defensa de la Nación, escribiendo las páginas más gloriosas de nuestra historia y causando la más profunda admiración del mundo entero".

Luego, expresó que "por errores de política internacional, el Perú fue arrastrado a la guerra contra Chile, donde la suerte nos fue adversa y la derrota nos persiguió en la lucha. De esta tremenda tragedia surgieron hombres que cayeron en el combate con valor temerario y se sacrificaron noblemente, sin contar con los elementos bélicos adecuados, en su afán de salvar el honor de la Patria".

A continuación hizo una reseña biográfica del Almirante Grau haciendo una semblanza a su heroísmo, a sus hazañas, a su existencia inmaculada que lo presenta como la más extraordinaria personalidd representativa de nuestra nacionalidad, manifestó que sus valiosas e indelebles enseñanzas no han sido infructuosas y que el Perú, cuya mayor frontera es el mar, cuenta hoy en día con una Marina respetable y una Fuerza Armada eficientemente preparada, sólidamente unida, con claro concepto de su sagrada misión, para hacer respetar nuestros derechos soberanos y mantener las instituciones tutelares de la República.

La sesión solemne fue clausurada por el General de División Ricardo Pérez Godoy, Presidente de la Junta de Gobierno, luego que la Banda de la Marina interpretó el Himno a Grau.

Condecoraciones al Mérito Naval fueron otorgadas con motivo del "Día de la Marina".—

Siete Capitanes de Navío y tres Capitanes de Fragata, fueron condecorados con la "Cruz Peruana al Mérito Naval", por el Co-Presidente de la Junta de Gobierno y Ministro de Marina, Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, Canciller de la Orden.

La ceremonia de condecoración se llevó a cabo en la Base de Submarinos de la Base Naval del Callao, ante cuya explanada formó una Compañía de Marinería, la que rindió los honores respectivos al Vice-Almirante Torres Matos a su llegada, quien fue saludado posteriormente por los Jefes y Oficiales, allí presentes.

Momentos más tarde, se procedió a dar lectura a las resoluciones supremas por las que se confería las condecoraciones en "Mérito a los servicios distinguidos prestados a la Armada".

A continuación el Vice-Almirante Torres Matos, procedió a condecorar a los Capitanes de Navío: Manuel Fernando Castro, Fernando Elías Aparicio, Jesús Polar Valdivia, Carlos Salmón Cevero, Alberto Benvenuto Cisneros, Víctor Arenas Thorne, Jorge Villarroel del Castillo y Jorge Camino La Torre.

A continuación fueron condecorados por el Ministro de Marina, los siguientes Capitanes de Fragata: Guillermo Faura Gaig, Guillermo Villa Pazos y Tomás Pizarro Dávila.

Al finalizar el acto, los Jefes condecorados fueron felicitados por el Sr. Ministro y Altos Jefes y Oficiales presentes en el acto.

Ministro de Marina impuso Condecoraciones de la "Cruz al Mérito Naval".—

En el Salón Dorado de Palacio, se llevó a cabo en la mañana del día 7 de Octubre, una sencilla ceremonia durante la cual, el Presidente de la Junta de Gobierno y Ministro de Marina, Vice-Almirante Juan Francisco Torres Matos, impuso condecoraciones al Presidente de la Junta, General de División Ricardo Pérez Godoy; al General de División Nicolás Lindley López, Presidente de la Junta y Ministro de Guerra y al Mayor General FAP. Pedro Vargas Prada Peirano, Presidente de la Junta y Ministro de Aeronáutica.

El Secretario de la Orden y Director del Personal de la Marina Contralmirante Hernán Vásquez Lapeyre, inició el acto, dando lectura a la Citación y Resolución Suprema, por las que se otorga la Condecoración de la "Cruz Peruana al Mérito Naval", en el grado de "Gran Cruz", —Distintivo Blanco—, al General de División don Ricardo Pérez Godoy; al General de División don Nicolás Lindley López; y al Mayor General FAP. Pedro Vargas Prada Peirano.

El Ministro de Marina y Canciller de la Orden, Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, procedió a hacer la imposición de las condecoraciones y distintivos correspondientes en medio del aplauso de los asistentes, quienes luego felicitaron a los Generales Pérez Godoy, Lindley, Vargas Prada.

Nuevo Agregado Naval Británico.—

El Capitán N. G. Hallett D.S.C. ha sido designado como nuevo Agregado Naval a la Embajada Británica acreditada en nuestro país. El Capitán Hallet, quien sucede al Capitán D. K. Buchanan Dunlop, ingresó a la Real Escuela Naval en Dartmore en Setiembre 1926. Prestó servicios distinguidos durante la guerra y ha desempeñado diferentes cargos importantes en la Marina de Guerra de su país.

Contralmirante Gustavo Mathey, asume Gerencia de la C. P. V.—

El Contralmirante Gustavo Mathey Morrillas, ha sido nombrado Gerente de la Corporación Peruana de Vapores. Cargo que quedó vacante a raíz del fallecimiento del Contralmirante Ernesto Rodríguez Ventocilla.

Nuevo local de la "Asociación Pro-Marina".—

Al conmemorarse el XIII° Aniversario de la Asociación Nacional Pro-Marina, el Co-Presidente de la Junta de Gobierno y Ministro de Marina, Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, hizo entrega oficial del nuevo local que ocupará la citada Asociación, ubicado en la Av. Nicolás de Piérola, donde antiguamente funcionaba el Ministerio de Marina. Declarada la apertura de la sesión solemne, se dió lectura al Acta de la sesión anterior y luego el Presidente de la Asociación Nacional Pro-Marina, Contralmirante Pedro Gálvez Velarde, designó Presidente Honorario al Vice-Almirante Juan F. Torres Matos, otorgándole la Medalla de Oro de la Asociación. Acto seguido el Secretario General de la A.N.P.M. Dr. Ignacio Bustamante, pronunció el discurso de Orden. Asistieron al acto el General FAP. José Gagliardi, Ministro de Trabajo y Asuntos Indígenas, el Comandante General de Marina Contralmirante Florencio Teixeira Vela, el Comandante General de la Fuerza Aérea Mayor General FAP. Carlos Grathon, el Contralmirante Edmundo Guzmán Barrón y Comisiones de Oficiales de las Fuerzas Armadas e Instituciones patrióticas.

Homenaje al Comandante Elías Aguirre en la fecha de su nacimiento.—

El día 1° de Octubre y ante el monumento erigido en memoria al Segundo Comandante del Monitor "Huáscar", Capitán de Corbeta Don Remigio Elías Aguirre, se llevó a cabo una ceremonia conmemorando la fecha de su nacimiento.

La actuación se inició con el izamiento del Pabellón Nacional y colocación de ofrendas florales ante el monumento, acto seguido se entonó el Himno Nacional. En representación del Ministerio de Marina hizo uso de la palabra el Capitán de Fragata Arturo Calisto quien relievó en su alocución patriótica las cualidades morales de tan ilustre héroe. Al término del discurso se cerró la ceremonia cantándose el Himno a Elías Aguirre, interpretado por los alumnos de los Colegios que participaron en este homenaje.

Obras de ampliación del Muelle de Reparaciones de la Base Naval del Callao.—

El día 25 de Octubre fueron inauguradas las obras de ampliación del Muelle de Reparaciones de la Base Naval del Callao. El acto contó con la asistencia del Co-Presidente de la Junta de Gobierno y Ministro de Marina, Vice-Almirante Juan Francisco Torres Matos, quien presidió una sencilla ceremonia que se llevó a cabo en la explanada del citado Muelle. Estuvieron presentes asimismo el Comandante General de la Marina, Contralmirante Florencio Teixeira Vela, Comandante General de la Escuadra, Contral-



El Vice-Almirante Ministro de Marina, felicitando al Sr. General Presidente de la Junta de Gobierno, después de la imposición de la Condecoración de la "Cruz al Mérito Naval"

mirante Pedro Gálvez Velarde, el Comandante General de la Base Naval del Callao, Contralmirante Julio Giannotti y comisiones de Jefes y Oficiales.

La nueva obra ha sido ejecutada por personal especializado de la Marina, habiéndose aumentado la longitud del muelle en 180 mts.

Suspenden Operaciones "Unitas".—

Motivado por la crisis cubana fue suspedida la segunda etapa de la Operación Unitas II que se iba a llevar a cabo en la parte de nuestro litoral comprendido entre los puertos del Callao y Talara. Unidades de las Armadas del Perú, Estados Unidos y Chile, se encontraban realizando maniobras correspondientes a la Operación Unitas II, en la costa de Chile, frente a Mejillones, cuando se produjo el bloqueo naval a Cuba, debiéndose constituir las unidades norteamericanas afectadas al Plan Unitas en la zona del Caribe. Por esta razón el programa preparado para el arribo de las naves de EE. UU. al Callao quedaron suspendidas.

Cadetes de la Escuela Naval del Perú se impusieron en Concurso de Pistola Automática.—

El equipo representativo de la Escuela Naval del Perú, conquistó el día 26 de Octubre el Concurso de Tiro con Pistola automática de 9.9mm. "Embajada de España", realizado en el Polígono "General Muñiz". La competencia fue duramente disputada habiéndose clasificado en segundo puesto el Equipo de Tiro de la Escuela Militar de Chorrillos y el tercer puesto el Equipo de Tiro de la Escuela de Oficiales de Aeronáutica. El Equipo Naval estuvo conformado en esta oportunidad por los Cadetes: Pedro Sevilla, Ricardo Lanatta, Alfonso Agüero, Augusto Pretell, Miguel Trisano y Carlos Barboza.

Renovación de la Junta Directiva de la Asociación de ex-Cadetes Navales.—

Cumpliendo el Estatuto se verificó el sábado 20 del presente en el Club de Oficiales de La Punta, el almuerzo-sesión que tenía por objeto rememorar la efemérides naval del 8 de Octubre y proceder a la renovación de la Junta Directiva.

El resultado de la elección fue la siguiente:

Para Presidente, Contralmirante Arturo Jiménez Pacheco, Vice-Presidente, Capitán de Navío, Máximo Cabrera Castro; Fiscal, General Manuel Pío Portugal; Secretario, Capitán de Fragata Juan Manuel Castro; Tesorero, Capitán de Fragata Alfredo Lino; Vocales: Contralmirante Alberto Arnillas, General FAP. Octavio Ríos, Capitán de Navío Luis A. Colmenares, Capitán de Fragata Federico del Aguila.

Maestro de Ceremonias, Teniente Primero Jorge Corpancho.

LIBRO SEGUNDO

DE 1828 A 1836

CAPITULO III

GUERRA CONTRA LA GRAN COLOMBIA

Desarme y rearmamento de la Escuadra

Cada vez que en el curso de esta historia se avecina algún acontecimiento de importancia, hacemos un relato, somero casi siempre, del estado de la Marina; aunque en realidad no sea necesario, pues, es un hecho singularísimo que la Escuadra no estuvo lista en ninguna de las guerras que hemos sostenido por tanto bien podríamos sobreentender que la Marina ha sido siempre sorprendida y algunas veces por los cañonazos de los buques enemigos. (27).

En cuanto se rindió el Callao desarmóse lo mejor de la Escuadra, como siempre "por economía" y creyendo que el Perú y los demás países de América se habían convertido en un paraíso.

Redújose a 2,600 pesos mensuales el gasto de la "Protector", a 88 el de la "Limeña" y a 137 el de la "Monteagudo", cuando en presupuesto de la época se calculan 10,000 para gastos mensuales del primero de esos buques en caso de armársele.

Con cuatro de los buques existentes había que gastar 21,000 pesos y sólo se gastaron 5,865 en siete desarmados.

En cambio los egresos del ramo de Marina en ese año fueron 256,000 soles de los que se gastaron 78,200 en las dependencias de la Marina en tierra.

Durante un año el gobierno sólo se ocupó del cambio de nombres a algunos buques: la corbeta "General Salom" se llamará "Libertad", la "Protector", "Presidente", la "Macedonia", "Arequipeña".

El 21 de Marzo de 1827 volvieron a su país las restantes fuerzas colombianas custodiadas por la "Monteagudo", "Libertad" y "Congreso" y a los 13 meses de la salida de Rodil para España se ordena el rearmamento de la "Presidente" para dentro de dos meses, pues "interesándose en ello el honor nacional, el gobierno proporcionará cuantos auxilios sean necesarios"; lo que en cierto modo equivalía a decir que la seguridad nacional era asunto secundario, pues sabía bien el gobierno que ésta se mantiene también en época de paz.

Bolívar nos declara la guerra y se alista la Escuadra

Dice la historia que el Presidente, general la Mar ambicionaba anexar al Perú la ciudad de Cuenca donde había nacido con el objeto de seguir gobernándonos, pues su elección fue anulada en conformidad con el artículo de la Constitución que declara que el Presidente debe ser peruano de nacimiento (28). Existía también en Guayaquil un respetable partido no conforme aun con la anexión de esas regiones a la Gran Colombia, por último, un ejército peruano había contribuído en Bolivia a la abdicación del General Sucre, a la abolición de la Constitución boliviana y a la elección del general Santa Cruz como presidente de Bolivia.

Bolívar decretó entonces "volar a las fronteras del Perú para vengar el ultraje" y La Mar respondió marchando sobre Guayaquil y Cuenca. Vióse entonces lo que significaba desarmar una Escuadra o sea casi no tenerla, cuando las operaciones marítimas iban a jugar un importantísimo papel.

Activáronse los preparativos, ya con la guerra declarada, y la "Libertad" que fue la primera en alistarse fue enviada a cruzar por el golfo de Guayaquil cuando en este puerto había, por lo menos, dos buques enemigos; pero, "como deseaba el gobierno peruano iniciar la guerra", se encargó "tacto y energía" a su Comandante, Capitán de Fragata Carlos García del Postigo.

Este marino era hijo del Capitán de Fragata español don Isidoro García, marquez del Postigo, y fue educado en España ingresando después en la Marina Real, vino con San Martín al Perú, como Capitán de ejército y poco después pasó a ejercer ese cargo en el Regimiento "Cazadores del Perú" mandado por Gamarra con quien tuvo gran amistad. En 1821 y 1822 mandó sucesivamente el "Balcarce" la "Guayas" y la "Limeña", ascendiendo a Capitán de Corbeta e ingresando como benemérito a la Orden del Sol. En 1823 se enemistó con Bolívar y entonces ingresó al servicio de Chile hasta que el Libertador regresó a Colombia.

Después, con solo el intervalo de 1838, en que luego de servir a Salaverry pasó a la Escuadra chilena, siguió prestando sus distinguidos servicios a nuestra Marina. Todavía en 1849 figura en el escalafón, ya de Contralmirante, habiendo desempeñado todos los altos cargos dentro de la Institución (29).

Combate de Malpelo

Salió la corbeta bien provista en lo material, con oficiales capaces de secundar a su brillante Jefe. La tripulación se componía de 140 hom-

bres avezados a la maniobra de buque tan rápido en sus viradas como era la "Libertad". Su artillería constaba de 22 cañones de 24. (30).

En la neblinosa mañana del 31 de Agosto de 1828, fondeaba la corbeta al N. de Punta Malpelo y a medio día cuando al levantarse viento, aclaró, avistáronse por la isla de Santa Clara los buques colombianos "Pichincha" y "Guayaquileña" que habían salido de Guayaquil a órdenes del intrépido Comodoro Wright con retención del mando de la "Guayaquileña".

Venían con exceso de tripulación, evidentemente dispuestos al abordaje para alguna operación en tierra.

Postigo mandó "zafarrancho de combate"; pero, fiel a sus instrucciones, no levó limitándose a observarlos.

Cuando, pasaba la una de la tarde, comprendió que se venían contra él, dió la vela, y, en momento oportuno disparó eficazmente una andanada contra la goleta que venía a vanguardia, y se puso a ceñir para no perder el barlovento.

Mientras tanto la "Pichincha", que azorraba fácilmente, no pudo acercarse en el momento debido y por último se tomó por avante con lo que dió lugar a que el combate en un momento decisivo, se redujera a un duelo singular entre los otros dos buques.

Esta brillantísima y deliberada maniobra de Postigo (que conocía perfectamente las cualidades maniobreras de los tres buques) le dió prácticamente el triunfo.

Después de una hora de cañoneo, la "Guayaquileña" había perdido 61 tripulantes y estaba muy averiada. Ahora se alejaba a toda vela hacia Guayaquil, perseguida hasta más allá de Punta Arenas, bien dentro de la ría.

Casi a la mitad del combate recibió Postigo dos balazos y fue reemplazado por el 2º Comandante Juan José Panizo, quien, al convencerse de la imposibilidad de alcanzar a la goleta, viró a caza de la "Pichincha"; pero ya ésta había arrumbado a Paita en donde se entregó a nuestras autoridades.

Naturalmente Wright dijo que sólo se acercó a nuestro buque para hacerle algunas preguntas respecto del "mal disimulado bloqueo que mantenía"; pero nosotros, compulsando los procedimientos navales de la época, nos limitamos a observar que ambos Jefes antagonistas se conocían muy bien y eran zorros viejos y audaces.

Nuestra corbeta tuvo 40 bajas contándose entre los muertos al Alférez Williamson. Ahí se batieron por una causa eminentemente nacional, además de los nombrados los Oficiales de Marina Pérez Oblitas, Villar, Pastrana, Arnáez y el contador Tomás Vivero, hijo del Vicealmirante, que "permaneció en el alcázar" según el parte de Postigo. Panizo y Villar irán avanzando, de combate, en combate hasta lucir las insignias de Almirante y Pérez Oblitas encontrará, pronto, temprana y gloriosa muerte.

La "Libertad", a su llegada a Paita se encontró con la grata presencia de la "Pichincha" enarbolando nuestro pabellón. (31).

Asume Guise el mando de la Escuadra y sale a campaña

Recién absuelto del inicuo proceso que se le había iniciado en Guayaquil, dos años antes, fue designado Guise para el mando de la Escuadra que debía operar sobre ese puerto.

Desplegó su acostumbrada actividad en organizarla con todos los buques disponibles y embarcó el mayor número de oficiales peruanos.

Se componía la flota de las fragatas "Presidente" y "Monteagudo" mandadas respectivamente por Guise (que tenía como segundo al Teniente Boterín) y el Capitán de Navío Bouchard; Corbeta "Libertad" y "Pichincha" cuyos comandantes eran el Capitán de Fragata Juan Elcorrobarrutia y Capitán de Corbeta Guillermo Prunier; bergantín "Congreso" a cargo del Capitán de Fragata Juan Illadoy; las goletas "Arequipeña", Comandante Alejandro Acqueroni y "Peruviana" y ocho lanchas cañoneras a las órdenes del Teniente 1º Alonso San Julián. Poco después se agregó el bergantín "Rápido".

Otros oficiales que, además de los nombrados, se distinguieron en esta guerra y tuvieron después destacada figuración en la Marina, fueron Forcelledo y los hermanos Antonio y Domingo Valle Riestra.

Como era natural, dado el abandono en que habían estado los buques, la faena de armarlos demoró algún tiempo. Además, el Vice-Almirante exigió que su escuadra zarpase bien provista y el acarreo de las municiones necesarias para diez y seis buques fue una tarea bastante difícil pero todo lo dominó Guise con su entusiasmo y energía. (32).

Por fin el 18 de Setiembre, salió Guise del Callao a campaña con la mayoría de los buques y fondeó en Paita conduciendo al General La Mar que había señalado ese puerto como punto de desembarco del ejército invasor cuyo mando había asumido. (33).

Estableciόse después el bloqueo de las próximas costas enemigas durante el cual afirmaron su superioridad técnica y moral los oficiales peruanos en los numerosos tiroteos y escaramuzas consiguientes a impedir su ruptura. (34).

Combates de Guayaquil y ocupación de la ciudad

El 22 de Noviembre con "Presidente" y "Libertad", "Peruviana" y cinco cañoneras, remontó Guise el río Guayas con la intención de tomar Guayaquil. Previendo que se habían colocado obstáculos en los pasajes estrechos del río había formado su escuadra en dos líneas: la primera o de vanguardia, compuesta de los buques ligeros "Peruviana" y cañoneras seguidas a medio tiro por los buques mayores.

Pronto se encontró atravesado el río por una cadena y tras de ella recibió a cañonazos a nuestra primera línea la escuadra enemiga formada por "Guayaquileña", "Adela", una goleta y cuatro cañoneras.

Viendo que los nuestros no podían dominar el obstáculo, avanzó el impetuoso Guise con la "Presidente", rompió la cadena y se fondeó a tocapenoles con el enemigo al que cañoneó hasta echar a pique a unos y obligar a meterse hacia Guayaquil a los demás. La "Libertad" se había fondeado por la popa de la fragata almirante. Levó entonces nuestra Escuadra y continuó hasta ponerse al frente de las baterías del puerto, iniciándose a esa hora (4 de la tarde) el cañoneo intenso que duró hasta el 24.

En la mañana de este día, mientras maniobraba la "Presidente" varó y quedó tumbada muy cerca de la playa. Aprovecharon los del fuerte Cruces para redoblar sus disparos y Guise que, a pesar de los ruegos de sus subalternos, no quiso abandonar la cubierta, recibió una bala de 24 que hirió también a Pérez Oblitas en momento que éste y los hermanos Valle Riestra, cuñados de Guise lo acompañaban.

Cayó en brazos de los guardiamarinas y pocos momentos después expiraba junto con su ayudante.

Sucedióle Boterín en el mando de la fragata a la que zató en pleamar, mientras los otros buques redoblaban el cañoneo.

Toda la oposición de tierra fue aniquilada, desembarcando audazmente la marinería de la "Peruviana" que se posesionó del fuerte Cruces. Los buques enemigos se fueron contra la playa y sus tripulantes los abandonaron.

De ellos, la "Guayaquileña" y dos lanchas cañoneras fueron salvadas después e incorporadas a nuestra Escuadra.

Setentiocho bajas tuvieron nuestros buques que en lo material sufrieron poco y alcanzaron una victoria que hubiera sido completa sin la amarga e irreparable desaparición de su preclaro Jefe.

Su carrera en nuestra Marina ha venido narrándola él mismo con sus hechos, en el decurso de estas páginas. Tanto en lo moral como en lo físico, fue un tipo genuino de su raza; determinado en los combates, moderado en el triunfo, calmado en los reveses, fuerte, sano. (35).

La fragata mercante "Joven Corina" trajo sus restos al Callao y el 28 de Enero de 1829 se efectuaron sus funerales. No era la época como para monumentos; pero a la hora en que escribimos, noventa y seis años después de su muerte, esperan sus cenizas un sepulcro digno de él y de la Marina a la que sirvió con tanta fe.

En Guayaquil dejamos a la Escuadra cuyo mando asumió Bouchard el 19 de Enero y continuó en su cooperación para tomar la ciudad el 1º del mes siguiente. (36).

Termina la guerra

La goleta "Arequipeña" mandada ahora por Boterín, fue enviada a Panamá a impedir el embarque de fuerzas colombianas. En Panamá capturó el bergantín "John Cato", sacándolo bajo el cañoneo de los fuertes. (37.)

Este episodio, como otros de menor importancia, fueron ya operaciones secundarias después que la Escuadra había dominado la resistencia marítima del enemigo.

Hasta entonces no se había provisto a nuestros buques con tanta liberalidad y sino fuera cansado, diríamos aquí todo lo que se les envió, pero la campaña terrestre, fatal a nuestras armas, esterilizó la acción brillante y eficaz de la Marina, que, faltándole ahora las inspiraciones de Guise y sin tener que hacer en Guayaquil, continuó fondeada en este puerto.

El 18 de Mayo se incendiaba y volaba nuestra famosa "Presidente" que de Guayaquil salió para incorporarse a la Marina del Perú y ahí terminó su recordable vida.

Compensó en algo la pérdida de este buque la compra a Chile de su corbeta "Independencia".

Poco a poco fueron volviendo los buques al Callao y, con la celebración de la paz, se inició el clásico desarme.

INFLUENCIA DEL PODER NAVAL EN LA INDEPENDENCIA DEL PERU

No es inútil resumir las impresiones que hemos consignado a medida que se desarrollaban los sucesos en la trascendental época transcurrida desde que pasamos de Colonia a la categoría de República independiente, cuyos destinos, naturalmente, quedaban en nuestras manos, hasta el año 1830, en que ya principiaban a dibujarse, un tanto más claros, los contornos político-sociales de la flamante nacionalidad.

Hemos acompañado a la Marina en las vicisitudes porque fue pasando hasta convertirse, acaso sin mucha influencia proveniente de ella misma, en el instrumento primordial de nuestra respetabilidad exterior.

La naturaleza permitiendo que nuestra extensa faja de costa se compusiese de innumerables desembarcaderos separados entre sí, por tierra, por verdaderos desiertos, incomunicables en esa época y faltos del esencial elemento agua-señaló desde antes de la insurrección libertadora el camino fácil y seguro de la mar para cualquiera empresa pacífica o guerrera que tuviera por teatro nuestro país.

Los españoles que no supieron mantener en acción su Poder Naval, se dieron cuenta de ese axioma y pasaron por la dolorosa decisión de abandonar la Capital para establecerse en la sierra llena de recursos de gente y provisiones y en la cual se mantuvieron, haciendo de tiempo en tiempo excursiones a la costa para buscar a los ejércitos patriotas.

Pero como el alcance del poder náutico es ilimitado, a la larga fueron buscados y batidos en la sierra por los ejércitos, que, con el apoyo del mar, vinieron del sur y norte y los que en nuestras costas se formaron.

Tan decisiva fue esta influencia que Cochrane con su escuadra barrió los mares hasta Panamá y posibilitó y transportó la expedición de San Martín.

Sino hubiese sido por la desgraciada inquina entre Cochrane y el héroe argentino y aún la indisciplina de su misma escuadra, a fines de 1822 hubiese quedado consolidada la independencia del Perú pero hubo de comenzarse otra vez buscando desde luego el apoyo de una Escuadra propia.

No vamos a repetir en extenso, los numerosos errores que con la Marina se cometieron y que felizmente la energía y pericia de Guise, ayudadas por un conjunto de circunstancias favorables, tranformaron en nuestro favor.

Debemos recordar que el año 1824 puede calificarse de terrible. Riñas entre Bolívar, sus servidores y Guise, impotencia de la Escuadra de éste, pérdida de la base naval del Callao y formación alarde marítimo hispánico. Todo debido a los errores anotados y la posesión por los realistas de la base de Chiloé muy apropiada para la carena de los buques que venían por el Cabo de Hornos y capaz, como vimos, de construirlos o armarlos con la facilidad con que en ese tiempo se transformaba un buque mercante en guerrero.

De todo aquello se resintió la acción de la Marina peruana que fue poco ofensiva debido a su estado de abandono.

Sin embargo, no dejó de manifestar alguna actividad aunque ayudada por el marasmo de la española. Protegió las expediciones a Intermedios y salvó los restos de esos ejércitos, trasportó y convoyó al, ejército de Bolívar y contribuyó esencialmente al sitio y rendición final del Callao.

Hemos dicho, también, que los héroes de la Independencia tuvieron clarísima percepción del rol decisivo que en esa guerra debía jugar la Marina; pero, distraídos con los acontecimientos terrestres el cuidado de los ejércitos, la organización del país ocupado por ellos y que muchas veces les fué hostil, las rencillas políticas y las traiciones o ayuda tibia de algunos personajes, les hicieron olvidar muchas veces las necesidades de la Armada.

Carenas de los buques en constante movimiento y averiados en combate, se hizo pocas horas antes de la batalla de Ayacucho. Los sueldos eran pagados con imponderables atrasos hasta de un año; faltaron a veces los víveres y hasta el agua y eran irrisorios los arbitrios a que en muchas ocasiones recurieron los jefes patriotas para mejorar este clamoroso estado.

En plena posesión de una escuadra formidable y de dos bases navales, los españoles pudieron desorganizar y aun destruir los convoyes de tropas que vinieron de Colombia, pues nuestra escuadra, aun con la ayuda de la de Colombia, estaba muy repartida.

El personal superior era magnífico: excelentes maniobristas, enamorados de la lucha a cañón a corta distancia o al abordaje; pero un tanto duros de carácter, indisciplinados y celosos de que sus pagas fuesen puntuales, aunque este último deba atribuirse a su raza, positiva y justa y al carácter de los servicios que aquí prestaban.

Por otra parte, Guise, su Jefe, dábales el ejemplo, pues si bien las quejas que continuamente enviaba a Bolívar estaban fundadas en motivos justos, no sabía contenerse en los límites debidos y tenía arranques de cólera que lo llevaron en algunas ocasiones a insubordinación declarada.

Más no podemos menos que figurarnos a un Almirante, por más espíritu de sacrificio que tenga, al frente de una escuadra con un rol tan importante y peligroso, en plena guerra, oyendo día tras día, a veces por espacio de once meses, el clamor de sus capitanes y sus tripulaciones exigiendo la remuneración de sus nobles servicios.

Esto dió lugar a espectáculos bochornosos, en los precisos albores de la Marina nacional, como las repetidas sublevaciones y substracciones de buques en los momentos más apremiantes.

Poco a poco fueron incorporándose al servicio de la Armada los jóvenes peruanos que tanto interés manifestaba Guise en traer a sus buques y que honraron la profesión durante los tiempos que siguieron a la Independencia.

Fueron oficiales de escuela típicamente británica que desde su niñez aprendieron los secretos de la carrera en los buques mismos, mantenidos harto tiempo en la mar y batiéndose a menudo, con sus buques escrupulosamente limpios y con decidido aspecto naval; rol diario cumplido con extrictez; manejo rápido y deliberado del cañón; uso de las velas para tomarle el barlovento y poder caer bien cerca del enemigo, conocimiento práctico de los puntos esenciales de su profesión.

Las tripulaciones fueron compuestas al principio por británicos y de otras nacionalidades y un gran núcleo de gente nuestra, costeña y pescadora, ágiles para la arboladura y cabullería, disciplinados y de muy buen ojo para los cañones.

Poco a poco quedaron los extranjeros sólo contramaestres y condestables y, en algunos casos, fueron reemplazados por peruanos, aun en esos menesteres.

Como algunos oficiales de la Marina española pasaron a servir en la nuestra, trajeron algo de la organización existente en su país y en especial las "Ordenanzas Navales" que rigieron después muchos años en nuestra Armada. Lo mismo sucedió con los títulos de los oficiales y demás tripulantes y con la organización de las Dependencias del ramo, especialmente las Capitanías de puertos y las Milicias Navales.

La otra guerra que tuvimos en este período y en la cual la Marina jugó un papel brillantísimo, se esterilizó por culpa de las disenciones surgidas en nuestro ejército, entre los militares aspirantes al gobierno de la Nación y en lugar de haberse arreglado los límites con la Gran Colombia, se enredó su gestión, para adelante con la aceptación del pacto de Tarqui.

Tal es, en resumen, la acción que ejercitó la Armada Nacional en la primera década de su vida libre.

NOTAS AL CAPITULO III

(27).— Podemos estimar que Vegas, en su narración histórica, ha saltado un espacio de tiempo relativamente importante, es decir, desde principios de 1826 hasta mediados de 1828, cuando la estrella de Bolívar pareció brillar con más intensidad y, casi en seguida se apagó, dejando una general adversión contra su sistema de gobierno su mano dura y el rechazo de la Constitución **Boliviana**; una efervescencia tal que, terminó con la intervención colombiana y el poder de Bolívar. Nada de lo anterior está detallado por Vegas, salvo un apretado resumen que efectúa, donde trata de exhibir la pobreza entonces de nuestra desmedrada Hacienda que no permitia mantener los gastos navales más indispensables a fin de poseer una verdadera flota de combate, debido a esta circunstancia, la exposición de Vegas respecto de la actuación de la marina peruana, deja mucho que desear y de ninguna manera constituye un cuadro exacto pintando la marcha de nuestra institución durante la época que hemos señalado. Una cosa fue cuanto resultara por la falta de un apoyo amplio en dinero de parte del Estado, y otra cosa significó la vida misma de la Marina, la cual por encima de las deficiencias y las imperfecicones de su organización tan reciente, así como estaba escasísima de recursos prosiguió funcionando y cumpliendo sus misiones, sin que las pobrezas presupuestales apagara el impulso que ya poseía, por mucho que se viere afectado su vigor.

Principiemos por decir como, en una de las frecuentes mutilaciones de nuestros territorio de que hemos sido víctimas perdimos el archipiélago de Chiloé el cual siempre había dependido del Perú; o sea, que escapó a nuestra soberanía, la verdadera llave del mar Pacífico Sur. Cuando el Director Freire de Chile sin ningún derecho fue a anexarse esas regiones a finales de 1825. Se puede leer muy interesantes documentos en la **Historia del Perú Independiente**, por Mariano Felipe Paz Soldán, en especial las comunicaciones de Blanco Encalada y de Felipe Santiago Estenós. Bolívar no pudo hacer nada, ni tampoco desarrolló el debido empeño. Pocos países sufrieron tan increíbles despojos. Habíamos perdido Guayaquil y habíamos perdido el Alto Perú, este último bajo el pensamiento de que no nos constituyésemos en un Estado más poderoso que la Gran Colombia. Y no tardaríamos en abandonar el archipiélago de Galápagos, de aquellas **Las Encantadas**, cuya posesión para el Perú la consolidó el Virrey Francisco Gil de Taboada y Lemus; de modo que recién después de 1830 el Ecuador se hace dueño de esas islas, por denuncia del General Villamil, que presenta el proyecto de colonizarlas como si recién se hubieran descubierto, violando el principio del **uti possidetis** de 1809. Débese consultar la obra **Recuerdos de un Diplomático Peruano** por Jorge Bailey Lembcke.

Ahora bien, abordemos para el espacio histórico silenciado por Vegas, el aspecto del personal naval que servía en nuestra marina, para lo cual mencionaremos algunos nombres de esa pléyade de gentes de mar, muchos de éllos extranjeros, que sin embargo, contribuyeron a crear las gloriosas tradiciones de la Armada, que se llamaría republicana. A continuación va tal lista, pero sólo de aquellos marinos más conocidos y apenas como un medio para mostrarlos a la consideración pública de hoy.

Manuel Blanco Encalada, ascendiendo a vice-almirante del Perú desde el 1º de Junio de 1822, se retiró de las aguas del Callao en Agosto de 1825: "regresaré con las fuerzas de Chile bajo mi inmediato mando a Valparaíso del 25 al 30 del presente mes, atendiendo a la ninguna necesidad de esta fuerza para mantener el bloqueo, sobrando la que compone la escuadra del Perú y Colombia"; en su patria, contribuyó a quitarnos Chiloé y todavía Bolívar suplió 300,000 pesos para esa expedición. El vice-

almirante Martín Jorge Guise, quien desde el 6 de Enero de 1825 había sido depuesto del mando de la escuadra peruana en Guayaquil, y remitido preso de manera oprobiosa a esta capital donde se le formó una injusta causa, siendo juzgado en consejo de guerra de generales, quedando absuelto en libertad y declarándose haber satisfecho a todos los cargos por sentencia del 22 de Setiembre de 1826; empero, estuvo fuera de servicio en el período que nos ocupamos. José Pascual de Vivero, destinado por el libertador, primero, a la capitanía de puerto de Chorrillos y, después, como comandante general de Marina el 7 de Enero de 1825, confiriéndole además el gobierno con mando militar de mar y tierra de Chorrillos, poniendo a sus órdenes las tropas de su guarnición; el 20 de Abril de 1825, obtuvo el título de contralmirante y por orden de 19 de Octubre de 1826, recibió el mando militar del Callao, agregado a la comandancia general de marina, todo lo cual retuvo hasta el 23 de Setiembre de 1828, Juan Illingwrot, que por la deposición de Guise se le confirió el mando de la escuadra combinada del Perú y Colombia el 8 de Enero de 1825, con cuyas fuerzas efectuó el bloqueo del Callao, cuando la toma de esta plaza se desarmó la escuadra y por orden del 14 de Febrero de 1826 se le confirió el título de contralmirante de la armada peruana; pero, casi de inmediato por estar llamado al servicio de Colombia, salió para Guayaquil en la goleta de guerra **Guayaquileña.** Joaquín Soroa, capitán de navío nuestro desde el 22 de Marzo de 1823, se le mandó en Agosto de 1826, salir del territorio peruano hallándose arrestado y lo verificó en la balandra **Real Soberano** para Panamá, regresando al Perú cuando Bolívar había perdido influencia, incorporándose a la marina a mediados de 1827. Hipólito Bouchard, capitán de navío graduado, Tomás Guillermo Carter, capitán de navío graduado, Jorge Young, capitán de fragata, José María García, capitán de fragata y Manuel Quimper, capitán de fragata, todos los anteriores estaban a disposición de la Superioridad; no así el capitán de fragata graduado Juan Robinson que en 1823 quedó desembarcado en Paita y no se supo de él, tampoco el teniente de fragata Pedro Vásquez de Velasco tomado prisionero en el levantamiento de las fortalezas del Callao (1824) que cuando salió en libertad se separó de la marina, también había desaparecido el capitán de fragata Juan Esmond que en Junio de 1823 se embarcó en Iquique, calculándose que se perdió en la goleta de guerra **Sacramento.** Carlos A. García del Postigo, se desempeñaba como capitán de fragata, estando temeroso de Bolívar, pidió licencia para viajar a Concepción de Chile, de donde regresó en 1828, Guillermo Prunier capitán de fragata, había sido expulsado por Bolívar y no se incorporó a la marina hasta Febrero de 1827. Manuel Loro, capitán de Fragata, pidió licencia y se puso a navegar en la marina comercial. En una llamada conspiración contra Bolívar fueron envueltos varios marinos, entre los cuales estaban Camilo Carrillo, Esteban Salmón, etc.; Eduardo Carrasco, capitán de fragata, tuvo que huir para no ser fusilado y como había sido arrestado al mismo tiempo el oficial y maestro Ignacio Mariátegui, el 4 de Agosto de 1826 quedó cerrada la Academia náutica; sólo el 1º de Marzo de 1827, regresó Carrasco, mandándose por el gobierno poner en posesión de su grado y destino, uniéndosele Mariátegui. El capitán de fragata José Margell, salió con licencia para Inglaterra en 1826. Los capitanes de corbeta Juan Elcorrobarrutia y Carlos G. Anderson: los tenientes primeros Guillermo Jones, Jorge Parker y Manuel Sauri; los tenientes segundos Manuel de la Haza y Martínez y Damián Alzamora; todos ellos estaban en servicio, Ricardo Piarson, habiendo salido del bloqueo del Callao inutilizado de los ojos y oídos, por decreto de 10 de Junio de 1826 se le concedió el medio sueldo de su clase de capitán de corbeta por inválido; pero en 1827 se le confirió el empleo de capitán de puerto de Quilca. José Boterín, natural de Bellavista del Callao, era teniente primero de la marina de Colombia de la que fuera licenciado a su solicitud y por despacho del Supremo gobierno de 29 de Marzo de 1828 lo incorporó en la del Perú con el empleo también, de teniente primero. Juan José Panizo, Luis Larriba y José

Salcedo, eran tenientes segundos; entre los guardias marinas, se puede citar a los ascendidos desde 1825, como Juan Corrochano, José Zavala, Juan Otero, Manuel Riquero, Manuel Carrasco, Francisco Forcelledo, Rafael Soto, etc. como repetimos, la anterior es una lista incompleta de miembros de aquella marina que nos dió independencia como Estado y tradición como cuerpo, faltando numerosos nombres que hemos omitido para no dilatar más estas líneas.

Pasemos ahora a ocuparnos de algunos acontecimientos de 1826, de unos cuantos por supuesto, algo del aspecto político del nuevo Estado y del tema económico como índice, esto último, que si bien existió pobreza fiscal en cambio el Perú siempre produjo el milagro de encontrar dinero de su seno. Gobernaba la marina con autoridad indiscutible el general venezolano Tomás Heres, desempeñaba el puesto de comandante general de marina el contralmirante José Pascual de Vivero, muy amigo del anteriormente citado, y era comisario general de marina Pablo Romero, que contaba con amplio apoyo de los dirigentes colombianos. El año de 1826 había comenzado con la actividad que desplegaba Heres en el proceso del infortunado Berindoaga, el que en Octubre de 1825 al tratar de evadirse del Callao, viniera a dar en poder de Illingwrot, que a su vez lo entregó a Salom. El 5 de Enero tomó posesión de la presidencia del consejo de gobierno La Mar, quien había estado nombrado desde hacía once meses, permaneciendo ese tiempo en Guayaquil dudoso en ejercer las funciones, hasta que llegó a Lima; empero, al conocer las pretensiones de Bolívar, ya no vaciló en retirarse haciendo todo lo humanamente posible para ello. El largo sitio del Callao, por fin terminó en 23 de Enero, con la rendición de Rodil. Con respecto a la marina, en este mismo mes de Enero, se perfeccionó la compra de la fragata **General Brown** que vino a llamarse **General Salom**, la cual era una presa de guerra, habiendo sido adquirida al apoderado general de la escuadra de Chile, José Riglos, por el precio de 25 mil pesos, e incorporado a nuestra flota; se auxilió con dos pagas al contador de la corbeta colombiana **Pichincha**, Rafael Lagomarsino, quedaron casi al día en sus haberes las dotaciones de nuestras naves **Macedonia**, la **Peruana** o **Peruviana** y la **Limeña**; fueron racionadas las tropas expedicionarias que estaban estacionadas en la isla de San Lorenzo, antes de embarcarse para Panamá, con dinero de la escuadra peruana, y por último, se principió a reparar a los edificios que ocuparía la marina en el Callao, después de la rendición de Rodil. Prosigamos con el mes siguiente, el de Febrero, cuando el día 10 entró triunfalmente a Lima Bolívar; el 25 dejó La Mar la presidencia del consejo de gobierno y se dirigió a Guayaquil, de modo que dicho consejo tuvo que más tarde reorganizarse por decreto de 28 de junio próximo, en la siguiente forma; presidente gran mariscal Andrés Santa Cruz, vice-presidente Hipólito Unánue, vocales: José María de Pando y José de Larrea y Loredo; por supuesto en ningún momento con consejo de gobierno y todo, había dejado radicalmente de residir, como residía en su totalidad, el poder supremo en Bolívar. En cuanto a la marina, durante este mes de Febrero, la corbeta **Limeña** transportó bien aprovisionada, 350 soldados al puerto de Huanchaco, los que pertenecían a las tropas del general Bartolomé Salom; fue auxiliado el piquete de lanceros de Huarochirí, con dos reales diarios: se le abonó al capitán de fragata Pablo Delano, de la marina de Chile, mil trescientos treinta pesos por el tiempo que estuviera encargado de la comandancia de trasportes de la primera división llamada de Panamá, al servicio de Colombia; recibieron los oficiales peruanos de marina la mitad de las gratificaciones de mesa que se les adeudaba y lo mismo se entregó a los colombianos; quedó cancelado el trasporte a Gibraltar de los oficiales y tropa españoles, capturados en las fortalezas del Callao; con los víveres sacados después de la rendición de la plaza del Callao, se aprovisionó a la escuadra peruano-colombiana, la misma que al llamado ejército libertador. Continuando con el mes siguiente, el de Marzo recordemos que el tan discutido Congreso Constituyente acordó finalizar sus funciones en Marzo de 1825 y, al respecto, Bolívar convocó a un nuevo

Congreso general desde Mayo del año recién citado, cuyo proceso de elecciones con la calificación de los representantes y su reunión en sesiones preparatorias, culminó en este mes de Marzo de 1826 de que nos estamos ocupando; el resultado fue de sonados incidentes, sobre todo por acción del grupo oposicionista encabezado por Luna Pizarro.

Se llegó al punto que el día 31, circuló en Lima la noticia que Bolívar se retiraría del Perú tan pronto se reuniera el Congreso en pleno, lo cual creó una gran sensación con una serie de demostraciones de simpatía en grupos que llegaron hasta el pueblo de la Magdalena, para suplicar a Bolívar que no saliera del Perú. Durante el mes de Marzo, apuntamos para la marina lo siguiente: quedó reconocido como comandante de arsenales el teniente primero José Gabriel Palacios; pasaron a la Escuela central de marina, para adquirir sus conocimientos teóricos, los alféreces de fragata Ramón Valencia, José Otero, Luis de la Riva y José Campusano; y se les dió víveres para los oficiales que debían marchar a intermedios. En el mes de Abril, el día 8, el Consejo de gobierno resolvió que los diputados le presentasen sus poderes a fin de señalarles día y hora en que compareciesen para examinarlos y juramentarlos: de aquí se anuló las actas de los diputados por Arequipa, que tanto habían disgustado a Bolívar. El 15 fusilaron en Lima al general Juan de Berindoaga, al que se había mantenido en prisión en los calabozos de la Inquisición; igualmente, fue fusilado el infeliz anciano José Terán; se dijo que con esto, la peruanidad sufrió su golpe de gracia. El 17, según dice Basadre "continuando la tensión entre Bolívar y los **malditos** diputados oposicionistas", el Consejo de gobierno resolvió anular los poderes de diversos congresales y reformar otros. El 21, cincuenta y dos diputados elevaron una representación al Consejo de gobierno, pidiendo la suspensión de la convocatoria a Congreso hasta 1827: se les denominó **los Persas** (serviles y traidores). De la marina en el mes de Abril recordaremos tal como se puede comprobar en la obra **Cartas Históricas del Perú** por Juan Pedro Paz-Soldán (segunda serie, Librería e Imprenta Gil, 1921, pág. 381) y en la **Historia de la República del Perú** por Jorge Basadre (ediciones Historia, 1961, Tomo I, pág. 161) al empezar la repatriación de las tropas colombianas en 1825, desde entonces y para completar sus cuadros se reemplazaron por peruanos, saliendo gran cantidad de nuestros nacionales al extranjero, donde casi todos perecieron especialmente los que hicieron el infernal tránsito del istmo de Panamá; la marina peruana llevó a cabo el trasporte de las tropas y en Abril tuvo lugar la tercera de esas expediciones, los buques partieron de Arica con destino a Panamá, completamente aprovisionados y por cuenta del Perú: la fragata trasporte **Monteagudo** llevó setecientos soldados, la fragata **General Salom** trescientos y el bergantín **Congreso** a doscientos. En el mes de Mayo, el día 1º el Consejo de gobierno, con aprobación del Libertador, acordó aplazar la reunión del Congreso y, en cambio, mandó levantar el censo de la República; asimismo, a partir de este mes Bolívar y sus colaboradores, se pusieron en abierta acción para conseguir sus propósitos de imponer la Constitución vitalicia, pese a la oposición de muchos peruanos; se cuidó de colocar al frente de los departamentos, en destinos civiles y eclesiásticos, "a hombres entregados del todo a Bolívar, por admiración o por servilismo". (Mariano Felipe Paz Soldán). De la marina expresaremos para este mes de Mayo lo siguiente: fueron entregadas prendas de vestuario a la llamada compañía de policía, por valor de 2,198 pesos; se le pagó 2,563 pesos a la goleta de guerra colombiana **Guayaquileña**, por el concepto de sueldos y víveres; y se puso al día los haberes de las goletas peruanas **Macedonia** y **Peruviana**, alcanzando la suma de 2,975 pesos. En cuanto al mes de Junio, continuó la propaganda oficial respecto de la excelencia de la Constitución, el mismo Bolívar "hizo entender que solo con la condición de aprobarse permanecería en el Perú"; como ya lo hemos dicho, el 28 quedó de presidente del Consejo de gobierno Santa Cruz. La marina en este mes prosiguió atendiendo a los trasportes y al personal, lo mismo que a su abastecimiento.

Abordemos el segundo semestre de 1826. En el mes de Julio, el día 1º pasó el ministro Pando una circular a los prefectos para que sin la menor demora convocaran a los colegios electorales, a fin de que se aprobara el proyecto de Constitución. El 6 el descontento contra la llamada Constitución vitalicia y contra Bolívar, provocan la sublevación del regimiento húsares de Junín acantonados en Huancayo, que fuera sofocado, fusilándose a los cabecillas; el movimiento no estaba aislado, presentándose ramificaciones, así en Lima el día 27, gran número de personas fueron reducidas a prisión y sometidas a juicio. De la marina, para el mes de Julio, solo diremos que se le pagó un presupuesto mensual que ascendía a 6,120 pesos, para sueldos y víveres; también se aprovisionó para 70 días a la goleta del Estado **Peruviana** y a la fragata **General Salom**. En el mes de Agosto, el día 7 tuvo lugar en la plaza mayor de Lima el fusilamiento del teniente peruano Manuel Aristizabal, por conspirar contra Bolívar. El 19, se llevó a cabo una manifestación para pedirle a Bolívar que no dejase el Perú; el 15 y el 16 se repitieron las muestras de adhesión. Durante todo el mes siguieron las averiguaciones sobre conspiraciones y las prisiones estuvieron a la orden del día. La Marina, en el mes de Agosto que nos ocupamos, continuó con el movimiento de sus trasportes y atendiendo con gran esfuerzo a los gastos que les era indispensables; así, se puso prácticamente al día a la dotación de la fragata **Monteagudo**; a las dos compañías de infantería de marina, se les entregó cien pesos "por vía de recompensa por la acción de Junín". En el mes de Setiembre, el día 1º tuvo lugar el famoso convite popular a Bolívar en la alameda de los Descalzos, celebrando el aniversario de su llegada a Lima. Según Mariano Felipe Paz Soldán: "En la madrugada del 3 de Setiembre y cuando todavía duraba el baile salió para el Callao, casi oculto, se embarcó en el bergantín **Congreso** y se dió a la vela el mismo día, con dirección a Guayaquil. Antes de su partida había nombrado al Gran Mariscal D. Andrés Santa Cruz para que con sus ministros lo sustituyera en toda su autoridad Suprema". Como el citado baile principió en la noche del 1º, quizá basándose en ello, el historiador Jorge Basadre afirma que "se retiró el Libertador secretamente de esta fiesta y se dirigió al Callao para embarcarse en el bergantín **Congreso** que se dió a la vela el mismo día 2 de Setiembre". Ateniéndonos a un documento perteneciente al Museo Naval del Perú, firmado por el comisario ordenador de marina Pablo Romero, Bolívar pasó de la Magdalena al Callao y partió en el bergantín **Congreso** al amanecer del día 4, fecha que suponemos sea la exacta porque Romero tuvo a su cargo el aprovisionamiento de la nave. A partir de aquí, el hombre de confianza de Bolívar, general Heres, queda como ministro de guerra y marina. En el mes de Setiembre, la marina presenta las siguientes notas: la **Monteagudo** trae 900 soldados de Quilca al Callao; se paga un mes de haberes al personal de la armada; la oficialidad del cuerpo político de la marina, con apoyo de Romero y dictámen favorable de Vivero, solicita los mismos sueldos con respecto a los oficiales del cuerpo general; en el Arsenal del Callao, se reunió el consejo de guerra para ver la causa del vice-almirante Martín Jorge Guise, desde el día 18 hasta el 22 en que dictó sentencia absolutoria y "que por el Supremo gobierno debe reponérsele en su empleo y distinciones....., firmado José Pascual de Vivero, Domingo Tristán, José Rivadeneira, Juan Salazar, Rafael Jimena y Tomás Guillermo Cárter. En el mes de Octubre, el día 9 fueron sentenciados los conspiradores del mes de Julio contra Bolívar, entre ellos salieron condenados los siguientes marinos: el ausente Esteban Salmón a la pena de muerte, el ausente Camilo Carrillo a diez años de presidio, Eduardo Carrasco a destierro perpetuo y absuelto Ignacio Mariátegui; puede leerse en Mariano Felipe Paz Soldán respecto a la injusticia de la sentencia, pues no estuvo comprobado suficientemente el delito, tratándose en realidad de una causa política que era afectada por el espíritu de partido. Por este mes se presentaron grandes temores con las noticias de un proyecto de federación provincial del Sur, verdaderas amenazas contra la unidad peruana por un peligro separatista a base de Arequipa. El 28 se festejó por el oficia-

lismo con grandes demostraciones de júbilo, el natalicio del Libertador. En la marina sucede como uno más importante lo siguiente: se establece el colegio militar; principia a regir la nueva escala de sueldos; se desarma la fortaleza del Sol y de sus almacenes navales se aplican diversos efectos para uso de la marina, casi todos piezas de madera; en el bergantín de comercio **Confianza** se remite dos pagas que ascienden a 2,400 pesos, a la dotación de la goleta de guerra **Macedonia**, que estaba en Guayaquil; en Quilca se embarca a bordo de la fragata trasporte **Monteagudo** el batallón Vencedor, que debía ser llevado a Guayaquil y se ordena que dicha nave conduzca de regreso un cargamento de maderas con destino al Callao y para surtimiento de los almacenes de marina con un precio de 17,110 pesos que se entregan en metálico al comandante del buque; la corbeta de guerra **General Salom** da la vela para los puertos de Quilca y Arica, admitiendo carga de patriculares, cuyo flete se abona al ministerio de hacienda. En Noviembre, el día 15, el ministro del Perú en Bolivia, Ignacio Ortiz de Zevallos, de quien dice Mariano Felipe Paz Soldán: "nacido en Quito, su sangre y su corazón eran colombianos y su alma y conciencia las tenía entregadas a Bolívar"; ese diplomático sin atender a las instrucciones que tenía, firmaba dos tratados, uno de Federación y otro de límites, que cedía a Bolivia gran parte del territorio peruano; al conocerse semejante atentado, la indignación fué general. El 30, el consejo de gobierno declaró que la Constitución boliviana era la ley fundamental del Perú y S.E. el Libertador Simón Bolívar el Presidente vitalicio de la República, bajo el hermoso título de Padre y salvador del Perú. La marina el mes de Noviembre continuó moviendo los trasportes; el 9 llegó al Callao el conde de Rossi, comandante de las fuerzas navales de Francia y participó al gobierno que en la corbeta **El Sena**, venía un representante consular de su país; en estos días, ya en libertad el vice-almirante Martín Jorge Guise, reclamó sus haberes y, al respecto, se produjo un cambio de notas por las que se puede apreciar los obstáculos que le ponían los subalternos de la marina, pero ya no eran los tiempos de antes y el 13 ordena el mismo ministro de marina Tomás Heres que se formen los ajustes de Guise, liquidando su crédito con el Estado. En Diciembre, el día 9 aniversario de la victoria de Ayacucho, juraron los personajes más importantes de la administración pública, obedecer y cumplir la Constitución boliviana; los días sucesivos prosiguieron esta ceremonia las autoridades subalternas. El 10, dispuso el Consejo de gobierno "que las municipalidades cesaran, pero que sus miembros ejercieran respectivamente los cargos de prefectos, jueces de paz, etc.; mientras se reunían los colegios electorales para que hicieran las propuestas". El 18, a pesar que Bolivia había aprobado los dos tratados que ya mencionamos, los que eran tan peligrosos para el Perú, el Consejo de gobierno los desaprobó. En la marina se abonó los cuatro meses de haberes que se debía a la dotación del bergantín de guerra **Congreso**, el cual ya había regresado de llevar a Bolívar hacia Guayaquil el 4 de Setiembre; el mismo buque, en este mes, salió con rumbo a Buenaventura (Colombia).

A fin de completar hasta cierta medida el estudio del año 1826, cuya síntesis acabamos de realizar, se recomienda la siguiente bibliografía: **La Federación de los Andes** por Víctor Andrés Belaúnde, publicado en el **Mercurio Peruano**, 1928-1929; **La Misión Ortiz de Zevallos en Bolivia** (1826-1827) por Carlos Ortiz de Zevallos Paz Soldán, en **Archivo Diplomático Peruano**, 1956; **Cartas Históricas del Perú** por Juan Pedro Paz Soldán; **British Consular reporte on the trade and politics of Latin America** (1824-1826) por Robin A. Humphreys; **Journal Written on board of His Majesty's Ship "Cambridge" from Jannuary 1824 to May 1827** por Hugh Salvin; además, las obras ya citadas **Historia del Perú Independiente** (segundo período) por Mariano Felipe Paz Soldán e **Historia de la República del Perú** (Tomo I) por Jorge Basadre. Especial mención la merecen dos obras, respecto de las cuales pondremos algunas frases.

La primera se titula **Guayaquil en la Campaña Libertadora del Perú** por Camilo Destruge, publicada en Guayaquil en 1924; nos presenta el autor un trabajo jugoso, por supuesto sin que dejemos de apreciar un exagerado punto de vista ecuatoriano, que lo lleva a engrandecer cuestiones de segundo orden y a embestir duramente a Guise, pero en cambio, son importantes los datos que proporciona respecto a la escuela naval de guayaquil fundada el 9 de Octubre de 1822, al que denomina general Illingwrot, con muy curiosas anécdotas relativas al sitio del Callao y otros relatos más. La segunda obra es **El Real Felipe del Callao** (capitulación de Rodil) por el capitán de navío Germán Stiglich, editado en Lima en 1926 por la Imprenta Torres Aguirre, cubre un vasto plan dando respuestas a vuestras inquietudes históricas navales, abundando en una concentración expresiva de circunstancias y escenas de la marina peruana en 1826, con proyeciones al año siguiente de 1827.

(CONTINUARA).

REVISTA · DE MARINA

Noviembre y Diciembre
Año 48 - No. 6

Contenido

1962
Vol. Nc. 280

Pág.

La Alianza para el Progreso y la ayuda militar 737

Por el Capitán de Fragata A.P. Luis F. Villena G.

Los Reactores Nucleares y la Propulsión Naval 745

Por el Capitán de Corbeta (Ingº.) A.P. Humberto Silva Novoa.

Ecuador y el Protocolo de Río de Janeiro 753

Por el Tte. Crl. Francisco Gorigoitia H.
(Transcripción del "Memorial del Ejército de Chile").

Un Artículo contra los Derechos Peruanos en el "Memorial del Ejército de Chile". 764

Por el Capitán de Navío A.P. (R) Julio J. Elías.

Satélites Artificiales y Navegación Marítima 781

Por el Capitaine de Vaisseau Pierre Sizaire.

La Nueva Estrategia y las Nuevas Armas Navales 798

Por el Contralmirante L. Carrero Blanco, Armada Española.
(Transcripción de la "Revista General de Marina").

Crónicas de Ayer 827

RECUENTO TRADICIONAL.
Por el Capitán de Fragata A.P. José Valdizán Gamio.

EL BLOQUEO DE GUAYAQUIL Y LA PERSONALIDAD DE MARTIN J. GUISE.
Por el Dr. Luis Caballero Hurtado.

Revisando Libros 854

Notas Profesionales 861

Informaciones Mundiales 876

Proyectiles Dirigidos 892

Crónica Nacional 904

REVISTA DE MARINA

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Miguel Chávez G.
ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Alejandro Pérez Ruíz
JEFE DE REDACCION
Capitán de Corbeta A.P. Alvaro Rotalde de Romaña
REDACTOR
Teniente Primero A.P. Alberto Santillana G.

DIRECTORES ANTERIORES

Capitán de Navío José María Tirado, Setiembre 1916 á Abril 1917.
Capitán de Navío Ernesto Caballero y Lastres, Abril 1917 a Julio 1919.
Capitán de Fragata D. José R. Gálvez, Julio 1919 a Diciembre 1920.
Capitán de Fragata USA. Charles Gordon Davy, Enero 1921 a Diciembre 1922.
Capitán de Navío USA. Charles Gordon Davy, Enero 1923 a Agosto 1930.
Capitán de Fragata Manuel F. Jiménez, Agosto 1930 a Diciembre 1930.
Capitán de Navío Juan Althaus D., Enero 1931 a Diciembre 1931.
Capitán de Navío Carlos Rotalde, Enero 1932 a Marzo 1932.
Capitán de Fragata Alejandro P. Valdivia, Marzo 1932 a Setiembre 1932.
Capitán de Navío José R. Gálvez, Setiembre 1932 a Febrero 1934.
Capitán de Navío Alejandro G. Vinges, Marzo 1934 a Febrero 1939.
Capitán de Navío Federico Díaz Dulanto, Marzo 1939 a Noviembre 1939.
Capitán de Fragata Alejandro Graner, Diciembre 1939 a Enero 1940.
Capitán de Navío Roque A. Saldías, Enero 1940 a Febrero 1946.
Contralmirante Víctor S. Barrios, Marzo 1946 a Diciembre 1947.
Capitán de Navío Manuel R. Nieto, Enero 1948 a Octubre 1948.
Capitán de Navío USA. Gordon A. Mc Lean, Noviembre 1948 a Febrero 1949.
Capitán de Navío Jorge Arbulú G., Marzo 1949 a Agosto 1949.
Contralmirante Jorge Arbulú G., Setiembre 1949 a Abril 1954
Capitán de Navío Alfredo Sousa A., Mayo 1954 a Febrero 1955.
Capitán de Navío Miguel Chávez G., Marzo 1955 a Febrero 1956.
Capitán de Navío Alejandro Martínez C., Marzo 1956 a Junio 1956.
Contralmirante Guillermo Tirado L., Julio 1956 a Diciembre 1957.
Contralmirante Florencio Teixeira V., Enero 1958 a Enero 1961.

Cualquier persona del Cuerpo General de la Armada, así como los profesionales no pertenecientes a ella, tienen el derecho de expresar sus ideas en esta Revista, siempre que se relacionen con asuntos referentes a sus respectivas especialidades y que constituyan trabajo apreciable, a juicio de la Redacción.

REVISTA DE MARINA

Noviembre y Diciembre
Año 48 - No. 6

Contenido

1962
Vol. No. 280

La Alianza para el Progreso y la Ayuda Militar

Por el Capitán de Fragata A.P.
LUIS F. VILLENA G.

tratégicos de acuerdo al nivel de capacitación que la época exige a todo miembro de un Instituto Armado.

La Alianza para el Progreso.—

En la Conferencia de los países americanos realizados en Punta del Este, Uruguay, en el año 1960, se dejó establecido que nuestros países debían lograr un aumento mínimo de 2.5% del ingreso por persona cada año durante los próximos 10 años lo cual requiere, según establecen las ciencias económicas, un aumento del producto nacional neto equivalente a aproximadamente el doble de ese porcentaje, esto es, el 5%. Quedó claro allí al mismo tiempo, que sólo tres o cuatro países de Latinoamérica habían logrado estos porcentajes en los últimos 10 años y esto da ya una idea de la importancia del propósito y de la dificultad de la tarea a emprenderse.

Para lograr estos aumentos del producto nacional y del ingreso por persona en la próxima década resul-

El desarrollo de la pugna ideológica planteada en el mundo de hoy entre la filosofía cristiana que señala el camino para la consecución de las más justas conquistas sociales dentro de la democracia y aquella filosofía marxista y atea que quiere obtenerla mediante la violencia y dentro de la dictadura ha llevado a la nación más poderosa del bloque de naciones democráticas a organizar un sistema de ayuda que abarque tres de las cuatro esferas de acción de la vida de los pueblos regidos por el sistema democrático: la económica, la cultural y la militar. La esfera política no se incluye, como no podía incluirse, dentro de este sistema. La Alianza para el Progreso comprende a las dos primeras; la Ayuda Militar a la última. Considero interesante para el Oficial de Marina presentar un resumen de ambos tipos de ayuda a fin de obtener una visión panorámica de sus magnitudes ya que ambas abarcan, exceptuando el aspecto político, todos los campos de acción que interesan para la formulación de planes es-

ta indispensable una inversión en el mismo período de no menos de cien mil millones de dólares americanos en América Latina. Esta cifra es indudablemente colosal. El problema primordial consiste en que nuestros países sólo pueden esperar que llegue del exterior sólo la quinta parte de esa inversión, es decir, veinte mil millones de dólares. Esta cantidad, se ha de distribuir así:

11,000 millones provendrán del Gobierno de los EE. UU. de N. A.

3,000 millones provendrán de los inversionistas privados de ese país.

3,000 millones provendrán de otras fuentes extranjeras de exportación de capital (Japón y Alemania).

3,000 millones provendrán de Agencias internacionales de Préstamo, tales como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y otras entidades análogas.

De aquí se deduce entonces que el futuro de nuestro desarrollo económico depende primariamente de nuestro propio esfuerzo y de nuestra propia capacidad de realización y nó particularmente de la ayuda económica externa, como es creencia común. Es así como la Alianza para el Progreso se constituye como un incentivo para nuestro desarrollo pero no será la razón de nuestro desarrollo. El fracaso de la Alianza será la consecuencia del fracaso de nosotros mismos y nó el origen. La Conferencia recomendó asimismo, con gran énfasis, la creación o el fortalecimiento de aquellas entidades de planificación, la organización y buen uso de las fuentes estadísticas, el establecimiento de facilidades para el crédito y el mercado, así como el mejoramiento de los servicios públicos y la organización administrativa. Además de aquellas fuentes de crédito que anteriormente se señalaron para financiar los veinte mil millones de dólares americanos existe también aquella otra ayuda que las Naciones Unidas están en condiciones de prestar mediante las siguientes entidades; la Organización Internacional del Trabajo, la FAO, la UNESCO, la Organización Internacional de Aviación Civil, la Organización Mundial de la Salud, la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la Organización Meteorológica Mundial y la Agencia Internacional para la Energía Atómica. Todas ellas proveen expertos, becas, material y equipos. Toda esta ayuda se suministra a través del Departamento Técnico de las Naciones Unidas. La Comisión Económica para la América Latina (CEPAL), dependencia de las Naciones Unidas, residente en Santiago de Chile, tiene funciones de coordinación del Mercado Común Latinoamericano, de asesoramiento a los gobiernos y de investigación.

La ayuda privada proviene, entre otras fuentes, de las Universidades de los EE. UU. de N. A. que tienen un creciente interés en los problemas latinoamericanos y disponen de fondos propios u oficiales para programas muy variados de asistencia técnica de todo género. Otras empresas privadas norteamericanas son aque-

llas que acertadamente consideran que la ayuda técnica es una inversión en defensa de sus intereses y de la democracia.

Esta es toda la estructura de una ayuda que, como antes se expresó, está orientada a incentivar el desarrollo socio-económico de estos países subdesarrollados. No puede ser despreciable sino, por el contrario fundamental, el aporte económico que por un deber, además que por interés, deben suministrar las clases pudientes de estos países no persistiendo en el egoísmo y en el error de sistematizar sus inversiones casi exclusivamente en bienes raíces los que, como ya lo expresara la Misión Little en el informe que presentara hace poco al Gobierno del Perú, representa una inversión "segura" solamente para esos inversionistas y para unos cuantos de sus familiares pero, dicha inversión, al no cumplir una función social mucho más amplia no permite que mucha gente que vive en la necesidad y aun en la miseria pueda gozar de oportunidades de trabajo bien remunerado y permanente. Los bienes raíces, casas habitación por ejemplo, no crean fuentes de trabajo permanentes; el obrero dispone de fuente de trabajo mientras que dura la construcción de ese bien, pero si gran parte del volumen de esas inversiones fuese dedicado para la industria las oportunidades de trabajo serían mucho mayores. Si una casa vale, digamos, 500,000 soles y ese mismo dinero se emplease en la ampliación de una planta industrial la cantidad de hombres a beneficiarse con esta última inversión será mucho mayor, mayor la producción nacional, más alto el standard de vida y, por último, más significativos los beneficios que en una u otra forma ha de recibir el inversionista. Indudablemente que existen inversiones más seguras que otras. El inversionista que dedica todo su capital en bienes raíces es siempre un egoísta, falto de emoción social, e ignorante total de los perjuicios que al país y a él mismo ha de causarle a la larga, esa conducta. Mucho más grave es el caso del capitalista que dispone de cuentas bancarias en el extranjero y resta así a su país la oportunidad de aprovechar ese dinero para solucionar o, por lo menos aliviar, una serie de problemas socio-económicos.

La Alianza para el Progreso no es una dádiva. Su filosofía tiene el significado de una ayuda educativa y no de fomento de un mal hábito: ayuda a pueblos para que éstos a su vez puedan ayudarse. Su importancia y su oportunidad está incuestionablemente fuera de toda discusión. Cuando la tecnología avanza a pasos agigantados, lo que hace que la humanidad disponga de más bienes, cuando la humanidad está simultáneamente experimentando un notable crecimiento demográfico, una ausencia de organismos planificadores en cada país hace que los acontecimientos sorprendan y se adelanten a los cálculos más optimistas de la previsión creándose así problemas socio-económicos críticos y explosivos. Existe entonces un desfasamiento entre las necesidades y las disponibilidades ac-

tuales lo cual crea peligrosísimos problemas. El despertar de la conciencia de los desposeidos para lograr, con toda justicia, para ellos el mismo nivel que les es posible contemplar en el cinematógrafo, en la televisión y en la prensa produce naturalmente una humana impaciencia que requiere satisfacerse en forma rápida y justa.

Por otro lado, la Alianza para el Progreso hace frente a obstáculos formidables en el logro de su ambicioso objetivo de transformar las estructuras sociales y económicas de las naciones de América Latina.

El promedio actual de inversiones internas y del capital extranjero privado es insuficiente para alcanzar el objetivo de la Alianza de aumentar en 2.5% anual per cápita la producción nacional. La falta de confianza es fomentada por extremistas de la derecha y de la izquierda y por ultranacionalistas quienes por razones que interesan a sus grupos respectivos tratan de impedir la reforma agraria, la construcción de viviendas, la reforma impositiva y los programas de enseñanza y de industrialización previstos en el programa decenal. Hay enemigos de afuera y enemigos de adentro interesados en el fracaso de este plan. En nuestras manos está vencerlos o ser vencidos. Más todavía si meditamos que para esta batalla necesitamos armarnos fundamentalmente de una gran dosis de espiritualidad cristiana ya que, en mi opinión, la decisión, el coraje y también el empuje grandioso e incontenible de amor al prójimo superará, como creo que ha superado siempre, la magnitud de cualquier programa o planteamiento científico, político, militar o económico los cuales sólo serán sus complementos.

La Ayuda Militar.—

Si bien la Alianza para el Progreso nació recién en el año 1960 la Ayuda Militar es muchísimo más antigua. Su inspiración fue también originada dentro de esta misma lucha entre la democracia y la dictadura aun cuando por esas épocas no se definía tan claramente las intenciones que hoy sí vislumbramos en las naciones del bloque comunista.

Si bien los peligros de la ideología marxista se sospechaban ya desde la segunda década de este siglo, fue recién cuando finalizaba la II Guerra Mundial que se concretaron los primeros planes económicos y militares para hacerle frente. Sin embargo, la ayuda económica prestada por los EE. UU. de N. A. comenzó con la I Guerra Mundial. Siete mil millones de dólares se prestaron antes del armisticio y tres mil doscientos cincuenta después de él. Toda esta ayuda consistió fundamentalmente de préstamos. La transferencia de 50 destructores a la Gran Bretaña a cambio de concesiones de derechos en territorio británico del Hemisferio Occidental marcó una nueva etapa en lo referente a política de ayuda extranjera por parte de esa nación.

Mediante el Programa de Préstamos y Arriendos se proveyó material a Gran Bretaña y Rusia en la II Gue-

rra Mundial, ayuda que se aceleró después del ataque japonés a Pearl Harbor. Treintiocho países recibieron 49,000 millones de dólares siendo los más beneficiados Gran Bretaña con 29,000 y Rusia con 11,000; Francia recibió 2,600 y China 1,300.

Antes del término de la II Guerra se apreció que la tarea de financiar la reconstrucción de Europa sería muy fuerte para la empresa privada o para las agencias internacionales. Los EE. UU. de N. A. gastaron más de 14,500 millones de dólares para este propósito durante el período 1945 a 1948. Gran Bretaña recibió 3,700; los aliados, a través de la UNRRA recibieron 3,200 y la República Filipina y la China Nacionalista recibieron también cantidades sustanciales. Los EE. UU. de N. A. consideraron también ayuda para los países contra los cuales habían combatido, como una contribución a la reconstrucción del mundo y también por su propio interés.

Al finalizar la II Guerra se preveía ya el avecinamiento de nuevas épocas difíciles de paz inestable. A principios del año 1946 Stalin había declarado que la paz sería imposible mientras que existiese el capitalismo. Luego se produjo la crisis del Mediterráneo Oriental cuando el imperialismo soviético amenazó toda esa área. Rusia ejerció presión sobre Turquía a fin de lograr el control del estratégico Estrecho de los Dardanelos y para obtener conseciones territoriales; junto con sus satélites balcánicos apoyó activamente a los guerrilleros comunistas en Grecia. Además, Rusia instigó las insurrecciones de Irán y en el norte de la provincia de Azerbaiján.

Esta crítica situación se complicó aun más cuando Inglaterra comunicó a los EE. UU. de N. A., en Febrero 1947, que no podría sostener por más tiempo el empuje comunista y que habría de retirarse de Grecia a cuyo gobierno había venido apoyando. Esta actitud dejaba al Mediterráneo Oriental a merced de las fuerzas comunistas a menos que se concertara de inmediato una ayuda de parte de los EE. UU. de N. A.

El Presidente Truman delineó entonces la doctrina que lleva su nombre y pidió al Congreso 654 millones de dólares para un programa de ayuda de tres años para Grecia, Turquía e Irán.

El colapso de la economía europea fue un asunto aun más amenazador que el problema del Mediterráneo Oriental. Aunque se habían puesto en manos de la Agencia de Rehabilitación y Reconstrucción de las Naciones Unidas (UNRRA) enormes sumas de dinero ésta no estaba en capacidad de combatir la inanición ya que en Europa no existían, o eran escasos, aquellos elementos esenciales para la vida tales como ropa, víveres, combustible y materiales de construcción. El comunismo, tratando como siempre de sacar provechoso partido de estas situaciones reiteraba continuamente la tesis de que la democracia era ineficiente y explotadora. Esta campaña hizo peligrar la posición de algunos países que casi derivaron hacia el comunismo, no por convicción-

nes ideológicas, sino por la desesperanza.

Gran Bretaña, uno de los sustanciales contribuyentes de la UNRRA tuvo que suspender su participación económica a este organismo quedando los EE. UU. de N. A., por consiguiente, como el único país que había de evitar el desastre. Así nació el Plan Marshall que operó desde Abril 1948 hasta Diciembre 1951. Bajo los términos del Programa de Reconstrucción Europeo (o Plan Marshall) los EE. UU. de N. A., acordaron prestar o dar dinero a los distintos gobiernos de los países que participaban en el programa mientras que esos gobiernos a su vez, acordaron comprarle bienes a través de los canales privados y venderlos a su vez, a los ciudadanos de esos países europeos en moneda local. Este dinero formó el fondo que se denominó Fondo de Contraparte, del cual los países europeos se comprometían a emplear el 5% para comprar materias primas al Gobierno norteamericano mientras que el 95% restante era utilizado en absoluto beneficio de esos gobiernos europeos, previa aprobación de la Administración de Cooperación Económica. El Fondo de Contraparte sirvió para reducir la deuda interna, para la reconstrucción del sistema ferroviario, para planes de desarrollo de salud pública y para otras tareas similares. A fin de estimular la rehabilitación de toda la economía europea las naciones participantes en el programa acordaron cooperar mutuamente en reducir las barreras aduaneras, incrementar la producción y estabilizar la moneda.

Aunque la mayor parte de los esfuerzos de los EE. UU. de N. A. durante este período de tiempo fueron dirigidos hacia Europa no se desatendieron otras partes del mundo. Por ejemplo, mediante al Acta de Ayuda a China, en 1948, se adjudicaron 463 millones de dólares al gobierno de la China Nacionalista. Si bien la corrupción e ineficiencia de ese gobierno era algo universalmente reconocido el Congreso Norteamericano se esperanzó en que una mejoría en la seguridad interna de ese país podría permitir que el gobierno chino nacionalista disminuyese sus esfuerzos bélicos y se dedicase a otras necesidades administrativas y a reformas financieras. Fatalmente, antes de que se hubiesen alcanzado resultados significativos en este sentido los comunistas ganaron el control de China Continental y, en Noviembre de 1949, toda la ayuda del Acta de 1948 se transfirió a Formosa.

La República Filipina había recibido cerca de 2,000 millones de dólares y en Enero de 1950 su gobierno se deterioraba rápidamente como resultado de los ataques de los HUKS, lo que obligó a aumentar la ayuda en 250 millones.

El triunfo de los chinos comunistas en China Continental estimuló a los EE. UU. de N. A. para ayudar al Asia Sudoriental y a los anticomunistas que lucharon en Indochina, Vietnam, Cambodia y Laos pesan fuertemente todavía en la asistencia económica y militar de los EE. UU. de N. A.

Reconociéndose los beneficios que se alcanzan mediante la acción co-

lectiva las naciones libres que bordean el Atlántico Norte se asociaron formando la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN o NATO). Los primeros embarques de armas para esa organización comenzaron en el año 1950 y, dentro de este programa se ubicó la ayuda militar a Grecia, Turquía, Irán, Corea, Formosa, Indochina, Filipinas y otros países en Asia y América Latina.

Otra fase de la ayuda al exterior de parte de los EE. UU. de N. A. fue anunciada mediante el Acta para el Desarrollo Internacional, en el año 1950. Este documento autorizaba el Programa de Asistencia Técnica del Punto IV para las áreas subdesarrolladas de Latino América, Asia, Africa, y el Cercano Oriente. Este programa de gran alcance, actualmente parte integrante del Programa de Seguridad Mutua, permite que las naciones subdesarrolladas compartan los conocimientos científicos y técnicos modernos de modo de reducir las probabilidades de éxito de la subversión comunista. El Programa del Punto IV se concentra sobre aquellos aspectos de salud, educación, utilización de recursos, dirección y administración de negocios, producción y distribución.

Si algunas dudas existían sobre la necesidad de que las naciones libres hiciesen un frente común ante el peligro comunista ellas se disiparon ante la agresión roja del 25 de Junio de 1950, en Corea del Sur. Como el Bloqueo de Berlín, el desafío fue directo, pero más peligroso. Unas horas después de la invasión las Naciones Unidas urgieron a los comunistas a que se retirasen. Como éstos persistiesen en su avance, esa organización internacional requirió ayuda en defensa de Corea del Sur, llamado al cual respondieron 16 naciones que enviaron tropas para luchar bajo el Comando de las NN. UU. Cuando se firmó el armisticio de Corea, el 27 de Julio de 1953, después de 3 años de amarga lucha, esas 16 naciones firmaron una nueva declaración advirtiendo que otra agresión sería repelida en la misma forma.

El error de cálculo comunista sobre la capacidad de decisión de los EE. UU. de N. A. y sus aliados para resistir la agresión en Corea dió el más grande ímpetu al Programa de Seguridad Mutua. La invasión de Corea, seguida luego por la primera exitosa explosión atómica de la Unión Soviética, en el otoño de 1949, convenció al Mundo Libre que el factor tiempo para su defensa se había reducido considerablemente y que los esfuerzos para su seguridad debían ser más efectivos y mejor coordinados. El énfasis de la Seguridad Mutua derivó entonces desde una rehabilitación económica hacia un rearme urgente. La Asistencia Militar Norteamericana a Europa, Taiwan e Indochina, fue acelerada. El rearme de las naciones libres en Europa no habría sido posible si no se hubiese realizado antes la reconstrucción económica de ese continente por medio del Plan Marshall.

Antes de la promulgación del Acta de Seguridad Mutua, en 1951, los programas de ayuda al exterior de los EE. UU. de N. A. eran adminis-

trados por agencias gubernamentales norteamericanas independientes y con muy poca coordinación. Este documento estableció la consolidación de los aspectos más importantes de la ayuda técnica, económica y militar de un solo Programa de Seguridad Mutua.

En la actualidad el Programa de Seguridad Mutua es uno de los más amplios y complejos que se han conocido. Comprende actividades técnicas, económicas y militares que incluye a 80 países y territorios. El Programa de Seguridad Mutua requiere flexibilidad conforme el Kremlin varía sus tácticas de tiempo en tiempo y de lugar en lugar. Por ejemplo, desde el año 1958 el programa ha cambiado su énfasis de táctica militar a táctica económica en algunos lugares y de acuerdo a las circunstancias.

El Programa de Seguridad Mutua funcionaba, desde 1951, bajo la supervigilancia de un Director de Seguridad Mutua. En el año 1953 se estableció la Administración de Operaciones Extranjeras, que reemplazó a la Agencia de Seguridad Mutua y que, a su vez, fue abolida en el año 1955, transfiriéndose sus funciones a los Departamentos de Estado y de Defensa, estableciéndose una Agencia semiautónoma, la Administración de cooperación Internacional que fue ubicada dentro del Departamento de Estado y tomó las funciones de la Administración de Operaciones Extranjeras que se relacionaban con el Departamento de Estado; las funciones correspondientes a asuntos militares fueron tomadas por el Departamento de Defensa.

El Acuerdo de Asistencia para la Defensa Mutua Perú - EE. UU. de N. A. entró en vigencia el 26 de Abril de 1952. Aparte de aquellos puntos que son ampliamente conocidos existe uno muy importante en el cual se especifica que el Gobierno del Perú acuerda facilitar, en la medida de lo posible, la producción y transferir al Gobierno de los EE. UU. de N. A., materia prima y productos semielaborados en las cantidades y en los términos requeridos por ese país como consecuencia de deficiencias de potencial o de otra índole sobre los recursos de materiales estratégicos norteamericanos y que pudiesen obtenerse en el Perú.



Los Reactores Nucleares y la Propulsión Naval

Por el Capitán de Corbeta A.P. (Ing.)
HUMBERTO SILVA NOVOA

Cuando los científicos de la Universidad de Chicago en 1942 lograron el primer armado crítico que produjo una reacción nuclear en cadena divergente, estaban en realidad trabajando a un ritmo muy lento para la era en que se acababa de ingresar. Porque efectivamente, fue a raíz de tan exitoso experimento llevado a cabo en varias etapas que la era atómica de aprovechamiento de la energía nuclear nace a vida de la humanidad para ponerse a su servicio.

La energía nuclear se aprovecha mediante un dispositivo de complejidad relativa denominado reactor. Los reactores se clasifican de acuerdo a sus características y a sus usos. Una distinción fundamental está en el combustible empleado que puede ser ya sea uranio natural, uranio enriquecido en el isótopo U-235, plutonio y el isótopo U-233 cuando se le produce del torio y varias combinaciones de estos combustibles en aleaciones. Los elementos combustibles pueden ser metálicos, óxidos, u otros compuestos, cubiertos con una variedad de forros tal como aleaciones de aluminio, circonio, magnesio, berilio y acero inoxidable.

En un reactor nuclear, el combustible proporciona neutrones que provocan fisiones y más neutrones, produciéndose energía que se aprovecha para generar vapor de agua. Existen tres clases generales de reactores, designados por la velocidad de los neutrones que ocasionan las fisiones que mantienen la reacción en cadena. Estos son: reactores de nuetrones rápidos, reactores de neutrones intermedios y reactores de neutrones térmicos. De estas tres clases, es a la tercera a la que pertenecen la mayoría de los reactores que hoy se emplean. Los reactores de neutrones térmicos son además clasificados por el moderador que suelen emplear, o sea el medio que reduce la energía de los neutrones al nivel térmico, estos materiales pueden ser: grafito, agua pesada, agua ligera, o berilio. Una clasificación más importante está en los refrigerantes usados, o sea los medios que sacan el calor del reactor para entregarlo al agua para generar vapor de agua. Los tipos más importantes son refrigerados por agua ligera, H_2O; agua pesada, D_2O; por gases, tales como aire o dióxido de carbono o helio; y los enfriados por metales líquidos, como el sodio o aleación so-

dio-potasio. Finalmente los reactores se les denomina para los fines a los cuales se les destina, tales como: de Investigación, de Pruebas de Materiales, de Producción de isótopos, de Producción de Plutonio, de Energía o Potencia y Reactores de Energía Progenitores.

Una breve pero concisa descripción general de cada tipo de reactor pondrá al lector en condiciones de enterado en lo que a este tipo de máquinas modernas interese a toda persona culta.

Los reactores de investigación así en términos generales se les usa para tres tipos generales de investigación física. En el primero se mide la absorción de neutrones en los materiales que se introducen en el reactor y se observa los cambios en su reactividad que éllos producen. Para la segunda clase de experimentos el reactor se usa para someter sustancias a a fuerte irradiación de neutrones y de radioactividad y estudiar los cambios estructurales producidos. Y finalmente en tercer lugar los reactores de investigación se usan para experimentos en que actúan como fuente de intenso haz de neutrones con el fin de estudiar la difracción, dispersión o absorción de neutrones por la materia.

Debido a que las sustancias y en general todos los materiales de uso diario empleados en la conducción eléctrica, aislamiento eléctrico y termal, cuando son sometidos a intenso bombardeo neutrónico y otras radiaciones producidas en una pila atómica resultan con modificaciones en muchas de sus propiedades físicas, así como conductividad eléctrica, termal, calor específico, coeficientes de expansión, constantes elásticas, resistencia, tensión, etc. Así un neutrón de una energía inicial de 2 megaelectrón volt., (Mev), en el proceso de pasar a un nivel de energía termal (moderación), en un moderador de berilio, desplaza alrededor de 500 átomos de berilio de su lugar en el reticulado normal de este elemento, y de esta manera altera muchas de las propiedades del material. En el caso del grafito, la radiación lo avería, desplazando los átomos de carbono a posiciones intertisiales por el bombardeo neutrónico y puede incrementar la resistencia eléctrica en un 30% más o menos, mientras diminuye su conductividad termal

En una pila atómica que esté operando, estos cambios se compensan en parte por el efecto de esmaltado de alta temperatura. No escapa a un análisis superficial que se debe tratar de conocer todos los efectos dañinos de la radiación a las condiciones de alta temperatura que existen en el reactor nuclear. Por lo cual se emplea el Reactor Probador de Materiales (M.T.R.) que opera a 40 Megawatios de calor y el Reactor Probador de Ingeniería (E.T.R.) que opera a 175 Megawatios térmicos, ambos con flujo de alrededor de 5×10^{14} neutrones /cm^2/ seg.

Otro tipo de reactores por su uso son los que producen radioisótopos. Estos radioisótopos pueden ser elementos que se encuentran en la naturaleza o pueden ser isótopos tales como el plutonio, Pu-239; uranio -233

o tritio, H-3, usados como combustibles nucleares. Los radioisótopos usados para fines, físicos, químicos, metalúrgicos, biológicos o médicos se producen por tres principales tipos de reacciones nucleares; cada uno de ellas se inicia por la absorción de neutrones en un núcleo de un elemento, pero la serie de hechos subsecuentes difieren en los tres casos. En el primer tipo el material irradiado captura neutrones lentos para formar núcleos de una unidad de masa más pesada, éste emite rayos gamma después de un corto período de tiempo para dar lugar a radioisótopos de la misma sustancia. Tal es el caso de la formación del sodio radioactivo Na24 a partir del sodio natural Na-23. Otro caso útil es la producción de cobalto, Co-60, a partir del cobalto natural, Co-59, por la absorción de un neutrón, muy empleado en la terapia médica y radiografía de metales. Este primer modo tiene la desventaja de que el producto no puede separarse del material original por medios químicos ordinarios, no pudiéndose concentrar al radioisótopo.

Donde es esencial la concentración se emplea otro medio de producción de radioisótopos, en el cual los neutrones rápidos bombardean la muestra colocada cerca del centro de la pila donde el flujo de neutrones suele ser del orden de 5×10^{12} neutrones /cm²/ seg. y es suficiente para producir transformaciones nucleares en los elementos a él sometidos. Un ejemplo es la conversión del azufre, S-32 en fósforo, P-32, que se emplea en investigaciones metalúrgicas.

La tercera manera de obtener radioisótopos, es aquella en que se produce desintegración beta del isótopo formado por la absorción de un neutrón. Tal es el caso del Yodo, I-131, importante en la terapia de la glándula tiroides, que se forma del teluro, Te-13β. El tiempo que dure la radiación de la sustancia depende de la sustancia misma, y puede ser de horas a semanas o aún años.

El plutonio es un elemento que se usa como combustible nuclear. Este elemento se le fabrica en reactores especiales que llevan varillas de uranio enriquecido con U-235. El uranio natural está formado de U-238 en la proporción de 99.3%, el cual al absorber un neutrón da origen al elemento neptuno que se desintegra formando al plutonio, Pu-239. Para lo cual las varillas originales de uranio deben permanecer en la pila hasta haberse obtenido la cantidad óptima de plutonio, Pu-239. Esta cantidad es determinada en parte por el hecho que el Pu-239 en si mismo sufre fisión por los neutrones lentos y además porque uno de los productos de la fisión el xenon, Xe-135, absorbe tantos neutrones que puede parar la reacción en cadena. Para evitar estas dos pérdidas, las varillas combustibles se sacan de la pila a un tiempo específico y se le deja caer en agua, donde se enfrían y permanecen hasta que todo el neptuno casi se haya desintegrado en plutonio. Estas varillas se disuelven en ácido y se separa pequeñas cantidades de plutonio, Pu-239, químicamente. Se obtiene gramos de Pu-239 de toneladas de uranio-238.

El proceso químico para la separación del plutonio está entre las más grandes hazañas en la producción de combustibles nucleares. La cantidad de radioactividad comprendida es enorme y todas las operaciones deben realizarse a control remoto.

Un radioisótopo importante producido en los reactores nucleares es el isótopo de hidrógeno de masa 3, el tritio. Se le usa como combustible en las reacciones termonucleares (la bomba de hidrógeno).

Con respecto a la energía generada en los reactores se deduce lógicamente que debe ser proporcional al número de núcleos que sufren la fisión por segundo. Por lo general para un watio se requiere 3.1×10^{10} fisiones. De aquí que siendo el U-235 y el Pu-239 materiales altamente fisionables y siendo la fisión de estos materiales los que aseguran un flujo permanente de neutrones, los reactores que usan estos materiales como combustibles nucleares pueden tener un núcleo más pequeño que aquellos que usan uranio natural.

Si bien se requiere los mismos requisitos que los dedicados termódicamente a las plantas que operan a alta temperatura para producción eficiente de energía en las plantas convencionales, tales condiciones son más difíciles de alcanzar en los reactores nucleares.

Los materiales apropiados para usarse a altas temperaturas son más limitados para los reactores nucleares que para plantas convencionales, porque en los reactores nucleares sólo se pueden usar materiales con bajo coeficiente de absorción de neutrones. Además de esto, los materiales usados en los reactores nucleares deben tener una alta resistencia a la corrosión. En estas máquinas, la velocidad de la corrosión resulta acelerada por efecto de la radiación gamma y otros efectos ionizantes.

Los combustibles en los reactores de energía incluyen uranio natural, uranio enriquecido en U-235 de 1.44 por ciento a 93.4 por ciento, plutonio, U-233 y muchas aleaciones de estos combustibles con una variedad de metales, incluyendo al circonio, niobio, molibdeno, etc.

Un factor de importancia capital para el costo de generar energía es la cantidad de "consumo" alcanzada con los elementos combustibles que debe ser tan grande como sea posible. El tiempo que puede permanecer el combustible en el reactor es limitado, ya sea por daño de radiación, fallas de corrosión del forro que lo envuelve o envenenamiento por producto de la fisión.

Debido a la acumulación de productos de la fisión que absorben neutrones, las varillas de combustible deben ser reprocesadas en intervalos regulares mucho antes que todo el combustible se termine.

Uno de los problemas de mayor preocupación en las pilas de potencia nuclear es la disposición de los producto de deshecho. Estos constituyen enorme cantidad de radioactividad, equivalente a miles de toneladas de radio.

Los reactores de energía deben ser blindados para absorber las radiaciones como neutrones y rayos gamma, para proteger al personal operativo y en ciertos casos también los materiales. Toda vez que la captura de neutrones produce rayos gamma secundarios, se diseña un blindaje absorbente de neutrones seguidos de otro absorbente de rayos gamma. Debe estimarse que este blindaje consume un peso de 300 toneladas más o menos. Además el reactor requiere un blindaje termal para proteger al concreto, etc., de exceso de calentamiento. Este generalmente lo suministra un tanque de acero o placas de acero que envuelven al núcleo y reflector.

Quizás y sin lugar a dudas uno de los problemas más importantes del futuro en el desarrollo de la energía nuclear es encontrar un método práctico para ganar más combustible nuclear que el que se consume en el reactor operante. Ya que los combustibles nucleares no abundan, mientras que ciertos materiales que han recibido la denominación de fértiles, de los cuales el reactor en funcionamiento puede generar combustibles nucleares, existen en apreciable cantidad. En principio todo reactor genera combustible en cierta proporción. Pero solo aquellos reactores que producen mayor cantidad de plutonio que la cantidad de U-235 "quemado" reciben el vocativo de progenitores.

Por término medio estadísticamente, una fisión por neutrones llenos de U-235 libera 2.5 neutrones, al plutonio le corresponde una cifra de 2.9. Para mantener el equilibrio reaccional en el reactor, se necesita que uno de estos neutrones produzca una fisión y de ese modo se mantiene la reacción en cadena, y otro neutrón produzca Pu-239, que para todos los efectos consideramos como reemplazante del átomo "quemado" de U-235 combustible. Si el exceso neutrónico, 0.5 de la fisión del uranio y 0.9 del plutonio, produce un átomo adicional de Pu-239, este átomo resulta una ganancia. Toda vez que el número de neutrones secundarios por fisión es mayor que dos, estadísticamente es posible desarrollar un método práctico de generar combustible nuclear. Algunos autores tienen como objetivo razonable la conversión del diez por ciento del U-238 total en Pu-239 fisionable. Los materiales fértiles de que hice mención más arriba incluyen al U-238 y el torio, Th-232.

Entre las naciones del mundo que emplean ya la energía nuclear, Inglaterra ha descollado en los reactores estacionarios, pero Estados Unidos y Rusia han incursionado en los reactores móviles, dedicados especialmente a la propulsión naval. Ellos operan ya buques tanto de superficie como submarinos energetizados por energía nuclear.

No obstante el hermetismo ruso, por canales científicos tenemos información respecto al rompehielos "Lenín" diseñado para una potencia de 44.000 HP, con una velocidad de 2 nudos en hielo de 7 pies de espesor y 18 nudos en mar tranquilo. Opera un año a toda potencia sin reabastecimiento.

Los rusos no han tenido como norma la economía en el diseño del "Lenín", antes bien los ha seguido proporcionando de las mayores normas de confianza y de seguridad. Posee tres reactores de producción de energía del tipo de agua a presión, uno de estos reactores se le tiene de reserva pero puede operar si el hielo a romper asi lo exige.

Siendo los reactores de agua a presión los reactores móviles de mayor uso, cabe decir aquí unas pocas palabras respecto a ellos. El reactor de agua presión (Pressurized Water Reactor: PWR), es enfriado y moderado por agua ligera. Debido a la absorción neutrónica por el hidrógeno hay que usar combustible enriquecido, de aquí que la electricidad generada por este tipo de reactor sea costosa, sin embargo tiene sus ventajas. En ellos se aplica la tecnología más avanzada para agua y vapor de agua a presión. Además puesto que el efecto moderante del agua se produce a muy corta distancia del viaje del neutrón la más corta que cualquier otra distancia en otro tipo de reactor, los PWR, pueden tener los elementos combustibles muy próximos entre sí, lo cual hace que los núcleos sean bastantes compactos. Esta ventaja es importantísima, sobre todo en los submarinos. Todos los reactores que usan agua, operan a tan alta presión como sea posible para producir vapor a alta temperatura para incrementar su eficiencia termodinámica en la generación de potencia.

Las especificaciones del núcleo de los reactores del "Lenín" son:

Diámetro del núcleo	1 m.
Altura del núcleo	1.6 m.
Combustible (5% enriquecido)	UO_2 (dióxido de uranio prensado)
U-235 (Manto envolvente)	85 Kg.
Forro	Aleación de Circonio o Acero Inoxidable.
Venenos	Boro natural
Calor producido	90 Megawattios
Máximo flujo de calor	10^6 Kcal /m^2/ hr.
Presión de operación del agua	200 Kg /cm^2
Temperatura de entrada del agua	248° C.
Temperatura de salida del agua	345° C.
Volumen de agua en circulación	1000 m^3 /hr.

La selección del UO_2 como combustible obedeció a que químicamente no reacciona con el agua, tiene también una gran estabilidad a la radiación, soporta el régimen de temperatura operacional sin manifestar cambios estructurales metalográficos y es de fácil descontaminación en el caso que los productos de a fisión ingresaran al circuito primario.

Los recipientes de presión son unos dos metros de diámetro exterior y cinco metros de altura. Las especificaciones de su planta son:

Peso de los reactores y Planta Auxiliar incluyendo el blindaje (operacional)	3017 ton.
Peso del blindaje	1963 ton.
Peso de la planta turboeléctrica propulsora y partes auxiliares (excluyendo las mencionadas arriba)	2750 ton.
Vapor producido por los intercambiadores de calor	360 ton./hr.
Condiciones del vapor a la salida del intercambiador de calor	400 psi.

La generación de vapor se efectúa en tres sistemas independientes. El flujo del circuito primario de cada uno de los reactores está dividido en dos sectores, y cada uno de los sectores puede independizarse. Cada sector consiste de un generador a vapor, dos bombas principales de circulación y una de emergencia, un filtro de sangría y un filtro enfriador y un elevador de presión. Cada uno de los generadores de vapor trabaja con un economizador, caldero y sobrecalentador.

El blindaje biológico principal es de acero laminado y agua en igual volumen, excepto en sitios de geometría compleja, tales como en las entradas superiores para el circuito principal en el cual se emplea concreto pesado especial. El blindaje principal de agua circula en un circuito cerrado incluyendo en este sistema un enfriador por agua de mar. Demás está decirlo que en aquellos lugares donde se hace necesario la presencia de tripulantes operacionales o para mantenimiento se ha provisto de un blindaje adicional de 300 a 420 mm., de espesor.

Las turbinas principales usan aletas de reacción con control de extrangulamiento y como señalé más arriba por seguridad, todas las unidades para el servicio principal, como bombas de circulación del condensado, bombas de alimentación y de lubricación están duplicadas. También se ha provisto dos calderos de tubos de agua a petróleo con una capacidad de evaporación de 10 ton./hr, para aquellos casos que debe tenerse fuera de servicio las reactores.

Este gigante rompehielos, posee cuatro turbogeneradores que alimentan tres motores de propulsión de corriente continua de 1200 voltios. Su

despazamiento es 16,000 toneladas, con una eslora de 134 metros y 27 metros de manga, siendo su calado de 9.2 metros.

El "Lenín" es un rompehielo de figura propia, sobre todo su proa. Posee aditivos especiales. El acero de su casco mereció estudios especiales, como es especial también su grosor:

Proa	52 mm.
Parte Central	36 mm.
Popa	44 mm.

Otro gigante de superficie es el trasatlántico "Savannah" primer barco nuclear de pasajeros en el mundo, perteneciente a la Marina Mercante de los Estados Unidos. De él se sabe que el reactor entrega una potencia de 69 kilowatios de energía térmica que energetiza a los 20.000 HP, que requiere el eje del barco. Su velocidad está diseñada para veinte nudos, con un reabastecimiento cada tres años. Y como al "Lenín" se le ha dotado de una planta auxiliar de emergencia formada de dos generadores —Berler— de circulación forzada.

Más se puede hablar de los submarinos porque desde que el "Nautilus" lanzado en 1954 por los Estados Unidos probó ser una nueva clase de nave, dada su velocidad, su radio de crucero en inmersión, las demás potencias mundiales desarrollaron programas de construcción de submarinos energetizados por energía nuclear. Dadas las ventajas que a la propulsión nuclear ha traído la energía atómica, y a la experiencia que respecto a ella se ha obtenido es que está a flote el más grande de los portaviones imaginados el "Enterprice".

El ejército de los Estados Unidos, en consideración que durante la guerra se requiere de plantas de fuerza eléctrica flotante, ha emprendido a la fabricación en un barco Liberty, la instalación de una central nuclear de 10.000 Kw.

Bibliografía:

Atomic and Nuclear Physics ..... R.S. Shankland

Nuclear Tecnology del Canadá Primavera — 1962

B.I. de la J.C.E.A. "La Energía Nuclear en la Marina". Marcos Fernández Baca

Manual de Física Nuclear. Humberto Silva Novoa.

N. de R.— En este número reproducimos textualmente el artículo "ECUADOR Y EL PROTOCOLO DE RIO DE JANEIRO", del Tte. Crl. del Ejército Chileno Dn. Francisco Gorigoitia Herrera, publicado en la Revista "Memorial del Ejército de Chile", Organo Oficial del Estado Mayor, en su Nº 309 correspondiente a Julio - Setiembre 1962, sobre el cual escribe el C. de N. A.P. (R) J. J. Elías y que titula "Un artículo contra los Derechos Peruanos en el Memorial del Ejército de Chile".

No es intención de la Redacción de la Revista de Marina del Perú, establecer una polémica al respecto, sino qué, más bien, ambos artículos sirvan para que los neófitos en la materia tratada puedan sacar las conclusiones verdaderas.

ECUADOR Y EL PROTOCOLO DE RIO DE JANEIRO

Tte. Crl. FRANCISCO GORIGOITIA HERRERA

I.—INTRODUCCION

Para tratar el origen del Protocolo de Río de Janeiro, es necesario remontarse al tiempo de la Colonia.

La República del Ecuador tiene actualmente una extensión territorial continental de 260.205 Kms2., añadidos a éstos los 7.884 Kms2. del archipiélago de Galápagos, alcanza a los 268.049 Kms2.

Sin embargo, cuando el Ecuador era Real Audiencia de Quito, tenía una extensión casi 4 veces mayor: llegaba a más de 1.000.000 Kms2.

El origen de las actuales nacionalidades americanas con sus correspondientes delimitaciones territoriales, se encuentra en las organizaciones y creaciones coloniales, que en materia geográfica o histórica, acordaron los europeos, en sus siglos de dominación.

Conforme a derecho, este origen normal de las nacionalidades de América se conoce con el nombre de "uti possidetis" ("Lo que poseéis, continuad poseyendo").

El origen de la nacionalidad ecuatoriana se encuentra, por tanto, en lo que fue el antiguo Reino de Quito, principal núcleo aborigen de estas regiones, y en la Real Audiencia de Quito, creada por los españoles a base de aquel principal núcleo social y de peculiaridades geográficas e históricas que existían desde la más remota antigüedad.

II.—DELIMITACION TERRITORIAL HASTA EL PROTOCOLO DE RIO DE JANEIRO

A.—Cédula de 1563.

La creación de la Real Audiencia de Quito se efectuó por cédula Real expedida por Felipe II Rey de España, con fecha 29 de agosto de 1563, fijándole la siguiente delimitación:

Por el Norte (4º Lat. N.): Puerto de Buenaventura — Pasto — Popayán — Cali — Buga — Chapanchica — Guarchicona.

Por el Sur (7º Lat. S.): Paita (exclusive) — Piura — Cajamarca —

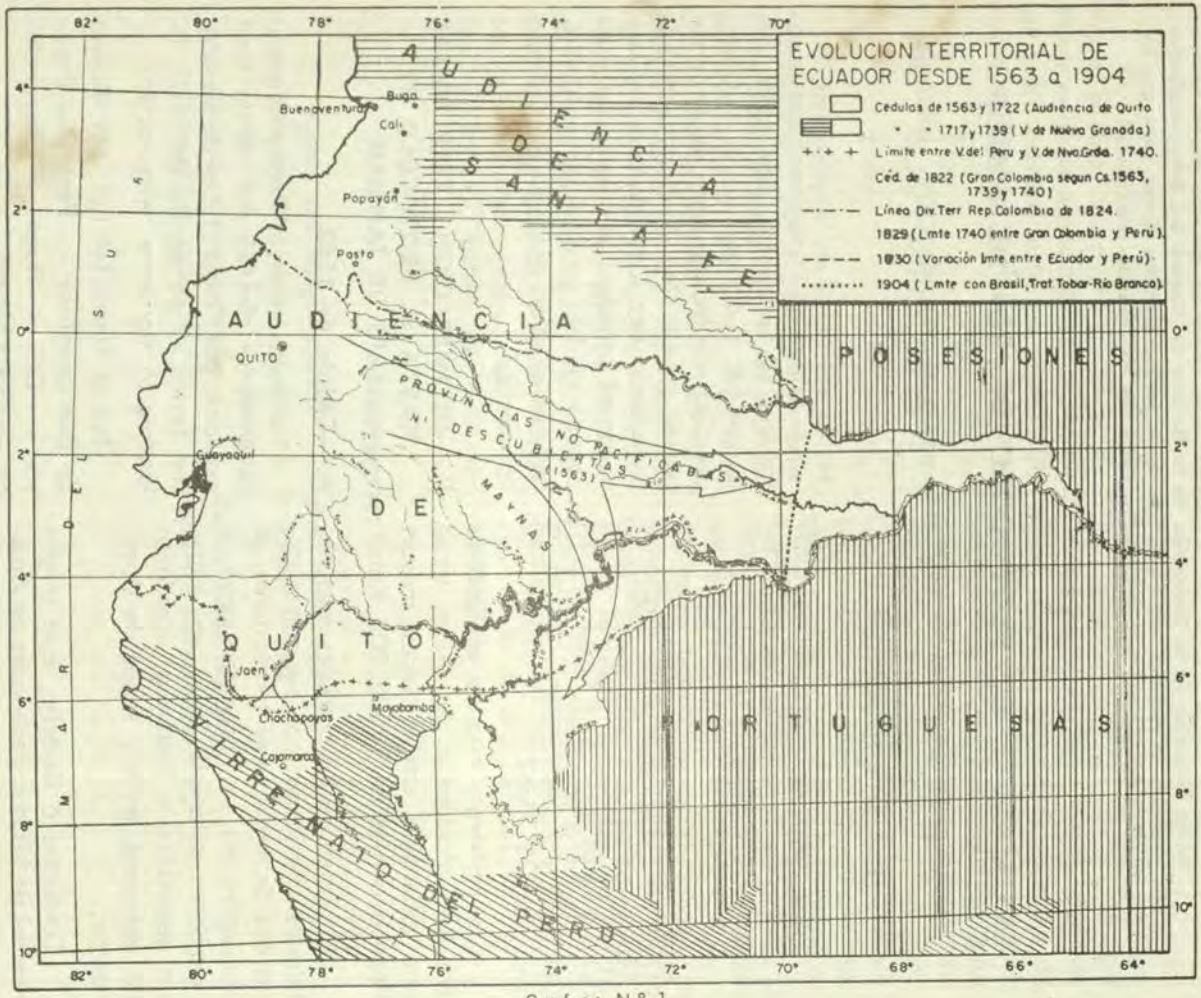

EVOLUCION TERRITORIAL DE ECUADOR DESDE 1563 a 1904
Cedulas de 1563 y 1722 (Audiencia de Quito
1717 y 1739 (V de Nueva Granada)
Limite entre V.del Peru y V de Nva.Grda. 1740.
Céd. de 1822 (Gran Colombia segun Cs.1563, 1739 y 1740)
Línea Div.Terr Rep.Colombia de 1824.
1829 (Lmte 1740 entre Gran Colombia y Perú).
1830 (Variación lmte entre Ecuador y Perú)
1904 (Lmte con Brasil, Trat Tobar-Río Branco).
AUDIENCIA DE SANTAFE
AUDIENCIA DE QUITO
POSESIONES PORTUGUESAS
PROVINCIAS NO PACIFICADAS NI DESCUBIERTAS (1563)
MAYAS
VIRREINATO DEL PERU
MAR DEL SUR
Buenaventura
Buga
Cali
Popayán
Pasto
QUITO
Guayaquil
Jaen
Chachapoyas
Moyobamba
Cajamarca
82°
80°
78°
76°
74°
72°
70°
68°
66°
64°
4°
2°
0°
2°
4°
6°
8°
10°

Grafico N° 1

Chachapoyas — Moyobamba — Motilones (exclusive).

Por el Este: Provincias aun no pacificadas ni descubiertas. (Zona de la Canela y Quijos).

Por el Oeste: Mar del Sur. (Océano Pacífico).

Como se vé, los límites de la Real Audiencia de Quito, fueron perfectamente determinados desde el día de su creación y, hay que tener en cuenta que por el Este se señaló un límite potencial, es decir, podría extenderse indefinidamente hasta lindar con las posesiones portuguesas. Hay que señalar, que este límite potencial, se asignó solamente a la Audiencia de Quito y que carecieron de él, las Audiencias de Santa Fe, de Lima y de Charcas.

La Real Audiencia de Quito dependería, según esta Cédula, del Virrey del Perú.

Dentro de los límites de la Real Audiencia de Quito, quedaba íntegramente comprendido el río Marañón o de las Amazonas con sus más importantes afluentes; y no podía ser de otra manera, puesto que, de Quito salió la expedición descubridora del gran río, que al principio se denominó río de Orellana o río de San Francisco de Quito.

Las palabras "provincias aun no pacificadas ni descubiertas", que concedían a la Audiencia de Quito, el límite potencial en el Oriente, impulsaron el afán descubridor y colonizador. Los misioneros Jesuítas fueron los mejores civilizadores de las tribus salvajes, fundaron varios pueblos en la selva, llegando hasta muy cerca de las posesiones portuguesas.

B.—Cédula de 1717.

Por la Cédula Real del 26 de Mayo de 1717, se fundó el Virreinato de Nueva Granada y se suprime la Audiencia de Quito, y sus territorios pasaron a formar parte de la jurisdicción del Virrey de Nueva Granada.

C.—Cédula de 1722.

Se suprimió el Virreinato de Nueva Granada y la Audiencia de Quito volvió a formar parte del Virreinato del Perú.

D.—Cédula de 1739.

Se restablece el Virreinato de Nueva Granada, con los mismos territorios que le fueron asignados en la Cédula de creación de 1717, con lo que pasa nuevamente la Real Audiencia de Quito a depender de dicho territorio.

E.—Cédula de 1740.

Por esta Cédula los límites entre los Virreinatos eran: Partiendo de Tumbes sigue por las serranías y cordillera de los Andes por la jurisdicción de Paita y Piura, hasta el Marañón a los 6º 30' de latitud Sur y la tierra adentro dejando al Perú la jurisdicción de Piura, Cajamarca, Moyobamba y Motilones; y por la cordillera de Jeveros, atravesando el río Ucayali a los 6º de latitud Sur, hasta dar con el río Yavarí o Jaurí, a la confluencia del Carpi; y las aguas de éste al Amazonas y las de éste aba-

jo, hasta la boca más occidental del Caquetá o Yapurá, en que comienzan los límites con el Brasil.

Esta Real Cédula, al dar a la Audiencia, límites más precisos, cercena a ésta, cerca de 200.000 Kms2. suprimiéndose buena parte de los territorios, que habían sido misionados por los jesuítas en el Ucayali y Huallaga.

F.—Cédula de 1802.

Esta Cédula dispone la segregación del Virreinato de Nueva Granada o Santa Fe, el gobierno y Comandancia General de Maynas, con los pueblos del gobierno de Quijos, los que pasan agregados al Virreinato de Lima. O sea, fue una segregación eclesiástica y militar y no segregación territorial, por lo tanto, estos territorios continuaron dependiendo de la Audiencia de Quito, ya que no figura demarcación de límites como se hizo en las otras Cédulas.

Esta Cédula fue la que motivó dificultades con Perú, que la consideraba como segregación territorial.

G.—Período de la Independencia.

El 29 de Mayo de 1822, fecha en que el Ecuador se une a la Gran Colombia, aporta su territorio propio y definido, que según el uti possidetis juris de 1810, eran el fijado en las Cédulas de 1563, 1739 y 1740.

Por la Ley de División Territorial de la República de Colombia, del 25 de junio de 1824, Ecuador perdió Buenaventura, Pasto, Cali, Buga, Popayán, Chapanchica y Guarchicona, que habían pertenecido por cerca de 300 años a la Presidencia de Quito. Estos territorios pasaron a Colombia.

El año 1828 sobreviene la guerra Perú-Gran Colombia. Los peruanos al mando del General Lamar son derrotados por el Mariscal Antonio José de Sucre, en la Batalla de Tarqui, el 27 de Febrero de 1829. Se firmó el Tratado de Guayaquil, el 22 de Septiembre de 1829, por el que se señalaban como límites los mismos que tenían antes los antiguos Virreinatos de Nueva Granada y el Perú. El derecho del Ecuador sobre Jaén y Maynas quedó plenamente confirmado. En el Protocolo Pedemonte-Mosquera suscrito en 1830 se fijó la línea: Túmbez - Macará - Huancabamba - Marañón, con el fin de dar a los dos países un límite natural.

H.—Período de la República.

Al separarse el Ecuador de la Gran Colombia, en 1830, el territorio del Ecuador era el reconocido por el tratado de Guayaquil de 1829 y su Protocolo de Ejecución Pedemonte-Mosquera.

El 12 de Julio de 1832 se firma el Tratado Pando-Noboa; se reconocía y respetaba los actuales límites.

Durante más de 100 años, a partir de entonces, se trabó, entre Ecuador y Perú, una larga batalla diplomática por límites con algunos encuentros militares en el Oriente, como Angoteros (Río Napo) en 1903 y Torres Causana (Río Aguarico) en 1904; y una invasión por la costa con grandes efectivos en 1859.

El 2 de Mayo de 1890 se firma el Tratado Herrera-García, en que se trataba de solucionar el problema limítrofe por medio de arreglos directos. El Congreso peruano no lo aprobó, pues predominó en él un espíritu de negativa completa para que el Ecuador tuviera libre acceso al Amazonas, siquiera, por los ríos Pastaza, Morona y Santiago, según se determinaba en el tratado.

Fracasado el tratado Herrera-García, se acudió al arbitraje del Rey de España, el que también fracasó el año 1910 (Convenio Espinoza-Bonifaz).

El 15 de Julio de 1916, se firmó el Tratado Muñoz Veruaza-Suárez, entre Ecuador y Colombia, por el cual Ecuador perdió sus contactos territoriales con Brasil, y Colombia pudo negociar directamente con el Perú su salida al Amazonas.

El 21 de Junio de 1924, se firmó entre Perú y Ecuador el Protocolo Ponce-Castro Oyanguren, que establecía una negociación directa y arbitraje. El árbitro fue el Presidente de los Estados Unidos, las negociaciones fracasaron por el retiro de la delegación peruana de Washington, en Agosto de 1938.

III.—PROTOCOLO DE RIO DE JANEIRO

A.—Invasión Peruana del año 1941.

El 23 de Julio de 1941, Perú invadió las Provincias ecuatorianas de El Oro, Loja y el Oriente con un Ejército fuertemente armado, arrollando a las escasas fuerzas de frontera de Ecuador. El 1º de Agosto había ocupado las poblaciones de Arenillas, Santa Rosa, Puerto Bolívar y Machala y todas las guarniciones militares de la zona Oriental (Selva).

Se suspendieron las hostilidades mediante la intervención de los países amigos, que fueron Estados Unidos, Argentina, Chile y Brasil.

B.—El Protocolo de Río de Janeiro (29-I-1942).

"Protocolo de Paz, Amistad y Límites entre el Ecuador y el Perú".

Los Gobiernos del Ecuador y del Perú, deseando dar solución a la cuestión de límites que, por largo tiempo los separa y teniendo en consideración el ofrecimiento que les hicieron los Gobiernos de Estados Unidos de América, de la República Argentina, de los Estados Unidos del Brasil y de Chile, de sus servicios amistosos para procurar una pronta y honrada solución del problema, y movidos por el espíritu americanista que prevalece en la Tercera Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores de las Repúblicas Americanas, han resuelto celebrar un protocolo de paz, amistad y límites en presencia de los Representantes de esos Cuatro Gobiernos amigos. Para este fin intervienen los siguientes Plenipotenciarios:

Por la República del Ecuador, el señor doctor Julio Tobar Donoso, Ministro de Relaciones Exteriores; y por la República del Perú, el señor doctor Alfredo Solf y Muro, Ministro de Relaciones Exteriores; los cuales, des-

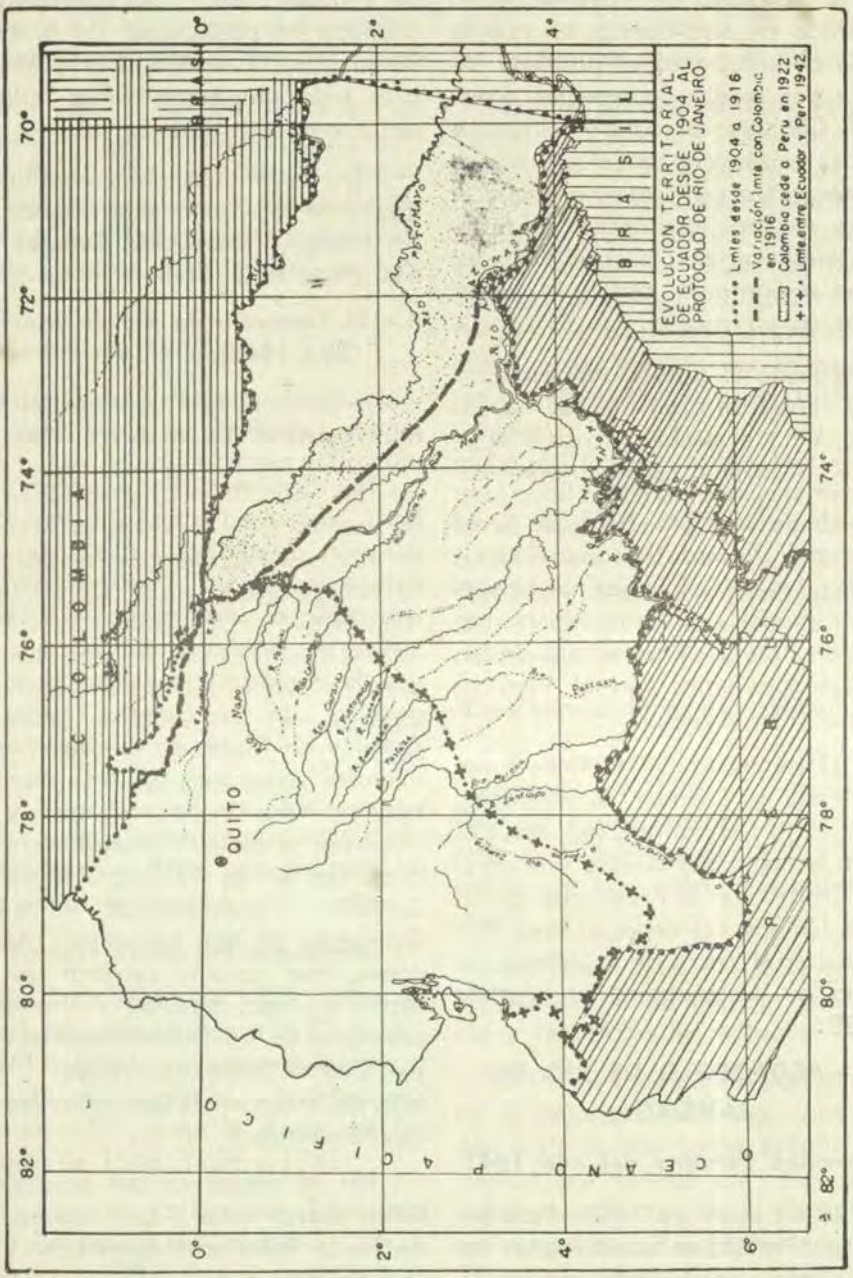

EVOLUCION TERRITORIAL
DE ECUADOR DESDE 1904 AL
PROTOCOLO DE RIO DE JANEIRO
Límites desde 1904 a 1916
Variación límite con Colombia en 1916
Colombia cede a Perú en 1922
Límite entre Ecuador y Perú 1942
COLOMBIA
BRASIL
PERU
QUITO
OCEANO PACIFICO
0°
2°
4°
6°
70°
72°
74°
76°
78°
80°
82°

Gráfico N° 2

pués de exhibidos los plenos y respectivos poderes de las Partes, habiéndose encontrado en buena y debida forma, acordaron la suscripción del siguiente Protocolo:

Artículo I.

Los Gobiernos del Ecuador y del Perú afirman solemnemente su decidido propósito de mantener entre los dos pueblos relaciones de paz y de amistad, de comprensión y de buena voluntad, y de abstenerse, el uno respecto al otro, de cualquier acto capaz de perturbar estas relaciones.

Artículo II.

El Gobierno del Perú retirará, dentro del plazo de quince días, a contar desde esta fecha, sus fuerzas militares a la línea que se halla descrita en el artículo VIII de este Protocolo.

Artículo III.

Estados Unidos de América, Argentina, Brasil y Chile cooperarán por medio de observadores militares, a fin de ajustar a las circunstancias la desocupación y el retiro de tropas en los términos del Artículo anterior.

Artículo IV

Las fuerzas militares de los dos países quedarán en sus nuevas posiciones hasta la demarcación definitiva de la línea fronteriza. Hasta entonces, el Ecuador tendrá solamente jurisdicción civil en las zonas que desocupará el Perú, que quedan en las mismas condiciones en que ha estado la zona desmilitarizada del Acta de Talara.

Artículo V.

La gestión de Estados Unidos, Argentina, Brasil y Chile continuará hasta la demarcación definitiva de las fronteras entre el Ecuador y el Perú, quedando este Protocolo y su ejecución bajo la Garantía de los Cuatro Países mencionados al comenzar este artículo.

Artículo VI.

El Ecuador gozará, para la navegación en el Amazonas y sus afluentes septentrionales, de las mismas concesiones de que gozan el Brasil y Colombia, más aquellas que fueron convenidas en un Tratado de Comercio y Navegación destinado a facilitar la navegación libre y gratuita en los referidos ríos.

Artículo VII.

Cualquier duda o acuerdo que surgiere sobre ejecución de este Protocolo, será resuelto por las Partes con el concurso de los Representantes de Estados Unidos, la Argentina, Brasil y Chile, dentro del plazo más breve que sea posible.

Artículo VIII.

La línea de frontera será referida a los siguientes puntos:

A) En el Occidente:

1º Boca de Capones en el Océano.;

2º Río Zarumilla y Quebrada Balsamal o Lajas;

3º Río Puyango o Túmbez, hasta la quebrada de Cazaderos;

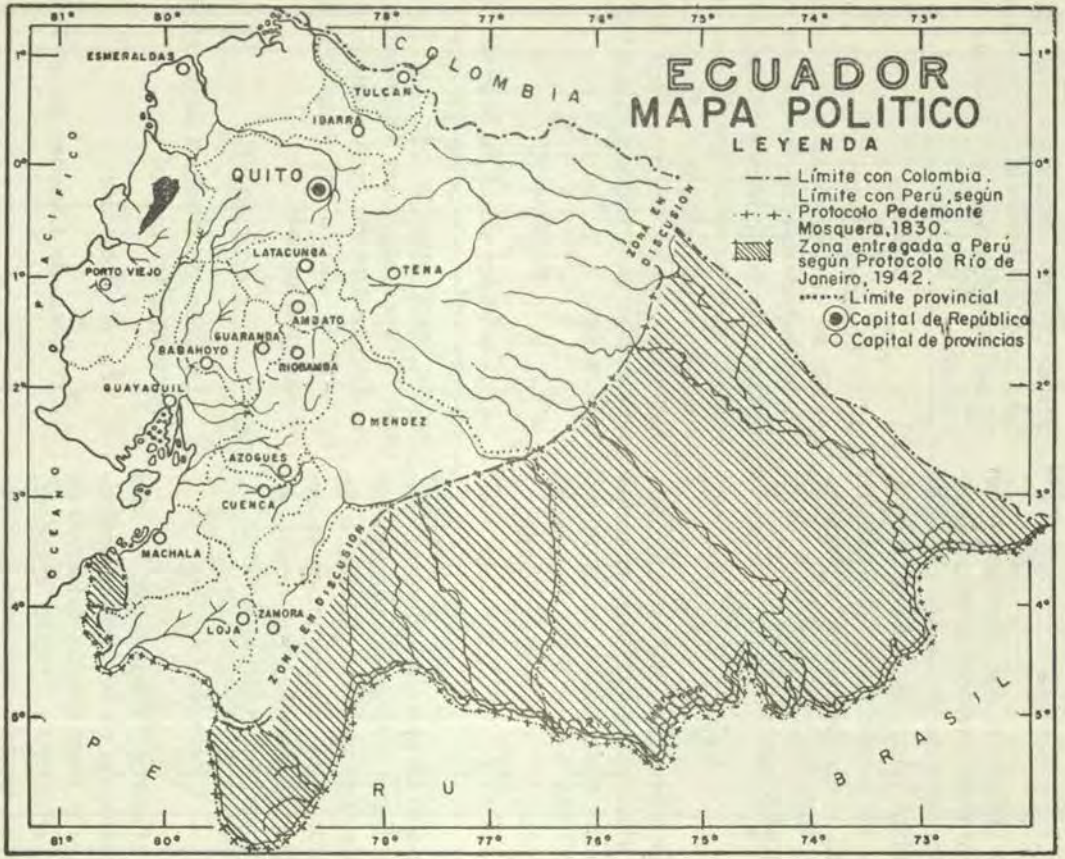

ECUADOR
MAPA POLITICO
LEYENDA
Límite con Colombia.
Límite con Perú, según Protocolo Pedemonte Mosquera, 1830.
Zona entregada a Perú según Protocolo Río de Janeiro, 1942.
Límite provincial
Capital de República
Capital de provincias
ESMERALDAS
TULCAN
IBARRA
QUITO
LATACUNGA
TENA
PORTO VIEJO
AMBATO
GUARANDA
BABAHOYO
RIOBAMBA
GUAYAQUIL
MENDEZ
AZOGUES
CUENCA
MACHALA
ZAMORA
LOJA
ZONA EN DISCUSION
ZONA EN DISCUSION
COLOMBIA
OCEANO PACIFICO
PERU
BRASIL
81°
80°
79°
78°
77°
76°
75°
74°
73°
1°
0°
1°
2°
3°
4°
5°

Gráfico N° 3

4º Cazaderos;

5º Quebrada de Pilares y del Alamor hasta el río Chira;

6º Río Chira, aguas arriba;

7º Ríos Macará, Calvas y Espíndola, aguas arriba, hasta los orígenes de este último en el Nudo de Sabanillas;

8º Del Nudo de Sabanillas hasta el río Canchis;

9º Del río Canchis en todo su curso aguas abajo;

10º Río Chinchipe, aguas abajo, hasta el punto en que recibe el río San Francisco.

B) *En el Oriente:*

1º De la Quebrada San Francisco, el "divortiun aquarum", entre el Río Zamora y el Río Santiago hasta la confluencia del río Santiago en el Yaupi;

2º Una línea hasta la boca del Bobonazo en el Pastaza. Confluencia del río Conambo con el Pintoyacu en el río Tigre;

3º Boca del Cononaco en el Cururay, aguas abajo hasta Bellavista;

4º Una línea hasta la boca del Yasuní en el río Napo, aguas abajo hasta la boca del Aguarico.

5º Por éste, aguas arriba, hasta la confluencia del río Lagartococha o Zancudo con el Aguarico;

6º El río Lagartococha o Zancudo, aguas arriba, hasta sus orígenes y de allí una recta que vaya a encontrar el río Güepi y por éste hasta su desembocadura en el Putumayo y por el Putumayo arriba hasta los límites del Ecuador y Colombia.

Artículo IX

Queda entendido que la línea anteriormente descrita, será aceptada por el Ecuador y el Perú para la fijación, por los técnicos, en el terreno, de la frontera entre los dos países. Las partes podrán, sin embargo, al procederse a su trazado sobre el terreno, otorgarse las concesiones recíprocas que consideren convenientes a fin de ajustar la referida línea a la realidad geográfica. Dichas rectificaciones se efectuarán con la colaboración de representantes de los Estados Unidos de América, República Argentina, Brasil y Chile.

Los Gobiernos del Ecuador y Perú someterán el presente Protocolo a sus respectivos Congresos, debiendo obtenerse la aprobación correspondiente en un plazo no mayor de 30 días.

En fe de lo cual, los Plenipotenciarios arriba mencionados firman y sellan, en dos ejemplares, en castellano, en la ciudad de Río de Janeiro, a la una hora del día veintinueve de enero del año mil novecientos cuarenta y dos, el presente protocolo bajo los auspicios de Su Excelencia el Señor Presidente del Brasil y en presencia de los señores Ministros de Relaciones Exteriores de la República Ar-

gentina, Brasil y Chile y del Subsecretario de Estado de los Estados Unidos de América.

(Fdos.): *J. Tobar Donoso — Alfredo Solf y Muro — E. Ruiz Guiñazu — Oswaldo Aranha — Juan B. Rossetti — Summer Welles.*

C.—Conclusiones:

El Protocolo de Río de Janeiro es motivo de una tensión diplomática permanente entre Ecuador y Perú, debido a que los trabajos de las Comisiones Mixtas de Demarcación, no han podido llegar a su término, por dificultades surgidas en dos sectores:

a) *Sector del río Lagartococha, (en el N. E. del Ecuador),* aguas arriba, provenía aparentemente de dos quebradas principales; una de ellas occidental, se internaba profundamente en territorio ecuatoriano; y la otra, del Norte, llamada también Quebrada de Zancudo o de Lagartococha, que se acercaba propiamente a Güepi.

La parte peruana, alegó, entonces que los orígenes del Lagartococha, para los efectos de la demarcación deberán extenderse por la Quebrada Occidental o de Yurac-Yacu, y no por la Quebrada del Zancudo del Norte.

La verdad era que, entre una y otra quebrada, había una extensión de cerca de ochenta kilómetros cuadrados, que la parte peruana venía a convertir, con su interpretación, en materia de discusión.

Naturalmente, el Protocolo de Río de Janeiro había previsto, en su Artículo VIII, que, de presentarse dudas en su ejecución, serían resueltas con el concurso de los países garantes.

De acuerdo con una sugerencia de Brasil, se designó a un técnico, el Capitán de Navío, Díaz de Aguiar, brasileño, el año 1945; Díaz de Aguiar falló que era la Quebrada del Norte o del Zancudo, la que debía reconocerse como límite, y nó la Occidental, como pretendía el Perú. Con este fallo, el Ecuador ya perdía unos 200 Kms2.

En el año 1947, el Perú consiguió del mismo Capitán, una revisión del fallo primitivo alegando mejores experiencias sobre el terreno. Esta inconsecuencia no fue aceptada por Ecuador, y el problema ha quedado pendiente, hasta la fecha. De aceptarla Ecuador perdería 80 Kms2. más.

b) El otro punto controvertible surgió en lo que se suponía divortium aquarum entre los ríos Zamora y Santiago (en el S. E. de Ecuador). Gracias a un mejor conocimiento de la región, se descubrió que propiamente no había existido tal divortium aquarum, o territorio seco intermedio entre esos ríos, sino más bien otro sistema hidrográfico, el río Cenepa, con sus afluentes, que antes no se había conocido en toda su extensión e importancia.

Este río Cenepa, de unos 190 Kms. de curso, tiene sus orígenes en la Cordillera ecuatoriana del Cóndor, y desemboca en el Marañón.

Ante tal realidad geográfica, los hitos señalados en el Protocolo de Río de Janeiro para esta sección tuvie-

ron que dejarse suspensos. El Gobierno del Ecuador planteó, enseguida, la necesidad inevitable de un nuevo arreglo, invocando, para el efecto, el concurso previsto de los países garantes.

Hasta la fecha el Perú no ha llegado todavía a ese arreglo; pues estima que el divortium aquarum entre el Zamora y el Santiago sí existe, aunque más arriba de los orígenes del Cenepa.



Un Artículo contra los Derechos Peruanos en el "Memorial del Ejército de Chile"

Por el Capitán de Navío A.P. (R)
J. J. ELIAS

La Revista **Memorial del Ejército de Chile** en su número 309, correspondiente a Julio-Setiembre de 1962, publica un trabajo del Teniente Coronel de esa República don Francisco Gorigoitia Herrera, titulado **Ecuador y el Protocolo de Río de Janeiro;** desde la parcialidad del rubro, pasando por la mala fe mostrada contra nuestros derechos que le son desconocidos, por decir lo menos, hasta el ofrecer afirmaciones rotundas de casos no demostrados, obligan a no dejarlo sin contestación. Si nutriese al Teniente Coronel Gorigoitia el viento emocional, inflándolo como una vela mayor, de un patriotismo alzaprimado, quizá tuviésemos que respetar esa pasión; aun existiría excusa para quien hubiera digerido mal lecturas que pudieran responder a reacciones de bandería, simpatía o lucro; pero nos damos cuenta que no es así. Cuanto con ánimo dañino sostiene el Teniente Coronel Gorigoitia, significa la defensa descubierta de la cuestión territorial reivindicatoria del Ecuador; se exhibe como un abanderado del interés, o lo que sea, ecuatoriano que presenta a modo de justicia, con bases jurídicas e históricas trastocadas. He aquí un intolerable ataque contra los fundamentos sostenidos por el Perú. Reparemos que ataques de esa naturaleza se llevan a cabo en una Revista como el **Memorial,** escrita por y para militares chilenos, los cuales deben prestar siempre interés imparcial a los problemas sudamericanos fuera de sus fronteras, en los que nuestra Patria tiene, por razones incuestionables, un juego de valores trascendentales. Tratándose de informaciones mantenidas por un militar extranjero, que enjuicia con imperdonable ligereza y opina sin comprobación, era obligante rectificarle y enmendar sus yerros, porque nuestra limpia tradición diplomática no puede ser manchada en forma alguna.

Para que no vaya a recelar el lector de nuestra censura, principiaremos por acudir a la verificación práctica de Santo Tomás, el desconfiado Apóstol; con ese objeto expondremos que el Teniente Coronel don Francisco Gorigoitia Herrera, en la **Introducción** de su injusto artículo, dice: "La República del Ecuador tiene actual-

mente una extensión territorial continental de 260,205 Kms. cuadrados; añadidos a estos los 7,884 Kms. cuadrados del archipiélago de Galápagos, alcanza a los 268,049 Kms. cuadrados. Sin embargo, cuando el Ecuador era Real Audiencia de Quito, tenía una extensión casi cuatro veces mayor: llegaba a más de un millón de kilómetros cuadrados". Al respecto no lleva a cabo aclaración alguna, sino procede a ocuparse sin mucha versación del concepto de **uti possidetis,** frase que traduce sin completarla en latín por: "Lo que poseéis, continuad poseyendo"; cuando en el Derecho Romano, la orden del Pretor era: **Uti Possidetis, ita possideatis,** que entonces da: "como poseéis, así poseáis", cuya aplicación al Derecho Internacional establece el reconocimiento del estado posesorio. Estaba escrito que el Teniente Coronel Gorigoitia debía equivocarse en todo, puesto que este tema no es tan simple y hay que distinguir la regla, el sentido, el alcance, la prueba, las excepciones del **uti possidetis** y cuando es **juris** y cuando es de **facto;** por lo cual hubiera sido mejor que empleara lo aconsejado por algunos juristas de llamar a este principio "de los títulos coloniales". En cuanto al Perú, jamás ha negado el principio del **uti possidetis.**

Ahora bien, podía quedar ininteligible el objeto de presentar las cifras de la extensión territorial de hoy de la República del Ecuador y las que capciosamente presenta el Teniente Coronel Gorigoitia para la Real Audiencia de Quito; ninguna explicación ofrece luz para interpretar ese manipular de cantidades. Es decir, que deja al juzgamiento de quien lea como el amenguamiento ecuatoriano deberá tener un culpable, que no señala, pero fácilmente se deduce y por ello aseguramos que podía quedar ininteligible el propósito del autor de **Ecuador y el Protocolo de Río de Janeiro,** pero en cambio es bastante claro. Si hubiera realizado igual cálculo para el que fue Virreynato del Perú, comparándolo con la extensión actual, de nuestra República, habría apreciado un constreñimiento del territorio más sorprendente y quizá esto lo llamaría a meditar. Reflexionaría en la diferencia que existe entre el mito que el Perú ha despojado al Ecuador de su patrimonio y la realidad de la mutilación peruana.

A continuación ocúpase nuestro gratuito enemigo, de un punto que llama **Cédula de 1563.** Como sabemos el citado documento sirvió para crear la Audiencia de Quito: uno de los comentaristas ecuatorianos, Pío Jaramillo Alvarado, lo declara preciosísimo, porque considera que su contenido histórico sintetiza el proceso de la formación de la nacionalidad quiteña; Jaramillo escritor inteligente pero de un agudo tropicalismo, conoce profundamente historia y geografía, más en su afán muy excusable de ser uno de los gonfalonieros de la causa de su país, deforma tales ciencias en labor de malabarista. En cambio, el Teniente Coronel Gorigoitia, que no es ecuatoriano ni domina estos temas, habiendo seguramente bebido en las fuentes de Jaramillo, pretende reali-

zar una síntesis del estudio respecto a la Real Cédula de 1563; como resultado, interpreta las cosas a su buen entender, que no puede ser más extraño. Así, confunde el sentido de Virreynato con el de Audiencia, demuestra desconocer la organización del Gobierno colonial y no se da cuenta en lo absoluto que las Audiencias eran tribunales para entender "en las causas y por materia de justicia y del gobierno y policía de los pueblos". Mientras los Virreynatos eran las grandes circunscripciones territoriales, los centros principales de la administración y del gobierno: el Virrey representaba al Soberano español. De modo que la Audiencia de Quito no estaba sobre el Virreynato del Perú, como cree el Teniente Coronel Gorigoitia y debe saber que los Virreynatos se dividían en Reales Audiencias, de modo que el Virrey del Perú gobernaba inmediatamente la Audiencia de Lima, más tenía por la época que nos referimos el gobierno superior de las Audiencias de Panamá, Charcas, Quito, etc., el que debía ejercer en casos particulares o excepcionales.

Además de no comprender la organización del Gobierno colonial, el Teniente Coronel Gorigoitia comete el desacierto más inaudito, el de copiar mal la Real Cédula de 1563, de modo que establece entre la delimitación fijada por el Rey de España para Quito: "Por el Sur (7º Lat. S): Paita (exclusive) - Piura - Cajamarca - Chachapoyas - Moyobamba - Motilones (exclusive)". O sea que Piura, Cajamarca, Chachapoyas y Moyobamba, pertenecían a Quito. Cuando la Real Cédula dice: "Tenga por distrito la ciudad de Quito y por la costa hacia la parte de la ciudad de los Reyes, hasta el puerto de Paita exclusive; y por la tierra adentro, hasta Piura, Cajamarca, Chachapoyas, Moyobamba y Motilones **exclusive",** enumeración que separa de la Audiencia de Quito las poblaciones mencionadas, tal como lo reconocen todos los tratadistas ecuatorianos, especialmente Pío Jaramillo Alvarado. Se creería que aquí termina el proceso de errores contra nosotros, pero no: hay más todavía. Encuentra muy lógico que el **uti possidetis** comprenda las regiones desconocidas, lo que la Cédula llama provincias no descubiertas, las cuales no entraban en la jurisdicción de las Audiencias sino que correspondían a los Virreynatos. Raúl Porras Barrenechea, ocupándose de estos extensos territorios que cuando se constituyeron las nuevas nacionalidades, nadie los había poseído, escribe: "Las Audiencias comprendían las tierras descubiertas y los Virreynatos las por descubrir. Las Audiencias, comprendían sin embargo, además de sus territorios las tierras QUE SE REDUJERE, POBLARE, Y PACIFICARE. Las Audiencias tenían pues un distrito efectivo y otro distrito ideal. Pero ese distrito ideal para pertenecerle necesitaba ser descubierto y conquistado. Entre tanto no lo fuese, pertenecía a los Virreynatos".

Afirma el Teniente Coronel Gorigoitia: "Dentro de los límites de la Real Audiencia de Quito, quedaba íntegramente comprendido el río Marañón o de las Amazonas con sus más

importantes afluentes; y no podía ser de otra manera, puesto que, de Quito salió la expedición descubridora del gran río, que al principio se denominó río de Orellana o río de San Francisco de Quito". Toda la aviesa intención que encierra los párrafos anteriores, felizmente no enerva la verdad de los derechos peruanos, sustentados en títulos histórico-jurídicos, en la libre determinación de los pueblos y en la posesión real e ininterrumpida. La exposición de nuestro equivocado adversario, carece de análisis razonado y veraz, siendo cosa de cavilar de qué manera sus recursos artificiales puedan robustecer un derecho que no se tiene, ni desmedrar un derecho que no se ha perdido nunca; además, se da el gusto tan necio como pérfido de ignorar toda prueba o razonamiento que hace mérito a los puntos de vista peruanos, los cuales siempre han indicado su fuente para facilitar la confrontación respectiva. Pone así en duda, como sistema y perenne injuria, debiendo ser un neutral, nuestra circunspección y lealtad, sin meditar que a través de tantos años de mantener nuestros derechos, si hubiésemos apelado al embuste y el cuento, ya en Sudamérica se habría formado una conciencia adversa al Perú. Por otra parte, cuando se defiende como el Teniente Coronel Gorigoitia el mito que hemos despojado al Ecuador de su patrimonio amazónico, se está alimentando el odio contra el Perú y en el caso del Teniente Coronel Gorigoitia, por parte de un Oficial en servicio de un país que está en las mejores relaciones de amistad con nosotros. Nadie le niega el derecho a ocuparse del problema a manera de un tema internacional, donde una Nación amiga cree tener razón en todas sus reclamaciones e idéntico convencimiento anima a la Nación que discute con él. Digamos el problema del Río Lauca, sobre el cual ningún Oficial de los Institutos Armados, en servicio activo del Perú, tendría la falta de tino de tomar bandería.

El Perú ha probado la realidad histórica que encadena a nuestra región amazónica con la nacionalidad peruana; fue un titánico proceso de siglos, desde antes de existir las Repúblicas del Perú, Ecuador y Chile. Se conquistó la selva y se hicieron nacer ciudades importantes como Iquitos, Moyobamba, Yurimaguas, Pucallpa, Nauta, Requena, Puerto Maldonado, etc.; el milagro se debió a tres vocablos: heroísmo, fe y trabajo. Los Incas penetraron hacia la selva, siendo suficiente leer a Cieza de León y a Garcilaso; Pizarro, continuador de los Incas, apoya a Alonso de Alvarado y Alonso Mercadillo, este último alcanzó tres años antes que Orellana las márgenes mismas del Amazonas; Gonzalo Pizarro parte del Cuzco, llevando 200 hombres y 60,000 ducados y en Quito sólo hizo un alto para reforzar la expedición; del Perú se desprenden los primeros gobiernos amazónicos de Quijos, Jaén, Yahuarsongo, Maynas, Motilones, Vilcabamba y Chunchos; del Perú se nutre la obra de las misiones y del Perú brotan los refuerzos y abastecimientos. Escribe Raúl Porras Barrenechea: "Y

es que la cultura no se improvisa ni el destino civilizador de los pueblos". El Perú era por la gravitación histórica de su civilización milenaria y por el genio expansivo de su cultura, el centro indefectible de cualquier gran empresa de civilización. El Perú incaico llevó su lengua, su organización social, los adelantos de su técnica, superior a las de todos sus vecinos, a las más remotas regiones. Civilizó Quito, Charcas y el Norte argentino. El Perú hispánico del siglo XVI, asumió esa misma tarea, coordinadora del espíritu y es acaso por eso, con ese inmanente simbolismo que todos los grandes aconteceres históricos, que las grandes expediciones del siglo XVI de esta parte del Continente —la de Chile, la de Río de la Plata, la del Amazonas—, parten del Cuzco, la más vieja urbe del Continente sudamericano".

Prosigue el Teniente Coronel Gorigoitia con los siguientes puntos: **Cédula de 1717, Cédula de 1722, Cédula de 1739 y Cédula de 1740.** Sin querer pensamos en la sabrosa advertencia del humorístico Mark Twain, que "un buen reloj es un buen reloj hasta que cae en manos de un relojero", ya podemos imaginar lo sucedido con estos documentos al caer en las manos que han venido a dar; pues nada monta en este singular relojero la guardia de la inmaculada veracidad, mientras todo falla con su labor insidiosa, donde ni el menor hallazgo se presenta de una inteligencia caladora. Copia de las fuentes ecuatorianas y todavía lo hace de cualquier modo, a como salga. Emplea contadas frases para ocuparse de la Real Cédula de 1717, a la cual asigna la fecha del 26 de mayo, cuando en realidad está firmada en Segovia, el 27 de ese mes, no siendo tolerable el cambio para quien pretende historiar; además, no quiere comprender como al crearse el Virreynato de Nueva Granada o Santa Fe los territorios que entonces fueron segregados del Virreynato del Perú, demuestra ese hecho la territorialidad ejercida por éste sobre la Audiencia de Quito, la que cesa. En cuanto a la Cédula de 1722, suprimiendo el Virreynato de Nueva Granada por las dificultades que se presentaron para su organización y gobierno, mandando la reincorporación de las tierras que le fueran quitadas al Virreynato del Perú, no le merece comentario alguno y sólo gasta dos líneas exactas. La Cédula de 1739, restableciendo el Virreynato de Nueva Granada, tampoco le merece disquisición alguna. No sucede lo mismo con la Cédula de 1740, que si le es propicia a sus fines de ecuatorianista, con objeto de demostrar a su manera un dominio amazónico de Quito, a la par que esta Audiencia viera suprimidos "buena parte de los territorios, que habían sido misionados por los jesuítas en el Ucayali y Huallaga". Sus lamentos lo llevan a ser más papista que el Papa. Para los defensores de la causa de nuestros vecinos norteños, la Cédula de 1740 es algo maravilloso en fidelidad, fijando en forma perfectamente técnica la demarcación entre Nueva Granada y el Perú, cuando el original no se encuentra y falta la

copia auténtica; además, nadie ignora que jamás fueron demarcadas por España con sumo cuidado sus posesiones de América, por manera que no pasa de una fantasía tropical la exactitud atribuída a tal documento. Como de costumbre, el Teniente Coronel Gorigoitia copia mal la Cédula y la recorta a su capricho, por ejemplo suprime la parte de los límites con el Brasil lo cual hubiera demostrado los groseros errores que contenía el documento.

A continuación el Teniente Coronel Gorigoitia, en una versión antojadiza, desarrolla sus puntos de vista bajo el rubro **Cédula de 1802.** Esa Real Cédula dispone, no lo que asegura nuestro inesperado enemigo, sino que comprende tres partes, a saber: primera, nueva formación de la Comandancia General de Maynas y anexión de ella al Virreynato del Perú; segunda, erección de un Obispado con jurisdicción en todo el territorio que la nueva organización política le reconocía, y el cual debería ser sufragáneo del Metropolitano de Lima; y tercera, la entrega de todas esas misiones al Colegio de propaganda fide de Ocopa. El comentario del tantas veces citado Gorigoitia dice: "O sea, fue una segregación eclesiástica y militar y no segregación territorial, por lo tanto, estos territorios continuaron dependiendo de la Audiencia de Quito, ya que no figura demarcación de límites, como se hizo en las otras Cédulas. Esta Cédula fue la que motivó dificultades con Perú, que la consideraba como segregación territorial". Esto es una falacia, levantada sobre faramalla. La Real Cédula de 15 de julio de 1802 como segregación territorial se obedeció, cumplió y ejecutó, tanto en sus puntos principales como secundarios. Sería suficiente recordar que el Virrey de Santa Fe, don Pedro Mendinueta, escribe en su Memoria al entregar el puesto a su sucesor: "Determinación que por mi parte he cumplido puntualmente sin que me haya ocurrido cosa alguna que representar acerca de ella, porque con efecto: la distancia de Maynas, no sólo con respecto a esta Capital, residencia del Virrey, sino de la Presidencia de Quito, a cuya Comandancia General estaba subordinada aquel gobierno, lo hacía poco accesible a las provincias, y su dependencia era un verdadero gravamen para este erario". No existe mejor prueba de la incorporación al Virreynato del Perú de los territorios de Maynas y Quijos, que los numerosos nombramientos de las autoridades en todos los ramos de la administración y la ingerencia que en toda clase de asuntos tuviera el Virrey de Lima respecto de los citados territorios. La Real Cédula de 1802 fue confirmada por otras NUEVE posteriores a ella. Pasaron a ser peruanos: el Gobierno de Maynas, el Gobierno de Quijos (excepto el pueblo de Papallacta), las Misiones del Río Putumayo y Yapurá (llamadas de Sucumbios), el Pueblo de Lamas, el Pueblo de Moyobamba, el Curato de Santiago de las Montañas y, además, toda la región comprendida entre los afluentes septentrionales y meridionales del Amazonas, hasta los puntos en que por sal-

tos y raudales inaccesibles no pueden ser navegables. No agregamos nada más a este punto para no dilatar el presente artículo, pues existe una inmensa cantidad de argumentos con los cuales la diplomacia peruana ha probado nuestros derechos, no con banales fantasías sino con sustancia y médula.

El punto siguiente lo titula el Teniente Coronel Gorigoitia **Período de la Independencia,** y principia asegurando: "El 29 de Mayo de 1822, fecha en que el Ecuador se une a la Gran Colombia, aporta su territorio propio y definido, que según el **uti possidetis juris** de 1810, eran (sic) el fijado en las Cédulas de 1563, 1739 y 1740". En esta forma lo repetimos una y otra vez no se escribe historia, no se realiza crítica internacionalista, porque sólo está patente que Gorigoitia a fin de halagar a los ecuatorianos falsea de tal modo la verdad, al punto de suavizar nuestra tarea y de hacer fácil la destrucción de cuanto afirma, en cúmulo de embustes insultantes para el Perú, con las numerosas pruebas irrecusables que contamos. Obsérvese como el acta de 22 de mayo de 1822, firmada en Quito, que establece la incorporación a la Gran Colombia, aceptando la Constitución republicana de Cúcuta, posee un carácter tentativo; es el 13 de junio del citado año, cuando se lee la Constitución y se aprueba, apareciendo por primera vez el nombre de **Ecuador;** más aun, es la Ley de la Gran Colombia de 25 de junio de 1824, sobre división territorial, cuando quedó hecha la incorporación del llamado Departamento del Sur a la Gran Colombia, es decir, de la antigua Presidencia de Quito. Allí por más que se busque no se encuentra ningún Estado de Quito, ninguna confirmación a la curiosa tesis ecuatoriana de que el Reino de Quito era una demarcación territorial aborigen que adquirió su categoría jurídica inalterada en las Reales Cédulas, ninguna base para que pregonen la **nación quiteña** "aumentada con el acervo de sus conquistas territoriales autorizadas por la legislación colonial"; todo ello constituye tropicalismo, paparruchas, mentecatadas y **vánitas vanitátum.** No hay Estado de Quito entre los que forman la unidad colombiana, es solo una región más la cual estaba contenida en la nominación del cuerpo político llamado Nueva Granada, así como había sido durante 171 años una dependencia política del Virreynato del Perú. Tómese nota que Gorigoitia parece aceptar sólo determinadas Cédulas Reales, cuanto le conviene a sus propósitos de ecuatorianista e ignora las que no les son cómodas. Es incapaz de dedicar una palabra a la Real Cédula de 7 de julio de 1803, por la cual se segregaba Guayaquil del Virreynato de Santa Fe incorporándolo al del Perú; silencia la declaración hecha en 10 de febrero de 1806 por el Rey de España, respecto a que la agregación al Perú de Guayaquil era absoluta; ni aun menciona la Real Cédula de 23 de junio de 1819, referente a Guayaquil, que no se observó, cumplió, ni mucho menos ejecutó, por las inexactitudes que contenía, permaneciendo el famoso puerto como peruano.

A cualquier publicista culto, a un espíritu crítico selectivo, jamás se le hubiera escapado, como se le ha escabullido a Gorigoitia, siquiera unas líneas respecto del principio de los límites coloniales para afianzar el derecho de las Naciones independientes organizadas en los antiguos dominios americanos de España; nos referimos al precepto llamado **uti possidetis** de 1810 que Gorigoitia titula con parcialidad **juris,** conforme con su misión ecuatorianista. El principio se refería a los títulos vigentes en 1810, a cuyas disposiciones había que estar, para determinar la extensión territorial que correspondía a los Estados formados en ejercicio del derecho de independencia. La interpretación del principio ha sido por unos refiriéndolo a los territorios poseídos **(uti possidetis de facto),** y para otros refiriéndolo también a los territorios incorporados a ellos por Cédulas u otra disposición, así no los poseyesen **(uti possidetis juris).** Ahora bien, el Perú al proclamar su independencia poseía ocho Intendencias, las cuales se dividían en Partidos, y seis Gobiernos; las Intendencias eran: Lima, Tarma, Cuzco, Huancavelica, Huamanga, Arequipa, Trujillo y Puno; los Gobiernos eran: Guayaquil, Chiloé, Maynas, Quijos, Huarochirí y Callao. Este fue el Perú que no quiere saber Gorigoitia y no lo quiere saber por su batallar con los quiteños.

Nuestro detractor enfoca categóricamente el conflicto que tuvimos con la Gran Colombia en 1828; en realidad, hace el resumen más apretado que se pueda dar del **Tarqui Documentado,** que tiempo atrás publicara el General ecuatoriano Angel Isaac Chiriboga, producto de un exceso de inventiva y un apasionamiento tales que el Dr. Raúl Ferrero dijo: "sólo podemos explicárnoslo por la imaginación que el calor tropical excita". A la acción de vanguardia, en la cual todo el Ejército colombiano atacó a una sola División peruana, la denomina Gorigoitia la Batalla de Tarqui; pero en cambio silencia la rendición de Guayaquil por la Escuadra peruana y como cinco meses después de Tarqui, nuestras fuerzas continuaban en posesión de ese puerto. No está demás apuntar que ahora se prosigue el estudio de ese proceso histórico y se aclararán muchas escenas, para cuya labor está ofreciendo su concurso el Archivo Histórico del Museo Naval del Perú. Escribe Gorigoitia: "Se firmó el Tratado de Guayaquil, el 22 de Septiembre de 1829, por el que se señalaban como límites los mismos que tenían antes los antiguos Virreinatos de Nueva Granada y el Perú. El derecho del Ecuador sobre Jaén y Maynas quedó plenamente confirmado". No nos sorprende las palabras anteriores, porque nos ha acostumbrado a que sostenga los absurdos más grandes. El famoso Tratado de Guayaquil o de Paz, que según el Ecuador tiene que ser la base de todo acuerdo para llegar a un arreglo de la cuestión limítrofe, no indica en forma alguna a la Presidencia de Quito; pero lo mejor será reproducir un comentario de Raúl Ferrero: "En primer lugar, el Tratado de Guayaquil no tuvo cum-

plimiento ni ejecución, porque los sucesos políticos que determinaron la disolución de la Gran Colombia, al año siguiente impidieron a los comisionados demarcadores la realización de su tarea. Pero no sólo no pudo ser ejecutado, sino que, además, no puede ser invocado como fundamento de las pretensiones ecuatorianas puesto que no estableció ninguna obligación concreta, aludiendo sólo a concesiones recíprocas que jamás se ejecutaron ni determinaron". Deducimos que Gorigoitia no había leído jamás el Tratado, el cual consta de veinte artículos y dos declaraciones o reversales anexas del Plenipotenciario colombiano, designado por la primera a Chile como árbitro en caso de una desavenencia futura. En seguida dice Gorigoitia: "En el Protocolo Pedemonte-Mosquera suscrito en 1830 se fijó la línea: Túmbez-Macará-Huancabamba-Marañón, con el fin de dar a los dos países un límite natural". El falso protocolo lo presentó el Ecuador en una copia de otra copia, nunca ha podido exhibir el original; cuando se supone firmado, el General Mosquera no estaba en Lima y el Ministro peruano que aparece firmando lo reemplazaba en esos días el Dr. Matías León; en fin, no posee valor porque no fue ratificado ni reconocido por los Congresos de ninguno de los dos países.

El próximo engendro que desarrolla el Teniente Coronel chileno Francisco Gorigoitia lo titula **Período de la República,** iniciándolo así: "Al separarse el Ecuador de la Gran Colombia, en 1830, el territorio del Ecuador era el reconocido por el Tratado de Guayaquil de 1829 y su Protocolo de Ejecución Pedemonte-Mosquera". Por supuesto que tal reconocimiento sólo reza para la fantasía de Gorigoitia, porque el Perú no había contratado nada con el Ecuador y esta Nación se encontraba sin una demarcación precisa que diera a conocer los términos de su soberanía por el Sur; tan lo comprende así el Ecuador que apenas se constituye en República, lleva a cabo sus gestiones sin mencionar el Tratado de 1829 y mucho menos el Protocolo. Dice Gorigoitia: "El 12 de Julio de 1832 se firma el Tratado Pando-Noboa; se reconocía y respetaba los actuales límites". En realidad son dos Tratados, el uno de amistad y alianza y el otro de comercio; en aquél, se lee el Artículo 14 probatorio que la cuestión de límites no estaba finalizada: "Mientras se celebra un convenio sobre arreglo de límites entre los dos Estados se reconocerán y respetarán los **actuales**". Y tan se comprendió que eran los **actuales,** que dentro de los límites indicados por el **statu quo** anterior, "el Perú organizó ese mismo año de 1832 el Departamento de Amazonas, creó el puerto mayor de Laguna y estableció el régimen judicial". (Juan Angulo Puente Arnao). Dice Raúl Porras Barrenechea: "El Tratado de 1832 es de gran importancia en la cuestión Perú-Ecuatoriana: 1º Porque es el único Tratado de límites con el Ecuador desde su fundación hasta 1887 en que se pactó el arbitraje. 2º Porque confirma la caducidad del Tratado de 1829; y 3º Porque reconoció el esta-

do posesorio del Perú, o sea su derecho a Tumbes, Maynas y Jaén".

Pasa el Teniente Coronel Gorigoitia a señalar como durante más de cien años, a partir de 1832, "se trabó, entre Ecuador y Perú, una larga batalla diplomática por límites con algunos encuentros militares en el Oriente". Entre esas acciones de armas sólo nombra la de Angoteros y Torres Causana. No gasta una línea para la Negociación León-Valdivieso de 1841 ni para la Negociación Charún-Daste de 1842; nada para las invasiones de algunos pueblos de nuestro territorio, por guarniciones ecuatorianas en 1842; nada para la Ley ecuatoriana sobre navegación fluvial de 1853; nada para la adjudicación de tierras nacionales por el Gobierno de Ecuador de 1857, nada para la invasión ecuatoriana en el Napo durante la Guerra con Chile en 1881, cuando la suerte de las armas nos era adversa y pretendieron aprovechar nuestras desgracias; y, para no ser más amplios, nada respecto a la convención arbitral de 1887. Claro está que Gorigoitia, sumido en su parcialidad, es incapaz de apuntar que Angoteros (1903) se originó por un inesperado ataque ecuatoriano y que Torres Causana (1904) significó otro golpe de mano a una guarnición peruana. Eso sí repara en "una invasión por la costa con grandes efectivos en 1859". Sólo ve Gorigoitia una **invasión,** un desbordamiento conquistador, un acto de rapiña y nada más; sin considerar el origen del acontecimiento, el Convenio Espinel-Mocatta, la ofensa inferida a un representante diplomático peruano, la toma de Guayaquil sin el menor saqueo, el Tratado de Mapasingue (1860) con el mayor desprendimiento peruano y, en medio de todo, esa nota que le dará siempre el carácter de generoso al Perú y que hará gritar hasta sus propios enemigos: ¡Viva el Perú generoso! Juan Angulo Puente Arnao comenta: "En lugar de sacar las ventajas de su victoria, el Perú propuso la delimitación de las fronteras, que había originado la guerra, para época en que el Ecuador pudiera comprobar su contradicción sobre la autenticidad de un documento perfecto. Es que confiaba entonces, como confía ahora, en la legitimidad de sus títulos jurídicas y en la justicia de su causa. Y por esa generosidad también, el Congreso peruano desaprobó el pacto. No quería que tuviera efecto una convención que pudiera creerse OBLIGADA CON EL IMPERIO DE LAS ARMAS. Todo lo dicho prueba claramente, que este pacto no fue impuesto por el Perú, pues si hubiera sido arrancado por la fuerza de las bayonetas, el negociador peruano no hubiera tenido la candidez de someter la propiedad del Perú a la contingencia de una prueba en contrario; más llano habría sido estipular, pura y simplemente, el reconocimiento de la soberanía del Perú, pero esa conducta no podía observarse con una República hermana...". Invitamos a Gorigoitia que estudie las palabras de Angulo Puente Arnao y no pase por ellas como si tuvieran fuego.

Persiste el Teniente Coronel chileno Gorigoitia en el período republicano y escribe: "El 2 de Mayo de 1890

se firma el Tratado Herrera-García, en que se trataba de solucionar el problema limítrofe por medio de arreglos directos. El Congreso peruano no lo aprobó, pues predominó en él un espíritu de negativa completa para que el Ecuador tuviera libre acceso al Amazonas, siquiera, por los ríos Pastaza, Morona y Santiago, según se determinaba en el tratado". Este Tratado cedía al Ecuador los grandes ríos septentrionales y renunciábamos a Quijos, Canelos y Maynas; dice el alegato peruano que "solo se concibe firmado bajo la presión de un Ejército ecuatoriano que hubiera ocupado Lima, impuesto por las bayonetas triunfantes y aceptado en la agonía del desastre para salvar de la conquista el resto de una nacionalidad cercada por el infortunio". En realidad la transacción tuvo como excusa la angustia en que vivíamos después de la Guerra con Chile y la cuestión que debía ventilarse en 1894 respecto a realizar el Plebiscito de Tacna y Arica, que parecía aconsejar el abandono de las regiones selváticas a fin de no tener enemigos a las espaldas en ese trance. Más el Congreso peruano, en un arranque de patriotismo, impuso modificaciones al Tratado que no aceptó el Ecuador. Sin embargo, las negociaciones prosiguieron, Gorigoitia expone: "Fracasado el tratado Herrera-García, se acudió al arbitraje del Rey de España, el que también fracasó el año 1910 (Convenio Espinoza-Bonifaz)".

Nos parece que las anteriores afirmaciones de Gorigoitia merecen párrafo aparte. Desde agosto de 1887 se había firmado la Convención Arbitral (Bonifaz-Espinoza) a fin de someter la cuestión de límites pendiente al Rey de España; asimismo fue estipulado que ambos Gobiernos podían entrar en negociaciones directas y firmar una transacción, y fue este camino a propuesta del Ecuador, el que condujo al Tratado Herrera-García (1890), del cual acabamos de ocuparnos. Por ello, al fracasar dicho Tratado y estando subsistente la Convención Arbitral de 1887, llevó a los dos países a continuar ante el Rey de España. Como en 1894 el Gobierno de Colombia alegara derechos sobre el Napo, Putumayo y Yapurá, solicitó ser admitido en las negociaciones, lo cual aceptado por el Ecuador y el Perú, dió por resultado la Convención Adicional de Arbitraje de 15 de diciembre de 1894, por la que Colombia se adhirió al arbitraje sometido al Rey de España. Este pacto de tres Estados mereció la aprobación de los Congresos del Perú y Colombia, más no el del Ecuador que se negó a ello, por lo que quedaron suspendidas las negociaciones de límites; transcurridos diez años, el Congreso del Perú retiró su aprobación (29 de enero de 1904). Si el lector compara cuánto ha silenciado Gorigoitia en este caso y cuánto se explaya en los puntos que considera favorable a sus miras, si el lector mide la forma como aborda el arbitraje español, comparando lo anterior con la realidad de lo acontecido, podrá deducir hasta qué extremo alcanza el servilismo al Ecuador, de nuestro gratuito enemigo. Después del incidente de Angoteros, o sea por

la penetración sistemática que realizaba el Ecuador, la obligada controversia diplomática producida, llevó de nuevo a continuar el juicio arbitral. Más con el incidente de Torres Causana, fue acordado por medio de un Comisario Regio español, establecer un **modus vivendi** sobre el Napo que pacificara la situación en las tierras orientales, mientras ambos países preparaban su defensa ante el Arbitro hispano. Estando el asunto de límites para sentenciarse, se formó en el Ecuador la creencia que la línea del laudo no le era favorable; de aquí en abril de 1910 que el Gobierno y las autoridades ecuatorianas provocaron violentas manifestaciones antiperuanas, apedreando las turbas la Legación y el Consulado del Perú, arrastrándose su escudo por las calles y saqueándose las propiedades de peruanos. Todo esto lo desconoce Gorigoitia. Ambos países se pusieron en pie de guerra, movilizando su Ejército a la frontera. Entonces se produjo la mediación de los Estados Unidos de N. A., el Brasil y la Argentina; el Canciller peruano aceptó incondicionalmente la mediación, más el Ecuador que era azuzado por otro país, cedió contra su gusto, pero dió a entender que rechazaría el laudo y que el litigio sólo podía ser arreglado en forma directa. Por su parte el Rey de España se inhibió de seguir conociendo al respecto y renunció a expedir sentencia (noviembre de 1910). Los países mediadores propusieron que el litigio fuera sometido al Tribunal de La Haya, lo que no aceptó el Ecuador. ¿Y por qué no convino el Ecuador? Pensando que podía sacar ventajas de la tensa situación que el Perú tenía entonces con Chile. Desde luego que, Gorigoitia, ignora honestamente estos datos como tan decorosamente desconoce cuanto favorece al Perú.

Afirma Gorigoitia: "El 21 de Junio de 1924, se firmó entre Perú y Ecuador el Protocolo Ponce-Castro Oyanguren, que establecía una negociación directa y arbitraje. El árbitro fue el Presidente de los Estados Unidos, las negociaciones fracasaron por el retiro de la delegación peruana de Washington, en Agosto de 1938". De 1910 hasta 1924, la situación tuvo por base la subsistencia del **statu quo** de las posiciones de cada país en la región litigiosa; restablecidas las relaciones diplomáticas, por fin, llegóse al Protocolo Ponce-Castro Oyanguren (1924), acordando que los arreglos serían hechos en base de una fórmula mixta, o sea de arreglo directo y arbitraje. Las delegaciones, previa venia de los Estados Unidos, debían constituirse en Washington donde tratarían amistosamente el asunto de límites; tal reunión sería inmediatamente después de resuelta la cuestión que los Gobiernos del Perú y Chile sometieron al arbitraje del Presidente de los Estados Unidos. Además si las delegaciones no lograban fijar una línea definitiva, determinarían "de común acuerdo las zonas que se reconozcan recíprocamente cada una de las partes y la que habrá de someterse a la decisión arbitral del Presidente de los Estados Unidos de América". Resuelto el asunto con Chile (1929), se vino a tratar el problema ecuatoriano, surgiendo desde

el principio discusiones sobre la calidad del arbitraje, las que terminaron en 1936 por el Acta del 6 de Julio (Ulloa-Viteri Lafronte); entonces se inicia la Conferencia de Washington (setiembre de 1936). La delegación del Perú invocó el principio de la constitución inicial de su nacionalidad; la del Ecuador quiso revisar la obra de la Independencia. Sostuvo el Ecuador el principio de las Audiencias coloniales, negando el principio de los Virreynatos, de aquí su derecho a todo el territorio que atribuía comprendido en la Audiencia de Quito el año 1739, precisamente cuando en nuestro arreglo con Colombia aclaró esta Nación que la República del Ecuador no era heredera de los territorios de la Gran Colombia y ésta sí de las tierras del Virreynato de Santa Fe. Las pretensiones ecuatorianas desconocían la demarcación colonial desde 1739 hasta 1809. Los puntos de vista de ambos países no podían conciliarse y al respecto dice Gustavo Pons Muzzo: "En su deseo de llegar a un acuerdo y situando la Conferencia dentro del espíritu del Protocolo de 1924, la Delegación peruana propuso discutir la línea definitiva de frontera **alrededor de las zonas de contacto de las jurisdicciones actuales de los dos países** y someter a la decisión de la Corte Permanente de Justicia Internacional de La Haya, como cuestión previa, el desacuerdo surgido entre las Delegaciones sobre **los alcances de los actos de soberanía que determinaron la organización inicial de ambos Estados,** lo que no fue aceptado por la Delegación ecuatoriana. Finalmente, la Delegación ecuatoriana propuso el arbitraje total del Presidente de los Estados Unidos, lo que no fue aceptado por la Delegación peruana, por cuanto se salía de las estipulaciones del Protocolo de 1924 que disponía la **fórmula mixta** (negociación y arbitraje parcial). En vista de que no se podía cumplir con lo dispuesto en este Protocolo, la Conferencia de Washington fracasó".

Pretende el Teniente Coronel chileno Francisco Gorigoitia emitir juicios bastante tardíos, como defensa de última hora y hasta sospechosa, para disculpar la falta de razón ecuatoriana; estamos frente a un celoso intérprete de cuanto puede considerarse el derecho, por calificarlo con la mente de Gorigoitia, de nuestros adversarios. Sus errores alcanzan un colmo cuando desarrolla la parte final y medular de su artículo, parte que denomina **Protocolo de Río de Janeiro** y que divide en tres secciones, siendo la primera: **Invasión Peruana de 1941,** como si hubiera existido invasiones de otros años. Debemos declarar que no nos hacemos ilusiones en cuanto a las razones que venimos presentando en la presente respuesta a Gorigoitia, pues nada convencerá a este contrario que ha saltado a la arena de un momento a otro, felizmente sin representar a su Ejército ni merecer la aprobación de su Patria; y no nos hacemos esas ilusiones porque donde las preocupaciones de parcialidad dominan tiránicamente el espíritu, como en este caso, la verdad no se deja entrever. En efecto, nada será posible a fin que Gorigoitia sea imparcial con el Perú, puesto que ha principiado por olvidar su condición

de Oficial en servicio activo de un país amigo, ni aun el rayo que derribó a San Pablo en el camino de Damasco; por eso no dejamos de meditar qué intereses, o lo que fuera, actuarán para ligarlo en una injusticia contra una Nación que se encuentra en buena armonía con la suya, contra una Nación que está luchando por sus sagrados derechos, por sus legítimas aspiraciones sustentadas en los más altos principios de Justicia y de Derecho. En cambio, Gorigoitia, agrupa en su artículo frágiles períodos sin contenido sustantivo y trascendente, datos dispersos, escogidos, alterados, incompletos y constantemente traicionados por la historia real: ¿dónde está su fuerza de convicción? No será en todos los yerros, los cuales hemos demostrado, de que abunda su trabajo.

Pasemos a ocuparnos de las frases iniciales que emplea en la primera de las secciones ya señaladas. Dicen así: "El 23 de Julio de 1941, Perú invadió las Provincias ecuatorianas de El Oro, Loja y el Oriente con un Ejército armado, arrollando a las escasas fuerzas de frontera de Ecuador. El primero de Agosto había ocupado las poblaciones de Arenillas, Santa Rosa, Puerto Bolívar y Machala, y todas las guarniciones militares de la zona Oriental (Selva)". Nada más del conflicto propiamente dicho, pese a que todo hombre de armas sabe que estos procesos bélicos siempre poseen una gestación y las fronteras no están cerca de Lima; más en esa narración fría, precisa, a su manera, el Perú con un gran Ejército, que debió preparar con anticipación y a medida para alcanzar una fácil victoria, arrolló a unas "escasas fuerzas de frontera" de un Ecuador pacífico y descuidado. Todas las circunstancias agravantes de una campaña premeditada y alevosa, con perfecto sabor a conquista. Cuando desde 1937 el Ecuador inició una política de choques fronterizos con nosotros, al mismo tiempo que la más dura campaña de prensa y radio posible de imaginar; una preparación así del espíritu público condujo a una especie de dipsomanía del odio, embriaguez que llega a un punto inquietante en 1940, presentándose una serie de violaciones de la línea del **statu quo.** En los últimos meses de 1940 y los primeros de 1941, prosigue el Ecuador en su política de sembrar en nuestro Continente la idea que peligra la paz por estar a punto de ser agredido, mientras instala nuevas guarniciones de frontera, recibe armamento del exterior en cantidades apreciables, contrata técnicos militares y, como lógica consecuencia, obliga al Perú a tomar precauciones frente a los efectivos militares movilizados y concentrados en lugares estratégicos, para lo cual hasta ha construído carreteras por valor de varios millones de sucres. En mayo de 1941 ya la propaganda alarmista ecuatoriana es atronadora, las gentes en Lima se preguntan si la selva se ha desbordado, pero todo obedece a un plan bien estudiado a base de una decidida actitud bélica, que no deja duda, que se prepara una campaña militar por parte de las que llama Gorigoitia "escasas fuerzas de frontera de Ecuador". En efecto, el 5 de julio de 1944, el Comando ecuato-

riano desató repetidos ataques de tanteo que fueron rechazados por nuestros puestos avanzados, hasta que en los últimos días de ese mes, la acción se generalizó en un frente de 50 kilómetros y como consecuencia pasaron las tropas peruanas a la ofensiva. ¿Dónde se realizaron los primeros encuentros? Pues en la margen izquierda del Río Zarumilla, vale decir en territorio peruano. Carece de objeto seguir adelante con las operaciones castrenses y sólo copiaremos unas frases de Alberto Wagner de Reyna: "No hubo guerra entre el Perú y el Ecuador en 1941. La ocupación de la Provincia de El Oro no se encaminó a conquistar nada ni desmembrar el territorio, que fue totalmente desocupado apenas se firmó el Protocolo de Río de Janeiro en 29 de enero de 1942. La acción militar no tuvo tampoco carácter reivindicatorio de zonas que **antes** hubieran pertenecido al Perú. Las operaciones en Zarumilla y El Oro tuvieron así por objetivo hacer cesar los continuos choques de frontera que el Ecuador provocaba, y la represalia se halló en todo momento encuadrada dentro de las normas del Derecho Internacional".

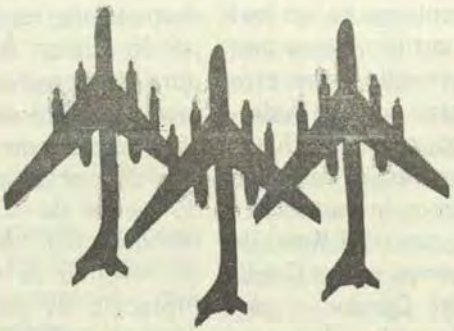
En seguida el Teniente Coronel Gorigoitia reproduce, en la segunda sección indicada, el contenido del **Protocolo de Río de Janeiro,** con muy ligeros errores que no vale la pena señalar. A continuación desarrolla la tercera y última sección, con la que da fin a su desafortunado trabajo, titulándola **Conclusiones.** Dice Gorigoitia: "El Protocolo de Río de Janeiro es motivo de una tensión diplomática permanente entre Ecuador y Perú, debido a que los trabajos de las Comisiones Mixtas de Demarcación, no han podido llegar a su término, por dificultades surgidas en dos sectores". Y pasa a ocuparse del primer sector, el del **Río Lagartococha.** El Protocolo establece como la línea de frontera todo el Río Lagartococha hasta sus orígenes, la discusión respecto a su naciente la presenta Gorigoitia en su forma acostumbrada, según la tesis ecuatoriana, llegando en su injusticia hasta proyectar sombras a la reputación de un honorable marino brasilero; en efecto dice: " De acuerdo con una sugerencia de Brasil, se designó a un técnico, el Capitán de Navío Díaz de Aguiar, brasileño, el año 1945; Díaz de Aguiar falló que era la Quebrada del Norte o del Zancudo, la que debía reconocerse como límite, y no la Occidental, como pretendía el Perú. Con este fallo, el Ecuador ya perdía unos 200 Kms. cuadrados. En el año 1947, el Perú consiguió del mismo Capitán, una revisión del fallo primitivo, **alegando** mejores experiencias sobre el terreno. Esta **inconsecuencia** no fue aceptada por Ecuador, y el problema ha quedado pendiente hasta la fecha. De aceptarla Ecuador perdería 80 Kms. cuadrados más". Obsérvese de primera intención cómo Gorigoitia descubre completamente su ecuatorianismo, al extremo que nos parece no hizo sino presentar en su artículo, los datos desarrollados por un corresponsal de esa nacionalidad; en efecto, según expone, el fallo del Capitán de Navío brasileño favoreció primero a

la tesis ecuatoriana reconociendo como límite la Quebrada del Zancudo, sin embargo, Gorigoitia se lamenta que "el Ecuador ya perdía 200 kilómetros cuadrados": ¿respecto a qué era la pérdida? Por supuesto no al Protocolo, sino a la peregrina teoría de la Audiencia de Quito; esto no se le puede ocurrir a un chileno que examine imparcialmente la aplicación de un instrumento jurídico, que no está empapado de fantasías tropicales, ni aferrado a la era colonial caprichosamente interpretada. Por otra parte, no sucedieron acontecimientos tal y como lo establece Gorigoitia, versión arreglada que nos demandaría mucho espacio corregir, motivo por el cual finalizamos este acápite.

Sigue Gorigoitia, estudiando a su manera el otro punto que se relaciona con el **divortium aquarum** Zamora-Santiago y dice al respecto: "Gracias a un mejor conocimiento de la región, se descubrió que propiamente no había existido tal divortium aquarum, o territorio seco intermedio entre esos ríos, sino más bien otro sistema hidrográfico, el río Cenepa, con sus afluentes, que antes no se había conocido en toda su extensión e importancia. Este río Cenepa, de unos 190 Kms. de curso, tiene sus orígenes en la Cordillera ecuatoriana del Cóndor, y desemboca en el Marañón. Ante tal realidad geográfica, los hitos señalados en el Protocolo de Río de Janeiro para esta sección tuvieron que dejarse suspensos. El Gobierno del Ecuador planteó, enseguida, la necesidad inevitable de un nuevo arreglo, invocando, para el efecto, el concurso previsto de los países garantes. Hasta la fecha el Perú no ha llegado todavía a ese arreglo; pues estima que el divortium aquarum entre el Zamora y el Santiago sí existe, aunque más arriba de los orígenes del Cenepa".

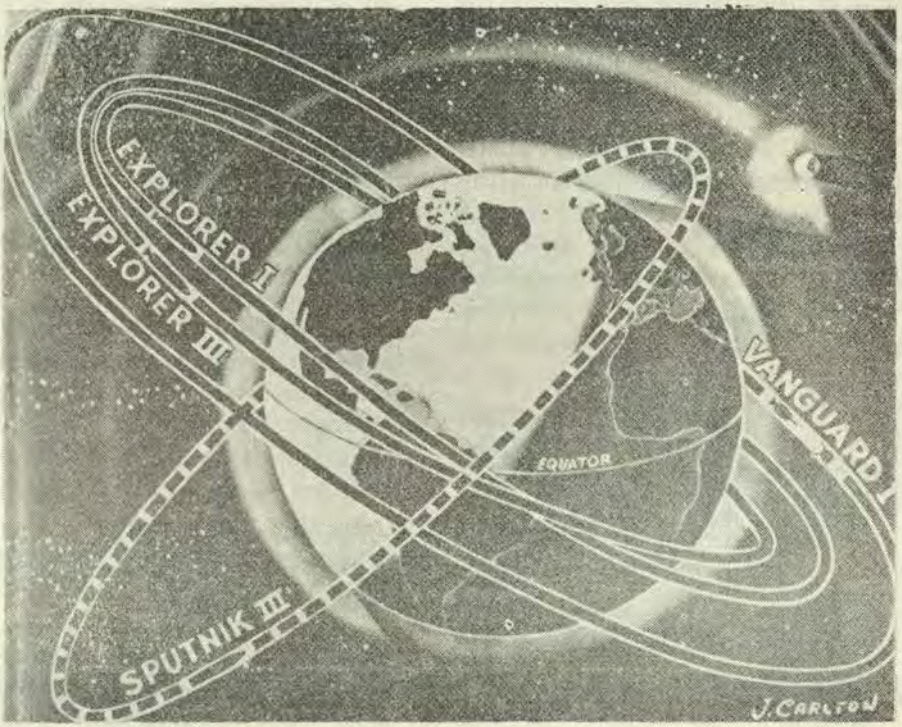
Así da fin a su artículo el Teniente Coronel Gorigoitia. La extensión que debía tener nuestra réplica, nos impide ser prolijos en la demostración de nuestros derechos y nos limitaremos a señalar que si el Ecuador alegó la inexistencia del **divortium aquarum** Zamora-Santiago, en cambio el árbitro Díaz de Aguiar refutó esa interpretación; además, en marzo de 1947 el Gobierno de los EE. UU. entregó a las Cancillerías del Perú y del Ecuador un plano aerofotográfico que daba la verdadera situación del **divortium aquarum** entre el Zamora y el Santiago. De modo que el Gobierno ecuatoriano deja correr año y medio, después de recibir el plano tomado por la Fuerza Aérea Norteamericana, para decir que es inejecutable el Protocolo de Río de Janeiro; cuando están amojonados casi 1,600 Kilómetros con actas protocolizadas, faltando menos de 100 Kilómetros para la demarcación definitiva; cuando nada invalida la frontera pactada y el Protocolo es perfectamente ejecutable; cuando ese Protocolo es el único instrumento a fin de dar una solución a la cuestión de límites. Aprobado solemnemente por los Parlamentos del Perú y del Ecuador, su rechazo por parte de este país, la pretensión de declararlo nulo por su sola voluntad, significa una falta de tal mag-

nitud a los pactos entre los Estados que rompe con todos los principios del Derecho Internacional. La teoría de José M. Velazco Ibarra constituye la admisión del desorden jurídico, el que cada país pueda declarar nulo los Tratados perfeccionados, cuando quisiera; con ese precedente podríamos solicitar nosotros la anulación de los Tratados con Chile, Bolivia y Brasil de acuerdo a nuestra conveniencia. De modo que al defender la "teoría" Velazco Ibarra el Teniente Coronel chileno Francisco Gorigoitia Herrera, está llevando a cabo un ataque al orden jurídico de América y olvida que su país es uno de los garantes del Protocolo y al decir garante señalamos la obligación de imparcialidad. Cuando el Ecuador proclama que no puede quedar arrinconado entre los Andes y el mar y que por su grandeza necesita llegar al Amazonas; cuando manifiesta ese anhelo de espacio vital, es cosa de él. Pero cuando encuentra eco en un militar de una Nación amiga del Perú, esa persona está desarrollando una campaña antiperuana y alienta la propaganda que alimenta el odio contra nosotros. Felizmente, en el caso del Teniente Coronel Gorigoitia, los obsoletos arietes de su falsedad empleados contra el bastión de nuestra causa, como estamos libres de culpa y no hemos despojado al Ecuador de su patrimonio Amazónico, salvo en su fantasía; esos arietes de Gorigoitia, se hacen polvo en lugar de dañar la muralla peruana.



Satélites Artificiales y Navegación Marítima

Por el Capitaine de Vaisseau
PIERRE SIZAIRE
Miembro correspondiente de la
Academie de Marine
(De la "Revue Maritime")



El 4 de Octubre de 1957 el lanzamiento del primer Sputnik provocó en el mundo entero una emoción considerable. Era la primera vez que un objeto lanzado por el hombre, no volvía a caer sobre la tierra, sino que giraba alrededor de ella como lo hace la Luna, nuestro satélite natural.

Embelesadas por semejante momio, la gran prensa y algunas publicaciones periodísticas, más cuidadosas de una ilustración de efecto sensacional que de la exactitud de sus informaciones, afirmaron que acabábamos de asistir a la mayor revolución científica de todos los tiempos y que desde ese momento éramos los dueños del espacio, ¡y aún de todo el "cosmos"!

En efecto, el lanzamiento de un satélite artificial que figuraba en el programa del **año geodésico interna-**

cional y que fué anunciado en la prensa científica, tanto soviética como norteamericana, presenta, tal como indicó M. Paúl Coudere en una conferencia en la Sociedad Astronómica de Francia, "una notable prueba técnica", pero no es absolutamente el fruto de un nuevo descubrimiento. Marca el principio de ejecuciones de la astronáutica, algunos de cuyos estudios se remontan ya a cincuenta años.

En 1912 Robert Esnault-Pellerie sentó las bases matemáticas en éstas; más tarde publicó una memoria sobre la exploración de la alta atmósfera por medio de cohetes y la posibilidad de viajes interplanetarios. Sería agradable para nuestro amor propio nacional poder considerarlo como el creador de la astronáutica, pero, con toda imparcialidad, hay que notar que nueve años antes que él, en 1903, el ruso Tsialkovski, —modesto profesor de instrucción primaria que llegó a ser uno de los sabios más reputados de su época,— había escrito un artículo titulado "La exploración de los espacios cósmicos por medio de aparatos de reacción".

Sin entrar en las anticipaciones, a menudo fantásticas y algunas veces utópicas, que fueron elaboradas durante los siglos precedentes, se puede considerar pues que la ciencia de la astronáutica ha nacido a principios del siglo XX.

Desde luego no es muy exacto hablar de la "ciencia de la astronáutica". Así como la Astronomía ha podido ser calificada como "ciencia de las ciencias", la Astronáutica recurre a numerosas disciplinas y a técnicas más numerosas todavía, sobre las cuales vamos a dar una revisada rápida.

La Astronomía.—

Naturalmente, en primer lugar encontramos la mecánica celeste. En efecto, es indispensable saber ante todo, si es posible y en qué circunstancias se puede obtener que un objeto terrestre llegue a ser un satélite o un planeta artificial o bien una astronave, si se da este nombre a un vehículo llamado a ir desde la tierra a otros astros.

Ahora bien, el astrónomo se ha adelantado mucho a otros sabios interesados por la Astronáutica; se puede aún decir que les ha sacado una ventaja de varios siglos, puesto que emplea las leyes de Kepler y de Newton que datan del siglo XVII y los trabajos de Laplace de fines del siglo XVIII y principios del siglo XIX.

La mecánica celeste enseña que para que un cuerpo móvil no vuelva a caer sobre la tierra es necesario y suficiente que esté animado de una cierta velocidad horizontal que es función de la distancias del cuerpo al centro de la tierra.

Fijando ideas diremos que si un cuerpo se encuentra a una altitud de 600 Kms., con respecto al suelo o sea a una distancia aproximada de 7.000 Kms., del centro de la tierra, no caerá y no aparecerá jamás en las proximidades de la tierra si está animado

de una velocidad de **10 Kms. 700 ms.**, por segundo (o sea a más de **38.500** Kms., por hora), sino que describirá una parábola cuyo foco está ocupado por el centro de la tierra. Es por esto, que dicha velocidad es llamada "velocidad parabólica" para los objetos que se encuentran en esta latitud; aún más se llama "velocidad de liberación" o mejor dicho "velocidad de huida" o "de evasión", porque el término **liberación** ha hecho suponer a veces que el cuerpo escapaba completamente de la atracción terrestre, lo cual es falso evidentemente, puesto que se sabe que en virtud de la ley de la atracción universal enunciada por Newton, todos los cuerpos se atraen entre sí: pero como se atraen en razón inversa al cuadrado de su distancia, se concibe que a distancias muy grandes de la tierra, su atracción que vulgarmente se llama gravedad, si no es nula, resulta insensible.

Si la velocidad es superior a la velocidad parabólica, la trayectoria llega a ser una rama de la hipérbola y es todavía a **fortiori** la evasión, puesto que el cuerpo se aleja definitivamente en la dirección de una asíntota de la hipérbola.

En cambio, si la velocidad aplicada al cuerpo móvil **es inferior** a la velocidad parabólica y según la condición—, si la dirección de esta velocidad es horizontal, el cuerpo ya no escapa, sino que gira alrededor de la tierra, y de conformidad con las leyes de Kepler describe una elípse uno de cuyos focos está ocupado por el centro de la tierra; y desde entonces resulta un satélite de la tierra.

Un caso particular es el cual en el que los dos focos vengan a confundirse en el centro de la tierra: el cuerpo describirá entonces un círculo y la velocidad correspondiente se llama "velocidad circular" de los objetos situados a la altitud escogida.

Si volvemos a tomar la altitud de 600 Kms., la velocidad circular será de **7 Kms. 600 mts.**, por segundo (o sea 28.000 Kms/hora aproximadamente).

No estudiaremos el caso en que la velocidad del cuerpo caiga por debajo de la velocidad circular, porque entonces se arriesga le destrucción del cuerpo si la altitud de lanzamiento no es suficientemente elevada.

Y prácticamente limitándonos al punto de vista del astrónomo, se puede llegar a la conclusión de que para tranformar un cuerpo celeste en satélite artificial, basta satisfacer las condiciones siguientes: llevar al cuerpo móvil a la altitud escogida para su puesta en órbita, y animarlo de una velocidad comprendida entre la velocidad circular y la velocidad parabólica características de dicha altitud.

> "En efecto, a cada altitud corresponde una velocidad circular y una velocidad parabólica que son independientes de la masa del cuerpo móvil, que conservan los mismos valores tanto para un grano de polvo, como para una enorme astronave de miles de toneladas. Estos valores aumentan cuando uno se acerca a la tierra; en el suelo valen 7 Kms.,

900 mts., y 11 Kms., 200 mts., respectivamente. En cambio disminuyen cuando uno se aleja de la tierra".

Desde hace mucho tiempo los astrónomos conocían estas condiciones y sus resultados; pero hasta 1957 decían: "Si fuera posible animar a un cuerpo terrestre de una velocidad de..." Hoy saben que tal cosa es posible. Ello ha sucedido gracias al desarrollo extraordinario del cohete.

El Cohete.—

Desde principios de este siglo Tsiolkovski y Esnault-Pelteriere habían reconocido en el cohete el vehículo ideal para las investigaciones en la atmósfera más alta y para los viajes en los medios en donde el vacío es grande o aún absoluto. La condición primordial para llevar a efecto estas empresas, es que la propulsión se haga independientemente del aire, sin punto de apoyo como lo exige la navegación aérea, y, si se utiliza como sucede en el caso actual la energía de combustión, ésta debe ser obtenida sin recurrir al medio exterior.

Finalmente, si se trata de transportar aparatos frágiles y con mayor razón, seres vivientes, la toma y el incremento de la velocidad deben hacerse progresivamente para evitar aceleraciones peligrosas.

Ahora bien, se puede llenar todas estas condiciones con el empleo de cohetes, aparatos que llevan consigo el oxígeno necesario para la combustión y que son susceptibles de decolar muy lentamente.

Funcionamiento del Cohete.—

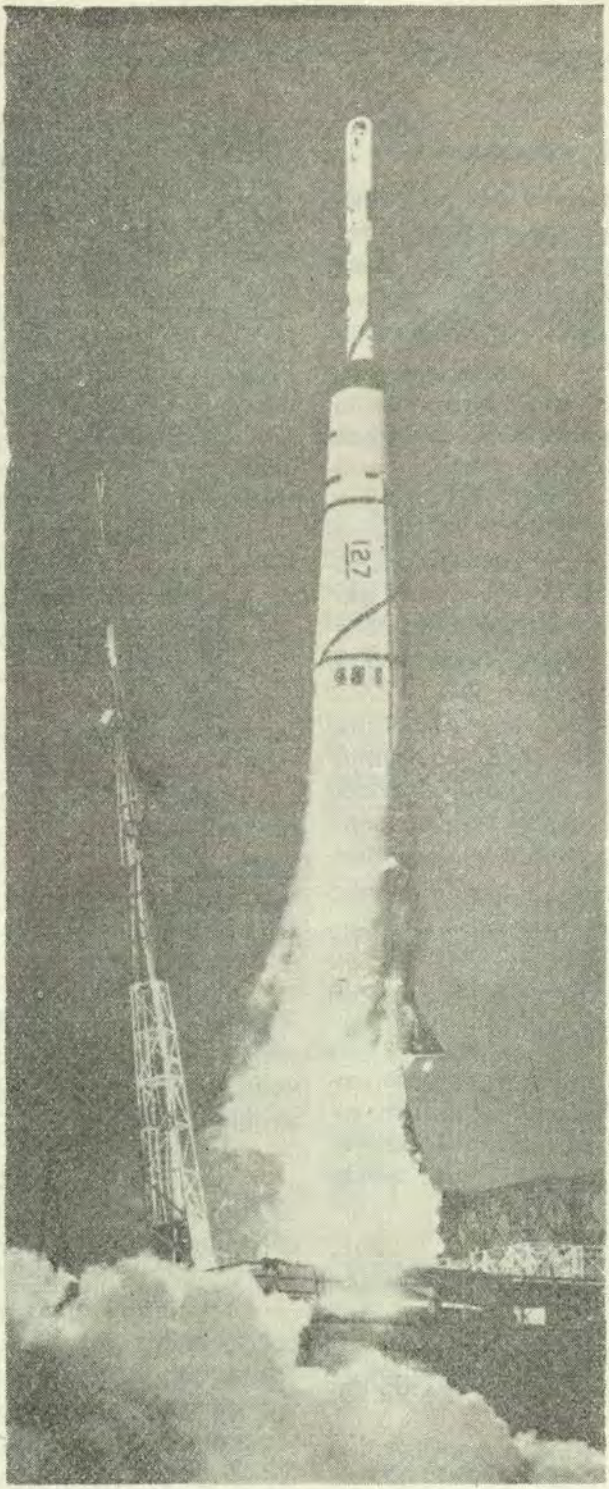
El funcionamiento de un cohete se basa sobre leyes sencillas, que sin ser tan antiguas como las de la mecánica celeste, son igualmente conocidas desde hace mucho tiempo.

Se basa en el principio de la igualdad entre la acción y la reacción que, por una singular coincidencia, fue enunciada por el mismo sabio que la ley de la gravitación universal, Isaac Newton, 1687. Este no se imaginaba que a largo plazo iba a participar en dos campos diferentes, para la elaboración de la teoría de la astronáutica.

El funcionamiento del cohete se basa igualmente en la teoría de la conservación de la **cantidad de movimiento mv** que se expresa por la constante del producto de la masa del cuerpo móvil por su velocidad: si el cuerpo móvil pierde una parte de su masa, la velocidad aumentará proporcionalmente.

En el cohete clásico, los gases de la combustión están canalizados en dos toberas estrechas que descargan hacia atrás con un chorro de gran velocidad. Por reacción, el cohete toma a su vez una cierta velocidad en sentido opuesto, velocidad que se acrecienta durante todo el tiempo que dura la combustión, puesto que la masa del cohete disminuye a medida que se va consumiendo el carburante.

El funcionamiento puede resumirse pues en estas palabras: **reacción y abandono de masa.**



Lanzamiento de un cohete con destino a la Luna desde la base de Cabo Cañaveral el 17 de Agosto de 1958. El primer piso (estadio) (cohete "Thor") que explosionó a 15 Kms. del punto de partida, entra en acción y el aparato se eleva lentamente en sentido vertical.

Breve historia de los cohetes.—

Estando ya conocidos los principios básicos, y no presentando la técnica de la fabricación la misma sencillez que las leyes científicas, todo lo demás consistía en pasar a las ejecuciones prácticas.

Hasta la primera guerra mundial se había emprendido numerosas experiencias que no llegaron a dar resultados de valor. Entre las dos guerras dos hombres se hicieron particularmente célebres por sus estudios sobre el cohete: el uno un sabio, el profesor Oberth, notable teórico en cohetes, pero falto de apoyo financiero no llegó a lanzar jamás; el otro un infatigable constructor norteamericano Goddard, el hombre de las 150 patentes que, por el contrario, ayudado por Lindbergh y por el rey del cobre Griggenheim, practicó numerosos lanzamientos.

En 1926 lanzó el primer cohete de combustible líquido; en 1935 alcanzó la altitud de 2.250 metros con un cohete de 40 Kgs.

Muchos otros técnicos practicaron a su vez en experiencias con cohetes, pero la mayor parte de las veces no llegaron a ser objeto de aplicación para la astronáutica.

Cuando en 1939 comenzaron las hostilidades, siguieron los lanzamientos con más o menos éxito, acompañados de numerosos accidentes mortales y sin que se hubiese podido dar un paso decisivo.

Por una vez más, los progresos científicos fueron el resultado de investigaciones emprendidas con un objeto bélico. Recordamos el cohete alemán V-2 preparado por Von Braun, llegado hoy a ser el "niño prodigio de la astronáutica": a pesar de sus fechorías se le puede considerar como el que abrió el camino para las realizaciones actuales. No fue directamente utilizable para su puesta en órbita como satélite, porque su velocidad, —si bien pudo parecer considerable con relación a la de los cohetes de la preguerra—, no alcanzaba todavía sino 1,700 metros por segundo, y por consiguiente estaba muy lejos de las velocidades características de la astronáutica.

La carrera de los combustibles.—

Para obtener velocidades mayores era preciso descubrir o inventar combustibles capaces de suministrar reacciones energéticas mayores. También, después de las hostilidades, los norteamericanos y los rusos ayudados por sabios alemanes, volvieron a tomar por cuenta propia los lanzamientos de cohetes: tuvo lugar pues una verdadera carrera para obtener los mejores carburantes.

Actualmente se hace uso de los propergoles que son líquidos de un poder calorífico muy grande.

Un cierto secreto reina desde luego, sobre las investigaciones efectuadas por los norteamericanos y por los rusos para descubrir los carburantes capaces de obtener con ellos velocidades de eyecciones de gas cada vez mayores.

La situación evoluciona, desde luego, muy rápidamente: en 1957 las velocidades finales obtenidas estaban comprendidas entre dos y tres kilómetros por segundo: después de algunos años alcanzaron cuatro kilómetros; y los norteamericanos anuncian para 1962 velocidades de 6 kilómetros por segundo empleando el hidrógeno líquido como carburante en sus cohetes "Atlas Centaure".

Los cohetes de varios pisos (ó estadios).—

A pesar de estos progresos, la velocidad permanecía todavía insuficiente para que un cohete sencillo pudiese suministrar la velocidad de puesta en órbita a un cuerpo destinado a ser un satélite artificial. Este resultado no se puede obtener actualmente sino con el empleo de cohetes de varios pisos, en los cuales a **grosso modo,** las velocidades finales de cada estadio vienen a sumarse la una a la otra.

Después de la combustión de un estadio, la envuelta que lo ha contenido es soltada: el resto del aparato, aligerado esta masa que se ha vuelto inútil, acelera su velocidad.

La combustión del nuevo estadio sigue... y continua así el cohete hasta la combustión del último estadio.

Teóricamente se podría aumentar a voluntad el número de estadios y la velocidad en el momento de la partida, pero eso sería una solución pesada y onerosa y uno se esfuerza siempre en reducir al mínimo el número indispensable de estadios del cohete.

En los satélites lanzados desde 1917 los cohetes son de tres y algunas veces de cuatro estadios, lo cual permite obtener fácilmente las velocidades requeridas.

La Puesta en Orbita.—

En este estadio, desde el punto de vista de la pirotécnica, el problema está resuelto y lo estaría por completo si se tratase solamente de hacer desaparecer el cuerpo móvil en el espacio. Pero si deseamos transformarlo en un satélite artificial, hemos visto que es necesario primeramente, que en la altitud adoptada para la puesta en órbita, la velocidad aplicada al cuerpo, sea horizontal.

Ahora bien, el lanzamiento de un cohete se hace en la vertical o en sus proximidades con el objeto de reducir el espesor de la capa de aire atravesada, para limitar la resistencia atmosférica y el calentamiento que de ella resulta.

Antes de que el aparato haya alcanzado su altitud de lanzamiento su carrera debe inclinarse progresivamente hasta 90°. Esta operación está generalmente comandada por un mecanismo de programación incorporado al aparato, pero puede ser también producido o al menos controlado por estaciones terrestres escalonadas bajo la trayectoria del satélite.

Cuando el satélite se encuentra colocado en su órbita, animado de su

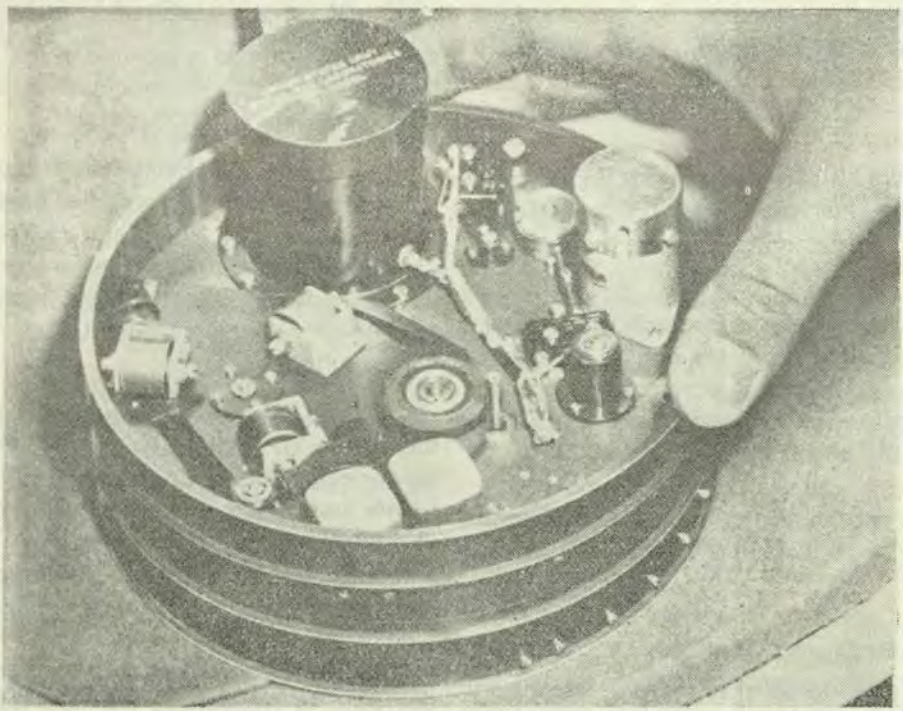
velocidad inicial, está en la mayoría de los casos completamente liberado del cohete portador cuyo rol ha terminado por entonces; sigue su camino en el espacio sin ayuda de ningún motor, obedeciendo únicamente a las leyes de la mecánica celeste.

Y si es lanzado hasta gran altura podrá, —en teoría por lo menos— vagar eternamente. Pero no tiene evidentemente ninguna autonomía cinética; su movimiento es puramente balístico.

¿Qué vamos a hacer con este satélite? Es evidente que no sería sino un astro muerto; siempre hay una razón de ser. Para que pueda manifestarse, es necesario poder comunicarse con él, enviarle órdenes; recibir las informaciones que pueda suministrar a su vez. Y como las ondas radioeléctricas constituyen el único lazo que puede existir entre la tierra y el satélite, vemos aparecer un tercer hombre, el hombre de las transmisiones, el de las radiocomunicaciones.

Las Telecomunicaciones.—

Una de las grandes dificultades que encuentra el transmisor desde el momento en que quiere aplicar las técnicas radioeléctricas a este nuevo campo de actividad, reside en la necesidad de construir puestos emisores



La "miniaturización" es uno de los principales problemas técnicos que se presentan en la conquista del espacio. He aquí el magnetófono liliputiense que está instalado en el "Explorer II". Está destinado a registrar a intervalos regulares las emisiones de radiaciones cósmicas y a reproducirlas con destino a la tierra.

y receptores que, presentando las mejores cualidades de funcionamiento y de longevidad, sean de un peso y de un volumen muy pequeños. Desde este punto de vista se ha hecho verdaderos prodigios en el campo que hoy se llama la **miniaturización**.

Las Frecuencias.—

Las frecuencias más empleadas son las de las ondas métricas y decimétricas, es decir, las de las ondas muy cortas y ultracortas, siguiendo un abanico muy abierto. Se ha empleado también ondas centimétricas para el radiosextante.

Los Alcances.—

Los alcances obtenidos son considerables y cuando se ha conocido los principios de la T.S.H. (no hace mucho tiempo de eso), uno se queda atónito ante los resultados obtenidos.

Desde el año 1959 los emisores de algunos watios instalados en los satélites han emitido señales que fueron recibidas en la tierra a distancias de varios centenares de miles de Kms:

400.000 Kms., para el "Lunik I"
700.000 Kms., para el "Pionnier IV".

Pero en Junio de 1960 el "Pionnier V" lo hizo todavía mejor: su pequeño puesto de 5 watios se hizo oir a una distancia de 36'000.000 de kilómetros de la tierra.

Desde ahora se puede pues admitir que los astronautas que visiten la Luna podrán fácilmente cambiar señales con la tierra y todo hace esperar que lo mismo sucederá con los que alcancen el planeta Marte ó Venus.

La Energía Eléctrica.—

La producción de energía eléctrica necesaria para asegurar el funcionamiento prolongado de los diferentes puestos y aparatos, presentaba un problema difícil que ha sido resuelto con elegancia.

En efecto, esta energía es sacada del Sol y es por consiguiente una energía gratuita y que nunca falta, salvo cuando el satélite pasa por la sombra de la tierra.

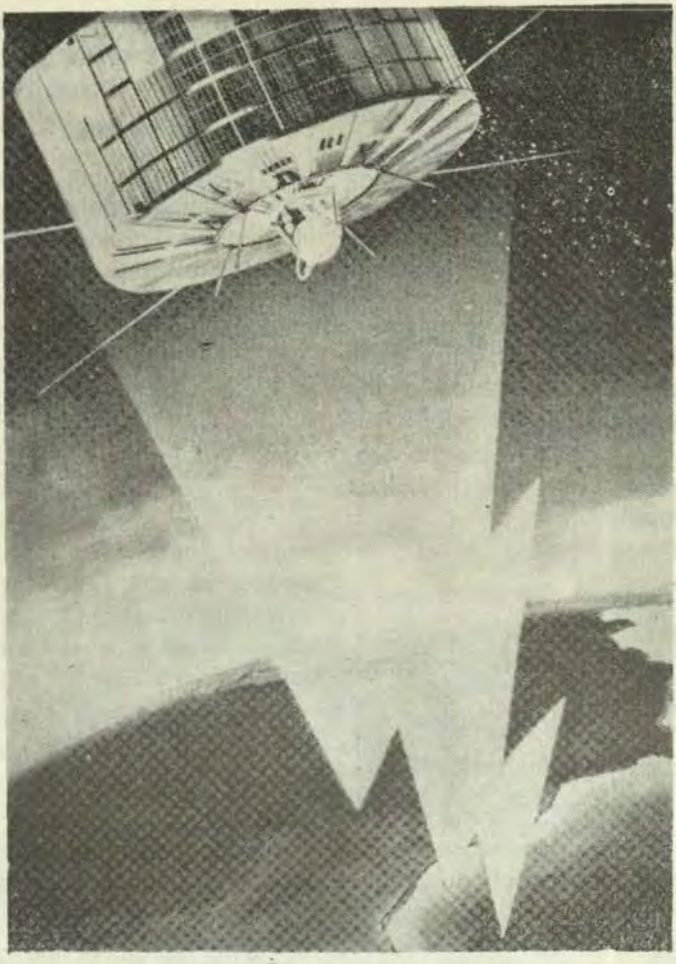
La energía solar puede ser empleada, ya sea directamente bajo la forma luminosa para impresionar pilas de selenio, o bien indirectamente bajo la forma térmica en las pilas termoeléctricas.

Las pilas solares puestas en el exterior del satélite no sirven para alimentar directamente los aparatos, sino para asegurar la recarga permanente de las baterías de acumuladores.

Otra solución que ha sido empleada a bordo de un satélite de navegación lanzado en Junio último, consiste en emplear las baterías nucleares, de duración casi ilimitada,—estimada en un mínimo de 30 años,—cuyo volumen está reducido al de una naranja grande y a un peso de 2 kilos.

Principales Artesanos de la Astronáutica.—

Al punto de nuestro estudio a que hemos llegado ahora, ya hemos



Este es el croquis de la generatriz nuclear SNAP que alimenta al satélite "Transit IV-A" lanzado el 29 de Junio de 1961. El 24 de Setiembre la generatriz había producido 5702 watios-hora, o sea tanto como las pilas eléctricas de un peso de 258 kilos. El "Transit IV-A" fue el primer satélite del mundo que recibió electricidad auxiliar de origen nuclear.

encontrado a los principales artesanos de la astronáutica: el astrónomo, el artífice y el transmisor. Han sido ayudados respectivamente en su labor, el uno por el radio-astrónomo, el otro por el químico y el físico-químico y el tercero por los especialistas en electrotécnica y en electrónica.

Coordinando estrechamente sus trabajos,— que son más bien trabajos de Ingenieros que trabajos de sabios,— son capaces como lo atestiguan los 80 lanzamientos ya logrados, de colocar un satélite artificial en órbita; de comunicarse con él; de guiarlo por medio de la radio, y de recibir sus informaciones.

Una mirada a las astronaves.—

Pero todos los problemas hasta aquí resueltos resultan infinitamente más complejos si, —en lugar de contentarnos con hacer girar alrededor de nuestro planeta un satélite rígidamente ligado a su trayectoria y que no puede ni retardarse ni acelerarse ni cambiar de trayectoria,— nos propusiésemos enviar un astronauta a visitar otros astros.

Desde el punto de vista de la Astronomía, hay que considerar primeramente las transferencias de órbita y la preparación de la técnica de la orientación y de la navegación espacial que por ahora no necesitan efectuar los satélites.

Para alcanzar el objeto buscado se presenta un difícil problema de precisión cuyas soluciones no son evidentes.

Las travesías llegarán a ser más largas. Con los aparatos de que disponemos actualmente, se podría alcanzar la Luna en dos días aproximadamente; pero para alcanzar Venus, el planeta que por momentos se acerca más a la tierra, sería necesario en las condiciones más favorables, contar con cinco meses de viaje de ida; luego se necesitaría considerar el regreso, que razonablemente no podría hacerse sino quince meses después, teniendo en cuenta que la distancia de Venus a la tierra varía entre 41 millones y 258 millones de kilómetros.

No hablemos por ahora de los viajes al mundo de la estrellas, a pesar de que los periodistas emplean a menudo la expresión de "viajes estelares". Desgraciadamente no hemos llegado todavía a ese punto, puesto que la estrella más cercana "Próxima Centauri", está aproximadamente a 40 billones de kilómetros del sistema solar y que 100.000 años con nuestros medios actuales, no bastarían para hacer el viaje.

El acrecentamiento considerable de las distancias hará la radiodirección menos precisa y menos fácil; deberá ser reemplazada por una autodirección recurriendo a una técnica más, a la **cibernética.** Y la instalación a bordo de una astronave de los aparatos de control cibernético significaría una carga suplementaria en detrimento de la carga útil.

Y la carga aumentaría todavía considerablemente y todo se complicaría de nuevo si es que se quiere que la astronave transporte pasajeros, puesto que éstos deberían disponer de una cabina especialmente equipada y de un aprovisionamiento de aire y de víveres suficientes para toda la duración de su ausencia de la tierra, que tendría que ser muy larga.

Las necesidades del regreso a la tierra crearían nuevos imperativos que se traducirían en un nuevo y muy importante aumento de la carga.

El "Espacio - Biología".—

Queda todavía una incógnita, a pesar de la experiencia de los primeros vuelos de animales y de seres humanos en el espacio: ésta concierne a la conservación de la salud y a la

seguridad de los pasajeros durante un vuelo de larga duración y a gran distancia de la tierra. Está a punto de nacer una nueva ciencia: ya se le ha bautizado con el nombre de "Espaciobiología" (biología del espacio); en este campo está todavía todo por hacer.

En resumen, para los que hagan uso de las astronaves surgirán muchas dificultades que todavía no conocen los lanzadores de satélites; y sin embargo, dichos viajes constituyen el verdadero problema, ante el cual, el lanzamiento de un satélite no sería sino un preludio.

Los Primeros Astronautas.—

Actualmente dos norteamericanos, un marino Shepard y un aviador Grisson han efectuado vuelos de corta duración (del orden de un cuarto de hora) a gran altura, y tres "astronautas" (sic), dos aviadores soviéticos y un infante de marina norteamericano han dado la vuelta a la tierra: Gagarín una vez, Glenn tres veces y Titov 17 veces; Gagarin permaneció hora y media en vuelo, Glenn 5 horas y Titov 25 horas, durante las cuales durmió unas ocho horas. Han navegado entre 160 y 302 kilómetros de altitud y, si se considera las enormes distancias que pondrá en juego la astronáutica, se concibe que M. Danjon Director del Observatorio de París haya podido decir que respecto a la navegación en el Cosmos "no estamos todavía sino en la época del **"ras del suelo".**

En efecto, a lo que se llama los primeros hombres del espacio —aunque por ahora no son sino **jinetes de la ionósfera—,** irán más lejos. Llegará el día en que irán a vagar alrededor de la Luna (J. T. Matson) y tal vez a posarse en ella: y su experiencia permitirá estudiar la posibilidad del viaje a los planetas vecinos "travesías" largas infinitamente más difíciles de realizar que el "cabotaje" a la Luna, aventuras muy arriesgadas que nuestros hijos o nuestros nietos tal vez conocerán.

Pero entregándonos a estas anticipaciones muy atrayentes, hay que reconocerlo, nos hemos apartado de nuestro tema, que era tan sólo examinar lo que el marino puede esperar de la astronáutica para su profesión.

En este orden de ideas no estamos interesados directamente sino por ciertos satélites científicos y espacialmente por los satélites de la navegación.

Los Satélites Técnicos.—

En la gran competición que enfrenta a los rusos y a los norteamericanos y en la cual los rusos parecen ser los ganadores en los cuadros principales, los norteamericanos tienen el mérito de haber lanzado el mayor número de satélites. Hasta hoy tenemos conocimiento de que han lanzado 63 aparatos, contra 17 de los soviéticos: veinte de los cuales están todavía en el espacio, la mayor parte de los cuales pueden emitir todavía señales, mientras que no hay sino tres aparatos rusos en vuelo, todos ellos mudos desde hace tiempo.

La mayor parte de los satélites norteamericanos son pequeños satélites técnicos que no han suministrado datos de su gran alcance científico, el más importante de los cuales es sin discusión alguna, el descubrimiento hecho por Van Allen del cinturón de radiaciones cósmicas al cual ha dado su nombre y que forma enormes anillos alrededor de la tierra, entre las distancias de 960 y de 4.000 Kms.

Los **satélites meteorológicos**, los "Tiros" y los "Nimbus" tienen en la alta atmósfera el rol que desempeñan las fragatas meteorológicas.

Los satélites de telecomunicaciones, los "Echo" y los "Courrier" son, según los norteamericanos, los más prometedores financieramente hablando, se espera de ellos entre otras cosas, una verdadera revolución en la telefonía intercontinental y en la televisión.

Los Satélites de Navegación.—

En cuanto a los satélites de navegación "Transit", han sido experimentados por los norteamericanos desde el 13 de Abril de 1960. Ya han sido lanzado cinco Transit desde Cabo Cañaveral; tres están todavía en vuelo.

Los norteamericanos se proponen lanzar 70 en los diez años venideros, y 40 de 1971 a 1975.

En teoría nada se opone a que los astros artificiales puedan servir a los marinos y a los aviadores —así como los astros naturales— para situarse en la mar o en el aire, con la condición, por una parte de adaptar los métodos de observación y de cálculo, y, por otra parte, de conocer en cada instante la posición del satélite en su trayectoria que deberá ser perfectamente definida y presentar una estabilidad comparable a la de las órbitas de los astros verdaderos.

Pero al pasar al campo de la práctica, habrá diferencias importantes entre los dos procedimientos.

La observación.—

No hay que contar con la observación óptica porque es muy difícil distinguir objetos minúsculos y no luminosos de suyo, cuales son los satélites artificiales, salvo en ciertas circunstancias limitadas de claridad, para los satélites cercanos en el crepúsculo y en el alba.

Pero estos astros artificiales constituyen de un cierto modo, una especie de balizas celestes y aun no siendo vistos se les puede oir y tomar, la marcación de las señales que emitan.

Los métodos de observación son muy diversos; se basan por lo general en los dos grandes elementos que son la altura (angular) y la distancia.

En los Estados Unidos, el procedimiento más en boga consiste en medir la variación de la distancia en la unidad de tiempo, recurriendo a la observación del efecto Doppler-Fizeau midiendo las diferencias de la frecuencia sobre la que se recibe las señales del satélite, lo cual permite determinar la velocidad relativa de acercamiento o de alejamiento, que se sabe que son proporcionales a la variación relativa de la frecuencia.

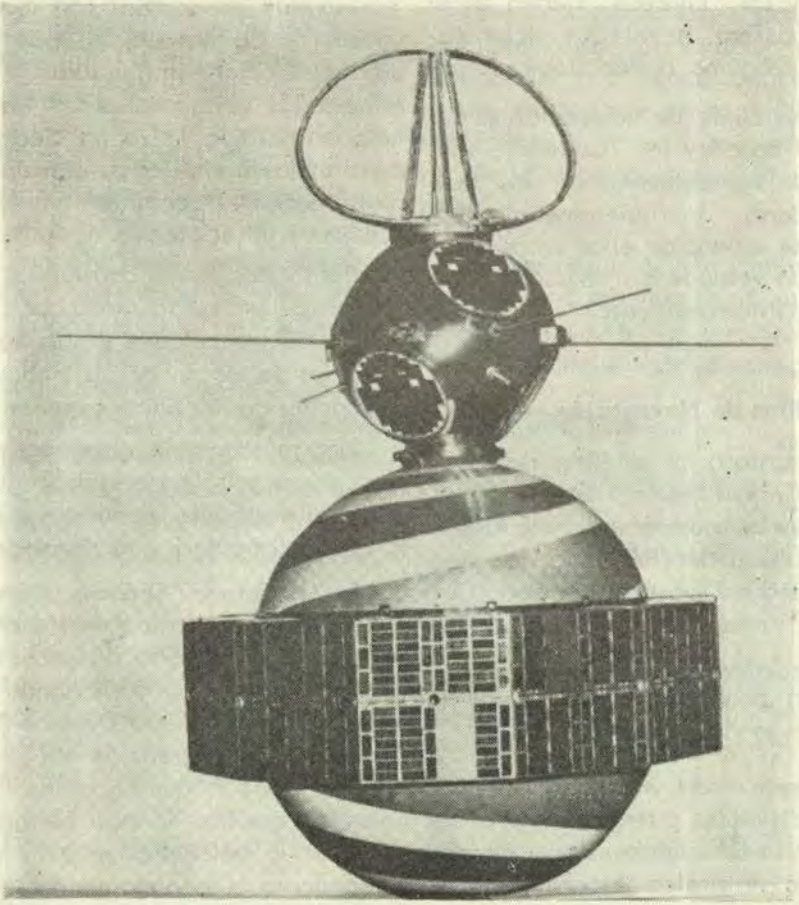
Otro punto delicado: como la velocidad angular del desplazamiento aparente de un satélite es mucho más grande que la de los astros naturales, se deberá poder anotar la hora de la observación con una mayor precisión que en la navegación astronómica.

La efemérides de los satélites.—

Se presentan serias dificultades en lo que concierne al conocimiento de las órbitas, porque éstas están sujetas a desigualdades y se deforman por múltiples razones, sobre todo las de los satélites que giran a baja altitud.

No es pues posible predecir a largo plazo cuál será la posición de un satélite, ni establecer sus efemérides para todo un año, como las que son calculadas por el Bureau de Longitudes para la Luna, los planetas y las estrellas.

No se podrá establecer definitivamente sus efemérides, sino cuando



"Transit III-B" lanzado el 21 de Febrero de 1961, es un satélite de navegación, provisto en su cúspide de un "LOFTI" (Low Frequency Trans Inosfere) destinado a medir la intensidad de las señales de radio en la ionósfera y más allá.

recorra su trayectoria, la cual a cada instante deberá ser reconstruida por la observación que de ella se haga desde estaciones terrestres dotadas de máquinas electrónicas de calcular.

Las previsiones establecidas deben ser rectificadas a medida que se modifican los elementos de la órbita. Los elementos corregidos, o mejor dicho, las coordenadas geográficas del satélite y su distancia a la tierra deben ser puestas, en seguida, en conocimiento de los que las van a emplear; de allí la necesidad de una difusión regular de boletines que den la posición del satélite por signos codificados.

Los aviones, cuyos viajes son por lo general, de corta duración y que en su localización no necesitan la precisión requerida en la navegación marítima, podrán contentarse sin duda con emplear un boletín difundido antes de su partida y cuyos datos serían considerados como exactos durante su travesía.

En cambio, los buques deberán estar alertas para recibir las informaciones concernientes a la posición del satélite a medida que vayan siendo dadas.

La Precisión.—

Todavía no es posible definir el grado de sensibilidad que se puede esperar de los diversos procedimientos de observación. A este respecto se nos promete maravillas. El Profesor Kershner ha hablado de un punto con una aproximación de 160 metros. ¡A la verdad no se espera tanto! Y creemos que ningún marino ambicione una aproximación de un décimo de milla (y en este caso una aproximación de un décimo de milla terrestre es una aproximación mayor todavía.) (1609 : 10 = 160,9).

Muy a menudo la experiencia ha demostrado, cuando fueron probados los nuevos elementos de navegación, que entre el grado de precisión prometido en la teoría y el que se obtenía en la práctica había una gran diferencia.

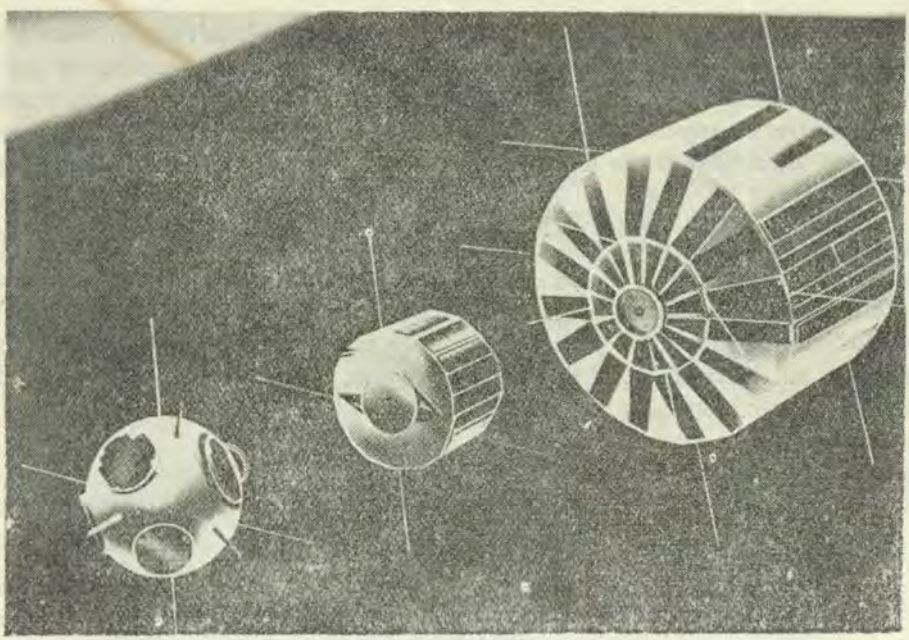
Necesidad de una Organización Internacional.—

Es evidente que las instalaciones terrestres de observación y el mantenimiento de varios satélites en vuelo serían muy costosos, así como lo serían sin duda, los aparatos con que se tendría que equipar a los buques.

Naturalmente este plan necesitaría una organización que no sería factible, sino cuando se realizase un plan internacional.

La navegación con ayuda de satélites artificiales encontrará pues muchas dificultades, pero éstas no son invencibles. De todos modos, este nuevo método de navegación no entrará de la noche a la mañana en la práctica corriente, y todavía no ha llegado la hora en que los sextantes hayan abandonado los puentes para ir a ser artículos de museo.

Pero si una organización internacional ha de tomar cuerpo en el futuro, es seguro que nuestro país participará en ella.



He aquí el croquis del satélite de navegación "Transit IV-A" acompañado de satélites auxiliares "Injun" (para medir la intensidad de las radiaciones cósmicas), y el "Greb III" (para medir las radiaciones X del Sol).

La participación francesa.—

No porque la Francia se encuentre hoy fuera de la competición astronáutica deja por eso de tener gran interés en su desarrollo. Desde el lanzamiento del primer Sputnik, nuestros astrónomos voluntariamente a sus trabajos habituales, han agregado la observación de los satélites artificiales. M. Paul Müller, astrónomo del Observatorio de Meudon estudia la marcha de los diferentes satélites, y por medio de sus conferencias y escritos da a conocer los resultados que obtiene.

La Federación Internacional de Astronáutica acaba de elegir como presidente al Profesor Pérez de la Academia de Ciencias en reemplazo del Profesor soviético Sedov que es el padre de los Sputniks.

La Sociedad Francesa de Astronáutica ya ha cumplido diez años.

El 19 de Diciembre de 1961 se fundó el Centro Nacional de estudios espaciales, C.N.E.S. —organismo de carácter científico, técnico e industrial a la vez—. Sus recursos están lejos de ser despreciables, puesto que dispuso de un primer presupuesto de un millón de francos antiguos.

Finalmente la Francia ha concertado numerosos acuerdos internacionales de cooperación. Entre ellos un acuerdo franco - británico que prevé el estudio de la colocación en órbita de un satélite de navegación de con-

cepción original, porque estaría provisto de un reloj atómico y su observación estaría basada sobre la medición de las distancias y no sobre el efecto Doppler-Fizeau.

Naturalmente el Instituto Francés de Navegación sigue de cerca todo lo que respecto a la astronáutica, puede encontrar aplicación en la disciplina a la cual se consagra. El Profesor General de Hidrografía, Hugón, Secretario de este Instituto, ha formado un importante archivo técnico, del cual, con su permiso, hemos copiado mucho. La revista "Navigation" que el Instituto publica cada trimestre, ha abierto un rubro especial para la navegación espacial, en el que se sigue con toda regularidad las investigaciones y los ensayos que se hace.

Sería prematuro llegar desde ahora a la conclusión de que se ha fundado un **nuevo procedimiento** para la localización de los buques y de los aviones. Se puede tan sólo anotar la posibilidad de su existencia y el interés que ofrecería el ser utilizable permanentemente, tanto de día como de noche y cualesquiera que fuesen las circunstancias atmosféricas. Sería pues de un carácter más general que la navegación astronómica convencional. Esta conservaría la ventaja de no necesitar infraestructura terrestre; de no emplear como instrumentos sino el cronómetro y el sextante, aparatos relativamente poco costosos y poco sujetos a descomposturas, y de estar basada en la observación de los astros verdaderos, de astros majestuosos y eternos cuya trayectoria celeste es perfectamente conocida.

Mientras que los satélites artificiales, a pesar de la legítima fiereza que los inspira, no serán jamás sino frutos minúsculos y perecederos del trabajo del hombre, frutos que no podrán llegar a la perfección.



La Nueva Estrategia y las Nuevas Armas Navales[1]

Por el Contralmirante, (Armada Española)
L. CARRERO BLANCO,
(Transcripción de la Revista General de Marina, Julio 1962).

Sean mis primeras palabras para expresar mi profundo agradecimiento por el honor que para mí representa el ocupar hoy esta tribuna con el fin de clausurar el ciclo de conferencias sobre "Las relaciones internacionales en la era de la guerra fría", en el que relevantes personalidades de diversas especialidades han venido desarrollando, con extraordinaria brillantez, interesantes cuestiones en relación con dicho tema general.

Hoy me corresponde a mí el esbozar algunas ideas —que a mayores empeños no me arriesgaría— en torno a lo que podrá ser, en su aspecto naval, una futura guerra, si la Providencia, en sus inescrutables designios, tiene dispuesto que la Humanidad se vea envuelta por tercera vez en la trágica peripecia de una contienda mundial.

En lo que va de siglo, pero sobre todo en los últimos veinte años, el progreso técnico de los armamentos ha sido realmente gigantesco, porque han mejorado en proporciones insospechadas, tanto la **potencia destructora,** como el **alcance** y la **precisión,** que son las tres características básicas del arma, como consecuencia de la aparición del **explosivo nuclear,** de la adopción de la **autopropulsión** en los proyectiles y de los **sistemas electrónicos** para la conducción de los mismos, en la figura de sistemas de **navegación por inercia,** de distintos equipos de **teledirección,** de procedimientos de **auto-dirección** o **búsqueda del blanco** y de diversos tipos de **espoletas de aproximación.** Por otra parte, hoy se dispone también, gracias a la electrónica, de equipos de **radar,** de gran alcance y precisión, que permiten la detección de blancos aéreos a distancias del orden de las 220 millas (407 (Km.) y la determinación de distancias, demoras y alturas de vuelo, desde distancias del orden de los 290 Km. así como de sistemas **sonar de detección submarina ultrasonora** que permiten medir, con continuidad y exactitud, hasta distancias del orden de los 16.500 m., la distancia, demora y profundidad de un submarino en inmersión. ¿En qué medida han de afectar a la conducción de una futura guerra estos extraordinarios progresos de la técnica de los armamentos?

---

(1) Conferencia pronunciada en el Instituto de Estudios Políticos el día 12 de junio de 1962.



El Contralmirante Carrero Blanco, Ministro Subsecretario de la Presidencia, pronunciando la conferencia cuyo texto publicamos en estas páginas.

La guerra en general cualesquiera que sean sus características de todo orden, puede esquematizarse siempre en la figura de **dos fuerzas contrapuestas que, por su propia acción están sometidas a un continuo proceso de desgaste;** cada una de ellas es la integración de una potencia destructora o **potencia ofensiva** y de una **capacidad de resistencia.** Cuando la potencia ofensiva de un bando se iguala a la capacidad de resistencia del contrario, la pugna queda **equilibrada.** El interés de cada uno de los contendientes estará entonces en **romper el equilibrio en su favor**, y para ello cada cual ha de tratar de neutralizar su desgaste procurando aumentar su potencia ofensiva en la mayor proporción posible, y de hacer cuanto pueda para que su adversario no consiga compensar el desgaste sufrido por su capacidad de resistencia. Si el desequilibrio es inicial, es decir, si tiene lugar en el momento de comenzar la lucha, quien se encuentre en situación de inferioridad tendrá que procurar, cuanto antes, que se llegue al equilibrio, para provocar, posteriormente, un desequilibro de signo contrario, y para ello necesitará, aun con mayor urgencia, lo mismo, es decir: incrementar su potencia ofensiva e impedir que el contrario pueda neutralizar el desgaste que sufra su capacidad de resistencia. El problema básico de toda guerra es, pues, lo que pudiéramos llamar el **problema de alimentar la guerra** y de impedir que el adversario pueda hacer otro tan-

to. Este es, a fin de cuentas, el concepto fundamental sobre el que, en un primer estadio, deben establecerse los planes estratégicos.

Sólo si el desequilibrio inicial es tal que, antes de que se agoten las fuerzas con las que se comienza la lucha, se logra el aniquilamiento total del adversario y con ello la victoria, no habrá necesidad de **alimentar la guerra.** Este ha sido siempre el sueño dorado del agresor; el caso particularísimo de la **guerra relámpago,** de la "blietzkrieg" alemana; el **desideratum** de lograr la victoria en un par de semanas, que... podrá producirse un día, pero que hasta la fecha no se ha logrado nunca. Las dos guerras mundiales iban a ser dos guerras relámpago, pero la primera duró cuatro años y la segunda seis. Proyectar hoy, después de las experiencias de estas dos grandes contiendas, una **guerra relámpago** sería la más insigne de las imprudencias. Al pensar en la guerra, cualquiera que sea la situación inicial de las fuerzas **en el papel,** que es como únicamente se manifiestan antes de la ruptura de las hostilidades, hay que pensar forzosamente en las posibilidades que habrá de **alimentar la guerra** y en los medios con que se contará para impedir que el enemigo pueda hacer otro tanto. Y ¿qué es **alimentar** la guerra? Alimentar la guerra es disponer en todo momento de los recursos para que la nación pueda, en primer término, vivir, y, al mismo tiempo, de todos los medios necesarios para combatir, en la medida precisa para compensar el desgaste producido por la lucha e incrementar, además, en la mayor proporción que sea posible la **potencia ofensiva** propia. Para poder **alimentar la guerra** es preciso contar con **materias primas** de todas clases, con **fuentes de energía,** con **industrias** de la más variada naturaleza y con **medios de transporte** para llevar las materias primas a los centros industriales y para conducir los armamentos desde estos últimos a los lugares donde deba aplicarse su acción.

Las comunicaciones que hacen posible el alimentar la guerra tienen que ser **terrestres** o **marítimas,** pues las aéreas, aunque de aplicación en algunos casos especiales, no tienen, ni con mucho, el rendimiento preciso para mover las ingentes masas de carbón, petróleo, minerales, maquinaria, armamentos, municiones, etc., etc., que la guerra exige.

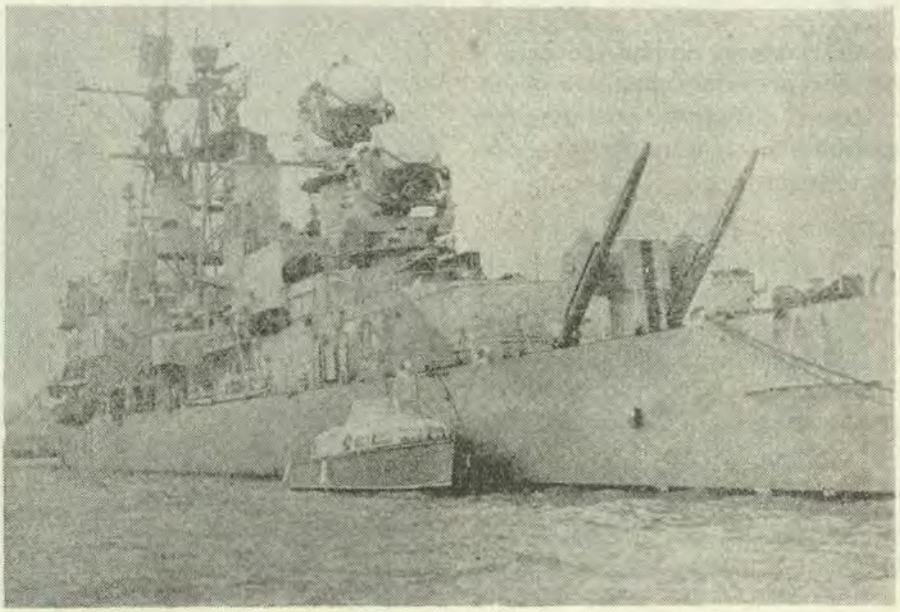
Si dentro de un mismo continente se dispone de todas las materias primas necesarias, y de las fuentes de energía y centros industriales precisos para producir todos los artículos indispensables para poder vivir y combatir, la nación, o coalición de naciones, que se encuentre en estas excepcionales circunstancias, podrá prescindir de las comunicaciones marítimas y valerse exclusivamente de las terrestres. Este tipo de naciones, que se denominan de **condición continental,** son, teóricamente al menos, inmunes a los efectos del **bloqueo marítimo.** Podrán alimentar la guerra prescindiendo del mar, a condición, claro está, de que logren evitar que el adversario destruya con aviones o

misiles sus fuentes de energía, sus industrias y sus medios terrestres de transporte, tales como ferrocarriles, carreteras, puentes, etc.

Si, por el contrario, la nación o grupo de naciones en cuestión se encuentra con que sus materias primas, sus industrias y sus territorios están separados por el mar; que lo que precisen de otras naciones, neutrales o aliadas, tiene que llegarles, mediante comunicaciones marítimas; o con que a través del mar tienen que transportar su potencia ofensiva para aplicarla en los puntos que exija el desarrollo de la lucha, **no podrá alimentar la guerra si no dispone libremente del mar para su comercio y para sus transportes militares.**

Si una nación o grupos de naciones de estas características, que vamos a denominar de **condición marítima,** se viera, en tiempo de guerra, imposibilitada de abastecerse a través del mar, no podría vivir y, por consiguiente, mal podría hacer la guerra. Su capacidad combativa quedaría limitada a las posibilidades de sus recursos propios y de los stocks realizados antes de comenzar la lucha; estaría fatalmente condenada a la derrota, con sólo que su adversario **aguantase** el tiempo preciso para que su potencia ofensiva inicial se agotase, y este agotamiento se producirá hoy más rápidamente que nunca a causa, precisamente, de la gran capacidad destructora de las armas modernas.

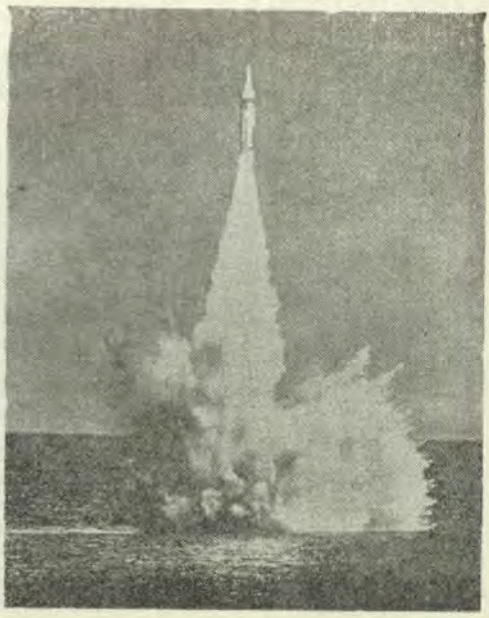
La causa determinante de la derrota es siempre el **agotamiento,** y éste se produce mediante la acción conjunta del **consumo** y **destrucción** de los propios recursos, y del **aislamiento** producido por la interceptación de las comunicaciones terrestres o por el



bloqueo marítimo, que tiene lugar cuando el enemigo es capaz de interceptar el tráfico marítimo propio o de destruirlo en la mar. Para un beligerante de condición marítima, el evitar los efectos de este último, es decir, el poder **asegurar en tiempo de guerra la seguridad de sus comunicaciones marítimas** es, evidentemente, cuestión de vida o muerte, y el cumplimiento de esta **exigencia vital** es la misión fundamental que a la Marina de Guerra corresponde. La importancia del papel de ésta, dentro del cuadro general de la Defensa Nacional, será, pues, consecuencia directa de lo **acuciante que sea esa exigencia vital de poder disponer libremente de los caminos del mar.** ¿Cuál es en la actualidad la importancia de esta exigencia?

Todo el progreso que la técnica ha procurado en estos últimos años a los armamentos puede sintetizarse en que las armas modernas producen **efectos destructores** mucho mayores, y pueden llevar estos efectos a cualquier lugar, porque hoy ya no hay **retaguardias** a cubierto de la acción destructora de la guerra.

Si con centro en los puntos desde los que puede partir su acción, y radios iguales a los alcances de los misiles balísticos intercontinentales de los tipos ATLAS, TITAN o SNARK, que son del orden de los 14.000 y 10.000 Km.; a los 4.600 Km. de los I.R.B.M. POLARIS A-3, que pueden lanzar los submarinos de propulsión termonuclear de los tipos **George Washington** y **Ethan Allen;** a los radios de acción de las agrupaciones del "Strategic Air Command" norteamericano (del orden de los 7.000 Km. para los "B-52" y "B-58", ampliable abasteciéndose en el aire de los Ctratotanker KC-135); o de las agrupaciones de bombarderos "Vigilante" de las dotaciones de los **portaviones pesados,** trazamos sobre una carta general del mundo los arcos de círculo correspondientes, veremos que no queda en toda la inmensa extensión de la U.R.S.S., ni un solo lugar que se encuentre a cubierto de la acción destructora de las armas modernas. Hay mucha incertidumbre, claro está, sobre las características reales de los medios bélicos de que dispone la Unión Soviética, pero es prudente suponer que han de ser semejantes a los de Occidente. Parece ser que su misil intercontinental "T-4A" tiene un alcance del orden de los 10.000 Km. similar a los de los TI-



TAN y SNARK norteamericanos y que sus aviones estratégicos "Bear" disponen de una autonomía de 13.000 Km. En estas condiciones, todos los territorios no comunistas y, desde luego, toda la Europa occidental, se encuentran también dentro del alcance de las armas soviéticas.

En cuanto a los **efectos destructores** del **explosivo nuclear,** las cifras aproximadas que dan los técnicos son realmente impresionantes. La **bomba atómica** lanzada sobre Hiroshima el 6 de agosto de 1945 produjo la destrucción de 9 Km2. y la muerte de 80.000 personas, de una población de 245.000; la lanzada tres días después contra Nagasaki, aunque era de las mismas características, produjo menores daños debido a que el terreno era más movido, pero así y todo destruyó 4 Km2. y ocasionó la muerte de 40.000 personas de una población de 260.000. El **radio promedio** de zona destruída corresponde, pues, a unos 1.500 metros.

En las experiencias realizadas, en julio de 1946, en el atolón de Bikini, con bombas iguales, para probar el comportamiento ante las explosiones atómicas de unos 86 buques de superficie de distintas clases y de siete submarinos en inmersión se llegó a la conclusión de que, los buques, sólidamente construídos y con su gente protegida, **podrían resistir, sin daños graves,** los efectos del calor y de la onda explosiva a distancias superiores a los 900 metros.

Ahora bien, las bombas de Hiroshima y Nagasaki, y las de las experiencias de Bikini eran de 20 Kilotons (KT), equivalentes a la potencia destructora de 20.000 toneladas de trilita; en noviembre de 1952 los norteamericanos experimentaron en Eniwetok la bomba H de un megatón (MT), o sea, de una potencia 50 veces mayor; en 1955 los rusos disponían ya de bombas nucleares de la misma potencia; la explosión realizada por la U.R.S.S. en su último programa de **experiencias nucleares,** el 23 de octubre de 1961, se estimó como de 25 MT, y la del 30 del mismo mes como de unos 50 MT. Las posibilidades, pues, de realizar bombas nucleares de enorme potencia (2.500 veces superiores a la de la bomba de Hiroshima) parecen evidentes. Lo que todavía no parece resuelto es el problema de **lanzar** estos monstruosos ingenios de destrucción. La **cabeza de combate** del misil balístico intercontinental ATLAS parece ser del orden de los 3 MT, y la de los I.R.B.M. "Polaris" es, según se dice, de 1 MT o algo más.

Los efectos de estas potencias de **carga nuclear** se estiman, según una reciente información norteamericana, en las siguientes cifras.

Radios de las zonas de destrucción casi total por onda explosiva, con lesiones mortales en el 80 por 100 del personal no protegido: Para 1 MT, 7 Km.; para 3 MT, 8,5 Km.; para 5 MT, 9,6 Km.; para 10 MT, 12,8 Km.; para 20 MT, 16 Km.; para 30 MT, 19,2 Km.; para 50 MT, 22,4 Km.; y para 100 MT, 27,2 Km.

Radios de acción de los efectos térmicos produciendo quemaduras de

segundo grado y el incendio de materias similares al papel: Para 1 MT, 18 Km.; para 3 MT, 25 Km.; para 5 MT, 27 Km.; para 10 MT, 40 Km.; para 20 MT, 51,2 Km.; para 30 MT, 64 Km.; para 50 MT, 80 Km., y para 100 MT, 90 Km.

La **radiación inicial** de neutrones y rayos gamma de una explosión nuclear entre 5 y 100 MT en la superficie no es por lo visto importante, normalmente, en comparación con los radios de acción de la onda explosiva y de la radiación térmica, pero los efectos posteriores de la **lluvia radiactiva** pueden ser considerables en la dirección del viento. En el caso de una explosión en la superficie de 20 MT, supiendo un rendimiento de fisión de un 50 por 100 y un viento de 20 metros por segundo, la **lluvia radiactiva** de 450 roentgens, que parece ser que produciría la muerte del 50 por 100 de las personas expuestas, puede tener lugar hasta los 576 Km. del punto de explosión en la dirección del viento. Esta distancia se eleva a 990 Km. para el caso de 100 MT.

¿Cuáles serían las características de una tercera guerra mundial, habida cuenta de esta situación en los medios de destrucción? Hasta ahora contamos con la experiencia suministrada por las dos contiendas mundiales anteriores, que fueron, en su esencia, muy parecidas. En la primera guerra mundial los Imperios Centrales se lanzan a la lucha con una gran superioridad en fuerzas terrestres, pero en inferioridad en fuerzas navales. Como, a causa de esta segunda circunstancia, sus comunicaciones a través del mar han de quedar cortadas por el **bloqueo marítimo** que el enemigo, más fuerte en el mar, puede llevar a cabo, han de ganar la guerra con sus propios recursos, y ello obliga a que la victoria sea alcanzada antes de que éstos se agoten. Debido a esta circunstancia básica, el plan de guerra del Gran Estado Mayor alemán tenía por fundamento la **potencia inicial** de su ejército y la **rapidez en la acción.** El famoso plan Schlieffen se basaba en caer rápidamente sobre Francia, aniquilarla antes de que Rusia terminase su movilización, y volverse rápidamente hacia el Este para acabar con el coloso moscovita. Pero, por el pequeño detalle de que Rusia moviliza mucho antes de lo que había calculado el Estado Mayor alemán, este plan de "guerra relámpago" se desbarata; los franceses empiezan a **aguantar** en el **Marne** y la **guerra se estabiliza,** convirtiéndose en una **pugna de resistencia.** A causa de su superioridad terrestre inicial, los Imperios Centrales se expansionan ampliamente por Francia y por Rusia, pero viven de sus propios recursos, mientras que los Aliados cuentan con el mar para abastecerse con los recursos del mundo entero. Alemania acude a la guerra submarina para poner a sus enemigos en el mismo estado de desabastecimiento en que ella se encuentra, y está a punto de lograrlo en 1917, pero la crisis se salva con la entrada en la guerra de los Estados Unidos y al año siguiente la guerra termina por consunción, por asfixia económica del bando que desde hace cuatro se bate en territorio enemigo, pero que está

privado de las comunicaciones marítimas.

En la segunda guerra mundial, Hitler se lanza a la lucha con una potencia terrestre y aérea abrumadora, y contando con que va a disponer de los recursos rusos gracias a su Pacto de No agresión con la U.R.S.S. En unos meses su potencia bélica inicial se expansiona en forma impresionante, llevándose por delante a todos los ejércitos de Europa, pero cuando el mar le impide saltar sobre la Gran Bretaña, e Italia le mete en una aventura africana que no estaba en el programa, y se vuelve contra la U.R.S.S. para asegurarse la disponibilidad de sus materias primas porque ve que ya no hay posibilidad de "guerra relámpago", la situación de Alemania vuelve a ser la misma que la de los Imperios Centrales de 1914 a 1918, porque se encuentra **cercada en el continente** y sin **comunicaciones marítimas.** La guerra submarina y aérea contra los convoyes que abastecen a los Aliados pasa, en 1942 por una crisis similar a la de 1917, que se salva también con la entrada en guerra de los Estados Unidos. La potencia militar del III Reich se expansiona hasta extenderse por casi toda Europa, desde los Pirineos a Stalingrado y desde el Cabo Norte a Libia; pero, en la **pugna de resistencias,** mientras los Aliados alimentan a través del mar su capacidad bélica, el bloqueo marítimo y los bombardeos aéreos agotan la del III Reich, que acaba vencido en 1945.

En las dos guerras mundiales se produce el mismo proceso: expansión inicial del bando que cuenta con una franca superioridad terrestre y aérea; fracaso de la **guerra relámpago y estabilización** de la contienda; victoria sobre los corsarios (submarinos, aéreos y de superficie) del bando que tiene superioridad en el mar; y, logrado esto, en la **pugna de resistencias** vence el que puede disponer de las comunicaciones a través del mar; el **bloqueo marítimo acaba agotando a la potencia terrestre.** En las dos guerras mundiales los Aliados pudieron lograr su victoria por el solo hecho de **aguantar,** aun perdiendo de primera intención inmensos territorios, porque así dieron tiempo a que el bloqueo marítimo surtiese sus efectos y agotase al adversario; pero ello fue posible porque tanto los Imperios Centrales en la primera guerra mundial, como el Eje, en la segunda, eran países de **condición marítima,** es decir, países que, por no poder sostener la guerra con sus propios recursos, máxima cuando éstos iban siendo mermados en progresión creciente por los bombardeos aéreos, necesitan, ineludiblemente, de los caminos del mar de que se vieron privados.

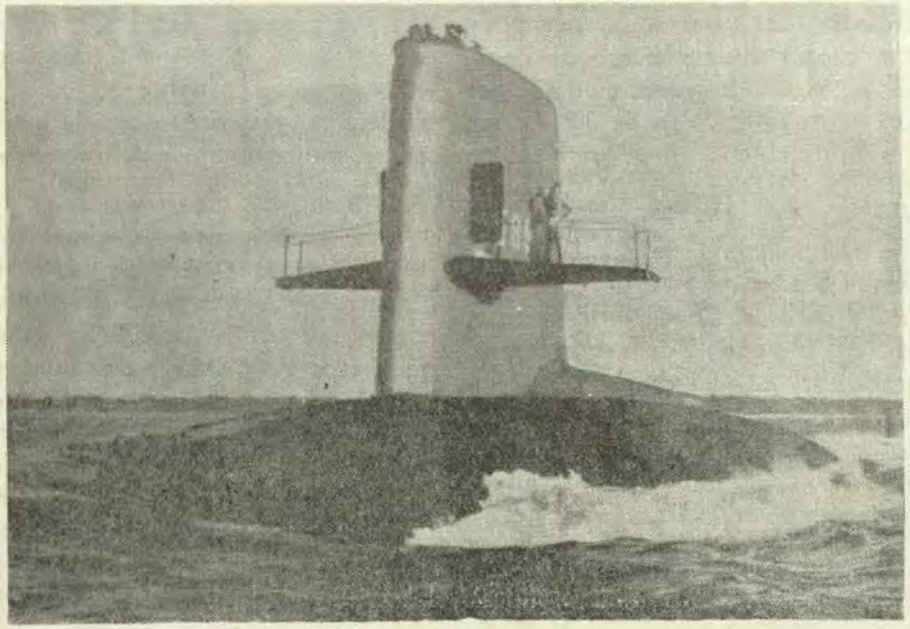
El caso de una tercera guerra mundial contra la U.R.S.S. sería muy distinto, y esta receta no tendría aplicación porque la U.R.S.S. es una nación de condición **continental** que cuenta, dentro de su territorio, con medios suficientes para alimentar la guerra. La U.R.S.S. no necesita del mar; el **bloqueo marítimo** no ejercería sobre ella ningún efecto. Por otra parte, su potencia inicial, revalorizada por la acción de las **quintas**

columnas comunistas en los países de Occidente, sería probablemente aun más fuerte que la del III Reich, y si en los primeros meses lograse expansionarse por toda Europa y por el Africa del Norte, la victoria sería suya. La única posibilidad de éxito frente a la U.R.S.S. radica en que, al producirse la expansión de su potencia inicial, quede una zona en Europa, por pequeña que sea, en la que se **pueda resistir,** en la que se logre **aguantar,** que sirva de base de partida para contraatacar y que se consiga el agotamiento soviético no por el bloqueo marítimo, que no tendría ningún efecto, sino por la **destrucción sistemática** de sus fuentes de energía, industrias y comunicaciones terrestres, que son su más pesada servidumbre. La única fórmula para vencer a la U.R.S.S., si se aventura en una guerra contra Occidente, es dejarla "Knock-out" desde el primer momento y en la mayor proporción posible, y ello exigiría emplear, **sin perder un minuto y con la máxima potencia,** la llamada "Strike Force" nuclear occidental sobre el mayor número posible de **objetivos vitales** (medios de acción nuclear en primer término y, después, centros de producción de energía, industrias básicas, comunicaciones terrestres, etc.).

La "Strike Force" nuclear de Occidente está integrada por:

La "Strike force" aérea, que comprende el conjunto de las **agrupaciones aéreas de bombardeo nuclear** de gran autonomía que partan de los Estados Unidos, y de las de más corta autonomía que despeguen de las bases europeas o africanas.

—La "Strike force" terrestre, materializada por las **baterías del lanzamisiles balísticos** con cabeza nuclear



instaladas en Europa y aun en América; y

—La "Strike force" naval, en la figura de las "Strike Fleets", constituídas por agrupaciones de **portaviones pesados de combate** y por los **submarinos de propulsión nuclear** armados con misiles balísticos POLARIS.

Ahora bien, si el primer choque nuclear no produce la destrucción de la Humanidad, como algunos vaticinan, la guerra continuará, cualquiera que sea la proporción de las destrucciones producidas en ambas partes, se convertirá en una **pugna de resistencias,** y la guerra la ganará **quien resista más**, quien mejor pueda alimentar su capacidad bélica. La U.R.S.S. sólo podrá hacerlo con sus propios recursos, cuyo proceso de destrucción debería ser continuado después del primer intento, que será el fundamental y en el que **dar primero** podrá ser cuestión decisiva; pero Occidente no podrá contar con los recursos de Europa, más que quizá en muy pequeña proporción, a causa de los primeras destrucciones y pérdidas de terreno, y tendrá que abastecerse de América a través del Atlántico. Este **cordón umbilical** de las comunicaciones marítimas transatlánticas será el **talón de Aquiles** de Occidente. Si éste no logra mantener estas comunicaciones su derrota será inevitable.

Pues bien, para atacar este objetivo, básico para Occidente, la U.R.S.S. dispone de medios navales de muy respetable importancia. Cuenta con una Flota de 1.500.000 toneladas que es la segunda del mundo; los Estados Unidos disponen de 5.900.000 toneladas y la Gran Bretaña de 736.000 toneladas. La Flota soviética, concebida no para disputar el dominio del mar a los occidentales, porque ello es imposible, pero sí para realizar una misión fundamentalmente **corsaria,** se compone, en términos generales, de unos 350 submarinos de "snorkel" y quizá algunos de propulsión nuclear; de una Aviación naval de 3.500 aviones, de los que un millar disponen de autonomías que les permiten atacar a los convoyes enemigos en amplias regiones del Atlántico; de unos 300 destructores y fragatas, y de unos 20 cruceros del tipo **Sverdlov,** de 15.000 toneladas, que podrían, por lo menos en los primeros momentos, jugar un desagradable papel como corsarios de superficie. Estas fuerzas, manejadas por un solo mando, y sin incurrir en todos los errores de coordinación y de falta de mentalidad naval que tanto influyeron en que Hitler perdiera la batalla del Atlántico, pueden dar mucho juego y exigir un enorme **esfuerzo anticorsario,** es decir, antisubmarino, antiaéreo y anticorsario de superficie a las fuerzas navales de Occidente.

Si la tercera guerra mundial llega a producirse, ésta será en el mar una guerra fundamentalmente antisubmarina y antiaérea; será una cruenta e ininterrumpida pugna entre submarinos y aviones destruídos, y mercantes y unidades de escolta hundidas, y en esta lucha sorda y poco espectacular estará la clave de la victoria, si la acción de la "Strike Force" hace que la U.R.S.S. no pueda sostener la gue-

rra con sus propios recursos. Todos los medios con que Occidente disponga para lograr la victoria en esta posible segunda batalla del Atlántico, de la que puede depender la suerte de la Humanidad, serán siempre pocos, habida cuenta de la amplitud y trascendencia de esta batalla.

¿En qué condiciones están las Fuerzas navales actuales para hacer frente a este problema? ¿Cuál es la moderna constitución de la **potencia naval?** La Fuerza naval, como todo instrumento de combate, tiene tres características fundamentales que, en términos vulgares, pudiera enunciarse así: **pegar, parar** y **encajar** y **ver,** es decir, **dar fuerte, neutralizar** o en último extremo **resistir los golpes del contrario** y **ver con tiempo** para reaccionar con eficacia. La **unidad** de potencia naval, a la que vamos a llamar **molécula naval,** es el mínimo de fuerza naval que integra estos tres componentes básicos que son: **potencia ofensiva o armamento** (pegar), **capacidad de resistencia o protección** (parar y encajar) y **medios de localización o de exploración** (ver). Una fuerza naval es el conjunto de varias **moléculas navales,** y será tanto más fuerte cuanto mayor sea el número de éstas y mayor la potencia de cada una de ellas.

Pues bien, la constitución de la molécula naval ha venido variando a lo largo de los tiempos como consecuencia de los progresos de la técnica.

En la época de las **galeras,** la **potencia ofensiva** radica en la capacidad combativa de su guarnición de infantería y la protección en la solidez del buque para aguantar los efectos del choque con el **rostrum** o **espolón,** y de los proyectiles de piedra que lanzan las catapultas enemigas y, inmediatamente después de la embestida inicial, en la resistencia de su guarnición frente al asalto de la adversaria. Esta situación, que aparece en la historia en la época de Salamina, evoluciona con extraordinaria lentitud. De Salamina a Lepanto transcurren más de veinte siglos, y durante ellos el armamento pasa del arco y la lanza de los soldados de Temístocles al arcabuz y la pica de los Tercios embarcados en la Flota de Don Juan de Austria, y de una catapulta que lanza piedras a pocos metros de distancia al **cañón de crujía** y a las **bastardas** de las galeras del siglo XVI, que disparaban con pólvora, una sola vez al iniciarse el abordaje, balas sólidas de hierro a pocas decenas de metros. La **distancia de combate** es entonces cero porque se lucha al cuerpo a cuerpo.

En todo esta época, la **molécula naval** está formada por **una** galera, que es el buque principal o "capital ship" de los ingleses, y los medios de detección o exploración corren a cargo de buques similares más ligeros, que son las **galeotas.**

En la época de los navíos, que dura poco más de tres siglos, desde el navío **Great Harry** de Enrique VIII, en 1540, a la guerra de Crimea, la potencia ofensiva radica en la artillería que éstos montan en sus 3 baterías. El

más poderoso navío de todos los tiempos fue el español **Santísima Trinidad,** que pereció en Trafalgar combatiendo contra cuatro navíos ingleses, que montaba 116 cañones, pero que no desplazaba más de 3.100 toneladas La **protección** depende entonces exclusivamente de la solidez de la construcción y del espesor de los costados de madera ante los proyectiles sólidos de la artillería adversaria. Los navíos combaten en la época de Trafalgar a unos 300 metros de distancia y acaba en muchas ocasiones lanzándose al abordaje. La molécula naval es entonces el **navío,** y los medios de exploración la **fragata** y la **corbeta.**

Esto dura hasta que, a mediados del siglo pasado, el navío se convierte en **acorazado.** La potencia ofensiva sigue estando encarnada en su armamento artillero de mediano calibre y alto explosivo para destrozar las partes no protegidas, y de grueso calibre para **rematar** a corta distancia perforando la **cintura** del adversario. La **protección** del acorazado es una protección **pasiva** que corre a cargo de la **coraza** en la figura de **cinturas, cubierta protectora y torres** o **barbetas** para la artillería. Los buques combaten ya a mayores distancias. La distancia de combate en Tsushima (1905) es de 4.000 metros.

En los primeros tiempos del acorazado, la molécula naval sigue siendo un buque, un **acorazado,** y los medios de exploración corren a cargo de los cruceros, pero poco después, cuando aparece el **torpedero** armado con el torpedo automóvil Whitehead, que es un arma terrible porque hiere mortalmente en la obra viva donde el acorazado no tiene protección, éste tiene que reaccionar contra el nuevo y original peligro armándose con **artillería de pequeño calibre** y **tiro rápido** para rechazar al torpedero, y haciéndose rodear por una **cortina** de **destructores.** La potencia ofensiva sigue estando materializada por el armamento artillero de medio y grueso calibre, pero la **protección** queda escalonada en tres clases una **protección activa externa** en la figura de la **cortina** de destructores en misión **antitorpedera;** unc **protección activa propia,** que corre a cargo del **armamento antitorpedero** de pequeño calibre y tiro rápido, y una **protección pasiva** constituída por **cinturas, protectora** y **torres.**

A partir de este momento la molécula naval ya no es un solo buque, sino **un complejo** constituído por un **acorazado rodeado de una cortina de destructores antitorpederos.**

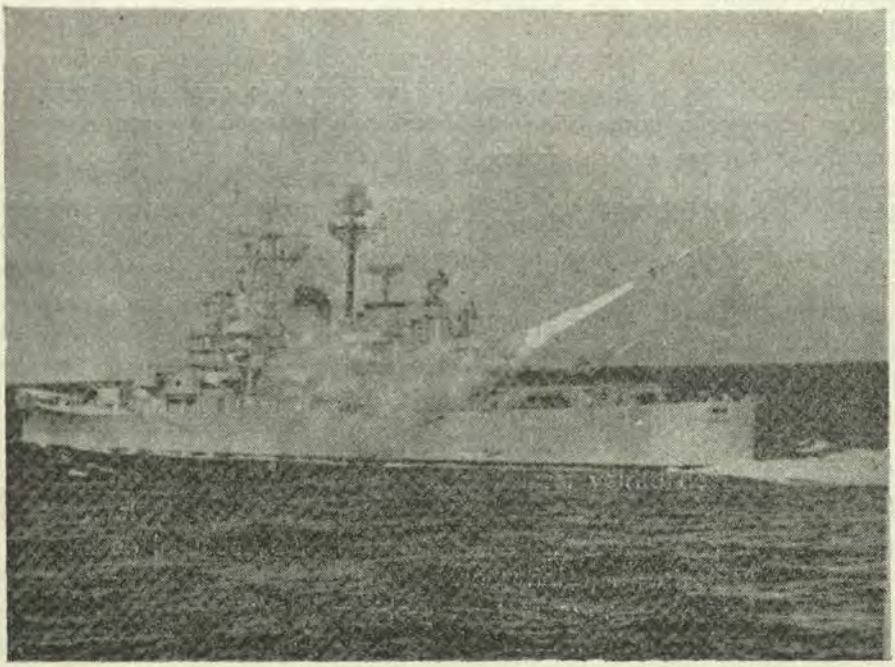
Este concepto se mantiene cuando, a partir de 1906, el acorazado se adapta a las características del **Dreadnought,** haciéndose **monocalibre** al suprimir el calibre medio y adoptando la propulsión de turbinas. El acorazado crece en tamaño al montar cañones más gruesos, que exigen corazas de mayor espesor, y aparatos propulsores de mayor potencia, que le dan mayores velocidades.

Hasta la primera guerra mundial el acorazado pasa de las 17.900 toneladas, calibre 305 mm. y 21 nudos

del **Dreadnought,** a las 30.000 toneladas calibre 381 mm. y 25 nudos de los **Queen Elizabeth.** En Jutlandia (1916) la distancia de combate es del orden de los 15.000 metros. En un siglo, el "capital ship" se ha hecho 10 veces mayor y la distancia de combate se ha multiplicado por 50.

Cuando en la primera guerra mundial aparece el submarino, que es un torpedero mucho más peligroso que el de superficie, porque puede actuar a cualquier distancia de la costa y tanto de día como de noche, el acorazado tiene que mejorar sus medios de protección. Los destructores que le acompañan pasan a tener una misión a la vez **antitorpedera** y **antisubmarina,** para la que se le montan **cargas de profundidad** y **morteros,** que es la única arma antisubmarina de que entonces se dispone, y, al mismo tiempo, se instalan en las obras vivas de los acorazados unas **protecciones pasivas contra explosiones submarinas.**

En la primera guerra mundial aparece también el avión armado con bombas y torpedos, que, aunque en los primeros tiempos no puede actuar muy lejos de la costa, representa un nuevo y grave peligro. El armamento antitorpedero del acorazado tiene que convertirse entonces en armamento a la vez **antitorpedero** y **antiaéreo,** y lo mismo se hace con el de los destructores de escolta, que pasan a tener la triple función **antitorpedera, antisubmarina** y **antiaérea;** pero no basta con esto. La mejor defensa contra el avión es otro avión que lo persiga y derribe. Hace falta disponer de un **avión de caza** a bordo de los buques,



y los acorazados y cruceros de la Grand Fleet británica se instalan a toda prisa unas **plataformas de vuelo** encima de sus torres de proa, de los que puede despegar un caza Sopwith "Camel". Pero esta solución, que es absolutamente necesaria, no resulta satisfactoria. El caza puede despegar, pero no puede regresar a bordo, y si no tiene autonomía para llegar a tierra tiene que perderse irremisiblemente. Se hace preciso disponer de un buque del que puedan despegar y al que puedan regresar los aviones, y surge así la necesidad del **portaviones,** cuya construcción se inicia en la primera guerra mundial, para que no es realidad hasta que, en 1919, ya terminada la guerra, entra en servicio el **Argus.**

La **molécula naval** se hace entonces aun más compleja. La potencia ofensiva sigue estando materializada en la artillería gruesa del acorazado, pero la protección tiene que ampliarse con una nueva protección activa externa en la figura de los aviones de caza embarcados que exigen un **buque portaviones.** La molécula naval se convierte entonces, por un imperativo de la realidad y no como consecuencia de una especulación más o menos discutible, en un **tandem** de un **acorazado** y un **portaviones** rodeado por una **cortina** de destructores, en misión, a la vez antitorpedera, antisubmarina y antiaérea, y cubierto con una **sombrilla** de aviones de caza que tienen su base en el portaviones.

Pero hay más. Las Aviaciones navales, que habían entrado en la primera guerra mundial cuando estaban aun en sus primeros balbuceos, se encontraban ligadas a la costa por su reducida autonomía. El avión era, evidentemente, un **explorador** mucho mejor que el **crucero,** porque era mucho más veloz y tenía, por su altura, mayor **radio de visibilidad;** era también un **torpedero** de características mucho más brillantes que el **torpedero de superficie,** porque era más pequeño que éste y muchísimo más rápido; pero, partiendo de tierra, no podía operar más que en la zona de mar pegada a ésta que consentía su escasa autonomía. Para que pudiera acompañar a la Fuerza naval se pensó en el **hidroavión** y en el **portahidroaviones.** Desde éste se arriaban al agua los hidros, mediante plumas, como si fueran botes, y una vez en ella despegaban de la mar. Al regresar, **amaraban** en las inmediaciones del portahidroaviones y éste los metía a bordo con sus plumas. Esta solución no resultó práctica. Con un poco de mar la maniobra era irrealizable; pero aun con la mar como un plato, exigía que el portahidroaviones estuviese parado durante aquéllas, lo cual desde el punto de vista militar, no era nada recomendable. La lección del triple torpedeamiento del **U-9,** con el hundimiento de los cruceros **Hague, Cressy** y **Aboukir,** no era fácil de olvidar.

Si el portaviones era indispensable para transportar los **aviones de caza** que la **molécula naval** necesitaba ineludiblemente para asegurar su **protección activa externa** contra los ataques aéreos, ¿por qué no meter también en él **aviones de reconoci-**

miento y **aviones torpederos?** La molécula naval quedaría así notablemente valorizada porque a la potencia ofensiva de la artillería del acorazado se agregaba, con la posibilidad de actuar a distancias muchísimo mayores, la de los aviones torpederos, y los **medios de exploración,** encarnados hasta entonces en el **crucero,** resultaban positivamente ampliados, en el espacio y en el tiempo, al contar con el **avión de reconocimiento.**

Esta conclusión, que era de una lógica aplastante, no podía ser rebatida con los argumentos de una doctrina militar clásica. Para oponerse a ella era preciso una **teoría estratégica revolucionaria,** y ésta surgió, al terminar la primera guerra mundial, en la figura de la **doctrina del Aire integral,** que tuvo sus principales apóstoles en el General italiano Douhet y en el Coronel norteamericano Mitchell, y que contó, entre sus adeptos más fervientes, con los Mariscales Goering e Italo Balbo, figuras preeminentes, además, del nacional-socialismo alemán y del fascismo italiano.

Debido a esta circunstancia, complejo de especulaciones teóricas de orden militar y de influencias políticas totalmente ajenas al arte de la guerra, el **portaviones** y la **Aviación naval** tuvieron una penosa crianza y una infancia preñada de sobresaltos.

El avión, en la guerra terrestre, había demostrado la posibilidad de atacar al enemigo a retaguardia del frente en sus centros más vitales: en sus industrias, en sus nudos principales de comunicación, en sus fuentes de energía, en sus poblaciones más importantes, etc., y como estas posibilidades ofrecían los más amplios horizontes a medida que el avión fuese mejorando en sus características técnicas, y en especial en su velocidad y autonomía, y estas características habían ya mejorado considerablemente, en el transcurso de la contienda de la primera guerra mundial nació un concepto nuevo de guerra, el concepto de la **guerra aérea,** y con él, como es lógico, la creación de la fuerza específicamente constituída para realizarla: el **Arma aérea,** independiente, en todos sus aspectos, de los dos Ejércitos clásicos, el Ejército de Tierra y la Marina.

El nacimiento del **concepto de guerra aérea** y su consecuencia, el de los Ejércitos del Aire para llevar a cabo esta guerra en su doble aspecto ofensivo y defensivo (ataque del territorio enemigo a retaguardia del frente y defensa del territorio nacional contra los ataques aéreos del adversario), fueron perfectamente lógicos; pero, como suele pasar siempre con todas las novedades humanas, el ímpetu de lo nuevo llegó queriendo hacer tabla rasa de todo lo ya existente. Los Ejércitos del Aire, puestos bajo la dirección de los "ases" de la guerra, Jefes jóvenes, bravos e impulsivos, con la aureola del prestigio popular logrado con sus hazañas, llegaron reivindicando para ellos todo cuanto volase, y pensando de la mejor buena fe seguramente, que el Ejército y la Marina habían pasado a la historia, y que en el futuro serían las grandes Armadas aéreas las que habrían de

resolver en cuatro días las contiendas mundiales.

Este era el fundamento de la doctrina del Aire integral, que no era, sino la consagración del principio de la **guerra relámpago.** Douhet aseguraba que los bombardeos aéreos masivos de las poblaciones enemigas producirían tal terror que el adversario se vería obligado a pedir la paz inmediatamente; Goering afirmaba más tarde que, llegada la guerra, él perseguiría con sus **stukas** a la Flota británica, de rada en rada, hasta acabar con ella; Mitchell, por su parte declaraba de su convencimiento de que no habría en el futuro acorazado, por potente que fuese, que pudiera soportar los efectos del bombardeo aéreo, aseveración que dió lugar al pintoresco desafío del Secretario de Marina Daniels, quien declaró que estaba dispuesto a pasearse por la cubierta de un acorazado, fumando tranquilamente su pipa, mientras era bombardeado por el propio Coronel Mitchell.

En los veinte años que transcurrieron entre las dos guerras mundiales las discusiones entre marinos y aviadores llenaron las páginas de las revistas profesionales de todos los idiomas, y en no pocas ocasiones las columnas de la prensa, llevando a veces al hombre de la calle a conclusiones más desconcertantes, porque, con lamentable frecuencia, la pasión por ambas partes pudo más que el buen sentido.

La solución a este problema fue en unas naciones distinta de la adoptada en otras. Hitler y Mussolini se decidieron por el **Aire integral**, y las Marinas de Alemania e Italia se quedaron sin Aviación naval. El Almirante Cavagnari, Subsecretario de Estado de la Marina, quizá de buena fe, quizá por no querer indisponerse con el Partido, que sin otro fundamento que el de tratarse de una idea nueva era partidario del Aire integral declaraba en la Cámara, el 15 de marzo de 1938, que la Marina italiana no construiría portaviones porque éstos no ofrecían interés en la zona de operaciones más importante para Italia, ya que ésta "podría siempre concentrar rápidamente en ella, partiendo de bases terrestres, las fuerzas aéreas que quisiese hacer intervenir en la batalla". Inglaterra, pierde su Aviación naval al terminar la guerra como consecuencia del informe de una Comisión presidida por el Mariscal sudafricano Jan Smuts. El Almirantazgo tarda veinte años en recuperar la Aviación embarcada, en la figura de la "Fleet Air Arm", pero la costera ("Coastal Command") queda, aunque a su disposición, bajo la dependencia orgánica y administrativa de la R.A.F.

Las demás primeras potencias navales, Francia, Estados Unidos y el Japón, conservan su Aviación naval y se lanzan decididamente a la construcción de portaviones.

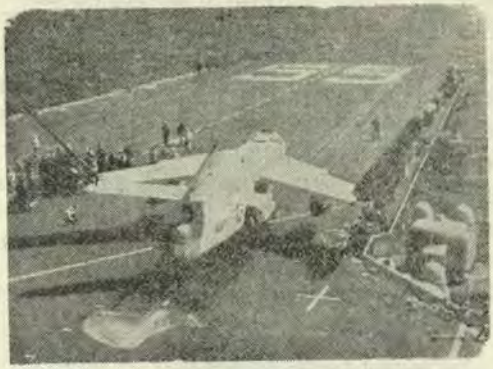
En 1930, Inglaterra cuenta con seis portaviones, que tienen su origen en buques transformados, frente a tres que tienen Estados Unidos y el Japón y uno de Francia. En esta época, la

Gran Bretaña mantiene su fórmula del "two power standard" en portaviones; pero a la hora de proyectar nuevos de esta clase titubea y se retrasa notablemente respecto a las potencias navales del Pacífico. Hasta 1935 no pone la quilla al **Ark Royal,** y hasta 1937 no comienza la construcción de los cuatro **Illustrious,** que entran en servicio en plena segunda guerra mundial. Durante los primeros tiempos de ésta, la falta de portaviones y, sobre todo, de aviones de caza embarcados, de cuyo problema se ha desatendido la R.A.F., mientras las fuerzas aéreas embarcadas dependían de ella, ha de propocionar muchas amarguras al Almirantazgo y los más graves riesgos a la Gran Bretaña... Francia comienza, en 1938, la construcción de dos portaviones, que no llegan a entrar en servicio porque antes tiene lugar el armisticio franco-alemán.

Cuando comienza la guerra en el Pacífico, frente a ocho portaviones japoneses habrá otros tantos norteamericanos; pero mientras los primeros llevan a bordo un total de 450 aviones, los norteamericanos disponen de 580.

La doctrina en estos años anteriores a la segunda guerra mundial sigue siendo la misma en orden al concepto de la "molécula naval". El acorazado sigue siendo el "capital ship", en su armamento sigue estando personificada la potencia ofensiva de la fuerza naval; el portaviones no es más que el elemento complementario del **tandem acorazado-portaviones,** que constituye el núcleo de la molécula naval. El portaviones es, fundamentalmente, la **base flotante** que necesitan los aviones de caza de la protección activa externa de la molécula naval; pero en él se embarcan también **aviones torpederos y aviones de bombardeo en picado,** gracias a los cuales se puede llevar la acción ofensiva a mucha mayor distancia que la correspondiente al máximo alcance de la artillería del acorazado, con lo que es posible atacar a un enemigo más veloz que, fuera del alcance de los cañones, trate de rehuir el choque e imponerle el combate **dándole en las piernas** con los torpedos de los aviones.

En los veinte años que transcurren entre las dos guerras mundiales, el acorazado va creciendo hasta los límites impuestos por los acuerdos navales de Washington y Londres; es decir, hasta 35.000 toneladas de desplazamiento y 381 mm. de calibre. De estas características son los cinco **King George V** británicos, que entran en servicio entre los años 1940 y 1942, los **Littorio** italianos, los **Richelieu,** franceses y los **North Carolina** norteamericanos. Los alemanes, al margen de los acuerdos navales, en los que Alemania no ha intervenido, llegan, en los **Bismarck** y **Tirpitz,** a desplazamientos del orden de las 42.000 toneladas, y los japoneses, en los **Yamato** y **Musasi,** a 63.000 toneladas, con nueve cañones de 457 mm. de 45 calibres, que tienen un alcance de 43.000 metros. En los treinta y cinco años que transcurren entre el **Dreadnought** y el **Yamato** el desplazamiento del acorazado se multiplica,



pues, por 3,5 y el calibre de la artillería por 1,5, pero ya no pasará de aquí porque el acorazado va a ser muy pronto sustituído por el **portaviones.**

La segunda guerra mundial viene a zanjar, con la irrebatible elocuencia de los hechos, que son siempre los que tienen la razón, las discusiones en torno al portaviones y a la Aviación naval.

En el Mediterráneo, el mar de pequeñas dimensiones donde, según el Almirante Cavagnari, el portaviones no tenía utilidad, es, precisamente, donde primero se manifiesta esta clase de buque como elemento resolutivo. En Taranto (11 de noviembre de 1940), los aviones "Swordfish" del **Illustrious** hunden tres acorazados y reducen en un 50 por 100 la potencia de la Flota italiana. En Matapán (28 de marzo de 1941), la falta de exploración aérea y, sobre todo, la falta de aviones de caza en la protección de la Flota italiana convierte en catástrofe una operación perfectamente planeada en la que Italia pierde tres cruceros de 10.000 toneladas, quedando con graves averías el acorazado **Vittorio Veneto.** Musolini comprende entonces, aunque tarde y con daño, el error en que le han hecho incurrir sus asesores, y ordena con toda urgencia la construcción de dos portaviones, el **Aquila** y el **Sparviero,** que no llegan a intervenir porque no están aun listos cuando Italia pide el armisticio. La Italia fascista había construído una poderosa Flota; el pueblo italiano había hecho para ello un considerable esfuerzo y creía que contaba con una Marina, pero esta Marina era inútil porque no tenía ni Aviación naval ni portaviones. El error se pagó a precio de derrota.

Aparte de estos dos hechos, que no pueden ser más concluyentes, la batalla del Mediterráneo fue ganada gracias, precisamente, al portaviones. Todo el **rigodón** del frente de Libia está regido por la presencia de portaviones ingleses en el Mediterráneo. Cuando no los hay, la Luftwaffe hace posible los aprovisionamientos de Rommel; cuando los hay, las comunicaciones que abastecen al Africa Korps quedan cortadas, y gracias al agotamiento de esta fuerza militar, que era de extraordinaria calidad, se produce la victoria de Montgomery sobre el famoso Mariscal alemán.

La "batalla del Atlántico", una batalla que dura casi seis años, empeñada en el ataque y defensa de las comunicaciones marítimas que a través del Atlántico alimentan desde los Estados Unidos la guerra en Europa, es la consagración del portaviones como elemento básico de la **acción anticorsario.**

Cuando en junio de 1940 las "panzer divisionen" quedan detenidas por

el mar en el Canal de la Mancha, toda la enorme potencia de la Luftwaffe se empeña contra las poblaciones del sur de Inglaterra. Según la doctrina de Douhet, en la que Goering creía ciegamente, el terror que producirían estos bombardeos masivos determinaría la rendición de Inglaterra; pero la caza británica, alimentada a través del mar desde los Estados Unidos, fue creciendo en potencia hasta neutralizar la acción de los stukas. Fracasada lo que se llamó la batalla de Inglaterra, todos los medios aéreos y navales de Alemania se aplicaron a atacar el tráfico marítimo británico, Lanchas torpederas y stukas en las proximidades de la costa y en aguas del Canal, "Heinkel-111" hasta el meridiano de Finisterre, Focks - Wulf - 200 "Kurier" hasta el meridiano de Islandia, submarinos escalonados en el Atlántico, y acorazados y cruceros actuando de corsarios de superficie constituyeron un imponente dispositivo en profundidad que los convoyes tenían que franquear hasta llegar a los puertos de Inglaterra. Contra los stukas reaccionaron los "Spitfire" de la caza británica, pero cuando los "Heinkel-111" y los "Kurier" empezaron a actuar en plena mar fuera de la zona de acción de aquella, fue necesario disponer de aviones de caza embarcados, y como no había dónde llevarlos se recurrió a montar en algunos mercantes una catapulta para llevar un caza "Hurricane". Estos **mercantes armados con catapulta,** los llamados C.A.M.S., que empezaron a actuar en el verano de 1941, no fueron más que una solución de emergencia demasiado onerosa, porque el caza, que no podía regresar a bordo, no podía operar más que una sola vez y se perdía después, no siendo siempre posible salvar al piloto. La solución positiva al problema de disponer de aviones de caza a flote no podía ser otra que la aparición del **portaviones de escolta** o "Jeep Carrier", portaviones pequeño, de 7 a 12.000 toneladas, de los que Inglaterra construyó 16 y los Estados Unidos unos 140.

Contra los submarinos, el aspecto defensivo corrió a cargo de las patrullas de aviones dotados de radar que les obligaban a permanecer debajo del agua, reduciendo notablemente su movilidad, y de los detectores ultrasonoros **asdic** y **sonar** y cargas antisubmarinas de los buques de escolta, de los que los norteamericanos construyeron un total de 565 unidades; pero el hecho determinante de la victoria aliada en la batalla del Atlántico fue la acción ofensiva llevada a cabo por el complejo **portaviones ligero-destructores,** constituyendo lo que se llamaron "Hunter Killer Groups", que empezaron a actuar a mediados de 1943.

La neutralización de los corsarios de superficie fue también obra de los portaviones. El **Admiral Graf Spee** es hundido por orden de Hitler, en aguas de Montevideo (17 de diciembre de 1939), porque en su persecución está el **Renown,** con el portaviones **Ark** Royal, y, aunque hubiera logrado salir de noche de Montevideo, le hubieran localizado los **Swordfish** del portaviones y no hubiera podido escapar a los cañones del **Renown** ni a los torpedos de los propios aviones. La des-

trucción del formidable acorazado **Bismark** por los acorazados **King George V** y **Rodney** (27 de mayo de 1941) es posible gracias a que los aviones del **Ark Royal** consiguen **darle en las piernas** la tarde anterior, dejándole inmovilizado.

La guerra que tiene lugar en el Pacífico, desde el 8 de diciembre de 1941 al 14 de agosto de 1945, es toda ella guerra aeronaval, en la que el portaviones se consagra como el "capital ship" de las flotas del futuro.

La destrucción de la Flota norteamericana de Pearl Harbour con que la guerra se inicia, que da el dominio del mar a los japoneses, es un Taranto en gran escala, en la que intervienen 355 aviones de seis portaviones de combate japoneses. Pocos días después, el 10 de diciembre, los acorazados ingleses **Repulse** y **Prince of Wales** son hundidos en el mar por la Aviación Naval japonesa. El Almirante Philipps, como el Almirante Iachino el día de Matapán, es enviado a la mar, ciego e indefenso, contra los ataques aéreos, porque Inglaterra no dispone en aquellos momentos de portaviones que enviar al Pacífico.

Anuladas así, tan rápida y totalmente, las fuerzas navales anglosajonas, la expansión japonesa en el Pacífico tiene lugar vertiginosamente. El Japón se apodera en sólo tres meses de territorios con 140 millones de habitantes, productores de carbón, petróleo, caucho, estaño, quinina y gran cantidad de fibras. La India y Australia quedan seriamente amenazadas.

Por un azar de la fortuna, no hay ningún portaviones norteamericano en Pearl Harbour el día del ataque, y son los portaviones el único medio con que los norteamericanos pueden reaccionar, mediante la constitución de agrupaciones rápidas de un portaviones y algunos cruceros y destructores, a las que denominan "Carrier Task Force".

En mayo de 1942 tiene lugar la batalla del mar del Coral, en la que por primera vez en la Historia dos fuerzas navales que se disputan el dominio local de una zona de mar combaten sin verse. Por primera vez en la historia de la guerra naval, los **buques armados de aviones** deciden por su sola acción la suerte de la batalla; las **distancias artilleras** de 20 a 30.000 metros, son sustituídas por las **distancias aeronáuticas de combate** de diez a veinte veces superiores.

Un mes más tarde, en la batalla de Midway, otra batalla de portaviones, los japoneses pierden cuatro de éstos y sufren su primera derrota naval después de trescientos cincuenta años, es decir, desde el desastre infligido a los nipones por la Flota corecna en 1592. La fuerza aeronaval japonesa ha perdido ese día el 55 por 100 de su potencia, mientras que los norteamericanos sólo han experimentado un 20 por 100 de pérdidas. Este desequilibrio habría de ser decisivo porque, aunque en aquel momento los Estados Unidos no disponen más que de seis portaviones, están construyendo, a toda prisa, 13 de combate y 15 de escolta, mientras que los

japoneses no pueden, por falta de potencial industrial, reponer sus pérdidas en portaviones. La Aviación Naval nipona, sin bases a flote, se distribuye entonces entre gran cantidad de islas. Estas islas serán **portaviones insumergibles,** pero parados; no podrán ser hundidos, habrán de ser conquistados, pero tampoco podrán moverse.

Guadalcanal, conquistada por los norteamericanos el 7 de feberro de 1943, viene a ser el Verdún de la primera guerra mundial o el Stalingrado de la campaña de Rusia. Allí se inicia el cambio de signo en la guerra del Pacífico.

En noviembre de este año, los Estados Unidos disponen ya de siete portaviones **Essex,** de 27.000 toneladas; de siete **Independence,** de 11.000; de seis acorazados **North Carolina** y dos **Iowa** y de respetable cantidad de cruceros, destructores y submarinos. La gran ofensiva estratégica del General Mac Arthur y del Almirante Nimitz para cortar las comunicaciones del Japón y converger en la posición clave de Okinawa puede ya comenzar.

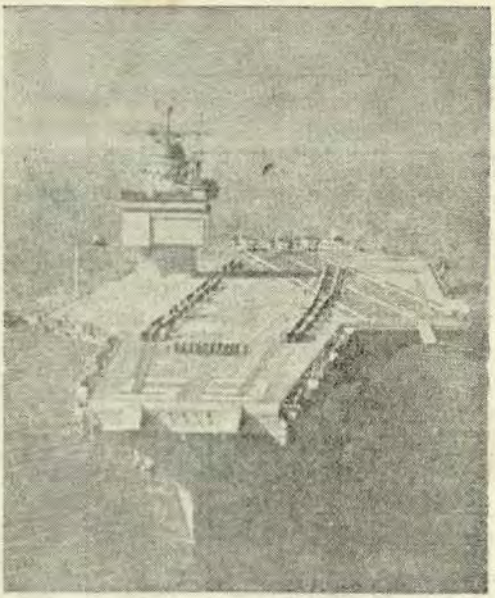
En esta ofensiva, en la que se avanza a **saltos de rana,** de posición insular a posición insular, de aeródromo a aeródromo, la clave está en las posibilidades norteamericanas de lograr concentraciones móviles de sus fuerzas aéreas, gracias a su flota de portaviones, frente a la dispersión estática de las Fuerzas Aéreas japonesas. Estas, repartidas entre las posiciones insulares de un determinado teatro de operaciones capaces, por su situación, de concentrarse, fueron normalmente superiores en su origen al conjunto de los aviones de los portaviones norteamericanos; pero la movilidad de éstos les permitió caer concentrados sobre las distintas fracciones enemigas y destruirlas antes de que se concentrasen para oponerse al desembarco en el punto elegido.

Las enseñanzas de seis años de guerra naval, en todos los teatros de operaciones del Globo desde el Artico al Mediterráneo y del Atlántico al Pacífico, consagraron al **portaviones** como el **buque básico de toda la actividad naval.**

Las experiencias logradas en los combates del mar del Coral y de Midway hicieron comprender que si el portaviones consentía **distancias de combate** más de diez veces superiores al alcance del más poderoso cañón que pudiera montarse en un acorazado, éste ya no tenía razón de ser, y el **tandem** acorazado-portaviones, que constituía el núcleo de la concepción de molécula naval de los años anteriores a la segunda guerra mundial, se fundió en **un solo portaviones.** El **buque armado con aviones** vino así a sustituir al **buque armado de cañones,** con lo que el acorazado desapareció, después de casi un siglo de existencia, pues había nacido con la fragata blindada **Gloire** de 1860. El último acorazado inglés, el **Vanguard,** de 44,500 toneladas, entrado en servicio en 1946, ha sido desguazado en 1959. Los cuatro **Iowa** y seis **North Carolina** norteamericanos viven aun en **situación de**

reserva; pero ya no actuarán más como tales acorazados, o serán desguazados también o se transformarán en buques logísticos. El papel de "capital ship", ha pasado, decididamente, del acorazado al portaviones. Después de la segunda guerra mundial, la molécula naval ha quedado materializada en un portaviones rodeado de una **o más** cortinas de buque con misión a la vez antisubmarina y antiaérea. La potencia ofensiva de esta molécula naval moderna está encarnada en la masa de los aviones de combate embarcados en el portaviones y la protección dividida en los mismos tres escalones: una **protección activa externa** en la figura de los aviones de caza y del armamento antiaéreo y antisubmarino de los buques de las cortinas; una **protección activa propia** que corresponde al armamento antiaéreo del portaviones y una protección **pasiva** que ya no se encomienda a la coraza, sino a la compartimentación interna del portaviones y a sus dispositivos de seguridad contraincendios y contra los efectos de la radiactividad.

Ahora bien, lo mismo que el acorazado pasó de las 17.900 toneladas del **Dreadnought** de 1906 a las 63.000 de los **Yamato** de 1941 para poder montar cañones de mayor potencia, corazas de mayor espesor y aparatos propulsores que consintiesen mayores velocidades, el portaviones ha tenido que crecer considerablemente para poder embarcar aviones de mayor peso y de mayores velocidades, a la vez que ha ido perfeccionando sus instalaciones para facilitar la maniobra de mayor número de aviones de las características más sobresalientes.



La utilización a bordo de los reactores, de cada vez mayores velocidades de despegue y de anaveaje, condujo a la adopción de las **catapultas de vapor** para asegurar el despegue y del **espejo de anaveaje** y la **cubierta oblicua** para garantizar la toma de cubierta con cualquier clase de tiempo, lo mismo de noche que de día, de los modernos reactores.

Los aviones de caza han pasado de los **Seafire** de hélice de la época de la guerra que pesaban tres toneladas, a los reactores **Sea Vixon** de 1960, de 15 toneladas, o los modernos norteamericanos **Phantom,** de 18 toneladas, y en lo que a bombarderos se refiere, se ha pasado de los **Swordfish** de hélice de la segunda guerra mundial, de 3,5 toneladas, a los **Skywarrior** de 1959, de 32 toneladas, que es también lo que pesan los modernos **Vigilante** de 1960.

Este aumento de características de los aviones ha hecho que los portaviones hayan tenido que ir pasando de las 27.000 toneladas de los **Essex** a las 33.000 de éstos modernizados, a las 51.000 de los tres **Midway** de 1945, a las 60.000 de los seis **Forrestal** de 1955 a las 74.700 del **Enterprise,** de propulsión nuclear, con una autonomía prácticamente ilimitada (cinco años de combustible).

El crucero de hoy ya no tiene su misión clásica de explorador, sino que es fundamentalmente un buque antiaéreo que monta, lanzamisiles de gran alcance, los TALOS, de 10.000 metros, y los TERRIER, de 40.000, y en cuanto al **destructor,** conserva sus misiones de **buque antisubmarino,** armado con sonar de gran alcance; misiles antisubmarinos como el ASROC, de 9.000 metros de alcance; torpedos buscadores antisubmarinos y helicópteros ligeros antisubmarinos, y a la vez de **buque antiaéreo** para lo que monta lanzamisiles de más corto alcance, como son los TARTAR de 20.000 metros.

Las Fuerzas navales constituídas por estos tipos de buque: **portaviones de combate, crucero lanzamisiles** y **destructor,** constituyen el **grueso** de la **potencia naval,** que ha venido a sustituir en su función a las escuadras de navíos de la época de las guerras de la Revolución y el Imperio, o a las escuadras de acorazados **dreadnoughts** de la Grand Fleet de la primera guerra mundial.

La molécula naval, en su concepto actual, pudiera materializarse en un portaviones de combate del orden de las 60.000 toneladas armados de aviones de asalto y bombardeo similares a los **Vigilante,** de aviones y helicópteros antisubmarinos y de aviones de interceptación de tipo parecido a los **Phantom,** rodeado de dos **cortinas,** una de cruceros armados de TALOS y TERRIER y otra de destructores armados de TARTAR y ASROC en el número necesario para dar al conjunto equilibrio táctico. Esta molécula naval tiene un **alcance de destrucción** del orden de los 700 kilómetros correspondiente al radio de acción táctico de los bombarderos.

Una Fuerza naval constituída por un cierto número de moléculas navales de estas características puede combatir con una similar a distancias de este orden; pero así como las flotas de acorazados no podían batir la tierra más que en la materialidad de la costa, una Flota de esta clase puede hoy atacar numerosos puntos neurálgicos del interior del territorio enemigo; es decir, puede llevar a cabo acciones similares a las que corresponden a la aviación de gran alcance o aviación estratégica, teniendo sobre ésta las siguientes ventajas:

—En razón a su movilidad no puede ser atacada por los proyectiles balísticos, como las bases aéreas terrestres, que siempre tienen una posición geográfica conocida y permanente.

—En razón a la posibilidad de dispersar sus distintos elementos, es menos vulnerable a los proyectiles con carga nuclear que cualquier otra concentración militar terrestre; y

—Como puede moverse a voluntad, puede maniobrar a las **nubes radiactivas,** evitando el contacto con éstas y, en todo caso, las posibilidades de protección del personal que los buques consienten y el poder **duchar** a éstos con grandes masas de agua profunda no contaminada de radiactividad, hacen que los efectos de ésta sean mucho menores que sobre cualquier instalación de tierra.

Pero hay más; para dominar el mar hace falta la superioridad en fuerzas navales de esta categoría, que podíamos denominar **Fuerza naval de combate o Fuerza naval de destrucción,** buscando una traducción, no fácil, al concepto **Strike Fleet** anglosajón; pero para explotar este dominio no basta con ella: hace falta además una **Fuerza naval anticorsario** que asegure la defensa del tráfico marítimo contra el **corsario submarino,** contra el **corsario aéreo** e incluso contra el **corsario de superficie;** es decir, contar todos aquellos medios que pueden filtrarse a la acción de una cobertura a distancia de la **Fuerza naval de combate** para atacar separada o coordinadamente el tráfico propio en la mar.

La **acción anticorsaria** tiene dos aspectos: **uno ofensivo** o de **protección indirecta** y otro **defensivo** o de **protección directa** de los convoyes. El primero procura buscar al corsario, sea de la clase que sea, antes de que llegue al contacto con su objetivo, para destruirlo, y el segundo, librar a los convoyes de los ataques de aquellos corsarios que lleguen al contacto con ellos. Desde un punto de vista mili-



tar es indudable que son necesarios los dos sistemas de protección, puesto que su conjunto entraña una **protección en profundidad** de mucho mayor rendimiento, pero incluso desde el solo punto de vista económico interesa también contar con los dos sistemas de protección, porque si se prescindiese de la protección indirecta, para contar con la misma seguridad del tráfico habría que dotar a cada convoy de una escolta mucho más numerosa y compleja que la necesaria cuando se dispone de protección indirecta y el conjunto de los medios sería más costoso sin mejorar en nada la eficacia. **La solución de los dos sistemas de protección es, pues, la más eficaz y a la vez la más económica.**

La protección indirecta anticorsario corre hoy a cargo de agrupaciones similares a los "Hunter Killer Groups" de la segunda guerra mundial. Estas agrupaciones, que pueden denominarse **Grupos de apoyo, Grupos anticorsarios** o **Grupos ligeros de combate,** están constituídas por un **portaviones ligero** y cinco **destructores.** El portaviones, de 12 a 15.000 toneladas, lleva a bordo aviones antisubmarinos, helicópteros antisubmarinos y aviones caza bombarderos. El avión antisubmarino dotado de radar, sonoboyas y torpedos antisubmarinos, vuela en una amplia zona alrededor del grupo haciendo el papel de perro de caza. Cuando su radar detecta el snorkel de un submarino lo ataca si le da tiempo; pero, en todo caso, lo señala al Grupo y mantiene su contacto mediante las sonoboyas, quedándose de **muestra,** como el perro del cazador, hasta que llega la **unidad de búsqueda y ataque** de helicópteros pesados, dotados de detector antisubmarino sonar y torpedos antisubmarinos, que proceden a la detección y ataque del submarino o a conducir y pasar el contacto a una segunda unidad de búsqueda y ataque de destructores destacados del grupo, mientras el resto asegura la protección antisubmarina del portaviones. Una patrulla de caza asegura la protección de aviones antisubmarinos y helicópteros contra ataques aéreos de aviones enemigos de gran autonomía que, lógicamente, han de utilizarse en apoyo de la acción de sus submarinos.

La acción del Grupo de apoyo como elemento antiaéreo está asegurada por la de los aviones de caza en primer escalón y, posteriormente, por la de los misiles superficie-aire de los destructores y del propio portaviones.

Contra la acción, poco probable, pero posible, de corsarios de superficie en la figura de cruceros enemigos, el Grupo de apoyo reacciona primero a gran distancia, con los aviones cazabombarderos del portaviones y, en último extremo, con los misiles superficie-superficie de los destructores.

Otro aspecto de la protección indirecta del tráfico es la acción **antimina,** encomendada a los **dragaminas, helicópteros** y **equipos de hombres rana,** a quienes compete la arriesgada, penosa y poco lucida, pero importantísima misión de neutralizar las **minas de fondo** de distintas clases, que los submarinos y aviones enemi-

gos pueden dejar en las entradas de los puertos.

La protección directa del tráfico se encomienda a buques de escolta de la clase **fragata,** a **helicópteros pesados** que pueden instalarse en algunos buques mercantes que formen parte de los convoyes, a las **patrullas aéreas de aviones antisubmarinos** y a las **unidades de búsqueda y ataque de helicópteros** con base en tierra.

Resumiendo, podemos concretar que en la actualidad hay dos clases distintas dentro del concepto de Fuerza naval:

—La Fuerza naval de combate o de destrucción; y

—La Fuerza naval anticorsario.

La primera asegura el dominio del mar, la cobertura de la segunda y la acción contra tierra, no sólo en la costa sino hasta el interior del territorio enemigo. El núcleo fundamental de esta fuerza son los **portaviones pesados o de combate,** en cuyos aviones embarcados radica el poder ofensivo que antes detentaba la artillería de los acorazados. Cruceros y destructores son hoy elementos de protección activa externa, antiaérea y antisubmarina, de los portaviones de combate.

La segunda asegura la protección del tráfico en sus dos aspectos ofensivo y defensivo, y tiene por base los **Grupos** de apoyo, constituídos alrededor de un **portaviones ligero,** las **escoltas de los convoyes** y las **unidades de dragaminas.**

Aparte de estas dos clases de Fuerzas navales hay que contar también con otros dos **medios navales,** de carácter auxiliar si se quiere, pero que son fundamentales:

—El Tren naval logístico; y

—La Flota anfibia.



El primero es necesario para aprovisionar en la mar, en la mayor proporción posible, tanto a la Fuerza de combate como a la anticorsario, porque los buques estarán en el futuro más seguros en la mar que en sus bases que, por ser objetivos geográficos fijos, pueden ser batidos por los misiles balísticos de cabeza nuclear. El Tren naval logístico integra el conjunto de petroleros, aljibes y transportes de distintas clases necesarios para el abastecimiento de las fuerzas navales.

La Flota anfibia comprende toda la variada gama de buques y embarcaciones especiales, necesarios para efectuar desembarcos en costa enemiga e incluso en costa abierta dominada.

Como vemos, por un imperativo de la evolución de los armamentos ninguna de las misiones que a la Marina competen, y que son básicas en cualquier caso de guerra para cualquier nación de condición marítima, puede hoy ser desempeñada sin contar con aviones embarcados y, por lo tanto, con portaviones. Una Marina, por modesta que sea, tiene que ser capaz, por lo menos, de cumplir la **misión anticorsaria,** y para ello necesita portaviones ligeros. Como con frase gráfica ha dicho el Almirante japonés Homada, **una Marina sin alas es cosa que pertenece al pasado.** Una Marina sin Aviación naval y sin portaviones, aunque éstos sean ligeros, es hoy algo tan anacrónico y tan absolutamente inútil como hubiera sido a principios de siglo, cuando el proyectil explosivo y el acorazado eran ya una realidad en todas partes, una Marina de navíos de madera de propulsión a vela. Esto es un hecho tan incontrovertible como el de la rotación de la Tierra, ya que no se discute en ninguna parte, porque ello sería tan absurdo como resucitar las polémicas de hace cuatro siglos en torno a las teorías de Copérnico.

Si la tercera guerra mundial llega a producirse, la Fuerza naval de destrucción de Occidente correrá a cargo de 14 portaviones de combate de los Estados Unidos (un **Enterprise,** seis **Forrestal,** tres **Midway** y seis **Oriskany),** de los tres ingleses **Ark Royal, Eagle** y **Victorious** e incluso de los dos franceses **Clemenceau** y **Foch,** lo que representa un total de 19 portaviones pesados con un conjunto de unos 1.600 aviones entre bombarderos nucleares y aviones de interceptación, más un conjunto de nueve submarinos de propulsión nuclear armados de misiles balísticos POLARIS.

Esta fuerza, que por sus características de movilidad es inmune a los misiles balísticos y la menos vulnerable al explosivo nuclear de todas las fuerzas militares actuales, es suficiente para su misión de **Strike Force,** para asegurar la cobertura de la acción anticorsario, y para el apoyo de cuantas operaciones anfibias la guerra exija; pero, con independencia de ella, desde el primer momento de la lucha tendrá que entrar en acción la Fuerza naval anticorsario integrando todos los portaviones ligeros y buques de escolta disponibles, que nunca se-

rán bastantes y a la que todas las naciones anticomunistas tendrán que aportar sus medios, no sólo por el interés que para todos tendrá esta posible segunda batalla del Atlántico, sino también porque la seguridad de las comunicaciones particulares de cada nación, de las que dependerá la vida de su población civil, tendrán que correr a cargo de los elementos de cada cual.

Este es el panorama que presenta, en su aspecto naval, una tercera guerra mundial. ¿Llegará a producirse? ¡Sólo Dios lo sabe! La situación actual de los armamentos representa realmente una **acción disuasoria** para los dos bandos en orden a desencadenar la guerra general, pero no produce ningún efecto en hacer que la U. R.S.S. desista de marchar hacia su desiderátum de dominación mundial por caminos distintos del de la guerra, en los que, por el momento, no va encontrando obstáculos insuperables. ¿Hasta dónde llegará por estos caminos? ¿No representa también esto un grave peligro? ¡Tremenda responsabilidad la de los que tienen que decidir sobre esta cuestión, si sólo fían en su propia capacidad y no se encomiendan de corazón a la Providencia! Una tercera guerra mundial, podría producir según algunos dicen, la destrucción de la Humanidad. Ello sería terrible, es cierto, y se comprende perfectamente el **efecto disuasorio** de esta posibilidad; pero..... no es menos cierto que más le valdría a la Humanidad ser destruída que verse un día transformada en una masa de esclavos sin Dios.



"K" LINE
KAWASAKI KISEN KAISHA, LTD.

SERVICIO MENSUAL DEL LEJANO ORIENTE A LA COSTA OCCIDENTAL DEL NORTE, CENTRO Y SUR AMERICA, CON UN VAPOR ADICIONAL DURANTE LOS MESES DE ENERO, MARZO, MAYO, JULIO, SETIEMBRE Y NOVIEMBRE; CON CARGA

PROCEDENTE DE:

SINGAPUR
KEELUNG
HONG KONG
PUERTOS JAPONESES
SAN FRANCISCO
LOS ANGELES Y
ACAPULCO

LOS VAPORES DE LA "K" LINE HACEN ESCALA EN PUERTOS PERUANOS PARA LLEVAR CARGA PARA EL JAPON Y OTROS PUERTOS DEL ORIENTE

AGENTES GENERALES
DUNCAN, FOX & Co. Ltd.
Edificio Seguros Rímac No. 1
Of. No. 606, Lima - Teléf. 75070
Anexos 126 — 146 — 148 — 154.

AGENTES EN EL CALLAO
DUNCAN, FOX & Co. Ltd.
Sáenz Peña No. 150
Teléfono 90120.





CRONICAS DE AYER

TRADICIONALES NAVALES PERUANAS

Recuento Tradicional

Por el Capitán de Fragata A.P.
JOSE VALDIZAN GAMIO

El origen de la Marina de Guerra del Perú se remonta hasta la época del Virrey Toledo; de ella parte nuestra tradición como fuerza organizada, primero, para rechazar a los piratas y filibusteros que asolaban las colonias españolas y atacaban los galeones, y, después, para abordar, más orientadamente ya, la conformación de una flota capaz de defender nuestro litoral y nuestro comercio ante cualquier intervención corsaria extranjera.

El Conde de Alva de Liste creó la primera Academia Naval en el Perú. Un siglo más tarde, el Teniente General de la Real Armada Española, don Francisco Gil de Taboada y Lemus, Virrey del Perú, reorganizó la Escuela Naval. Descuido, y por lo consiguiente decadencia, fueron disminuyendo paulatinamente las posibilidades de esa Marina que recién comenzaba a surgir.

Puede decirse que la Armada del Perú se apoyó, para formarse en sus comienzos, en los rezagos de la Marina organizada por España. Ella le sirvió de simiente y retoño; en planta que tenderá a hacerse más y más frondosa, a medida que el tiempo y el cultivo adecuado fortalezca su tallo en la historia.

Para abordar el tema con método y respetar la cronología, es necesario periodificar los años transcurridos. En ellos distinguimos un MOMENTO y una EPOCA: el Momento de la Emancipación, transitorio, violento y breve; la Epoca de la República, más extensa, afianzada y duradera. Ambos lapsos envuelven a nuestra Marina. La Armada emana de la vida histórica del país y se entremezcla con ella: puntualiza las etapas de su desarrollo y tiene influencia notable en su existencia. Todos sabe-

mos que la Historia debe ser descriptiva primero e interpretativa después: conocer un acontecimiento significa narrarlo previamente y luego desentrañar su sentido. De aquí las dos partes que constituyen la Historia: Historiografía e Historiología.

El Momento Histórico de nuestra Emancipación surge nítido en nuestro pasado y se va incubando lentamente. En términos que se usa la disciplina científica dicho momento fue "univalioso", por poseer un valor único en nuestra historia; fue objeto de "reflejabilidad", porque sobre él se proyectaron diversos aspectos políticos, económicos jurídicos, etc.; y, finalmente, tuvo "graduabilidad", porque su relieve histórico se fue acusando, no en forma brusca, sino confundiéndose, al iniciarse y al terminar, con la curva normal de la vida que aquí se vivía, durante la Epoca Colonial.

La influencia doctrinaria de los conceptos básicos sobre los derechos del hombre, exteriorizada en Europa por los filósofos enciclopedistas, la Revolución Francesa en 1789, el deseo de justicia social de Túpac Amaru y el desarrollo de la conciencia autonomista en nuestra patria, fueron entre otros hechos e ideas los reactivos catalizadores que llegando hasta la saturación, lanzaron a nuestros antepasados a luchar en la tremenda aventura de la Emancipación.

Es allí al iniciarse la lucha y cuando el reino ibérico tuvo que realizar sus máximos esfuerzos para no perder sus colonias americanas, que surge en nuestra patria la Marina de Guerra como institución organizada. España había enviado barcos, armamentos y soldados; el naciente Perú soberano debía pertrecharse para detenerlos; no valían las razones ni era pesada la justicia de los ideales: ¡se necesitan buques, para respaldar nuestro derecho con la fuerza de los cañones!

El genio militar de San Martín lo comprendió así y sin pérdida de tiempo creó nuestra Marina de Guerra; su primer buque fue la goleta "SACRAMENTO", rebautizada después con el nombre de "CASTELLI"; su primer arma; un solo cañón.

Cuando la historia anotó el primer triunfo de la exigua fuerza naval peruana, al capturar nuestra inmortal goleta a su igual, la "MACEDONIA", al norte de Huacho, la conciencia naval del país comenzó a despertarse. Ricos y pobres, comprendiendo la mentalidad del Libertador Argentino, iniciaron una colecta en Lima "para comprar un navío de defensa" que se llamase "SAN MARTIN". Es en este punto cuando el hombre, que trata de eslabonar datos para abordar el problema histórico, tiene forzosamente que apartarse de las pautas rígidas de esta disciplina, para enfo-

car aspectos que trasciendan de ella y se conectan con temas permanentes de la vida. No se pueden evadir esta obligación, porque tratándola se aclara y comprende la tarea específica. Tratar de abordar esos temas, es intentar hacer algo de Metahistoria.

Dijimos que la conciencia naval del Perú se despertó en aquella ocasión. Podemos convencernos sobre esta aseveración, al examinar las cifras curiosamente significativas de la mencionada dolecta destinada a comprar aquel navío de guerra.

El Marqués de Torre Tagle, el señor de la Riva Agüero, los Sarroa y Abadía dieron 1.000 pesos cada uno; el Presbítero don Pedro A. López donó 6 pesos; su esclavo Francisco y la mujer de éste dieron 40 centavos; el zapatero don Gregorio y su esposa, la misma modesta suma; cinco patriotas anónimos completaron 50 centavos; se registró el endose de una deuda, dada por perdida y ascendiente a 300 pesos, en favor de la colecta, y, finalmente, para no aburrir al lector, diré que hasta el pulpero de la esquina de Santa Rosa de las Monjas, envió 2 pesos como óbolo individual.

El Pueblo comenzaba a comprender que el dominio del mar era imprescindible para asegurar nuestra independencia, y así mientras que la flota de guerra peruana nacía aquí, el destino caprichoso había ya tomado otras providencias allende los mares, para señalar, en forma definitiva, al hombre que debía ser el genuino organizador de la Marina de Guerra Nacional, en el mar: el futuro Almirante Martín Jorge Guise.

Y esto fue en Trafalgar; no puede un hombre tener 25 años, pelear a las órdenes del inmortal Nelson contra las fuerzas franco-españolas de Villenueve y Gravina, obtener para su pabellón un resonante triunfo naval y ser partícipe de la casi adoración unánime del pueblo de Inglaterra hacia el Jefe de la Escuadra de Albión, sin soñar en ser Almirante. Desde 1805, en que los cañones británicos escribieron historia sobre los cascos de los navíos enemigos, Guise tuvo que representarse mentalmente un ideal: ser el Comandante en Jefe de una flota organizada y pelear por una justa causa. Al principio su escuadra era amorfa y no tenía pabellón determinado, desde que sólo existía en su imaginación. Con el correr del tiempo la localizó tangible en América. Vendidas todas sus pertenencias armó en pie de guerra el Bergantín "HECATE", puso proa hacia su sueño y convirtió en verdadero el afán que hasta ese momento había existido en su mente de marino arriesgado y audaz. Había gastado toda su fortuna en la aventura.

Mientras la recia personalidad de Guise, va pues a preparar hombres de mar en la dura escuela de sus buques, otra personalidad histórica,

el genial don Bernardo de Monteagudo, es el cerebro organizador de la Marina que recién se creaba.

Monteagudo, basando su esfuerzo sobre los hombres y el conocimiento marinero existente en la época, factores ambos que eran herencia de la Colonia, sabe aprovecharlos adecuadamente; el legado que posee se incrementa en sus manos; los Oficiales y las tripulaciones se van sumando y Monteagudo por todos los medios a su alcance, sojuzga, controla la situación y dicta medidas de toda especie, para encarrillar nuestra naciente Marina dentro de los linderos de un nacionalismo bien entendido, y, llegando muchas veces hasta el detalle nimio, sienta las bases organizativas, tanto más admirables, si se considera el momento histórico en que ellas salieron a la luz: el de la Emancipación, en el cual la incertidumbre y el desconcierto eran pan cotidiano en la mesa de nuestra joven patria.

Por todo ello, es que la figura de Monteagudo se relieva más y más a medida que los años transcurren; merced a ello y al esfuerzo de los hombres que le secundaron, el Perú pudo tener Marina de Guerra, gracias a ello las generaciones venideras pueden comparar las letras de su nombre, con las iniciales que se graban a cuchillo sobre la corteza de un árbol: ¡ellas crecen y se agigantan con los años, pero jamás se borran!

Veamos un par de documentos que dicen mucho respecto al espíritu organizador de aquél gran Ministro de Marina.

Documento Nº 66

Noviembre 9 de 1821

"Me ordena S.E. el Protector prevenga a V.S. agite con esfuer-
"zo el enganche de individuos del país para servir en la Marina
"de Estado; en inteligencia de que para cada uno de estos que
"ingrese debe separarse a un extranjero V.S. me abisará el
"resultado de esta Orden// Dios etc.// B. Monteagudo.// al
"Comdte. de Marina".

Documento Nº 72

Noviembre 11 de 1821

"H.S: Es efectiba la Orden que dió S.E. el Protector al Comi-
"sario de Marina para que fuesen perfectamente iguales las racio-
"nes de los individuos del País y de los extranjeros que sirban
"en los buques de Guerra, lo que deberá observarse mientras se

"sancione un reglamento, sobre el particular.// Dios etc.// B. "Monteagudo.// H.S. Comdte. de Marina".

N. del A.—Se ha respetado el estilo y la ortografía de los originales.

Los documentos Nº 66 y 72, cuyos textos han sido publicados en el presente trabajo, pertenecen al Archivo del Sr. C. de N. Dn. Julio J. Elías. Copias de los mismos fueron gentilmente facilitados al autor por el citado Jefe. El suscrito agradece tan valiosa cooperación.

Como no quiero desviarme del tema que deseo tratar en forma específica, efectuaré un ligero estudio teórico sobre la Marina de Guerra en la Emancipación, ya que la digresión empírica sobre los hechos navales realizados durante aquél tiempo, irá viniendo sola, esto es decir, caerá por su propio peso.

La naturaleza, permitiendo que nuestra extensa faja de costa se compusiese de innumerables desembarcaderos separados entre sí, y en tierra, por verdaderos desiertos, incomunicables en esa época y faltos de esencial elemento, agua, señaló desde antes de la insurrección libertadora, el camino fácil y seguro de la mar para cualquier empresa, pacífica o guerrera, que tuviera por teatro nuestro país.

Los españoles, quienes no supieron mantener en acción su poder naval, se dieron cuenta muy tardíamente de este axioma. En plena lucha, tuvieron que decidirse a abandonar la Capital para establecerse en la Sierra; en ella, región natural llena de recursos, gente y provisiones, se mantuvieron más o menos seguros y pudieron efectuar, de tiempo en tiempo, excursiones a la costa para buscar a los ejércitos patriotas.

Pero, como el alcance del poder naval es enorme, a la larga fueron buscados y abatidos en su propio acantonamiento serrano por los ejércitos que, transportados y apoyados desde el mar, viniendo del Norte y Sur, se juntaron con los recientemente formados en nuestras costas para unir sus posibilidades contra los ibéricos.

Y aquí debo hacer hincapié en la importancia ostensible del estudio teórico de la historia, para dar a las naciones un futuro conocimiento de la vida histórica.

La relación de los sucesos, simplemente la descripción cronológicamente eslabonada de todo lo que pasó en la historia, indudablemente entretiene y emociona al lector; constituye, por otro lado, una tentación para el historiador, y, en veces, le hace descuidar el análisis de las condiciones previas a los hechos, de las mismas que puede deducir valiosas enseñanzas para el futuro histórico de su patria. Creo que estamos de acuerdo en que vale más entretenerse menos, si con ello se consigue aprender, para después no tener que lamentar.

Se ha dicho con acertado juicio, que, "revivir" el pasado puede ser una ilusión vana; renegar de él y desconocerlo, ¡un extravío mental!

Y nosotros, en nuestro lenguaje de todos los días, conscientes de poder extractar una enseñanza axiomática, podríamos añadir: que el Perú, país litoral por excelencia, no debe nunca descuidar su poder naval porque así lo aconseja la historia, y, que, para hacerlo un factor determinante y efectivo, al lado de la eficiencia logrado en sus hombres de mar, necesita imprescindible y categóricamente un argumento que por su naturaleza misma es irrebatible: ¡la fuerza contundente de una escuadra!

Muchas vicisitudes derivadas de circunstancias múltiples tuvo que soportar Guise. Tenía que imponerse a tripulaciones mal pagadas y descontentas; a él, personalmente, el Estado llegó a deberle más de una docena de sueldos; Bolívar y Monteagudo no le veían muy bien, debido a haber conservado por largo tiempo su fidelidad a Riva Agüero; la tendencia a organizar una Marina esencialmente nacional, se oponía a la predilección del Almirante por los hombres de mar extranjeros que él sabía más cuajados; había inquina de parte de ciertos personajes hacia Guise, intrigas y desconciertos que se daban cita en su alrededor, ¡hasta fue pospuesto y disminuído en su autoridad, mediante el nombramiento del Mariscal chileno don Luis de la Cruz primero, y luego, al dársele el mando de buena parte de la escuadra al Almirante, don Manuel Blanco Encalada!

Sin embargo, nuestra Marina protegió las Expediciones de Intermedios, salvó a las tropas de Bolívar a medida que transportaba sus efectivos, y, contribuyó esencialmente, al sitio y rendición final del Callao.

Sus operaciones navales en este último puerto llevaron el sello de la audacia; el 25 de Febrero de 1823, uno de sus capitanes, Roberto Bisset Adison, atacó con 56 hombres y con sólo tres botes, a los buques españoles en plena noche; incendiando la "GUAYAS" y la "SANTA ROSA", causó la destrucción completa de seis barcos mercantes realistas. El 19 de Marzo Guise cañoneó las fortalezas de nuestro primer puerto. El 5 de Setiembre rechaza, tras dos horas de combate, a ocho lanchas cañoneras y cuatro falúas que intentaban abordar por sorpresa al "PROTECTOR" y a la "MACEDONIA" que se encontraban fondeados en San Lorenzo, empujándolos hasta su tenedero a cañonazos.

Cuando el bergantín "ASIA" y la fragata "AQUILES", de la escuadra del español Guruceta, fuerzan la entrada al Callao aprovechando que estaban a barlovento, Guise las persigue valientemente hasta su mismo fondeadero cañoneándose con ellas hasta límites más que prudentes. Ha de retirarse a las afueras, por la superioridad incontrastable de los buques españoles.

El 7 de Octubre de 1823, al salir Guruceta con todos sus barcos para sorprender a los nuestros que estaban fondeados, Guise zarpa y entabla combate con ellos, "para no darles oportunidad de empeñar la lucha al abrigo de los fuertes, sino fuera, para decidir la acción". Así lo consigna en su parte. El combate, indeciso, pues de ambos lados resultaron barcos averiados, es realmente un éxito de Guise. Siete horas duró la acción que pudo ser magníficamente aprovechada por Guruceta gracias a su enorme superioridad. La pericia marinera de Guise lo impidió. El español se disculpa en su parte, diciendo que "Sólo se había empeñado en destruir al único buque digno de tal, pareciéndole indecoroso ocuparse de los otros que eran tan despreciables".

Poco después, y aún con la escuadra en esas condiciones, se ordena a Guise ir a Guayaquil. Muy a su pesar, cumple aquel marino con lo dispuesto; sabía que al unirse con las fuerzas colombianas inexpertas se deshomogenizaba la flota; que la autonomía que debió dársele para atacar, le era negada; que sin mucho criterio naval se ataba a la escuadra a una operación de convoyes, arriesgándose a la posibilidad de que el enemigo la destruyera, desde que predominando en nuestra costa los vientos alisios; la Marina Española que estaba operando en el Sur podía, en cualquier instante, usar con ventajas el barlovento y atacar a la escuadra patriota. Todo esto era del conocimiento de Guise, pero antes que sus consideraciones personales, estaba el deber.

El destino caprichoso nos protegió; la ineptitud de Guruceta y el triunfo de Ayacucho anularon dichos errores. Quedó sin embargo, durante bastante tiempo un rezago de la resistencia española en nuestra patria: el valeroso y constante Rodil mantuvo su tenacidad hasta el 23 de Enero de 1826, día en que, con su rendición, terminó el gobierno español en la América del Sur.

La dirección de la guerra debe ser hecha, indispensablemente, en virtud de un intenso estudio dentro del que predomine el asesoramiento técnico. En el aspecto naval, de manera preponderante, este axioma cobra una fuerza inusitada; la labor de un Estado Mayor rige, por decirlo así, la elaboración de todas las directivas que se impartan. Sólo el personal especialista y preparado durante años, puede, adecuadamente, dar luces sobre las innumerables contingencias que hay que prevenir en el mar; sólo de esta manera podrá, el que dirige la guerra, llegar a decisiones correctas.

Muchos conceptos podrían ser examinados, tanto dentro del campo estratégico como del táctico. La finalidad de esta narración no lo permite. Bolívar, militar de geniales concepciones, descuidó a menudo princi-

pios navales importantes: no comparaba las fuerzas, dilató la carena de los buques así como su reparación, deshomogenizó nuestros efectivos navales mezclándolos con los colombianos que eran mucho menos expertos, y, finalmente, negó buena parte de la iniciativa para el ataque a nuestra escuadra atándola a una operación de convoyes y arriesgándola a ser destruída de ser atacado por los españoles. Guruceta, que se encontraba en manifiesta superioridad material y que, por su situación al Sur, tenía continuamente al viento a su favor, no se decidió a emprender la acción. En consecuencia, y tras el desastre español de Ayacucho, el destino anuló todos estos errores y la historia sólo cosechó triunfos.

Pero, si la gran estrella de ese genio no hubiera intensificado sus destellos oportunamente, todas aquellas circunstancias podrían haberse anotado en la cuenta de las casualidades o las negligencias. De allí una obvia moraleja para nosotros, una enseñanza objetiva indiscutible: para anular los errores del pasado sólo existe un medio, ¡evitarlos en el presente!

La rendición de Rodil en el Real Felipe marca el fin de la primera etapa, dentro de la periodificación de la historia que establecí al comenzar con el objeto de diferir claramente los alcances de este artículo. Veamos ahora a la Marina en la época Republicana.

La imprevisión, rasgo psicológico notable del carácter Nacional que tan acertadamente puntualiza en su Historia Militar del Perú, el General Dn. Carlos Dellepiane, salió también a la luz en aquella oportunidad: durmiéndose sobre sus laureles y por economía, los patriotas desarmaron lo mejor de su escuadra; se creyó que después de tan formidable triunfo, el Perú y América eran una réplica del paraíso.

De 10,000 pesos que requería para sus gastos la "PROTECTOR" armada en pie de guerra, se le rebajó la asignación a 2,600.00. Se destinaron 88 pesos para la "LIMEÑA" y 137 pesos a la "MONTEAGUDO". Los gastos para las dependencias de la Marina, en tierra, fueron sin embargo incrementados: 72,800 pesos se destinaron a cubrir ese renglón.

Y así fue pasando el tiempo. El Gran Mariscal don José de la Mar era a la sazón nuestro Presidente, cuando Bolívar nos declaró la guerra. Las causas son harto conocidas y demoraría mucho el examinarlas; vióse entonces lo que significaba haber desarmado una escuadra o casi no tenerla, cuando las operaciones marítimas iban a jugar un importantísimo papel.

Se activan pues los preparativos y la "LIBERTAD" es la primera en alistarse. Carlos García del Postigo, su Comandante, recibe la misión de dirigirse a Guayaquil y se le encargara, textualmente, "emplear tacto

y energía"; el Perú no deseaba iniciar la guerra, pero debía precaver con anticipación improvisada que el enemigo se situara en ventaja; nuestra escuadra recién comenzaba a reponerse.

Esforzándose, el 31 de Agosto de 1828, la corbeta "LIBERTAD" entabla combate contra los buques colombianos "PICHINCHA" y "GUAYAQUILEÑA", y, después de haber disparado la primera andanada sobre el último de los barcos indicados, lo cañonea durante una hora, haciéndolo perder 61 tripulantes y dejándolo sumamente averiado. Ciñendo, para no perder el barlovento, persigue a dicho buque hasta muy cerca de la ría y luego se dedica a dar caza a la goleta "PICHINCHA", que, habiendo azorrado, tuvo que mantenerse al margen de la acción. Negándole posibilidades de escape, hace que el pequeño buque colombiano enrumbe hacia Paita y se entregue a las autoridades peruanas. Este combate pasa a tomar en nuestra historia el nombre de Malpelo, por haberse desarrollado al Norte de la Punta que así se denomina.

El preponderante papel que asume la Armada en esta contienda, a medida se repone, se sigue confirmando; días después sale la escuadra al mando de Guise, para transportar a las tropas de La Mar hasta Paita y emprender luego el bloqueo de Guayaquil. Se compone de las fragatas "PRESIDENTE" y "MONTEAGUDO" al mando de Guise y Bouchard respectivamente, de las corbetas "LIBERTAD" y "PICHINCHA", con Elcorroburrutia y Prunier, del bergantín "CONGRESO" a cargo de Iladoy; de las goletas "AREQUIPEÑA" y "PERUVIANA" y de ocho lanchas cañoneras puestas a las órdenes del Teniente Primero Alonso San Julián.

Es así, que con esta escuadra, el 22 de Noviembre de 1828, Guise entabla el combate de Guayaquil y sus buques toman el puerto. Para lograrlo rompe audaz y valientemente las cadenas sumergidas con que lo defendían, se fondea a toca-penoles con el enemigo, cañonea a los ocho buques que éste tenía y, después de hundir a unos y obligar a retirarse o varar a los otros, combate durante dos días con las baterías de tierra y consigue su objetivo. Se asemeja a Nelson.

Esto parece corroborar que su historia, como hombre de mar y guerra, guarda siempre un parecido con la de aquel gran marino británico; se diría que el destino la escribe teniendo en cuenta el paralelo; que le da vida y triunfos en el mar, y que, después de hacerle Almirante, le permite, como a Nelson, labrar historia con su osadía y sus cañones, y luego de cubrirle de gloria, le hace pagar su deuda con la naturaleza, igual que a Nelson en Trafalgar; muere así pues Guise entre los brazos de sus Oficiales, como si hasta en su último suspiro tratase de parecerse a su gran y primitivo jefe británico. Guayaquil es su Trafalgar, y, aquel buque glorio-

so, la fragata "PRESIDENTE", una réplica simbólica del "VICTORY", el barco Almirante del vencedor de Aboukir.

Muerto Guise, y debido al período de desorden interno que sobrevino en la naciente república, la Marina atravesó por una época agitada. Los combates navales con la escuadra española, la guerra posterior con Colombia, que, puede decirse, abarcó hasta 1836; toda esa suerte de glorias y descalabros que sufrió la Marina de Guerra Nacional, influyeron poderosamente para formarla y estabilizarla de manera definitiva. Algunos gobiernos, sin embargo, entretenidos en luchas domésticas, olvidaron la razón de ser de esa gran fuerza destinada a combatir al enemigo extranjero; los vaivenes de la política los hizo ocuparla en sus guerras civiles, y, en su afán de estabilizar posiciones, no tomaron en cuenta el verdadero rol que compete a las fuerzas armadas de una nación.

No obstante, aquellas luchas internas, constituyeron el crisol en que se fue forjando la personalidad de esos héroes que dieron a la postre tanto lustre y renombre a la Marina de Guerra Peruana.

Es así como se suceden múltiples combates en el mar, importantes los unos y carentes de valor los otros, pero que van dejando una a una sus enseñanzas y habituando a los hombres a las penalidades de la guerra.

A partir de 1836 puede decirse que termina aquella iniciación de fuego. Viene luego la Confederación Perú-Boliviana, la sorpresa del Callao, la Campaña de nuestra Escuadra contra Chile, el Combate de Islay, la Expedición contra los Corsarios, el Combate de Casma y otros encuentros en los cuales ya la utilización de la Marina obedece más apropiadamente a sus fines específicos. Transcurre el tiempo, y el 20 de abril de 1845 asume el gobierno Castilla.

Nuestro poder Naval y en consecuencia la importancia del Perú en el concierto de naciones libres, es un hecho. Desde la adquisición de buques y armamento, pasado por nuestra viril actitud ante las pretendidas imposiciones de Inglaterra; por el rechazo de la injusta agresión española, en Abtao y el Callao; por nuestra gigantesca demostración naval en Guayaquil; por la protección efectiva que le diéramos a Cuba y a México durante sus guerras de liberación; por el incremento de nuestra flota y comercio fluvial en la Hoya Amazónica y por la primera vuelta al mundo que diera un buque-escuela americano, la historia corrobora la tremenda importancia del Poder Naval en la vida de una patria libre y soberana como el Perú.

En efecto, si nuestra nación tuvo que soportar el peso contundente de la arrogancia británica y el bombardeo de Arica, cuando anarquizado

el país por las posiciones políticas y gobernando la república por tres o cuatro determinados caudillos, era imposible oponerse a la fuerza, años después, y contando ya el Perú con una escuadra efectiva, pudo el valeroso General Castilla (a la sazón gobernante), contestar a la poderosa Albión, que exigíale aceptar sus imposiciones sobre un cargamento de esclavos traídos por el bergantín mercante peruano "TRES AMIGOS", so pena de apoyar su pedido con un buque de guerra; pudo, repito, dirigirse a la orgullosa Inglaterra con la conciencia de que las frases de su comunicación estaban respaldadas por la arrogancia de una patria, el valor de sus hijos y las bocas de fuego de sus naves. Su Ministro de Relaciones Exteriores respondió:

"Que el Perú no cedía, estando resuelto a todo; que si alguna vez, en momentos menos felices, creyó prudente transigir, eran muy distintos el teatro y las circunstancias; que se protestaba contra el ultraje hecho a la nación, ofreciendo rechazar la fuerza con la fuerza, y tomar la reparación del agravio de un modo positivo".

El incidente se arregló por la vía diplomática.

Gracias al hecho de que el Perú, era, en la época de Castilla, la primera potencia naval sudamericana, pudo llevarse a cabo en Octubre de 1858 "el bloqueo efectivo de todos los puertos, bahías, caletas y desembarcaderos de la República del Ecuador", como textualmente expresa la declaración respectiva, así también fue factible transportar 7,000 hombres y mantener dicha demostración militar (que no fue aprovechada diplomaticamente ni políticamente) durante casi tres años y a raíz del conflicto surgido entre nuestra patria y aquel país.

Los años prosiguen su marcha incontenible y el destino va volteando las páginas de su libro. La Marina tenía ya hombres preparados, serenos y expertos cuando sobrevino la Guerra con España en 1866, como consecuencia de la ocupación de las Islas de Chincha y a raíz del Incidente de Talambo.

En los canales de Chiloé, la escuadra aliada Peruano-Chilena comandada por el Capitán de Navío don Manuel A. Villar entabla combate con la española que tenía como jefe al Comandante Alvargonzáles. Durante más de dos horas cambian ambas nutrido fuego de artillería frente a la Isla Abtao. Duelo a distancia, debido a la configuración especialísima del paraje, causa averías en los dos sectores. 14 impactos recibe la flota aliada y 30 la española. ¡Tres decenas de sorpresas desconcertantes para el León Ibérico, que creyendo imponer condiciones desde el principio, se encontró con que el cachorro sabía también mostrar las garras y enseñar los dientes!

El 2 de Mayo de 1866, el vapor "Tumbes", con el Capitán de Corbeta Juan José Raigada; el monitor "Loa", con su comandante don Camilo N. Carrillo; el monitor "Victoria", con Valdivieso; el "Sechura", con el Capitán de Corbeta Toribio Raigada, y, el vaporcito "Colón", al mando del Teniente Primero don Patricio Iriarte, contribuyen valerosamente, con su entusiasmo y con sus cañones, a lograr el triunfo que en dicha fecha supieron rubricar nuestras baterías de tierra sobre la escuadra española.

161 Oficiales de Marina tomaron parte en el combate del "2 de Mayo", y, algunos de ellos tuvieron que salvar fuertes obstáculos para hacerlo. Como fuente eurística documental que he tenido a mano y podido leer, cito una Resolución Ministerial fechada el 30 de Abril de 1866 y firmada por el Coronel José Gálvez, dando permiso al Capitán de Corbeta don J. M. G. "para —atendiendo su solicitud— concederle autorización para entrar en combate, debiendo restituirse a su prisión, pasado que sea el peligro".

Iniciada la acción, el "Tumbes" avanza gallardamente pretendiendo convertirse en brulote incendiario y tratando de embestir a las fragatas españolas; el "Loa" y el "Victoria" secundan a las baterías de tierra y aciertan muchos disparos; a los Cadetes de la Escuela Naval no se les permite abandonar el edificio.

La buyente y eufórica juventud se escapa por los techos y se presenta voluntaria a las baterías... ¡quieren sacrificarse por su patria si fuera preciso!

Dos cadetes mueren en la acción y muchos resultan heridos. Algunos de sus heroicos nombres han quedado para nuestro recuerdo: Pedro Roel, Rafael Baluarte, Justo Varela, Bernabé Carrasco, Emilio Benavides, Manuel Rouillón y Eduardo Andía entre otros muchos valientes jóvenes.

Terminada la guerra con España, el país continúa todavía en tensión. Su política interna es agitada por continuos vaivenes que también afectan a la Marina. Es así como, en la noche del 6 de Mayo de 1877, un grupo de Pierolistas entre los que se encontraba el Capitán de Corbeta Manuel María Carrasco, abordan al "Huáscar" contando complicidad en el buque. Izan bandera de rebelión, y, al mando del Capitán de Navío Luis Germán Astete, se hacen a la mar en franca actitud de pronunciamiento.

Es durante esta rebelión del "Huáscar" que tiene lugar un acontecimiento de proporciones internacionales y relacionado estrechamente con el tema de esta historia: el combate de Pacocha, entre los buques de gue-

rra británicos "Sha" y "Amethist" y nuestro Monitor. La causa: una protesta británica por la intervención del "Huáscar", calificada como ilegal, en dos buques mercantes de esa bandera; estos incidentes motivaron más que una reclamación, una amenaza del Almirante Horsey, Jefe de las fuerzas de Su Majestad Británica en el Pacífico, hiriente para la dignidad nacional y para la soberanía de la república. Al encontrarse en aguas de Pacocha, los ingleses enviaron un parlamentario pidiendo la rendición inmediata del buque y que éste... ¡arriara su pabellón!

El parlamentario volvió a su barco con la respuesta peruana: "El Presidente del Perú se encuentra a bordo, el Almirante Inglés está equivocado respecto a la comisión de actos ilegales por el buque y, el "Huáscar", no arría ni arriará su bandera".

Ante este viril rechazo, se inició el combate. La acción que se sucedió es memorable por varios motivos: todos los modernos elementos de destrucción de la época feuron empleados por los ingleses para aniquilar a aquel valeroso barquito; granadas Palliser, cilindro - ojivales, de terribles efectos y disparadas simultáneas y eléctricamente por todos los cañones de una banda, se utilizaron; torpedos Whitehead; artillería de superior calibre; tripulaciones diestras y homogéneas; velocidades superiores y mayor número de buques, ¡Cuarenta cañones y ochocientos tripulantes de la primera potencia naval del mundo, contra dos bocas de fuego y cien marineros entusiastas y valientes!

Dos horas duró el combate, y el gallardo monitor se batió como un león. Cayó la noche y pese a sus diversas averías, el "Huáscar" evadió a los ingleses. Como quedó Goliat de sorprendido, al recibir aquel golpe de honda del pequeño David, así debió quedar el León Británico ante aquel buquecito, que luego de dispararle más de 40 cañonazos y tratar de abatirlo con su espolón, supo aprovechar las sombras para castigar con impotencia la soberbia del contrario.

La Marina, es una Institución en la que juega un papel importantísimo la tradición. Hombres y buques la llevan impregnada dentro de si mismos y se desenvuelven en el tiempo, merced en gran parte, a las fuerzas insospechadas que ella los inculca. En efecto así como los que vestimos el uniforme naval llevamos sobre nosotros toda una responsabilidad simbólica a la que debemos hacer honor, así también nuestros buques, cuando se inician en la historia, obligan a los hombres que los tripulan a extralimitar su valor y competencia, para mantener siempre en alto el prestigio de su nombre.

Todos los marinos del mundo llevamos corbata de luto por nuestros héroes; las tres cintas blancas del capelo de un tripulante significan

las tres grandes batallas de Nelson: Aboukir, Trafalgar y San Vicente, como para invitarle continuamente a que recuerde el valor y el heroísmo, la cocada de los galones que algunas marinas llevan en la bocamanga, representan la deformación que una bala produjo en Trafalgar, sobre los dorados de aquel Almirante; las conteras de nuestros cordones, traen a la memoria, una, el pito de honor con que el contramaestre rinde su saludo al Oficial en el portalón del buque, y la otra, el portalápiz del ayudante para anotar las órdenes de su Jefe, finalmente, hasta el entrelazado del cordoncillo de Estado Mayor, tiene la curiosa idea de representar un estrobo: el recurso marinero que se utilizaba en la Marina Británica..... ¡para sujetar el embriagado cuerpo del Capitán en aquellos tiempos, cuando los estragos del buen ron obligaban a izarlo hasta la cubierta, al no poder ganarla por sus propios medios!

Dejando a los hombres para volver a los buques, el combate de Pacocha fue sin duda alguna, el inicio de una tradición sin mácula para el legendario "Huáscar"; aquel bautismo de fuego para su vida de titán, entre granadas y proyectiles de la primera potencia naval del mundo, pronosticó el desenvolvimiento heroico de sus posteriores hazañas, y, tal vez obligó al destino a depararle un final apoteósico; un sacramento más de fuego y pólvora, de valor y de osadía inigualados: la extremaución de Angamos!

Y ya que cito en este trabajo, época tan llena de recuerdos grandiosos, sublimes y a la vez tristes para nosotros, como lo fuera la que vivió y nos hizo vivir el "Huáscar" durante la Guerra de 1879, creo que comprendiéndola podré examinar tan sólo tres de sus principales combates:

El 21 de Mayo de 1879, la Primera División Naval Peruana, al mando de Miguel Grau y compuesta por el "Huáscar" y la "Independencia", sorprendía en Iquique a la "Esmeralda", a la "Covadonga" y al transporte de guerra "La Mar". La "Independencia", comandada por Moore, navegaba retrasada debido a la calina matutina, que la había hecho perder las aguas del monitor temporalmente. La situación chilena, al abrigo del puerto, impedía que nuestros tiros fueran bien dirigidos, debido a la acción del mar. Silueteados en cambio los buques peruanos y teniendo por fondo el horizonte, eran un buen blanco para sus contrarios.

Después de una hora de combate, la "Covadonga" escapa hacia el Sur, bien pegada a la Isla de Iquique y rascando materialmente las piedras de la playa. Grau ordena a la "Independencia", que ya se encontraba cercana, seguir al Comandante Condell y entablarle combate.

La "Esmeralda", defendida al parecer por una línea de minas, frente al puerto, fue obligada por el "Huáscar" a desalojar posiciones y se di-

rigió hacia el Norte. Grau, con ese valor y esa audacia tan suyas, la embiste con el espolón una y dos veces, logrando averiarla pero sin conseguir un impacto directo sobre su casco. Balas y granadas silban mientras tanto por sobre ambos buques, dejando en el aire su mensaje de desesperación, de ruina y de muerte.

Finalmente el "Huáscar", navegando a 10 nudos y deteniendo su máquina a medio cumplido de distancia, logra casi partir en dos a la "Esmeralda" hechándola a pique rápidamente. El Comandante Prat, el sargento Aldea y otros marinos chilenos murieron heróicamente sobre la cubierta de nuestro monitor; muchos de los náufragos fueron salvados por orden expresa de Grau, y aquel Almirante, hombre nobilísimo en medio de las pasiones de la guerra, tuvo la satisfacción personal de oir a bordo de su buque el grito incontenido del segundo comandante de la "Esmeralda", don Luis Uribe, quien al pisar el portalón de la nave no puede controlar su emoción y exclama: "¡Viva el Perú generoso!".

Por este y otros hermosos gestos que tuviera Grau, que parecieron en la historia románticas páginas de caballería escapadas de un siglo anterior al suyo, es que años después, el fogoso Gonzáles Prada, no puede menos que decir refiriéndose al héroe: "Para comprenderle habría que acallar las pasiones nacidas al calor de la guerra y ver los acontecimientos desde mayor altura ¡sólo así es posible reconocer que no es grande el tigre que hiere por herir y mata por matar, sino el hombre, que aun en el vértigo de la lucha, sabe economizar vidas y ahorrar dolores a la humanidad!".

Y mientras esto sucedía frente a Iquique, a la altura de Punta Gruesa, en su afán de echar a pique a la "Covadonga", naufragaba la "Independencia". Muchos de sus hombres encontraron una muerte gloriosa a bordo de aquel barco que encallara por perseguir al enemigo. Con sus entrañas desgarradas por la filuda roca, supo, como un gigantesco y valiente moribundo, golpear al contrario con la postrer manotada de sus cañones: La artillería continuó disparando hasta que el agua, penetrando por los brocales, consiguió humedecer a la pólvora y aniquilar sus ímpetus de lucha.

Pasan los meses y llega octubre. En toda América y en muchas naciones del resto del mundo, miles de corazones admiraban las correrías del "Huáscar" y el heroísmo de sus hombres. En el Perú, las damas obsequiaban una hermosísima espada a su comandante y un pabellón de guerra al monitor; de la Argentina llegan cartas y álbumes testimoniando la admiración de ese pueblo por el héroe; aun de Chile, la señora Carmela Carvajal de Prat, esposa del comandante de la "Esmeralda", hace vivir su agradecimiento en las sentidas frases de una emotiva epístola cuyas palabras, hasta hoy, son loas para su nombre y orgullo para sus conciudada-

nos. Todos quieren contribuir a alentar a nuestra débil escuadra, intentando que suceda lo imposible. Pedro Ruiz Gallo y Cuadros, inventan y fabrican torpedos; Blume, en Paita, experimenta exitosamente con su submarino ¡se trata de armar el brazo de David!, ¡de hacer caer al gigante filisteo!

Pero, el destino ya había escrito su augurio. Aquella mañana de ese 8 de octubre de 1879, daban las diez cuando se inició el "Combate de los Comandantes"; fue la lucha desigual de uno contra seis; de dos bocas de fuego contra todos los cañones de una escuadra. El resultado no podía ser dudoso; pasados escasos minutos una granada explota en la torre de combate del "Huáscar", y, el violentamente desmembrado cuerpo de su comandante vuela por los aires y va a caer al mar. Quedan a bordo sólo un trozo de pierna y parte de un pie, como reliquias sagradas de aquél, que aun en su final, fue destinado a diluirse en el aire y hundirse en las aguas, por ser lo infinito y lo insondable —como los cielos y el mar— la tumba más apropiada para restos tan gloriosos.

Elías Aguirre le sucede en el comando. Desafiando la tempestad de proyectiles que se desataba sobre su cabeza, esplendoroso y sublime a la vez, no tarda mucho en ser herido por una granada; sigue combatiendo y cumpliendo con su deber hasta que un proyectil súbita y sangrientamente, separa del tronco su cabeza y le abre las puertas de la inmortalidad.

Mueren Ferré y Rodríguez; Melitón Carbajal yacía gravemente herido en el rostro y sin poder ver; todo era muerte y desolación sobre cubierta cuando se encarga del gobierno Enrique Palacios.

Audaz y valiente, temerario y fogoso, aquel Oficial enmienda el rumbo y acomete al enemigo tratando de espolonear. Una bala le destrozó la mandíbula..., ¡no importa! Se la sujeta con alfileres para no perder tiempo en suturarla y vuelve a su puesto. Diecisiete heridas tenía Palacios en el cuerpo, cuando le recogieron moribundo de la silla que había pedido para poder seguir combatiendo...

¡Así fueron los Oficiales que comandaron el "Huáscar"!

Cuando el Teniente Simpson de la Armada Chilena logró subir a bordo, el Monitor tenía el timón trabado a una banda, sus cañones fuera de acción, hacinamientos de cadáveres y heridos en sus pasadizos: era una ruina material y ya la sangre derramada se comenzaba a mezclar con el agua que inundaba al buque a través de sus válvulas de fondo que se ordenara abrir. Gárenzon, pistola en mano, dejó constancia que el pabellón no había sido arriado en ningún momento para deponer la lucha.

Así fue aquél combate en el que la gloria, el sacrificio y el heroísmo se dieron cita frente a Punta Angamos, para escribir la página más brillante de la historia naval peruana.

Posteriormente, el ejemplo de Grau tuvo seguidores admirables. Villavicencio fue uno de ellos y Arica guarda el recuerdo de su doble hazaña.

El análisis que pretendo hacer sobre la doble ruptura del bloqueo de Arica desde la respuesta de aquél Comandante a don Nicolás de Piérola, diciéndole, al aceptar la misión: "...del regreso no puedo responder, pero ¡cumpliré con mi deber!", hasta el momento en que la escuadra chilena quedó burlada y sin saber qué partido tomar, consagra a Villavicencio como un marinero avezado, un magnífico estratega y un táctico de condiciones superiores.

Veamos como aquel hombre planea una labor que parecía imposible, la lleva a cabo según los cánones de la guerra y la corona exitosamente, pese a todas las dificultades que encuentra a su paso.

Los principios de la guerra son inmutables: Villavicencio usó la SIMPLICIDAD para elaborar su plan; no descuidó en ningún momento el OBJETIVO de su misión, puesto que combatió mientras por la otra banda descargaba; el enemigo supo lo que era SORPRESA, puesto que jamás pensó en que la audacia de aquél marino iba a llevarle a ejecutar su tarea en pleno día: su MOVIMIENTO fue perfectamente planeado, puesto que esperó el orto para ponerse entre el Sol y los bloqueadores, siluetando su barco contra la costa, y, disminuyendo las posibilidades de ser visto, rascó los fondos cercanos a la Isla Alacrán para irrumpir en el fondeadero de Arica; la SEGURIDAD fue parte de su bagaje, desde que esperó una reunión de comandantes chilenos a bordo de la Capitana, para salir picando la cadena y rompiendo por segunda vez el bloqueo y con la noche cercana; OFENDIO al contrario, fue AGRESIVO cuando no se esperaba eso de él, y, finalmente, supo valerse de la única COOPERACION disponible en su caso: el auxilio de las baterías de tierra.

Por eso, la acción de Villavicencio en Arica, despertó la admiración de propios y extraños. Las tripulaciones y Oficiales de los buques extranjeros prorrumpieron en hurras al paso de la corbeta, y, cuando después de haber cumplido exitosamente su misión, navegó perseguida hacia el Sur primero, al Oeste después y enrumbó finalmente para el Norte, los propios Chilenos hubieron de admirar en su interior aquella proeza, fantástica por lo increíble y magnífica por los resultados objetivos de su realización.

Prosiguiendo con el correr de los años, y teniendo en cuenta que se me disculpa de antemano el pasarlos en grupos y no respetar mucho la cronología, sólo me resta citar brevemente la última acción bélica que ha tenido nuestra Marina de Guerra y que considero la llave terminal de mi

tema: me refiero al combate de "La Pedrera", acaecido durante el conflicto que sostuviéramos con Colombia, en 1911.

Fue, y es esta la acción que inicia la tradición de nuestra Fuerza Fluvial Amazónica, digna continuadora de la que supo dejarle, allende los Andes y sobre las aguas del Pacífico, la escuadra de Guise, de Postigo, de Grau y de tantos otros ínclitos marinos.

Así, a principios del año 1911 nuestro Gobierno tuvo noticias de que fuerzas colombianas, sin mediar justificación alguna, ocupaban parte de la frontera determinada por el río Caquetá. El Perú, con la doble misión de investigar dicha denuncia y efectuar la desocupación de nuestro territorio, envió una expedición fluvial al mando del Teniente Coronel, Oscar R. Benavides. Comandaba, el buque insignia la cañonera "América", el Teniente Primero Manuel A. Clavero. Se transportaban 300 infantes del Batallón Nº 9 (comandados por el Teniente Coronel Benavides). Integraban esta fuerza la citada cañonera y las lanchas mercantes "Loreto", "Esfita" y "Tarapoto".

En el paraje denominado "La Pedrera" y con fecha 10 de Julio de 1911 fueron localizadas las tropas colombianas. Ante el envío de un parlamentario, los ocupantes dieron una respuesta dilatoria. Con fundado motivo, las fuerzas peruanas no aceptaron dicha contestación e intimaron a los efectivos del General Gamboa a desalojar posiciones so pena de tener que emplear sus medios bélicos.

Aceptado el reto, al no abandonar los colombianos su emplazamiento, se inició el combate a las 1300 horas del ya citado día. El primer disparo fue hecho por la pieza de proa de la "América"; el Segundo Comandante, Teniente Segundo don Héctor Mercado, dirigía personalmente el fuego. La pieza de popa estaba controlada por su primer apuntador, Contramaestre Señalero José Navarro Solano. Vivo fuego de fusilería y ametralladora fue la respuesta colombiana, habiendo continuado el combate toda la tarde sin dirimirse superioridades. Una cascada (cashuera), de fondo bajo y pedregoso, era la defensa natural tras la que se guarnecían las tropas colombianas; su existencia impedía a nuestros buques rebasar la línea de las fortificaciones contrarias, y llegar justamente al punto indicado para batirlas con éxito.

Dos días más duró el combate, con intenso fuego de ambas partes y con bajas y heridos de la nuestra, que expuesta por su situación sobre el río a las balas de los atrincherados colombianos, era un fácil blanco para los proyectiles enemigos. A 1500 horas del día 12, Clavero forzando las máquinas más allá de los límites de seguridad del diseño, logró pasar la cascada y desembarcar tropas. Le sigue la "Loreto" y pronto nuestros soldados, bajo el mando del Comandante Benavides, se hacen dueños de

la situación, sin encontrar ya resistencia alguna. Innumerables pertrechos dejan los colombianos, que en número de 2 ó 3 cientos, iniciaron de inmediato la retirada. Caen muchos prisioneros; entre ellos el General Valencia, Segundo de Gamboa. El pabellón nacional es izado nuevamente en "La Pedrera", ratificando la peruanidad del lugar.

Los oficiales Bergerie y Pinglo y cerca de 30 peruanos han muerto en la acción. El comportamiento valeroso de Benavides, Clavero, Mercado, el Capitán Manuel Rodríguez y tantos otros escriben una página de innegable lustre para nuestra historia, dejando un ejemplo más que imitar a las generaciones venideras.

Y así, con un toque tropical en la vida de nuestra Marina de Guerra, termina el relato de sus acciones en la época republicana que he tratado de esbozar; contento quedaría si la enseñanza objetiva extractable de todo lo escrito, permaneciera imborrable en vuestras mentes: una flota apropiada, es un SEGURO MARITIMO adquirido en la paz para evitar la guerra. El Perú debe siempre pensar en su extenso litoral; recordar que ese seguro marítimo respaldó nuestra gesta emancipadora; que su vigencia en la época de Castilla, logró imponer respeto aun a la primera potencia naval del mundo en ese entonces; que nuestra actual preocupación de peruanos debe girar, de manera preferente, sobre la intención de hacernos fuertes en la mar, porque así nos lo aconseja la historia. Y de que, los años transcurridos, desde que nuestra escuadra contara con su primer buque de guerra hasta la fecha, significan una tradición que obliga a los hombres a superarse y a hacerse mejores para continuarla.

En todas las épocas han habido creyentes y escépticos; optimistas y pesimistas, laboriosos y despreocupados. Es muy difícil avizorar con gran anticipación los jalones concretos del progreso, sobre todo si se trata de mejorar —en todos sus aspectos— a una institución tan vasta como es la Marina de Guerra. La tendencia humana más notable es la de objetar las opiniones y los hechos que discrepan con el propio criterio; no todo el mundo, pero sí una gran mayoría, estima equivocadas las opiniones que no están de acuerdo con sus conceptos personales.

Hay una verdad indiscutible sin embargo que, por simple casualidad, pudo leer cierta vez el autor en una de las dependencias de nuestra Marina; ella resume sabiamente, una pauta de acción honorable y eficaz, cuya buena intención no puede ser puesta en tela de juicio. Con el texto de dicha sentencia termina esta crónica y se expone, cualquier posterior conclusión, al juicio sereno e imparcial de nuestros lectores:

"Nosotros somos el tiempo; hagámonos mejores y los tiempos serán mejores".

El Bloqueo de Guayaquil y la Personalidad de Martín J. Guise

N. de la R.—Conferencia sustentada en la Asociación Nacional Pro-Marina, en la cual el conferenciante fue presentado, en adecuadas palabras, por el Contralmirante Pedro Gálvez Velarde, Presidente de esta Institución, agradeciendo el Dr. Cabello Hurtado, los generosos conceptos sobre su persona, así como por el honor que se le hacia al poder ocupar tribuna de tan sólido prestigio.

Señor Presidente de Pro-Marina
Señores Almirantes
Señores Jefes y Oficiales
Señores:

I

La acción de armas que hoy nos reune, el Bloqueo de Guayaquil el 24 de Noviembre de 1828, y el personaje que recordamos. Martín Jorge Guise, en el glorioso día de su muerte, quien por múltiples motivos puede ser titulado como el creador de nuestra Marina de Guerra, son hechos que alcanzan dimensiones colosales en los fastos de la Historia Naval y caracteres nítidos en la Historia Nacional, que comprometen no sólo el reconocimiento de la Asociación Pro-Marina, sino la gratitud unánime; y esta tribuna que es permanente escuela de patriotismo, reune como en otras ocasiones, a lo más selecto de sus miembros para recordar acontecimientos de nuestro pasado glorioso, unidos por una misma emoción y un mismo sentimiento: nuestro cariño al Perú.

Nuestro espíritu se sobrecoge, vibra y palpita de emoción patriótica al evocar la titánica hazaña, cuyo recuerdo nos tiene aquí congregados, para expresar nuevamente y como siempre, la encendida veneración que nos suscitan nuestros héroes, dignos de ser reverenciados en el altar de la Patria, por haber correspondido a ellos las mejores páginas de nuestra Historia.

El culto a los héroes, en la vida de los pueblos es una de las más genuinas manifestaciones del amor a la Patria, porque ellos forman parte de la esencia misma de la nacionalidad y son sus paradigmas permanentes, cuyos ejemplos enorgullecen a los pueblos a los que pertenecen, y que por feliz predestinación el Perú tiene tantos en la vida civil como militar,

uno de cuyos más altos exponentes lo constituye el personaje de mi disertación.

II

El Generalísimo Don José de San Martín que llegó a nuestras costas transportado por la Escuadra Libertadora, reconoció desde un principio la alta función que llenaba el mar, como vehículo de unión de los pueblos y de las ideas, comprendió muy bien el papel que tendría que jugar el mar en la Historia de una nación que anhelaba su independencia, y dentro de ella, su Marina de Guerra. Por eso desde los primeros instantes, cuando todavía resonaba en nuestra Plaza de Armas, la proclama con la cual el Perú había surgido a la vida independiente de los pueblos declaró que la armada sería un sólido baluarte para conservar la Independencia, que tantos sacrificios y vidas había costado a la causa libertaria.

El bicolor Nacional flameó, por primera vez en un buque de guerra, en el "Sacramento" rebautizado por San Martín con el nombre de "Castelli" y aun cuando su capacidad bélica era muy limitada, pues solamente contaba con un cañón y una tripulación de 36 hombres al mando del marino británico Wickham, de inmediato contribuyó al acrecentamiento de la Marina de Guerra al capturar a la goleta española "Macedonia" que con sus siete cañones y una numerosa tripulación no pudieron impedir que el pabellón español fuese sustituído por el peruano, y pasara a incrementar nuestra naciente Escuadra.

Don José de San Martín, al tomar el título de Protector el 3 de Agosto de 1821, nombró a Bernardo Monteagudo como Ministro de Guerra y Marina, disponiéndose seguidamente la adquisición del bergantín "Pezuela" que contaba con 18 cañones, y poco después, con la llegada de la goleta "Moctezuma" se engrandecía nuestro poderío naval, pues con fecha 6 de octubre había decretado la creación de la Marina de Guerra del Perú; así con una partida de nacimiento nobilísima insurge en la vida nacional, institución que nos llena de prez y gloria en cada amanecer de nuestra vida republicana.

De la Escuadra Libertadora, comandada por Tomás Alejandro Cochrane, salieron casi todos los marinos que tomaron los puestos de avanzada en la organización de la incipiente Armada Nacional y en el comando de los buque anteriormente citados, y dentro de estos elementos de gran calidad, destaca Martín Jorge Guise.

Si bien Bernardo Monteagudo lo recuerda la Historia como nuestro Primer Ministro de Guerra y Marina, la verdadera tarea de organización y habilitamiento correspondió al personaje motivo de esta conmemoración.

III

Pero, ¿Quién es este hombre al cual el Perú debe tanto y le he dado tan poco?

Martín Jorge Guise nació en un pueblo del Condado de Gloucester, Inglaterra, el 12 de marzo de 1780, dedicándose desde muy joven a recorrer los mares y a conocer a los hombres, en la dura tarea del mar, encendiéndose luego en su pecho varonil, el ansia de luchar por la libertad de los pueblos sojuzgados.

Admirador de las hazañas que venía cumpliendo su connacional, Lord Cochrane, se vincula a él y luego solicita ser enrolado en la Escuadra Libertadora, donde al poco tiempo logra destacarse por su capacidad profesional y sus virtudes de honradez y probidad, magníficas referencias que llegaron al conocimiento del Generalísimo Don José de San Martín, quien dispuso fuera nombrado como Comandante General de Marina; iniciando Guise su comando con las gestiones que hicieron factible la adquisición de la Corbeta "Thais" —noviembre de 1821— incorporada a nuestra Marina con el nombre de "Limeña", en "recuerdo de los servicios prestados por los patriotas de la Capital".

Estos son los pasos iniciales de nuestro Poderío Naval, nacidos con los albores de nuestra libertad política, y luego en la siguiente etapa, de ordenamiento y acrecentamiento, jugara preponderante desempeño el comandante Guise, verdadero arquetipo de caballero y de gran señor.

Todos los pasos de nuestro ilustre personaje siempre llevan el sello inconfundible de su personalidad, de su desprendimiento y de su lealtad, para con sus superiores y para con la causa que él había abrazado; dotes que contribuyeron a que alcanzara el alto grado de Vicealmirante, por primera vez logrado por marino alguno al servicio de nuestro poderío naval.

De Guise podría decir que son muchos los pasajes en los cuales se demuestra el cariño que profesaba por la causa libertadora, como el producido cuanto toma conocimiento de la sublevación de las tropas del Río de la Plata en los Castillos del Callao; así se desprende del oficio remitido el 15 de febrero de 1824, desde Pisco, al Presidente de la República de aquel entonces, Torre Tagle al manifestarle: "la sola expresión de que el Perú se halla en peligro y expuesto a caer bajo la antigua esclavitud, y que yo puedo influir con las fuerzas de mi mando a evitar este contraste, es lo que me ha obligado a tomar las disposiciones necesarias para hacerme a la vela, a la madrugada hacia la Isla de San Lorenzo. Desde allí emprenderé cuántas operaciones hostiles me sean posibles contra los sublevados a fin de contener sus excecrables designios".

Concluye el indicado oficio con estas patriotas palabras "..... No cuento inmediatamente más que con esta Fragata. Pero mis ardientes aspiraciones de que el Perú conozca que propendo y trabajo sólo por su libertad, acaso me harán sacar fuerza de flaqueza".

No queriendo emplear la violencia, en la rendición de los sublevados, dos días después, surto ya en el Callao, le escribe al Comandante en Jefe de las tropas del Río de la Plata en los indicados Castillos, en los siguientes términos: "Sólo el genio del Mal creo que puede haber sugerido tan funesto acontecimiento.

De lo contrario no me es facil persuadirme que unos hombres que largo tiempo han caminado por la senda del honor y arrastrado duras privaciones e inminentes peligros para dar la libertad a este país, pretendan retroceder en esta marcha gloriosa; cuyo noble objeto jamás podrá recordar el Perú sin fuertes emociones de gratitud".

Pero junto al trato cordial de este Jefe de nuestra armada también se une la actitud firme y serena, cuando al final de dicho oficio, desea; "que el Perú nunca maldiga la memoria de los mismos a quienes entregó su corazón con tanta sinceridad y confianza".

IV

En el lapso de 1824-1828, Guise fue vigía permanente de los intereses nacionales y vió pasar convulsionadas escenas de nuestra turbulenta vida política en nuestra primera etapa republicana.

La Guerra con Colombia constituyó nueva fuente de exteriorización del cariño de este insigne inglés por su segunda patria.

Producida la ruptura de relaciones entre el Perú y Colombia, a mediados de 1828, recibió la orden de trasladarse, con parte de la Escuadra, a bloquear las costas del Ecuador, emprendiendo rumbo al Norte la nave almirante "Presidente" (antes denominada "Puebla"), seguida por la corbeta "Libertad" y la goleta "Peruviana", además de algunas lanchas auxiliares.

Decidida la toma de la Plaza de Guayaquil y después de haber tocado diversos puertos del litoral Norte peruano, llegó hasta Puná, lugar donde la escuadra comandada por el Vicealmirante Guise permaneció algunos días, hasta que el 21 de noviembre de 1828 se dispuso la partida de Puná hasta la Boca de Sono, a quince millas distante de Guayaquil, para atacar dicha plaza, fijándose como fecha de iniciación de las hostilidades los últimos días de ese mes, pero sabedor nuestro Comandante que se habían producido, en el indicado Puerto, dos revoluciones, una del pueblo

y otra del batallón "Caracas" como lo confirmaron dos proclamas de Sanders, que llegaron oportunamente a conocimiento de Guise, lo impulsaron a disponer el adelanto de la fecha de la iniciación de las hostilidades.

V

El Puerto de Guayaquil se encontraba defendido por el castillo fortificado "Cruces", que contaba con 9 cañones de gran alcance y otras baterías en tierra, mientras que sobre el río Guayas se encontraban la goleta "Guayaquileña", otros buques de menor calado, más una primera línea de defensa integrada por un conjunto de lanchones que se encontraban unidos, de orilla a orilla por gruesas cadenas, sujetos de trecho en trecho, por pesadas anclas, que les proporcionaban estabilidad, formando una verdadera barrera que impediría el avance de las naves peruanas.

Dispuesto el ataque y dada la pericia de marino de la que estaba investido Guise, rompieron fácilmente dichas defensas entablándose seguidamente un intenso bombardeo tanto con las baterías de tierra como con los efectivos de mar con los que contaba el adversario. Siendo destruídos casi totalmente el fuerte "Cruces" y algunos efectivos navales, pero quedando otros elementos bélicos con posibilidades de combatir, por lo que el día 22 siguieron las escaramuzas, hasta que a la puesta del sol del día 23 de noviembre se logró silenciar las baterías costeñas y desmantelar o hundir los efectivos navales.

Al anochecer, nuestro comandante deseoso de evitar todo daño inútil, ya que Guayaquil estaba indefenso y ser sus construcciones mayormente de madera, que favorecían incendios en gran escala, que afectarían a la población civil, ordenó que sus buques se replegaran a su fondeadero situado a la altura del fuerte "Cruces"; pero una mala maniobra de la fragata originó que encallara, en uno de los tantos bajos del río, haciendo que el buque "Presidente" permaneciera 10 horas en esta riesgosa situación, hecho que alentó a las tropas colombo-ecuatorianas, dispersas por las derrotas de los días anteriores, a reagruparse y emplazar algunas baterías de combate en las proximidades de la nave almirante, a la que sometieron a intenso bombardeo, sin que ésta pudiera responder por el estado en que se encontraba, y sin poder recibir auxilio de los demás buques peruanos, por cuanto ya éstos habían llegado al punto señalado y no poder regresar en auxilio de la fragata por impedírselo el sentido de la corriente.

El destino quiso, que cuando la fragata "Presidente" recobrara su navegabilidad y se disponía a reunirse con el resto de la Escuadra, una de las últimas balas del cañón enemigo diera en el pecho de nuestro bravo almirante hiriéndolo mortalmente, pasando así Martín Jorge Guise a la in-

mortalidad, un día como hoy, 24 de noviembre, fecha que tiene tanto significado para nuestra marina, como para nuestra nacionalidad. Así en su puesto de comando mirando al enemigo y viendo flamear el bicolor nacional, regó con su sangre la cubierta del buque que el Estado entregara a su custodia, y que él supo conducir y cuidar, como en años anteriores, lo hicieron muchos otros marinos peruanos en mil combates, siempre en inferioridad numérica, pero siempre con espíritu espartano que los ubica como los mejores marinos del nuevo continente.

VI

Para gloria del Perú, quienes sobrevivieron a Guise en este bloqueo, al mando de José Boterín, lograron destruir totalmente las baterías adversarias, acabando así con toda resistencia, que hubiera resultado estéril para el pueblo ecuatoriano, coronándose la acción con el objetivo anhelado.

Este hecho de armas nos demuestra que la Marina de Guerra del Perú, desde su etapa inicial, hasta el día de hoy, siempre ha sabido cumplir con su deber y que jamás nos ha defraudado, imbuyéndonos de una firme convicción y que contestará ¡Presente! cuando la patria se lo demande y que sabrá responder a ese ¡presente! con la misma dignidad, de quienes con muy justos títulos, son depositarios de las virtudes de Guise y de Grau.

VII

La calidad personal del primer vicealmirante de nuestra marina de guerra, Martín Jorge Guise, se refleja con acrisolada nitidez, en el momento que suscribiera su testamento, ante el notario limeño Ignacio Ayllón Salazar, el 16 de setiembre de 1828, quien parece presintiera su muerte cercana, al escribir: "..... Y pongo mi alma en carrera de salvación cuando de este mundo salga, temeroso de la muerte, que es natural a toda criatura humana, mucho más hallándome como me hallo, próximo a salir de General en Jefe de la Escuadra, con motivo de la guerra que ha declarado a esta República el Presidente de Colombia, Simón Bolívar, en que con los respectivos encuentros de los corsarios, es más arriesgada la vida, aun prescindiendo de los peligros de la mar".

Nueva exteriorización de la pureza y espíritu cristiano, de este hombre, se refleja en su última voluntad cuando dispone, que en Lima su cuerpo sea amortajado humildemente con el hábito y cuerdas de nuestro Padre San Francisco, en cuya iglesia se celebrarán las exequias fúne-

bres a las 6 de la mañana, sin invitación alguna, pompa ni vanidad sin más que un paño negro en el suelo, doce luces y su mortaja, prohibiendo que se le ponga insignia alguna de la que le corresponde como general, ni más acompañamiento que la cruz alta de su parroquia, para que así, su entierro, sea con la misma humildad y moderación con que había vidido.

El que escribió a Mariano Necochea, por aquel entonces gobernador de Lima, en su calidad de Comandante General de la Escuadra, después de la destrucción de los buques españoles en la Bahía del Callao: "también he dado un día de gloria a la Marina del Perú", no intuyó que las generaciones venideras lo recordarían y vivirían agradecidas por su generosa acción en favor del Perú, y hoy a los 134 años de su heroica muerte lo recordamos con veneración y gratitud.

VIII

La Asociación Nacional Pro-Marina, titulada, por sus propósitos: "Arca de Patriotismo y Cátedra de honor" se identifica en su ideario con el pensamiento de Guise, cuando este insigne marino escribía: "la Escuadra es una de las columnas de la Libertad del Perú" y la entidad que nos reune, sostiene que: "El acrecentamiento del poder naval del Perú es el ideal que preside la vida institucional de la Asociación Nacional Pro-Marina".

Por eso, con muy justa razón, se ha escrito: "Renovar nuestras unidades de mar a tono con las exigencias de la vida moderna y con hondo sentido de previsión es un imperioso e inaludible deber del Estado y de la ciudadanía. En el mar está nuestra esperanza y la seguridad de nuestro destino".

Pro-Marina, conforme se reafirma, tiene un ideario cada día más amplio, circunscrito no sólo al campo de nuestra marina de guerra sino también a "todo cuanto se refiere a la defensa del territorio y honor nacionales y al más amplio desarrollo material y perfeccionamiento moral, intelectual y cultural del país. Con tan noble y amplia finalidad lleva a cabo propaganda activa a favor de la Marina Nacional, de Guerra y Mercante, de las fuerzas militares de tierra y aire, para fortalecer los vínculos de la nacionalidad y la dignificación del hogar".

IX

Martín Jorge Guise, os amastéis lo desconocido: el Perú y predicastes lo más sublime: la libertad con responsabilidad entre los hombres;

los que hoy te conocemos rendímoste tributo de admiración, reconocimiento y gratitud, por todo lo que hicisteis por tu segunda Patria, el Perú.

Si es verdad que nuestros marinos no te han olvidado, haciendo que desde ayer una nave de guerra lleve vuestro nombre, hasta el día de hoy, que lo luce orgulloso uno de los más modernos de nuestros destroyers, creo que la civilidad tiene una deuda de honor, por lo que me permito sugerir que Pro-Marina por intermedio de su digno Presidente acoja la iniciativa para que uno de los Colegios Nacionales de Lima, lleve su nombre, como un permanente homenaje al navegante inglés que tan generosamente dió su sangre por la libertad nacional, y para que sirva como guía espiritual y faro luminoso a la juventud que se eduque en ese Plantel, al calor de su sagrado nombre, y al prestigio de su gloria.

Revisando Libros

854 BATALLAS CRUCIALES DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL.

856 BUDA Y EL BUDISMO
Por Maurice Percherón

857 HISTORIA DE LA CONQUISTA DEL PERU.
Por Guillermo H. Prescott.

BATALLAS CRUCIALES DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

(Batallas de Inglaterra, Moscú, Alamein, Normadía, Stalingrado y las Ardenas).

Título de la obra original: THE FATAL DECISIONS.

322 páginas, 6 fotograbados, 3 planos, empastada, segunda edición 1961. Luis de Caralt Editor. Versión española de Francisco Javier Mariñas.

Introducción de Siegfried Westphal.

Revisado por el Capitán de Fragata (R) Juan E. Benites.

En venta en BENI-BOOKS. Diagonal 224. Miraflores.

De nuevo, cuando los ojos del mundo se han vuelto hacia una Alemania rearmada, esta vez dentro del marco de una autoridad europea, es particularmente oportuno en el momento actual el estudio del funcionamiento de la máquina bélica en la marcha de Alemania en la última guerra.

"Batallas Cruciales de la Segunda Guerra Mundial" es el estudio y la historia de seis batallas decisivas de una nación que llegó en pocos años a las más altas cumbres de las victorias militares para caer luego en la mayor derrota de la historia, escrito por los generales que estuvieron directamente relacionados con el planeamiento de esas grandes operaciones.

La Batalla de Inglaterra por el General de las Fuerzas Aéreas Werner Kreipe, uno de los principales Oficiales tácticos del Estado Mayor del Aire Alemán.

Werner Kreipe sirvió en la unidad de bombarderos KG2 desde Diciem-

bre de 1939 hasta Junio de 1940, en que fue nombrado Jefe de Operaciones de la Tercera Flota Aérea. Más tarde fue destinado a otras comandos en el frente occidental y en Rusia, logrando varios rápidos ascensos, hasta que, en 1914 fue nombrado Jefe de Estado Mayor General del Aire. Tiene actualmente 52 años de edad.

La Batalla de Moscu por el General Günther Blumentritt, Jefe de Estado Mayor del Mariscal de Campo von Rundstadt, Comandante en Jefe del Grupo Sur del ejército alemán en Rusia.

Günther Blumentritt fue nombrado Jefe de Estado Mayor del 4º Ejército en Otoño de 1940, en cuyo puesto permaneció hasta ocupar la jefatura de la Sección de Operaciones del alto mando alemán en Enero de 1942. A fines de ese año fue designado para el cargo de Jefe de Estado Mayor del grupo del Ejército D, siendo ascendido al empleo de Teniente General. Estuvo en este destino hasta Setiembre de 1944 cuando se le dió el mando del XII Cuerpo de la S. S. En Enero de 1945 pasó a mandar el XXV Ejército de Paracaidistas. Posée la Cruz de Caballero de la Cruz de Hierro.

La Batalla del Alamein por el Teniente General Fritz Bayerlein; una descripción gráfica hecha por el que participó en la misma como Jefe de Estado Mayor del Mariscal de Campo Rommel.

Fritz Bayerlein fue nombrado Jefe de Operaciones del campo acorazado de Guderian en Francia en Junio de 1940, y en 1941 sirvió en Rusia como Jefe de Operaciones del 2º Grupo acorazado de Guderian. En Setiembre de 1941 ejerció la jefatura del Estado Mayor del "Afrika Corps", y desde el Verano de 1942 hasta principios de 1943 fue Jefe de Estado Mayor del Mariscal Rommel. Tomó el mando de la 3º división acorazada Lehr en Enero del año siguiente. Fue ascendido a Teniente General en Mayo de 1944. Tiene actualmente sesentisiete años de edad.

La Batalla de Normadía por el Coronel General Bodo Zimmerman que a la sazón era el principal Oficial de las operaciones en el frente occidental.

Bodo Zimmerman que se retiró del Ejército alemán en 1920, fue llevado al Estado Mayor en 1939. Desde 1940 hasta 1942 fue Jefe de Operaciones del Comandante en Jefe de los ejércitos del Oeste; y del grupo de ejércitos D desde 1942 hasta la rendición de Alemania. En Abril de 1944 fue ascendido a Teniente General. En la actualidad tiene setenta años.

Del Alamein a Stalingrado, por el Teniente General Siegfried Westphal Jefe de Estado Mayor del Comandante en Jefe del frente occidental, quien ha escrito además un extenso comentario que relaciona las diversas fases y define el panorama de cada batalla.

La Batalla de Stalingrado por el Teniente General Kurt Zeitzler, Jefe del Estado Mayor alemán desde Setiembre de 1942 hasta Julio de 1944.

Kurt Zeitzler fue Jefe de Estado Mayor del XXII cuerpo de Ejército desde 1940 hasta 1941. En Abril de 1942 asumió la jefatura de Estado Mayor del grupo de Ejércitos D, y más tarde, ese mismo año, fue nombrado Jefe de Estado Mayor General del Ejército, permaneciendo en ese puesto hasta Julio de 1944, cuando fue sustituído después del atentado contra Hitler. El General Zeitzler posee la Cruz de Caballero de la Cruz de Hierro. Tiene ahora 61 años.

La Batalla de las Ardenas por el General von Manteuffel, Comandante del 5º Ejército **Panzer.**

El General Hasso Eckardt von Manteuffel estaba destinado al Estado Mayor de la Inspección de tropas acorazadas antes de la Guerra. Fue ascendido a Coronel en Setiembre de 1940, y en 1442 mandó una división en Túnez. A fines de ese año tomó el mando de la VI división acorazada, y poco después en Febrero de 1944 fue ascendido a Teniente General al ser nombrado Jefe de la división acorazada "Grossdeutschland". En 1944 recibió el mando del 5º Ejército acorazado; y en Marzo de 1945 fue puesto a sus órdenes el 3er. Ejército acorazado de Prusia Oriental. El General von Manteuffel tiene las Hojas de Roble con Espadas y Brillantes de la Cruz de Caballero de la Cruz de Hierro. Cuenta 59 años.

"Batallas Cruciales de la Segunda Guerra Mundial" es un importante y autorizado estudio de una absoluta derrota militar. Una de las más interesantes realizaciones que se ha hecho sobre la Segunda Guerra Mundial.

BUDA Y EL BUDISMO

Autor: MAURICE PERCHERON.
Traducción: JESUS LOPEZ P.
Editorial: AGUILAR (Madrid-España).
Revisado por el Capitán de Corbeta A.P. JULIO PACHECO CONCHA H.

Es una obra en la que el autor nos introduce a analizar las bases de la Doctrina Budista, que a diferencia de otras religiones no fue iniciada por Siddharta Gautama (Buda) como tal, sino como una "Manera de vivir práctica"; el pueblo hizo de esta concepción una religión, no ya en el sentido etimológico inicial de RELIGARE (Ligar a los adeptos), sino en el de RELIGIO (Culto a los divino).

Para analizar la doctrina de Buda, estudia el autor el pensamiento del pueblo que había de seguirlo. La humanidad india, indica, concibió primeramente la residencia de los Dioses y las tinieblas como un punto donde las almas mortales recibían su recompensa o su castigo; luego se concibió que el alma era eterna y que no abandonaba una forma corporal sino para introducirse en otra más elevada o inferior (ser humano, animal o planta) según las virtudes practicadas y los pecados cometidos en la última encarnación. Esta fe en la Transmigración existía ya difusa desde épocas inmemoriales.

Sacamos en conclusión a través de la lectura de este libro que toda la doctrina de Buda está basada en el descubrimiento que hizo el "Sufri-

miento humano". Esta era la innovación: El Brahmanismo no había considerado nunca que la transmigración estuviera ligada a una eterna repetición de vidas, ni que el hecho de existir constituyera en sí mismo un despiadado precio por pertenecer al mundo terrestre. Con precisión, Buda demostraba a los humanos que el nacimiento es el origen de todo dolor y que la vida en si no era otra cosa que sufrimiento. Si el individuo está convencido del sufrimiento general de la vida, debe también conformarse a normas estrictas de vida en el plano espiritual, para poder obtener acaso en esta existencia la liberación de nacimientos posteriores o "El Nirvana".

Dentro de la Moral Budista y sus conceptos importantes está la doctrina de la No-Violencia, la del Renunciamiento (Evitar los tres pecados del cuerpo: la fornicación, el robo y el homicidio; los cuatro de la palabra: la frivolidad, la mentira, la calumnia y el perjurio; y los 3 pecados del pensamiento: la malicia, la codicia y la herejía) y la doctrina del menosprecio del cuerpo.

Si se ha llegado a considerar el Budismo como una religión, difiere de las demás en el sentido que no supone ningún rito ni sacramento que confiera la calidad de budista; el laico es budista porque acepta como verídicas las enseñanzas de Buda. Más adelante el autor analiza las variantes de la Doctrina dentro de la misma India, las que correspondieron ciertamente a las diferencias de mentalidad y de vida de las poblaciones Meridionales y septentrionales, dando nacimiento a dos sectas cuyas diferencias han llevado la doctrina al punto de terminar adorando lo que Buda había eliminado: (Dios, alma, ritos y liturgia), lo que la convierte en una religión de divinidad.

Con el devenir de los siglos el budismo en la India va perdiendo poco a poco lo que lo distinguía del Brahmanismo y admitiendo las necesidades de lo popular terminará por ceder su puesto al Vichnuismo y al Sivaismo nacientes, no sin antes haber hecho el alarde de fuerza que significó el sobrevivir largo tiempo en una sociedad sometida a los Brahmanes.

La parte final del libro, es dedicada al estudio de los Budismos Chino y Japonés que son con sus variantes los únicos que han logrado subsistir.

HISTORIA DE LA CONQUISTA DEL PERU

Por Guillermo H. Prescott, con observaciones preliminares sobre la civilización de los Incas. Ediciones Imán 1955. Buenos Aires. Traducido del inglés por Américo Fernández Cuesta. Prólogo de Luis Aznar ex-profesor de Historia en la Universidad Nacional de La Plata. Empastada. 624 páginas y grabados con reproducciones de láminas antiguas.

Prescott (1796-1859) nació en Salem (Mas.), y a los 15 años inició sus estudios de abogacía en la Universidad de Harvard, de acuerdo con los deseos de su padre, magistrado notable y ex-combatiente de la Guerra de la Independencia.

Prescott fue muy considerado en los círculos intelectuales de su tiempo. Fue designado miembro de varias academias europeas, entre ellas la de la Real Academia de Historia de Madrid, y en 1850 hizo un viaje a Europa solicitado por corporaciones eruditas.

Las principales obras de Prescott en orden cronológico han sido las siguientes:

"History of the Reign of Ferdinand and Isabella the Catholic of Spain", Boston, 1938, 3 volúmenes con varias ediciones. Versión alemana de Leipzig 1842. Versión castellana traducida del inglés por Pedro Sabau Larroya, 1846 en 4 volúmenes. Hay traducciones al francés, sueco e italiano.

"History of the Conquest of Mexico" with a preliminary view of the ancient mexican civilization and life of conqueror Hernando Cortés. Nueva York. Ediciones traducidas al español en Méjico y en Madrid 1844 y 1846.

"Critical and Historial Essays" S. a. probablemente en 1845.

"History of the Conquest of Peru", aparecida en Nueva York en 1847 en 2 volúmenes. Ediciones inglesas en 1874, 1893 y 1902.

"Memoir of John Pickery, 1848".

"Memoir of honorable Abbott Lawrence 1856".

"Account of the Emperor's life after his abdication". Publicada como apéndice a la edición de Boston, 1856 de la "History of the Reign of the Emperor Charles V" de W. Robertson.

"History of the Reign of Philip the Second, King of Spain". Boston 1855-1859. 3 volúmenes, incompleta. Hay versiones en francés, holandés y castellano.

Prescott había entendido que las dos páginas más "brillantes" de la acción de España en América fueron la Conquista de Méjico y la del Perú. Por eso, el plan fundamental de una y otra obra está llevado a cabo en forma semejante.

"Historia de la Conquista del Perú". Obra que por primera vez se imprimió completa en la República Argentina, fue traducida por Nemesio Fernández Cuesta, periodista y literato español del siglo pasado, para la Biblioteca Ilustrada de la casa editorial Gaspar y Roig, cuya dirección ejercía. La presente edición corresponde pues a la que dicha biblioteca publicó en 1853 en un volumen habiéndose modificado la ortografía.

Esta "Historia de la Conquista del Perú" está compuesta de cinco libros en cada uno de los cuales se desarrolla una etapa del gran drama de la caída y destrucción del Imperio Incaico.

El libro primero expone la civilización de los Incas, desde la topografía y clima del territorio, la organización de la corte indígena, el funcionamiento de las clases sociales, las actividades militares, la religión y la enseñanza, hasta las actividades agrícolas, ganaderas y mecánicas.

En el segundo libro se recuerdan las navegaciones precursoras del descubrimiento de América, la ocupación del Darien por los españoles, las actividades iniciales de Almagro y Pizarro, con los dos viajes de éste hacia el Sur, que pusieron en contacto efectivo a las dos civilizaciones llamadas a luchar y confundirse.

Siguiendo el impulso que anima a la obra, el libro tercero narra los episodios culminantes de la conquista desde que Pizarro obtuvo la concesión oficial, hasta que invadió el Perú, es apresado y ejecutado Atahualpa, ocupada la capital del imperio, fundada Lima, y sitiada por los indios sublevados la ciudad ya españolizada del Cuzco.

El libro cuarto se ocupa de las luchas sostenidas por las distintas facciones que se formaron en el Perú, desde 1536 hasta la ejecución del primer virrey del Perú, Blasco Núñez Vela, luego de ser derrotadas sus fuerzas por las de Gonzalo Pizarro.

El libro quinto, bajo el título de "Arreglo del país", se ocupa de la obra pacificadora de don Pedro de La Gasca desde que éste es nombrado en 1545 Presidente de la Real Audiencia de Lima, con amplísimas atribuciones, hasta que vencidos los encomenderos rebeldes, son ejecutados sus cabecillas y La Gasca vuelve a España en 1550.

Prescott, guiado por lo que dijo Quintana, quien siguiendo a su vez la autoridad que "él creía segura" del Padre Cobo, comete el error de decir que Lima había sido fundada el 6 de Enero de 1535, llamándola "Ciudad de los Reyes" en honor a la fiesta de la Epifanía; pero Clements R. Markham en su obra "Historia del Perú" traducida por don Juan de Dios Benites, Profesor de inglés de la Escuela Preparatoria, Militar y Naval del Perú en 1895 dice: ". . . . . el Lunes 18 de Enero de 1535. A la nueva capital se le bautizó "Ciudad de los Reyes" en honor a los soberanos de España, Juana y su hijo Carlos V. . . .".

Los estudios históricos hechos en Lima en 1935 con ocasión de la celebración del 4º centenario de la fundación de la Capital, —siguiendo el itinerario de Pizarro—, le dieron la razón a Markham.

Prescott hace muy bien en no poner como suyo el contenido de la nota VIII de la página 602, pues ya se ha probado que lo que allí dice respecto a la actuación de Fray Vicente Valverde en la captura de Atahualpa, ha sido en gran parte, una calumnia.


Prolongue su
frescura varonil
Pida ropa
interior
MOLL
e insista en
el sello
Sanitizado
PARA VIVIR MEJOR... VISTASE MEJOR
MOLL

Notas Profesionales

861 LOS PELIGROS POTENCIALES REALES DE LAS ARMAS ATOMICAS.
Por M. P.

864 EL ADIESTRAMIENTO DE RADAR NAUTICO EN LA GRAN BRETAÑA.
Por G. M.

867 NUEVOS HORIZONTES EN LA INVESTIGACION ELECTRONICA.
Por John L. Burns.

LOS PELIGROS POTENCIALES Y REALES DE LAS ARMAS ATOMICAS

Por M. P.

(De la "Rivista Marittima")

Hasta que las grandes potencias no lleguen a un acuerdo sobre el desarme atómico —solución ideal, pero muy remota por ahora,— continuarán llevando una política basada sobre el aumento numérico, sobre la posesión y sobre el perfeccionamiento de las armas nucleares.

Naturalmente, dicho perfeccionamiento requerirá nuevas explosiones experimentales, con el consiguiente aumento de la contaminación radicactiva de la atmósfera, de los territorios y de los mares de todo el mundo, aun más intensa para el hemisferio austral.

Este estado de cosas impone una revisión continua y poner al día constantemente los datos sobre las armas nucleares y sobre la peligrosidad del "fallout" (lluvia radiactiva), y poner al día las publicaciones sobre este asunto.

En estos últimos meses se ha publicado en los Estados Unidos algunas obras interesantes sobre este punto.

La primera con el título de "Effects of Nuclear Weapons" (Washington 1962) es debida a Samuel Gladstone que era también autor de la edición precendente de 1957, y está escrita con la misma competencia y escrupulosa exactitud que le son características a este notable divulgador. La puesta al día consiste en la corrección y revisión que hay que hacer en

muchos datos sobre los tres efectos de la explosión nuclear (calor, choque y radioactividad) y en la ampliación de muchos capítulos, en particular del referente a tales efectos sobre el organismo humano.

El tratado se refiere a la explosión de artefactos cuya potencia no pasa de 20 megatones, pero los numerosos gráficos con que está acompañado, hacen que sea fácil calcular el alcance y la intensidad de los diversos fenómenos para potencias superiores. En algunos capítulos nuevos se ha tomado en consideración los efectos de la radioactividad sobre las comunicaciones por radio y sobre el radar, los principios de la defensa civil y los medios de vigilancia de las explosiones lejanas tanto subterráneas como aéreas.

En conclusión, la tercera edición de este libro mantiene su prerrogativa de fuente de información segura y atendible de todas las noticias y datos que la USAEC ha considerado que debía y podía hacer públicos. Por esto queda siempre en pie la antigua denominación de "biblia", de libro que sirve de texto por lo que se ocupa de la defensa atómica.

Casi al mismo tiempo del libro de que acabamos de ocuparnos, han visto la luz en los Estados Unidos otras dos publicaciones dedicadas ambas a señalar la peligrosidad del "fallout" (lluvia radioactiva) derivada de explosiones nucleares experimentales. Trata de los informes o relaciones de dos instituciones consultivas el "Federal Radiation Council" y el "National Advisory Committee on Radiation" presentadas al Presidente Kennedy y al Ministro de Sanidad de los Estados Unidos respectivamente.

La gran competencia de los relatores escogidos entre los más expertos radiólogos y radiobiólogos de los Estados Unidos y el hecho de que los datos referidos tienen carácter oficial, les confieren un gran interés e importancia a estas publicaciones.

Según la relación emitidas por el "Federal Radiation Council", la dosis media recibida por la población de los Estados Unidos a causa del "fallout" en 1961 está valuada entre 10 y 25 milirem que agregados la dosis natural recibida en promedio por todos los habitantes de la tierra (100 milirem por año) llega a una dosis total (110 - 125 milirem anuales) todavía lejana a la considerada como máxima tolerable por las autoridades estadounidenses (170 milirem al año).

Además, puesto que hay motivo para considerar que aun las pequeñísimas dosis de radiaciones crónicamente recibidas no son inocuas del todo, los informantes admiten la posibilidad de que dicho pequeño aumento de la dosis pueda causar en la población de los Estados Unidos durante el curso de los próximos 70 años, un aumento de la leucemia (no superior a 2000) y de tumores óseos (no superiores a 700). Los casos de dichas enfermedades, que tienen lugar en los Estados Unidos en el mismo período de tiempo, calculados sobre la base de los promedios estadísticos disponibles, estarían próximos a

84.000 para la leucemia y 14.000 para los tumores óseos.

En la segunda relación, la presentada al Ministro de Sanidad merece particular interés la recomendación de dedicar mayor atención y cuidado al estudio de los efectos del "faliout" sobre la salud pública y al estudio de medios adecuados de protección: por lo tanto, según los relatores, la situación actual es considerada no satisfactoria.

Como es sabido, en 1958, año desde el cual se viene tratando entre los Estados Unidos y la Unión Soviética de la suspensión de los experimentos nucleares, se consideraba que la peligrosidad del "fallout" era prácticamente debido tan sólo a los isótopos radioactivos de largo semiperíodo físico (cerca de 30 años) presentes en él: el estrancio 90 y el cesio 137.

Sucesivamente se ha empezado a tener en cuenta que el carbono 14 producto de los neutrones emitidos en el acto de la fisión nuclear por intersección de los núcleos del azoe presentes en la atmósfera.

La reanudación de los experimentos por parte de la URSS. en Setiembre de 1961 causó sorpresa sin embargo: el "fallout" derivante de las explosiones efectuadas en la zona ártica cayó a tierra mucho más pronto de lo que jamás había caído cuando tuvieron lugar las precedentes explosiones: tan pronto que aun contenía fracciones apreciables de yodo 131, un isótopo radioactivo que tiene un breve período físico (8 días) y por eso no se encontró presente en el fallout que volvió a caer algunos meses después de las explosiones.

El yodo radioactivo tiende a fijarse en las tiroides alterando su función y si se ingiere es en tal caso dañino, aun en dosis pequeñas, especialmente para los niños.

Según lo referido (o informado) al Congreso por el Comité especial parlamentario que se ocupa de la energía atómica, la contaminación de yodo radioactivo ha sido intensa, especialmente en las regiones del Medio-Oeste, donde algunos niños han recibido hasta cuatro quintos de la dosis permisible.

La relación (o informe) del "National Advisory Committee on Radiation" toma en consideración las medidas más adecuadas que hay que adoptar en caso de contaminaciones graves con estroncio 90 y yodo 131, haciendo presente la carencia actual de leyes que establezcan cuál ha de ser el organismo al cual deba incumbir la responsabilidad de la adopción de contramedidas, (descontaminaciones, suministro de yodo y de calcio no radioactivos, suministro a los niños chicos y a las gestantes de leche en polvo o importada, etc.).

Según los expertos del Comité, —(para poder desempeñar debidamente sus obligaciones en el sector de la protección de la población contra los peligros del fallout, obligaciones que requieren tanto la vigilancia por la observación y medida de la contaminación, como por las medidas de

defensa que hay que adoptar en caso de necesidad)— el Ministerio de Sanidad debería disponer de una partida de 25 millones de dólares (en lugar de las 16 partidas para el año fiscal de 1962-1963) con aumentos periódicos sucesivos hasta llegar al límite de 100 millones de dólares en el año 1970.

Naturalmente, a causa de las críticas que hacen al Gobierno y a la administración estatal, la publicación de estas relaciones han provocado vivos comentarios por parte de la prensa y una lluvia de cartas a los directores de los principales diarios.

Mientras tanto, los Estados Unidos han continuado su serie de experimentos y los soviéticos han iniciado una nueva serie el 7 de Agosto último. Todas las medidas hechas en la época de la recopilación de informes (Invierno 1961-1962) deberán ser, por consiguiente, repetidas, y todos los cálculos subsiguientes deberán ser puestos al día.

La contaminación radioactiva de la Tierra seguirá aumentando progresivamente, pero en un grado menor al temido en la época de la ruptura de la moratoria por la parte soviética en Setiembre de 1961, puesto que muchos elementos conducen a hacer creer que los soviéticos, —y verosímilmente también los norteamericanos— habían hecho explotar bombas más bien "limpias", es decir, construídas de manera que su emisión de energía sea debida en su mayor parte a la fusión y en una pequeña parte a la fisión.

Además, los artefactos termonucleares aunque "limpios", liberan siempre ingentísimas cantidades de neutrones y por consiguiente no podrá ser evitada la producción de grandes cantidades de carbono radioactivo.

Además, como se ha dicho, la caída precoz —por causas meteorológicas y geográficas— de material contaminado lleva consigo una contaminación reciente en el cual se encuentran isótopos radioactivos de breve período físico, entre los cuales está el peligroso yodo 131.

Sin embargo, el hombre de la calle, más confundido que asegurado por las contrastantes opiniones de los expertos, (a que no podemos dar respuesta segura a causa de las múltiples y graves incertidumbres que reinan todavía sobre la peligrosidad de las dosis peligrosas de radiaciones) —seguía preguntándose por qué continuaban los experimentos nucleares, y de tiempo en tiempo hacía protestas más o menos fuertes pero siempre inútiles—. ¿Se llegará al menos a una tregua nuclear definitiva o al desarme? ¡Quién lo sabe! Por cierto nunca será demasiado tarde.

M. P.

EL ADIESTRAMIENTO DE RADAR NAUTICO EN LA GRAN BRETAÑA

Por G. M.

(De la "Rivista Marittima")

Hasta su primera aparición en los puentes de los buques mercantes en 1946-1947 el radar para la navega-

ción ha sido objeto de un atento estudio en las reuniones de alto nivel de hombres de mar y de expertos en electrotécnica británicos, y se debe sobre todo a la obra coordinadora del "Institute of Navigation" de Londres y a las necesarias aclaraciones acerca del empleo del radar anti-colisiones con niebla que ha permitido la redacción de las tan esperadas "Reglas Internacionales" presentadas en la reciente "Conferencia sobre la Salvaguardia de la Vida Humana en la Mar".

La Gran Bretaña ha sido además una de las primeras (si no la primera) entre las naciones marítimas en adoptar normas precisas para el adiestramiento en radar náutico, de los Capitanes de Marina, hecho normalmente de dos maneras:

1) Un curso para observadores de radar de una duración de 10 días cuya habilitación ha quedado obligatoria para el ascenso a Segundo Piloto.

2) Un curso de radar "simulado" que se desarrolla bajo la forma de ejercicios en las siete escuelas náuticas inglesas durante 5 días, con la participación de seis Capitanes a la vez escogidos entre los "senior Officers" y los Capitanes que cuentan ya con una experiencia anterior en el empleo del radar en la mar, según hayan tomado parte o no.

Es evidente que estos ejercicios tienen por objeto dar a los Oficiales un mínimo de conocimientos electrónicos y náuticos sobre el instrumento, mientras que los ejercicios con aparatos "simuladores" son considerados como complementos necesarios de la práctica adquirida en la mar, teniendo especial cuidado en el "plotting" de los datos del radar (entrado en uso común en 1954) y en las deducciones que hay que sacar de las variadísimas situaciones a que da lugar el encuentro entre naves en tiempo de niebla.

Como es sabido, los "radares simuladores" construídos en Inglaterra por tres firmas electrónicas especializadas, son aparatos en los cuales, de la instalación del radar se emplea solamente el indicador PPI, y todo el resto, antena, transmisor, circuito de tiempo, etc., está sustituído por circuitos simuladores internos que desarrollan funciones equivalentes. Obrando por consiguiente sobre ellos con los comandos correspondientes, el director del ejercicio hace aparecer sobre la pantalla fluorescente del indicador (del tipo comercial empleado a bordo) los ecos artificiales atribuídos a una, dos o más naves hipotéticas y los hace desplazarse sobre la pantalla con rumbos y velocidades ya establecidas; ejecuta a voluntad variaciones de rumbo y de velocidades; hace aparecer si es necesario, ecos de costas; emite señales de niebla, etc.

El alumno o los alumnos observan la pantalla como si fuese la de su propia nave, registran distancias y marcaciones a intervalos determinados y se valen de ellas para trazar los gráficos del "plotting" (relativo o verdadero) del cual deducen el rumbo y la velocidad absoluta de dichas naves hipotéticas. Obtienen así los elemen-

tos para las maniobras que tendrán que ejecutar para evitar una situación de peligro demasiado próxima o directamente una colisión o bien para obtener la solución que será discutida después por el instructor.

Como en su empleo en el puente, el Instructor puede estar con la rosa orientada a proa o con el giróscopo marcando el Norte verdadero, con funcionamiento por movimientos relativos (la propia nave al centro de la pantalla) o por movimiento absolutos (true motion).

El adiestramiento de radar por simulaciones fue el argumento de las discusiones en dicho Instituto de Navegación británico en el mes de Enero último. De las memorias e informes publicados (Véase "The Journal of the Institute of Navigation Nº 3 de Julio de 1962) se obtiene interesantes noticias sobre el desarrollo de las modalidades de los cursos y sobre lo que creen al respecto las autoridades expertas en esta materia. No hay duda que su consulta podrá ser útil para los que piensen organizar algo semejante en nuestro país (Italia) con el mismo fin.

Aquí indicaremos solamente que los seis Capitanes (de preferencia con mando o Primeros Pilotos) de una sesión cualquiera de 5 días están divididos en tres grupos (A, B y C) de dos cada uno. En el ejercicio, el grupo A figura en el comando de la propia nave (porta-radar) y está aislada en una cámara separada, mientras que los grupos B - C se reunen en otro local junto con el Instructor, disponiendo cada uno de los locales de un indicador PPI de manera que tanto el grupo A como los grupos B - C vean desarrollarse sobre sus respectivas pantallas la misma situación.

Se trata por parte de cada uno, de seguirla atentamente, tomar a intervalos establecidos los datos que interesen (marcación y distancia) de una o más de las naves hipotéticas (hasta 5) que producen eco, y por medio de los gráficos (hechos sobre la carta o directamente sobre el cuadrante de reflexión) obtener los elementos en movimientos absolutos (velocidad y rumbo). Con esto, tanto el grupo A como los grupos B - C llegan a adquirir el conocimiento necesario de la situación de encuentro, pero A debe tomar las decisiones sobre la maniobra que hay que efectuar (si es que hay necesidad de hacerla) y sobre lo que intenta hacer (cambiar de rumbo o de velocidad, etc.), y debe dar aviso por el altoparlante a la cámara del grupo B - C donde está también el Instructor.

Como se ha dicho, éstos pueden hacer variaciones en el rumbo y la velocidad del buque-eco, o hacer emitir señales de niebla por cualquiera de ellas que viniese a encontrarse en una situación cercana al porta-radar, o detener el movimiento de una de ellas, etc.

Terminado el ejercicio, se reunen los grupos y ante el Instructor confrontan sus respectivos gráficos entre sí y el del Instructor: se confrontan también las deducciones hechas por cada uno, con relación a la situación

real, teniendo cuidado de hacer notar (cuando las hay) las deducciones erróneas, además de sus causas.

Concluída la discusión, los grupos cambian de posición para el siguiente ejercicio, es decir, que el grupo B toma el puesto del A, y éste se une al C, continuando así hasta completar el ciclo.

G. M.

NUEVOS HORIZONTES EN LA INVESTIGACION ELECTRONICA

(Por JOHN L. BURNS)

La revolución que ha traído a la vida la investigación científica tiene expresión muy personalizada en la existencia de nuestros jóvenes de 21 años de edad. Ellos visten prendas hechas de gas y aire, las lavan con detergentes sintéticos, viajan en aviones de reacción a 16 Kms. por minuto, trabajan en fábricas accionadas por el automamatismo, o en oficinas regidas por computadoras, descansan ante pantallas de televisión a color o consolas estereofónicas y esperan vivir 10 años más que sus abuelos, todo ello debido a los inventos a que las investigaciones han dado lugar en su temprana edad.

Las próximas décadas posiblemente verán cambios de dimensiones aun más sorprendentes. Una razón es que el 90 por ciento de todos los científicos que en el mundo han sido, viven todavía y cada hora dan luz a nuevos conocimientos suficientes para llenar un volumen de 1,000 páginas de la Enciclopedia Británica. Otra razón es que se está invirtiendo más dinero que nunca en las investigaciones y desarrollos: 14 mil millones de dólares este año solamente. Esto viene siendo como un 2½ por ciento de todo lo que gastarán este año todos los estadounidenses, o sea siete veces lo que se invirtió en investigaciones al final de la Segunda Guerra Mundial.

Y ninguna Industria ilustra más sensacionalmente el acelerado ritmo de los cambios tecnológicos que la electrónica. Esta palabra, que no aparecía en los diccionarios de anteguerra, ocupa hoy un lugar prominente en el vocabulario de trabajo de casi todas las industrias.

En estos años se han realizado adelantos impresionantes en la función básica de la electrónica: la comunicación de informaciones. Hoy los nuevos rumbos de la tecnología investigativa, así como las tendencias igualmente importantes en la administración del saber, parecen guardar promesas aun más brillantes que resolverán las complejidades de las "Tres C" de la electrónica: Computadoras, Control, y Comunicaciones.

Nuevos Rumbos en la Tecnología Investigativa.—

El primero de estos nuevos rumbos es el que se conduce hacia la microminiaturización. En los últimos diez años hemos pasado de los tubos de vacío y las conexiones de alambre a los transistores en tableros impresos, después a los dispositivos ultraminiatura en diminutas galletas emparedadas en mi micromódulos.

Estas innovaciones han disminuído de peso y tamaño, de diez a cien veces a muchos aparatos. Ahora estamos a punto de hacer más reducciones de cientos a miles de veces, gracias a adelantos investigativos que comprimen numerosas funciones en un solo dispositivo.

Un ejemplo al caso es el transistor de fina película que se fabrica evaporando capas de material sobre una base aisladora. Las unidades son tan diminutas que 20,000 cabrían sobre una estampilla de correo.

Otro ejemplo es el dispositivo integrado que combina docenas de funciones de circuitos en una partícula de material lo suficiente pequeña para pasar por el hueco de una aguja.

La microminiaturización trae consigo inmensos beneficios en forma de mayores velocidades operantes y necesidades muy reducidas de energía. En cartera hay nuevo sistemas computadores que usan técnicas de microonda y circuitos especiales ideados para funcionar mil veces más rápidamente que los modelos actuales. Técnicamente, esos sistemas nos permitirán resolver problemas militares, científicos y económicos que desconciertan a las actuales computadoras.

Económicamente redundarán en cuantiosos ahorros reduciendo los días a horas, las horas a minutos el tiempo que necesita una computadora para resolver problemas complejos.

Un segundo rumbo prometedor es hacia el uso cada vez más extenso de nuevos materiales.

Los laboratorios ya están recogiendo los primeros frutos de este esfuerzo inicial: nuevas aleaciones y compuestos con propiedades de resistencia a la radiación muy mejoradas, materiales de alto factor de temperatura para realizar muchas funciones electrónicas en condiciones intolerables para los sistemas actuales, superconductores que obvian las grandes limitaciones del tamaño, el peso y el consumo de energía.

Dos recientes descubrimientos hechos en nuestros propios laboratorios señalan la inmensa importancia de la investigación de los materiales.

Uno es un método práctico para la producción en masa de un compuesto de niobio y estaño en forma de cristal. Se trata de un compuesto superconductor que pierde toda resistencia eléctrica a temperatura muy baja de manera que conduce indefinidamente una corriente iniciada por un pequeño impulso. Esta propiedad desaparece en la mayoría de los superconductores en campos magnéticos intensos, pero no en el niobio estaño.

Ahora, con la solución del problema de la producción en gran escala, se ha abierto de pronto el camino a los potentes electroimanes superconductores. Estos electroimanes se verán en uso dentro de pocos años. Pesan solamente unas cuantas libras y funcionan indefinidamente sin más energía que el "Empujoncito" que les dé una pequeña batería para echarlos a andar. Realizarán el mismo trabajo que los actuales electroimanes corrientes que pesan tanto como 100

toneladas y requieren centenares de kilovatios para mantenerlos funcionando. Como que una parte substancial del costo y tamaño de los ciclotrones, sincrotones y otras máquinas de estudio nuclear está en los electroimanes y en el equipo electrógeno que los acciona, los nuevos electroimanes superconductores podrán poner estos instrumentos de investigación al alcance de miles de pequeñas instituciones.

Otro descubrimiento es una nueva aleación termo eléctrica de germanio y silicio. Nuestros científicos han descubierto que esta aleación produce más electricidad directamente por elevado calor, sobre una base práctica, que los mejores materiales que se conocían. Las medidas de laboratorio indican que un generador que utilice el nuevo material como una planchita de un pie cuadrado de superficie podría producir hasta 10 kilovatios de electricidad de fuentes nucleares, solar o de llama. Esto es casi tres veces la cantidad consumida en cualquier momento en una casa corriente. Disponiendo esta aleación en capas con otros materiales de más baja temperatura, nosotros esperamos lograr generadores electrónicos integrados que rivalicen en eficiencia con los actuales motores de gasolina. Estas máquinas, funcionando en silencio, sin piezas móviles tendrán amplio uso en la exploración del espacio, así como en aplicaciones de la defensa, la industrial y de consumidores.

Un tercer nuevo rumbo muy significativo en la tecnología investigativa es hacia sistemas que posean cierto grado de adaptabilidad e inteligencia. Esta investigación incluye la novísima ciencia de la biónica, la cual procura aplicar a la electrónica lo que se sabe de la biología.

La evidencia que se dispone sugiere que a la serpiente de cascabel posee un receptor infrarrojo tan sensible que puede detectar cambios de temperatura de un milésimo de grado: la avispa vuela con precisión, aun en días nublados percibiendo la polarización de la luz, el mosquito habla con otros mosquitos a 30 metros de distancia mediante un sistema de comunicación que parece ser ajeno a las interferencias, el pájaro vuela miles de kilómetros partiendo de la rama de un árbol de vuestro traspatio y regresa a la misma rama guiándose por las estrellas.

Si pudiéramos capturar en fórmulas matemáticas estas sorprendentes características y convertirlas en herraje podríamos proporcionarles a las computadoras y a los satélites artificiales semejantes cualidades.

En el instituto tecnológico de Massachusetts (MIT) se ha hecho un comienzo prometedor en este sentido. Sus científicos están estudiando la manera en que los ojos de las ranas y su cerebro filtran lo necesario y le dan al batrocio solamente la información que necesita para detectar a sus enemigos y obtener alimentos. Así se han hecho de un conocimiento básico que ahora se aplica en muchos laboratorios electrónicos. Un resultado puede que sea una técnica

efectiva para enforcar proyectiles dirigidos de tamaño, forma y velocidad especiales y distinguirlos de otros objetos voladores.

Es muy probable que los dispositivos biónicos se utilicen en sistemas elaboradores de información que se organicen por sí mismos y sean adaptables a diversos menesteres, igual que el sistema nervioso del hombre. Sus elementos básicos serán equivalentes electrónicos simplificados de las neuronas.

Ya podemos imaginarnos lo que sería un sistema auto-organizado de elaboración de datos enlazando fábricas y centros de distribución en todo el país. Este sistema recibirá una afluencia constante de datos por teléfono, televisión, eslabones de datos por microonda y teleimpresoras, reportándole sobre cada aspecto de la producción, del inventario y de las ventas. Podría aprender a despachar, para su atención inmediata, solamente las cosas que se aparten de lo normal y por lo cual requieren acción de la empresa.

Nuevos rumbos en la administración de Investigaciones.—

Estos y otros nuevos rumbos interesantes en la tecnología investigativa corren parejas como nuevas orientaciones igualmente significantes en la administración de estudios.

Una de ellas es la competencia cada vez más formidable en todo el campo de las investigaciones, especialmente en las de la electrónica. Hace diez años eran tan sólo cuatro o cinco compañías las que solían hacer todas las investigaciones de importancia en electrónica. Hoy ni una sola compañía tiene a su cargo más del uno por ciento del total de las investigaciones electrónicas.

Como resultado de este cambio radical en el carácter de la investigación electrónica, el personal de laboratorios ha cobrado una nueva función de importancia creciente. Tienen que actuar como una fuerza de reconocimiento para alertar a las empresas, acerca de los adelantos científicos alcanzados por competidores, laboratorios universitarios y organizaciones extranjeras de estudios. Si una compañía no puede ser la primera en un descubrimiento importante, ciertamente no renunciará a ser de las primeras en explotar el invento.

Veamos el caso del diodo de túnel. Sus principios ya eran conocidos desde hacía años, pero hasta muy recientemente no se le había encontrado aplicación práctica. Entonces un científico japonés arrojó nueva luz sobre el principio por medio de un nuevo experimento y reportó sus descubrimientos en una publicación científica. Basándose en este informe uno de nuestros científicos, se inspiró en aplicar este conocimiento a un problema de las técnicas computadoras de velocidad ultra-elevada. Ello resultó en otro descubrimiento que promete simplificar el diseño y fabricación de las computadoras a la vez que extender enormemente su función y confiabilidad.

Otra tendencia significativa en la gerencia de investigaciones es el coste creciente de los programas de investigación. Pagarle a un científico profesional y proporcionarle espacio para trabajar, así como ayuda técnica y de oficina, llega ahora a cerca de 40 mil dólares anuales o sea más del doble de lo que costaba hace diez años. Muchas compañías que practican las investigaciones ven que los presupuestos para laboratorios aumentan diez por ciento anualmente. Una alza que ha provocado el comentario humorístico de que no pasará mucho tiempo antes que la industria no le quede más para ofrecer que investigaciones.

Significado de los nuevos rumbos.—

Yo creo que cuando los dispendios son tan considerables, se hace vital aplicar a las investigaciones las mismas técnicas administrativas que tanto han mejorado la eficiencia de otros sectores del mundo de los negocios.

En la investigación industrial la palabra de orden es: SELECTIVIDAD. Toda compañía no importa lo grande que sea, tiene limitaciones en sus fondos, en su personal y en la planta física. Por otra parte la electrónica es una industria que se ensancha y ninguna compañía puede esperar poder abarcarlo todo.

Los factores fundamentales como yo los veo son:

1.—La selección de los programas de investigación debe estar relacionada directamente con los objetivos generales de la compañía y con las áreas en las cuales ésta aspira mantener su hegemonía.

2.—Es tarea primordial de la empresa articular los objetivos del negocio, proporcionando así un cuadro para la investigación.

3.—Es tarea de la gerencia investigativa formular un programa dentro de este cuadro, relacionado con los objetivos empresarios.

4.— Después de seleccionar sus principales áreas de concentración investigativa, una compañía tiene que seguir adelante con denuedo para acortar el plazo entre el presente experimental y el futuro comercial.

5.—Un planeamiento demasiado rígido de la investigación puede resultar tan perjudicial como no tener ningún plan. El planeamiento debe ser flexible y permitir una razonable libertad de métodos.

A mi juicio esta es la manera más efectiva de que se logren los descubrimientos investigativos tan esenciales al desarrollo económico.



Notas Breves de Interés General

Por el Capitán de Corbeta A.P.
JORGE G. CAFFERATA M.

"LA PREVENCION ES LA UNICA TERAPIA"

Una organización titulada Physicians for Social Responsability, acaba de publicar un pavoroso informe en el New England Journal of Medicine. Es un documento detallado de lo que sucedería si los EE. UU. de N. A. fueran, como es posible, sometidos a un ataque termonuclear. Los problemas que confrontarían los médicos y enfermeras que quedaran aptos para sus funciones, serían simplemente impotentes. Solamente en la zona metropolitana de Boston, por ejemplo, moriría un millón de personas el primer día, otro millón quedaría herido de muerte, otro medio millón gravemente herido; y sólo 272,000 personas escaparían ilesas. La conclusión de este informe es que toda organización



de defensa civil sería inútil. "La prevención, dicen los galenos, es la única terapia".



Kersta experimentando con su propia voz en los laboratorios de la Bell Telephone.

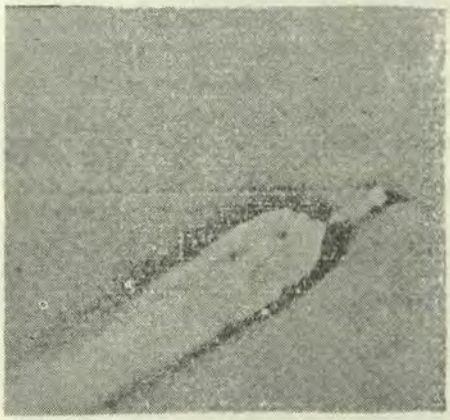
"LAS HUELLAS INCONFUNDIBLES DE LA VOZ HUMANA"

El valor de las huellas digitales para la investigación criminal, se basa en el hecho de que no hay dos personas con huellas iguales, de que cada persona, tiene sus espirales inconfundibles. De la misma manera, según investigaciones del Ingeniero Lawrence G. Kersta, de la Bell Telephone Laboratories de New Jersey, cada persona tiene su palabra y su voz inconfundibles. El ingeniero Kersta ha logrado convertir la palabra humana en líneas, mediante las cuales los técnicos pueden identificar a la persona

que la ha pronunciado. El gráfico que presentamos corresponde a seis personas que han pronunciado la palabra "you" (usted). Sólo una la hizo dos veces; ¿puede Ud. determinar cuál es? Kersta está convencido de que su sistema puede llegar a ser tan eficaz y tan preciso como las huellas digitales en la Investigación Policial. Las pruebas han demostrado que por mucho que una persona trate de desfigurar su voz, los trazos básicos seguirán siendo los mismos. Para los que no han encontrado los trazos iguales, les diremos que son los de la izquierda superior y la derecha inferior.

"EL VUELO DE LA AURORA 7"

La curiosidad fotográfica de la derecha, corresponde a una secuencia fotográfica del proyectil "Atlas", cuando entraba en órbita a unas 50 millas de altitud en el espacio y fue



realizada gracias a una cámara telescópica de televisión, con un lente de la increíble dimensión de 500 pulgadas.

"MODAS EN EL ARTICO"

En el Palacio del Descubrimiento en París, se exhibe esta esfera de plástico, que con un poco de imaginación, podría titularse "Modas en el Artico". Esta esfera, de tamaño mucho mayor por supuesto, será instalada en Groenlandia por el Ejército A-



mericano, y no tendrá funciones frívolas, sino militares. Las siluetas que se ven en su interior son anticipaciones: así vestirán los soldados americanos dentro de la base en preparación. El conjunto es bello, pero muy "frío".

"NUEVO RADAR DE AEROPUERTOS"

El Radar de vigilancia modelo ASR-4 de la Texas Instruments Inc., utiliza la técnica Doppler para poner en evidencia a un avión en movimiento. El sistema está en duplicado pa-

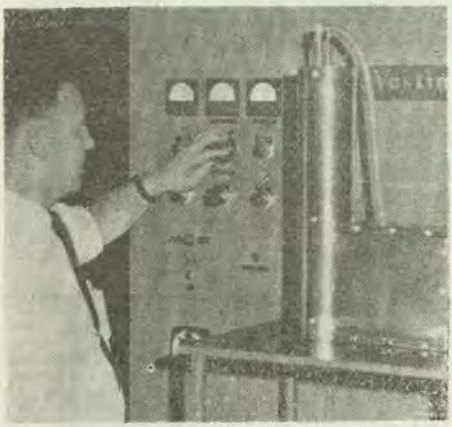
ra permitir funcionamiento de 24 horas, aun durante los períodos de conservación. Tiene un alcance de 60



millas náuticas y emplea polarización circular opcional, para "mirar" a través del mal tiempo.

"LASER DE TRABAJO PESADO PARA MECANIZACION Y SOLDADO"

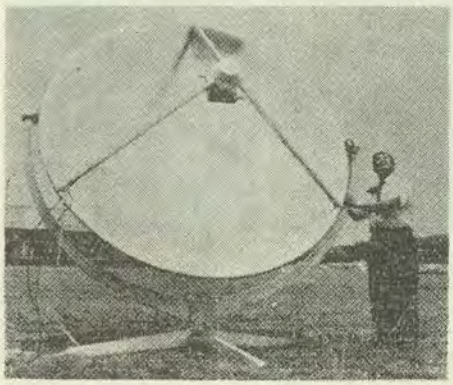
Los industriales pueden ahora disponer de un LASER (light amplification) para trabajo pesado, con fines



experimentales y para tareas de micro-mecanización y soldadura. El modelo a que nos referimos es el HD-6 y es del tipo de impulso, consistiendo en la fuente de energía y conjunto del cabezal. La primera suministra de 800 a 8000 voltios y posee una capacidad máxima de almacenamiento de energía de 25.6 kilojoules, aplicables a la carga mediante un ignitrón. El control del régimen de impulsos puede ser variado de 0.25 a 12 por minuto y la potencia máxima de salida de la fuente de energía es de diez kilovatios.

"PLANTA ELECTRICA CON ENERGIA SOLAR"

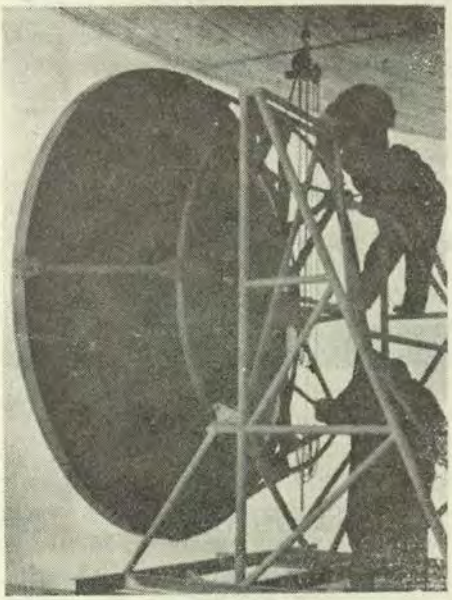
La ilustración muestra el prototipo de una planta de potencia de 50 vatios y de una unidad de irrigación, que ha sido construída y probada por la Westinghouse y la Universidad de Wisconsin. La unidad convierte la luz solar en electricidad por medio de un generador termoeléctrico. La energía generada mueve un motor eléctrico que tiene una bomba de agua directamente acoplada. El dispositivo, diseñado especialmente para su uso en áreas subdesarrolladas, puede pro-



porcionar agua de irrigación y las cantidades básicas de agua potable a pequeños poblados o familias individuales.

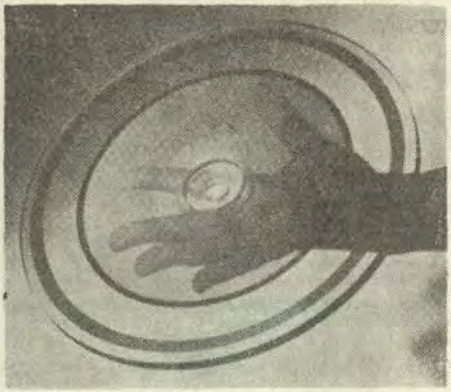
"LA RED DE MICRO-ONDAS MAS EXTENSA DEL MUNDO"

Se extiende 4925 kilómetros desde Ankara en Turquía, hasta Teherán en Irán y Karachi en Pakistán y ha sido inaugurada el pasado mes de Julio. Esta red comprende estaciones básicas, que también serán centros de conservación y alarma, en las tres ciudades capitales, y 78 estaciones repetidoras a lo largo de la ruta, incluyendo 10 con equipos de alarma de conservación. Las fallas de las estaciones serán reparadas por cuadrillas estacionadas en los puestos de alarma de conservación.



"MAQUINAS TRADUCTORAS INGLES - RUSO"

El disco vitreo de la ilustración muestra una parte del sistema de Máquinas Traductoras creado por la IBM para la Fuerza Aérea de los EE. UU., que contiene un diccionario completo ruso-inglés. La faja estrecha próxima al borde del disco es un catálogo de



símbolos en código binario equivalentes a más de 300.000 palabras y modismos de ambas lenguas, y que es "leído" por un tubo de rayos catódicos que reacciona a las señales de un fino haz luminoso que recorre el disco. El tubo se emplea en combinación con un lente móvil, un tubo foto-multiplicador y un detector numérico de circuitos especiales.

Informaciones Mundiales

ALEMANIA OCCIDENTAL.—

ALEMANIA ORIENTAL.—

ARGENTINA.—

CANADA.—

DINAMARCA.—

ESTADOS UNIDOS.—

FRANCIA.—

GRAN BRETAÑA.—

ITALIA.—

JAPON.—

U.R.S.S.—

ALEMANIA OCCIDENTAL

Crucero de Adiestramiento de 1962.—

La fragata-escuela "Hipper" ha iniciado su trigésimo crucero de adiestramiento en el extranjero. En el curso de este crucero la nave tocó en varios puertos de Africa Occidental y en las islas Canarias.

A fines de Julio la goleta-escuela "Gork Fock" inició también una nueva campaña de adiestramiento en el extranjero. Durante esta campaña participó en la regata internacional a la vela Turbay - Ushant - Totterdam.

Nuevas Unidades.—

Han sido lanzados al agua los siguientes:

—El cazatorpedero "Bayern", tercera unidad de la clase **Hamburg,**

—El submarino U-4, cuarta unidad de la serie de 12 unidades de 350 toneladas.

ALEMANIA ORIENTAL

Visita oficial a la URSS.—

Una división naval de Alemania Oriental al mando del Almirante Neukirchen ha hecho una visita oficial a la URSS., permaneciendo hasta fines de Agosto en Leningrado.

ARGENTINA

Por causas económicas, la Marina Argentina ha anulado el encargo de cuatro fragatas y seis dragaminas hecho a los astilleros británicos.

CANADA

Composición de la Real Flota Canadiense R. C. N.—

La R. C. N. se compone actualmente de 64 unidades (más una que se incorporará próximamente a la flota), y que son:

—1 portaviones ASM.

—14 escoltas rápidos modernos (de las clases Saint Laurent o Restigouche).

—11 escoltas rápidos más antiguos (tipo Tribal o Algonquín).

—18 escoltas antiguos (clase Prestonian).

—1 submarino.
—10 dragaminas.
—2 buques logísticos.
—7 pequeños buque diversos.

La flota auxiliar comprende 12? barcos (hidrográficos, petroleros, remolcadores, buques de vigilancia, etc.).

Los submarinos prestados por la R. N. tienen su base en Halifax y sirven para el adiestramiento de las fuerzas ASM del "Atlantic Command".

La aeronáutica naval se compone de 3 escuadrillas de primera línea y de 4 escuadrillas empleadas para el adiestramiento, los transportes, etc.

Nuevas Unidades del Programa.—

El Programa de construcciones navales de la Marina canadiense se iniciará en 1963 con la construcción de ocho nuevas fragatas lanza proyectiles dirigidos. Estas unidades resultarán ligeramente más grandes que las actuales contratorpederas de la clase **Mackenzie.** Además de los aparatos de lanzamiento para dos tipos de proyectiles dirigidos, estas fragatas estarán dotadas de artillería convencional, instalaciones para la defensa contra el "fallout" radioactivo, y podrán llevar helicópteros para la defensa A.S. El Ministro canadiense de la Defensa ha anunciado que la Marina adquirirá en la Gran Bretaña tres submarinos del tipo convencional "Oberon". Estas unidades reemplazarán a los 3 submarinos que actualmente le ha prestado la Marina británica para adiestramiento.

Por otra parte, están en construcción 6 escoltas rápidos, uno de los cuales, el "Mackenzie" acaba de entrar en servicio. También el segundo de esta serie, el HMCS "Saskatchewan" recibirá próximamente su dotación. Estas tripulaciones serán en su mayor parte sacadas de los efectivos de los escoltas rápidos "Assiboine" y "Saint Laurent" que próximamente deberán entrar en gran carena para recibir un sonar remolcado, un cobertizo y una plataforma de apontamiento para helicópteros.

Además, el nuevo programa aprobado por el Parlamento prevé la construcción de 8 escoltas rápidos de 3.300 tons. y la compra en Gran Bretaña de 3 submarinos del tipo **Oberon** de 2.000 tons.

El "Qu'Apelle" es la quinta unidad de la clase **Mackenzie** y se pre-

vé que estará lista para Setiembre de 1963.

Lanzamiento del HMCS "Provider".—

El petrolero, despensa y buque-base HMCS "Provider" ha sido lanzado al agua el 5 de Julio de 1962 en los astilleros de Davis Shipbuilding Cº Ltd. de Lanzon.

Desplazamiento 22.000 tons. en plena carga. Eslora 168 m. Velocidad 20 nudos. Este buque estará dotado de 26 tanques que le permitirán transportar 12.000 tons. de residuos de petróleo (mazout), 1200 tons. de petróleo (fuel) y 1.000 tons. de gasolina de aviación. Se ha previsto pañoles para almacenar piezas de repuesto, municiones, máquinas, torpedos y 250 tons. de víveres. El "Provider" dispondrá de 23 winches. Tendrá igualmente una plataforma de apontaje para los helicópteros y un cobertizo que puede dar cabida a varios de estos aparatos. Está dotado de un taller para la conservación y reparación de los helicópteros. Tendrá una instalación para su protección contra el "fall-out" radioactivo. Y estará equipado con filtros de agua.

Según el cuadro de renovación de la flota, ha sido lanzada al agua una unidad par la protección de la pesca, "Vaedderen" (1650 tons. y 18 nudos) segundo de los cuatro buques del mismo tipo previstos en el programa naval que está en ejecución. Estas unidades tendrán casco reforzado para las operaciones en los mares glaciales, y podrán ser empleadas como escolta en caso de guerra.

DINAMARCA

Nuevas Unidades.—

El cuarto submarino costanero tipo "Delfinen" perteneciente al programa actual, tendrá por nombre "Springeren".

Tres de los cuatro fondeadores de minas de 1800 tons. del nuevo programa llevarán los nombres de "Falster", "Fyenmoen" y "Sjaelland", respectivamente.

ESTADOS UNIDOS

Crucero al Polo de los submarinos nucleares.—

Dos submarinos de propulsión nuclear el SSN 578 "Skate" y el SSN 584 "Seadragon" que habían partido de sus bases del Atlántico y del Pacífico respectivamente, se encontraron en el Polo Norte el 31 de Julio de 1962 donde practicaron un ejercicio antisubmarino, estando en inmersión por debajo de los hielos.

El 2 de Agosto siguiente los dos buques perforaron el "pack" y salieron a superficie a corta distancia el uno del otro.

Nuevas Unidades.—

Han sido lanzados al agua los siguientes:

—El caza-torpedero de escolta "Bronstein", primera unidad de la nueva serie de 1640 tons.

—El submarino de propulsión atómica lanza "Polaris" "Alexander Hamilton" de la clase **La Fayette.**

Encuentro en el Polo Norte de dos submarinos atómicos norteamericanos.—

Los submarinos atómicos de ataque SSN 584 "Seadragon" y SSN 578 "Skate" salieron a superficie el 2 de Agosto de 1962 cerca del Polo Norte en una extensión de agua libre en medio de los hielos. El primero había zarpado de Seatle el 12 de Julio y el segundo de New London el 7 del mismo mes. Ambos barcos llegaron a sus respectivas bases el 28 de Agosto. Sus comandantes declararon a la prensa que sus respectivos buques habían practicado juntos la técnica de darse cita (rendez vous) bajo el agua, que habían hecho ejercicios de submarino contra submarino, y que habían efectuado numerosas observaciones y estudios científicos.

El "Skate" y el "Seadragon" son de los primeros submarinos atómicos de la U.S.N., desplazan 2850 tons. en inmersión, 2310 en superficie, y tienen una velocidad de 18 nudos bajo el agua. Entraron en servicio en 1958 y 1959 respectivamente. Ambos son veteranos del Océano Artico El "Skate" el 17 de Marzo de 1959 fue el primero en salir a superficie en el Polo Norte. El "Seadragon" pasó en Agosto de 1960 del Atlántico al Pacífico por dicho polo.

Armamento de la fragata lanza proyectiles dirigidos "William D. Leahy".—

Esta fragata DLG16 ha sido armada el 4 de Agosto; es la primera unidad de la clase de fragatas de este nombre y que debe componerse de otras ocho. Características: Desplazamietno 6.700 tons. en plena carga. Eslora 163 m. Manga 14 m. Velocidad máxima 35 nudos. Armamento dos rampas dobles para "Terrier" (80 cohetes en total); dos montajes dobles de 76 m|m. AA. un lanza cohetes ASM "Asroc" a proa; dos plataformas triples de tubos lanza torpedos MK 32.

El portahelicópteros de asalto LPH-3 "Okinawa" se incorpora a la flota anfibia del Atlántico.—

El nuevo portahelicópteros de asalto LPH-3 "Okinawa" se ha incorporado al **Phibron** de la fuerza anfibia del Atlántico.

Recordemos que el "Okinawa" es el gemelo del LPH-2 "Iwo Jima" que a principios de este ño se incorporó a la flota del Pacífico, y de los LPH-7 y 9 inscritos respectivamente en los programas navales correspondientes a los años fiscales de 1960 y 1962.

Características: Desplazamiento 20.000 toneladas en plena carga. Eslora 183 m. Manga en la flotación 25 m. Manga máxima 32 m. Aparato propulsor 4 calderas Babcock & Wilcox, más dos grupos de turbinas. Potencia 28.000 CV. Velocidad 22 nudos. Equipo, dos ascensores laterales (uno a babor proa y el otro a estribor popa, un hangar claro elevado en altura). Armamento, 20 helicópteros.

Con la incorporación del LPH-3 "Okinawa", la fuerza anfibia del Atlántico dispone de tres portahelicópteros de asalto; los otros dos son el LPH-4

"Boxer" (ex-OVA) y el LPH-6 "Tetis Bay" que es un antiguo portaviones de escolta, equipado para este nuevo empleo.

Entrada en servicio del buque auxiliar de submarinos Polaris AS-31 "Hunley".—

El buque auxiliar AS-31 "Hunley" ha entrado en servicio el 16 de Junio 1962. Es el primer buque auxiliar de submarinos construído desde el final de la guerra y también el primer buque-base construído especialmente para servir de apoyo a una flotilla de submarinos "Polaris". Fue puesto en gradas en los astilleros de la Newport News Shipbuilding and Dry Dock Co. el 28 de Noviembre 1960 y lanzado al agua el 20 de Abril de 1961.

El AS-31 "Hunley" es el prototipo de una serie de 4 buques auxiliares de SSBN, uno de los cuales, el AS-32 "Holland", está en construcción, y otro el AS-33 está inscrito en el presupuesto de 1963, el cuarto AS-34 será construído ulteriormente.

Con el AS-19 "Proteus" que es un buque auxiliar convertido y actualmente con base en Holy Lock. La U. S. N. dispondrá, cuando haya terminado la construcción del AS-34, de los 5 buques-base juzgados indispensables para servir de apoyo a su flota de submarinos Polaris.

Características: Desplazamiento std. 18.300 tons. en plena carga. Eslora 183 m. Manga 25,3 m. Aparato propulsor 10 motores diesel eléctricos Fairbanks-Morse. Armamento 4 de 76 m|m. AA. Dotación 1000 hombres.

Después de sus pruebas y de un crucero de adiestramiento, el AS-32 "Hunley" irá a la base de **Holy Loch.** Escocia.



El crucero norteamericano de energía nuclear "LONG BEACH". Obsérvese la forma de la torre semejante a la del portaviones "Enterprise". (Foto de la Rivista Marittima de Setiembre 1962). (Véase la Revista de Marina del Perú, de Julio y Agosto 1962, pág. 554).

Bautismo de tres nuevos submarinos Polaris.—

Se acaba de dárseles nombre a tres submarinos lanzadores de Polaris. Se trata de los siguientes:

—SSBN-631 "Ulyses Grant", en construcción en los astilleros de la Electric Boat de Boston.

—SSBN-634 "Stonewall Jackson", en gradas en el arsenal de Mare Island, y el

—SSBN-636 "Nathanael Greene", en construcción en el arsenal de Portsmouth.

Estos tres buques pertenecen a la clase **La Fayette** (tercera generación de submarinos SSBN).

Destino del "Enterprise" a la VI Flota.—

(Véase el fotograbado de este buque en la Revista de Marina del Perú de Julio y Agosto de 1962, página 554).

El portaviones de ataque CVA (N) 65 "Enterprise", después de haber hecho el crucero de Agosto en el Mediterráneo, reemplazará al portaviones de ataque CVA-38 "Shangri-La" en la VI Flota a principios de 1963. Con este reemplazo la fuerza de choque de la VI Flota quedará incrementada en un 25%.

El "Enterprise" embarcará los "Attack Carrier Air Groups" Nº 6 (G. AG. 6) que se componen de los siguientes:

Flotillas:

—de caza de todo tiempo VF 33, VF 102.

—de asalto ligeras VA 64, VA 66, VA 76.

—de asalto pesadas VA 65, VA 67.

—1 destacamento AEW de foto.

Aviones:

F8 U "Crusader"
F4 D "Phanton"
F4 D "Skyhawk"
F4 D "Skyhawk"
F4 D "Skyhawk"
F4 D "Skyraider"
A3 J "Vigilant"
WF2 "Tracer"
F8U-P "Crusader".

Lanzamiento de las fragatas DLG-18 "Worden" y DLG-22 "England".—

La fragata lanza proyectiles dirigidos DLG-18 "Worden" fue lanzada al agua el 2 de Junio en los astilleros de Bath Iron Works. Su armamento comprende 2 rampas dobles "Terrier"; 2 montajes dobles de 76 m|m. AA; 1 "asroc" y 2 plataformas triples TLT M.32. El equipo DSM se compondrá de un sonar en bulbo AN/SQS.23.

La fragata DLG-22 "England" ha sido lanzada al agua en Junio último. Estos dos buques pertenecen a la clase Leary.

Entra en servicio el destroyer DDG "Hoel".—

La ceremonia de "la entrada en servicio" es decir, el embarque de la tripulación del destroyer lanza proyectiles dirigidos "Hoel" DDG-13 tuvo lugar el 16 de Junio último en el arsenal de Boston.

Este destroyer armado con proyectiles "Tartar" y que pertenece a la clase Charles F. Adams, ha sido construído en los astilleros de Defoe de Bay City. Había sido puesto en gradas el 3 de Agosto de 1959 y lanzado al agua el 4 de Agosto de 1960.

Lanzamiento del DE-1037 "Bronstein".—

El destroyer DE-1037 "Bronstein" ha sido lanzado al agua en los astilleros navales de Westwego.

Caracteristicas: Desplazamiento, 2600 tons. en plena carga.

Dimensiones: Eslora 103,4 m; Manga 12,18 m.

Velocidad 26 nudos.

Artillería 3 de 76 m|m. AA. (II X 1; I X 1).

Armas ASM: 1 "asroc", 2 helicópteros teleguiados ("Dash"); 2 plataformas triples de TLT.

Un segundo buque de este mismo tipo el DE-1038 "Mo Cly" ha sido lanzado en Octubre de 1962. Estos dos DE están inscritos en el programa de construcciones navales del año fiscal de 1960.

Entra en servicio el avión de lucha ASM Lockeed P3 V - 1 "Orión".—

La USN ha anunciado que las escuadrillas de patrulla VP 8 y VP 44 con base en la N.A.S. de Patuxent River Md. y equipadas hasta ahora con "Lockeed P2 V" y "Neptuno" han recibido sus primeros P3 V - 3 "Orión". A fines de este año estarán en servicio 22 aviones de este tipo.

Constitución de una escuadrilla de buques ligeros lanza proyectiles dirigidos.—

Acaba de ser creada la primera escuadrilla ("Destroyer Squadron 18") de buques ligeros lanza proyectiles dirigidos.

Esta comprende:

—2 fragatas armadas con "Terrier", DLG 13 " W. V. Pratt" y DLG 12 "Dahlgreen" (Clase Farragut).

—3 destroyers armados con "Tartar", DDG 10 "Sampson" DDG 3 "John King" y DDG 4 "Laurence" (Clase Charles F. Adams).

Instalación del sistema de armas "Typhon" en el buque experimental "Norton Sound".—

El buque experimental "Norton Sound" será desarmado próximamente para ser transformado en buque de pruebas del nuevo sistema de armas superficie-aire "Typhon" en los astilleros de Bethleem Steel de Baltimore. Los trabajos de esta transformación durarán dos años, después de los cuales este buque irá al Pacífico para hacer una serie de pruebas y de arreglos.

Efectivos de las fuerzas armadas en Mayo de 1962.—

Los efectivos reales de las fuerzas armadas norteamericanas se elevaban el 31 de Mayo último a 2'808,.175 Oficiales y tropa repartidos de la manera siguiente:

Ejército	1'066.065
Marina	666.268
Infantería de Marina	189.760
Aviación	886.082
Total	2'808.175

Pruebas de lanzamiento de "Subroc" en la mar.—

El submarino de propulsión nuclear "Permit" efectuará próximamente las pruebas de lanzamiento del nuevo proyectil-dirigido-contra-submarinos el "Subroc", que resresenta un cambio de torpedos por proyectiles balísticos. En efecto, lanzado desde un TLT convencional, el arma llega a la superficie y efectúa un trayecto aéreo para luego volverse a inmergir en las proximidades del blanco, actuando en seguida como un torpedo buscador.

Datos no oficiales dan para esta arma un alcance de 10 á 25 millas. El "Subroc" será el arma principal en el armamento de los submarinos "Hunter Killer" de nueva construcción.

Cambios en la Academia Naval norteamericana.—

El Secretario de Marina Fred Korth ha dispuesto que se emplee un mayor número de instructores civiles, habiendo previsto que, aparte del Comando, muchas ramas de la enseñanza son dictadas por profesores civiles. Se ha dispuesto además, que el Consejo Académico contribuya conjuntamente con el Comando de la Academia a la coordinación de todas las cuestiones inherentes a la enseñanza.

Nuevos submarinos "Polaris".—

—El SSBN 618 "Alexander Hamilton" uno de los nueve submarinos atómicos de la clase **La Fayette** del programa de construcciones del año fiscal 1961, ha sido lanzado al agua el 18 de Agosto 1962 en los astilleros de la Electric Boat de Graton. Conn.

Este buque será el primer SSBN equipado para emplear el sistema de navegación por satélite "Transit" que entrará en acción a principios de 1963; las señales emitidas por el satélite serán recibidas por un calculador especial del submarino, que dará directamente su posición. De esa manera se podrá obtener un punto cada cuatro horas. Desde luego el "Hamilton" tendrá también los sistemas de navegación ya empleados por los otros submarinos "Polaris".

—El SSBN 622 "James Monroe" del programa 1961 ha sido lanzado igualmente el 4 de Agosto de 1962 en los astilleros de Newport News, Va.

—El SSBN 630 en construcción en el mismo arsenal ha sido bautizado con el nombre de "John C. Calhoun" en recuerdo de un hombre de estado de California del Sur del siglo XIX.

Con estos lanzamientos llegan a cuatro el número de submarinos de esta clase a flote en terminación; los otros 19 están en gradas.

Por otra parte, el SSBN 611 "John Marshall" que ha terminado sus pruebas y el adiestramiento de su tripulación en Julio último, está ahora en servicio según la prensa norteamericana. Se incorporó a la 14º escuadrilla de submarinos cuyo puerto habitual es New London y la base de proyectiles dirigidos de Charleston. El "John Marshall" es el noveno SSBN que entra en servicio.

Nuevos submarinos atómicos de ataque.—

Dos nuevos submarinos de ataque del tipo **Thresher** han sido lanzados en Agosto: el SSN 604 "Haddo" el dia 18 en los astilleros de la New York Shipbuilding Co. de Camden, y el SSN 607 "Dace" el día 25 en los astilleros Ingalls de Pensacola en el Mississipi.

Con estas operaciones llegó a ocho el número de submarinos de este tipo lanzados hasta entonces; entre los cuales ya están en servicio el SSN "Tresher" y el SSN 594 "Permit". El "Haddo" y el "Dace" han sido lanzados con mucho atraso con respecto a las fechas inicialmente previstas; retardos imputables a la prioridad absoluta que se dió a la construcción de submarinos lanzadores de "Polaris".

Entra en servicio el destroyer lanza proyectiles dirigidos DDG 6 "Barney".—

El destroyer lanza proyectiles dirigidos DD6 "Barney" de 4.500 tons. en plena carga ha entrado en servicio activo el 11 de Agosto 1962. Pertenece a la clase **Charles F. Adams.**

Entra en servicio el LPD 1 "Raleigh".

El LPD 1 "Raleigh" ha sido entregado a la flota el 8 de setiembre en el arsenal de New York. Este tipo de buque llena las funciones de un transporte, de un buque de desembarco y de un portahelicópteros; es así como el "Raleigh" podrá transportar 9 LCM en sus bodegas, y despachar desde su plataforma de vuelo 9 helicópteros del tipo HR 2 S. Sus otras características son las siguientes:

Desplazamiento 8040 tons. st, y 13900 en plena carga.

Velocidad 20 nudos.

Armamento 8 de 40 m|m. (II x 4).

Su dotación se compone de 30 oficiales y 460 hombres, y podrá transportar 930 infantes de marina y 2000 tons. de impedimenta.

El "Raleigh", inscrito en el programa de construcciones del año fiscal de 1959, fue lanzado al agua el 17 de Mayo 1962.

Están en construcción o encargados nueve barcos de este tipo:

Años fiscales	Nombres	Astilleros
1960	LPD 2 "Vancouver	Arsenal de New York
1961	LPD 3 "Lasalle"	Arsenal de New York
1962	LPD 4	Arsenal de New York
	LPD 5	Arsenal de New York
	LPD 6	Arsenal de New York
1963	LPD 7	Arsenal de New York
	LPD 8	Arsenal de New York
	LPD 9	Astilleros particulares
	LPD 10	

Maniobras de la II Flota.—

Colocadas bajo el comando directo del CEC (Comandante en Jefe) de la segunda flota, el Vicealmirante Mc N. Taylor que había enarbolado su insignia en el crucero "Newport News", una veintena de barcos de la segunda flota procedió entre el 1º y el 15 de Agosto a ejecutar importantes maniobras, entre ellas el ejercicio Rip Tide III.

El portaviones CVAN "Enterprise" participó en estos ejercicios. En seguida se incorporó a la 6ª Flota del Mediterráneo para un destino de corta duración. En esta ocasión, la segunda flota hizo escala en el Golfo Juan entre el 27 de Agosto y el 4 de Setiembre. Regresará en seguida a los Estados Unidos para trabajos de alistamiento y arreglos. Luego volverá al Mediterráneo.

Nuevas versiones del bombardero embarcado.—

Una nueva versión del bombardero embarcado **North American** A3J "Vigilante" está actualmente haciendo sus pruebas de vuelo. Este A3J 2 dotado de reservorios suplementarios, tendrá un radio de acción más grande que el A3J que está actualmente en servicio. La North American trabaja también en hacer el alistamiento de una versión de reconocimiento de un bombardero que llevará la sigla A3J 3.

Recordemos que este bombardero de alta y baja altitud y gran radio de acción, cuya velocidad es de Mach 2 en altura y Mach 1 al ras del agua, va a reemplazar progresivamente en las escuadrillas de asalto pesadas (VAH) al 23D "Skywarrior" de 32 tons. y 545 nudos de velocidad.

Encargo de 9 dragaminas costaneros.—

La Marina ha encargado recientemente a la industria privada la construcción de nueve dragaminas costaneros, como ayuda militar para los países aliados de los Estados Unidos. El monto del pedido se eleva a 12 millones 500 mil dólares (o sea 62 millones 500 mil N.F.).

Armamento de la primera escuadrilla de helicópteros teleguiados.—

Se va a constituir próximamente en la costa del Pacífico la primera escuadrilla dotada a helicópteros teleguiados DSN3; ésta será la "Helicopter Utility Squadron" HU3. Preparará dos helicópteros para cada buque escolta que haya recibido Fram I y II, y en el cual se embarcarán un Oficial y cuatro hombres para atender a su manejo.

Transformación de dos buques de carga en barcos de investigación científica.—

Dos buques **Liberty** el "Robert W Hart" y el "Howland Gardner" de la Marina mercante van a ser convertidos por cuenta de la USN en barcos destinados para hacer investigaciones sobre las transmisiones y el estudio de las ondas electromagnéticas El Navy Department acaba de firmar al efecto, un contrato de 9'000.000 de dólares con la Newport News Shipbuilding Cº.

Intercepción de un "Regulus II" por un cohete "Sparrow III".—

A principios de Agosto último un aire-aire "Sparrow III" lanzado desde un F4H 11 "Phantom" logró interceptar a un proyectil dirigido "Regulus II" lanzado desde tierra, por encima del Océano Atlántico, al polígono de pruebas de Point Magu en California.

El "Regulus II" construído en "Chance Vought", es una especie de avión de bombardeo sin piloto, movido por un turbo-reactor con post-combustión. Tiene una velocidad de Mach 2 y un alcance de 1500 Km. Se ha suspendido su fabricación, pero las unidades que han sido construídas servirán para los experimentos y podrán equipar eventualmente a los submarinos clásicos lanza proyectiles dirigidos SSG 574 "Grayback" y SSG 577 "Growler" y al submarino SSGN "Halibut" de propulsión nuclear.

Recordemos que el "Phantom II" cuya velocidad sobrepasa Mach 2,3, puede llevar seis "Sparrow III".

FRANCIA

Prueba del proyectil dirigido antisubmarino "Malafon".—

El contratorpedero de escuadra de nueva construcción "La Galissoniere" ha efectuado recientemente con buen éxito y a una velocidad de 20 nudos, la prueba del nuevo proyectil dirigido "Malafon" telecomandado, de proyecto francés. En el curso de estas pruebas el blanco estaba simulado. Ahora se pasará a las pruebas sucesivas contra blanco sonar, para llegar finalmente a las pruebas contra blanco real.

Nuevas Unidades.—

—Ha entrado en servicio el submarino "Daphné".

Adiestramiento de la escuadra francesa del Mediterráneo.—

Durante su crucero por el Norte de Europa, la escuadra del Mediterráneo, bajo el comando del Almirante de Escuadra Jubelin, ha hecho una visita oficial a Alemania, permaneciendo en Hamburgo desde el 2 de Mayo hasta el 2 de Junio de 1962. Esta es la primera vez desde 1895, año en que fue inaugurado el Canal de Kiel, que una escuadra francesa hace una visita aficial a Alemania.

La vuelta al mundo del crucero "De Grasse".—

Siguiendo su viaje alrededor del mundo, el crucero AA "De Grasse", después de haber tocado en Nukuhiva e Hivasa, llegó a Papete el 16 de Mayo. Del 16 al 21 de Junio visitó la isla de Wallis y la isla Futuna. Permaneció 4 días en Numea (Nueva Caledonia). Del 29 de Junio al 2 de Julio visitó la isla de la Lealtad; siguiendo al archipiélago de Nuevas Hébridas, donde permaneció hasta el 10 de Julio. Sucesivamente ha tocado en Thio, Port Darwin, Saigón Colombo, y el 22 de Agosto llegó a Diego Suárez.

Escuela de Aplicación.—

El crucero-escuela "Jeanne d'Arc" y el aviso-escolta "Víctor Schoelcher"

ha terminado el crucero de la escuela de aplicación que ha durado siete meses, entrando a Brest el 6 de Junio último.

Nuevas Unidades.—

—El portaviones "Foch" ha iniciado el 16 de Junio una primera serie de pruebas en la mar, que se prolongaron hasta Octubre.

—El aviso-escolta "Doudart de Legrée" ha sido armado para hacer sus pruebas. De las nueve unidades de su serie, cinco están efectuando ya diversas pruebas y cruceros de ensayo.

—Han entrado en servicio los submarino "Daphné" y "Doris" de la clase **Daphné,** prototipo de la serie de nueve unidades nuevas.

Actividad científica.—

El batiscafo "Archimede" en el curso de una serie de inmersiones a gran profundidad en la fosa entre las islas Kuriles y la península de Kamtchatka, alcanzó el 15 de Julio último, una profundidad de 9500 metros, que es la mayor alcanzada en esa zona, pero que es inferior a la profundidad record a la cual llegó el batiscafo "Trieste", que el 23 de Enero de 1960, en la fosa de la Marianas, donde llegó a 10.845 metros.

La prueba del "Archimede" fue efectuada en un punto a 120 millas al Este de la isla Urup del grupo de las Kuriles. El descenso a 9500 metros duró cerca de 3 horas, y durante otras 3 horas el batiscafo permaneció en el fondo efectuando las observaciones programadas. La inmersión duró en total 10 horas.

GRAN BRETAÑA

Lanzamiento del buque auxiliar de helicópteros "Tidespring".—

El buque auxiliar de escuadra "Tidespring" de la "Royal Fleet Auxiliary" fue lanzado al agua el 3 de Mayo último en los astilleros de Hawthron Leslie de Hebburn-on-Tyne. Este barco que será un perfeccionamiento de las cuatro unidades ya en servicio, de la clase **Tide,** desplazará 26.000 tons. en plena carga.

Una segunda unidad estará "climatizada" y dotada de una plataforma y de un cobertizo para helicópteros.

Entrada en servicio del submarino HMS "Odin".—

El submarino "Odin" de la clase **Oberon** ha sido admitido definitivamente en la flota el 3 de Mayo de 1962.

Recordemos que la clase **Oberon** comprenderá 12 submarinos, 3 de los cuales están en servicio, 6 han sido lanzados al agua, 2 están en gradas, y la quilla del último será puesta en 1963; y que la Marina Canadiense proyecta encargar la construcción de tres submarinos de este tipo en Gran Bretaña; actualmente se están haciendo las gestiones pertinentes.

Entrada en servicio del submarino HMS "Onslaught".—

El submarino HMS "Onslaught" S 57 ha entrado en servicio el 1º de

Agosto de 1962. Es el quinto de los 12 buques de la clase **Oberon,** siendo los otros 1º "Oberon", 2º "Orpheus", 3º "Olympus", 4º "Odin" y 5º "Onslaught".

Los **Oberon** serán sin duda los últimos submarinos de propulsión clásica de la Royal Navy.

El 40º Comando de "Royal Marines" en el Extremo Oriente.—

El 40º Comando de Royal Marines ha llegado recientemente a Singapur procedente del Mediterráneo. Después de este desplazamiento la repartición de los Comandos es la siguiente:

El 41º de estación en la Metrópoli,
El 40º y el 42º en Singapur, y
El 43º en Aden.

Se da nombre a tres buques del programa naval.—

—El buque de asalto (L. A. S.) cuya construcción ha sido encomendada a los astilleros Harland & Wolff de Belfast, según el programa de construcciones navales del año fiscal 1961-1962, llevará el nombre de HMS "Fearless".

—El buque gemelo del programa 1962 - 1963 encargado a la firma "John Brown de Clydebank, recibirá el nombre de HMS "Intrepid".

—En cuanto a la sexta y última unidad de la clase **County** será bautizada con el nombre de HMS "Glamorgan".

Lanzamiento del HMS "Zulu".—

El HMS "Zulu" séptimo y último escolta rápido de la clase **Tribal,** fue lanzado el 3 de Julio de 1962 en los astilleros de Alexander Stephen de Glasgow.

El HMS "Theseus" desguazado.—

El portaviones "Theseus" que desde hace tiempo había sido dado de baja, acaba de ser vendido a una empresa de demolición. (R.M. Nº 191).

Transformación del HMS "Forth" en buque base para submarinos atómicos.—

El Almirantazgo acaba de publicar su intención de transformar el buque-base HMS "Forth" en buque especializado como base de submarinos de propulsión nuclear. Esta transformación será idéntica a la de su gemelo HMS "Maidstone" que acaba de ser puesto en servicio después de una larga inmovilización.

Estos dos buques-base de submarinos, los mejor equipados de la Royal Navy, se contarán también entre los buques más antiguos, puesto que entraron en servicio en 1938 y 1939 respectivamente. Recordemos que desplazan 14.000 tons. cada uno.

Submarinos "Polaris" de los Estados Unidos seguirán en la Gran Bretaña.—

El Primer Ministro Harold Mc Millan reiteró el 15 de Noviembre su completo apoyo a la actitud de los Estados Unidos en el caso de Cuba y rechazó una demanda para que se retire de Gran Bretaña la base norteamericana de submarinos Polaris.

En la Cámara de los Comunes Mc Millan expresó su satisfacción por el "valor y la prudencia" del Presidente

Kennedy y por la información que éste le dió sobre el caso de Cuba.

El parlamentario laborista J. Rankin preguntó al Primer Ministro si sabía que la navegación británica en aquellos parajes había sido afectada por el bloqueo y que parte de la Commonwealth estaba comprendida en el área que éste abarca.

El Primer Ministro contestó que este asunto es objeto de discusión. Dijo que el levantamiento del bloqueo está condicionado a un acuerdo con las Naciones Unidas y que no se ha hecho aun los arreglos de observación y vigilancia. (UPI).

Entrada en servicio del HMS Albion".—

El embarque solemne de la primera dotación del portahelicópteros de asalto HMS "Albion" tuvo lugar el 1º de Agosto 1962 en Portsmouth. El antiguo portaviones ligero de 22.000 toneladas HMS "Albion" ha sido transformado como su predecesor y gemelo HMS "Centaur" en "comando carrier".

En la reconstrucción, que ha costado 4 millones de libras esterlinas y que ha durado un año, se ha aprovechado las enseñanzas sacadas de la larga estada del "Bulwark" en el Extremo Oriente, durante la cual varias veces tuvo oportunidad de participar en ejercicios de desembarco con helicópteros. Por eso es que el volumen de los locales "climatizados" (con aire acondicionado, quiere decir) y su capacidad de embarque de tropas y de material han sido duplicados con relación a los del "Bulwark". Estos buques transportan, además de su tripulación, un "comando" de "Royal Marines" de 680 plazas y un grupo de artillería de 6 howitzers de 105 m|m. dotado por artilleros del ejército.

Una vez terminadas sus pruebas, el "Albion" zarpó en Noviembre de 1962 para el Extremo Oriente donde relevará al "Bulwark". Tendrá a su bordo un comando de Royal Marine y al 29º real regimiento de Artillería.

Destroyers "Piquet Radar".—

Cuatro de los seis destroyers de la clase **Later Battle:** los HMS "Agincourt", "Aisne", "Barrosa" y "Corunna" han sido convertidos en "piquet Radar".

Su artillería, a excepción de las dos torres dobles de proa 114 m|m. AA., ha sido desembarcada, lo mismo que los TLT.

Estos buques han sido dotados de una gran arboladura cuadrípoda que soporta dos radares superpuestos de vigilancia aérea a gran distancia.

La DAA está ahora asegurada por una rampa cuádruple para lanzar cohetes "Sea Cat".

Un "suid" situado a estribor de la playa de popa, asegura la defensa contra los submarinos.

Colisión.—

El Almirantazgo Británico ha hecho iniciar una investigación sobre la

colisión entre el destroyer "Battle Axe" y la fragata rápida "Ursa" durante un ejercicio en el Clyde en la noche del 1º al 2 de Agosto 1962.

Los dos buques navegaban con las luces apagadas. La proa del "Ursa" embistió al "Battle Axe" por la amura de babor. Este último, cuyo casco se rompió desde la cubierta principal hasta por debajo de la flotación, tuvo siete heridos, cuatro de los cuales graves.

Máquinas automáticas para la instrucción de reclutas.—

El Almirantazgo acaba de hacer un experimento para la instrucción de los jóvenes reclutas.

Veinticuatro jóvenes de quince años que presentaban las mismas aptitudes generales y la misma comprensión a la lectura, fueran repartidos en tres grupos para "aprender trigonometría"; el primero con la ayuda de una máquina, el segundo por el método "Scrambled Book" y finalmente el tercero bajo la dirección de un "instructor". Los grupos uno y tres resultaron equivalentes, mientras que el segundo tuvo menor calificación.

La nueva "máquina de enseñar" que parece estar llena de promesas va a ser objeto de pruebas mayores, a fin de examinar si es posible adaptar la instrucción automática a la "Royal Navy".

Ejercicios navales anglo-australianos.—

Siete buques pertenecientes a la flota británica del Extremo Oriente y cinco de la Marina australiana han participado, en la primera quincena de Setiembre, en los ejercicios antisubmarinos, en las aguas de Queensland en el Mar de Coral.

La fuerza atacante estaba representada por los submarinos HMS "Tabard", "Tapir" y "Ambush". Los dos primeros pertenecen a la 4º División de Submarinos destacada en Sydney para ayudar a la Marina australiana a perfeccionar su adiestramiento ASM; el tercero pertenece a la 7º División con base en Singapur.

ITALIA

Presupuesto de la Defensa 1962 - 1963.—

El presupuesto de la Defensa italiana para el ejercicio fiscal 1962 - 1963 (en Italia el año fiscal empieza el 1º de Julio) se eleva a 893.580'000.000 de liras. (35 mil 743 millones 200 mil soles), (6 mil 360 millones de N.F.).

JAPON

Entrega de 18 escoltas.—

En 1952 - 1953, para iniciar su renacimiento, los Estados Unidos prestaron a la Marina japonesa por un período de cinco años 18 escoltas de 1500 tons. del tipo **River** británico. Estos buques escolta acaban de ser cedidos a perpetuidad y gratis en el curso de una ceremonia que tuvo lu-

gar en Agosto en la base norteamericana de Yokosuka.

U. R. S. S.

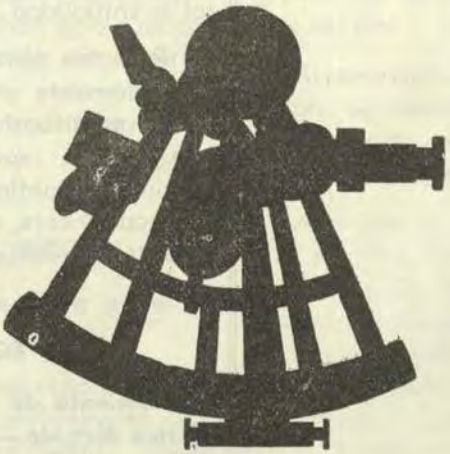
Inspección de la Flota del Norte por Nikita Khrouchtchev.—

Nikita Khrouchtchev acompañado del Mariscal Malinovsky, Ministro de Defensa de la U.R.S.S. y del Almirante de la Flota Gorchkov, Comandante General de la Marina, visitó en Murmansk y en sus alrededores, entre el 19 y el 21 de Julio, un cierto número de buques de la flota soviética del Artico, llamada también la Flota del Norte, que actualmente está comandada por el Almirante Kasatonov.

Inspeccionó especialmente una base de submarinos y en detalle un submarino atómico lanzador de proyectiles dirigidos.

El día 21 tuvieron lugar lanzamientos de cohetes, efectuados por navíos de superficie y por submarinos atómicos en inmersión. Luego Nikita felicitó a la dotación del submarino atómico comandado por el Capitán de 2 clase Jiltsov que acababa de llegar de viaje después de haber desempeñado "una misión especial del Gobierno".

En esta oportunidad el Capitán de 2º clase Jiltsov, el Ingeniero Capitán de 2º clase Timofeev y el Contralmirante Petelin recibieron el título de "Héroes de la Unión Soviética".



Proyectiles Dirigidos

ALEMANIA OCCIDENTAL.

EGIPTO

ESTADOS UNIDOS.

FRANCIA.

GRAN BRETAÑA.

ITALIA.

O.T.A.N.

PAKISTAN.

SUECIA.

ALEMANIA OCCIDENTAL

Estudio de los proyectiles dirigidos de alcance mediano.—

Por encargo del Ministro de la Defensa, la firma aeronáutica Bolkow ha efectuado el estudio de un proyectil balístico (2400 Km. de mediano alcance) capaz de llevar ojiva nuclear. Dicho estudio ha probado que Alemania puede producir y poner en servicio un arma de esta clase expandiendo considerablemente su industria aeronáutica y electrónica, efectuando en vasta escala un reclutamiento de ingenieros y de hombres de ciencia.

No se conoce exactamente las cifras relativas al proyecto, pero se considera que el costo del proyectil será muy inferior al del actual programa para la construcción de los interceptores "F-104 G".

Como era sabido que la República Federal no podía tener armas atómicas tanto en el interior como en el exterior de la O.T.A.N., muchas naciones se opusieron (y se oponen) a tal eventualidad.

Por otra parte, se sigue pensando seriamente en la oportunidad de tener un disuasivo nuclear europeo que pudiera representar tanto, la máxima garantía de la defensa del viejo continente, como la tercera fuerza entre los dos grandes rivales.

EGIPTO

Lanzamiento de un proyectil táctico dirigido.—

Radio el Cairo ha anunciado que el 22 de Julio se lanzó con un éxito

plenamente favorable, cuatro proyectiles dirigidos de fabricación nacional; dos de 600 Km. y dos de 380 Km. de alcance.

A este experimento efectuado en el desierto occidental del NO del Cairo asistieron las autoridades de la R.A.U. (desde un observatorio situado a 10 Km. del punto de tiro) además de 50 periodistas, entre los cuales había representantes de los dos bloques.

Desde hace cerca de tres años las industrias militares egipcias trabajan en secreto en el alistamiento de proyectiles dirigidos y ya se había efectuado anteriormente varios lanzamientos. En particular, el Presidente Nasser habló a los periodistas de otros éxitos registrados durante el mes de Mayo y declaró que los dos tipos lanzados en Mayo último no están previstos para el empleo de cabezas nucleares.

Según la Associated Press, estos proyectiles dirigidos han sido fabricados con la colaboración de expertos alemanes, empleando materiales de la URSS, de Alemania Oriental y de los EE. UU.

ESTADOS UNIDOS

El "Nike Zeus" intercepta a un Atlas".—

Después de los resultados favorables de las pruebas preliminares contra los relativamente lentos "Nike Hércules" (velocidades menores de 4000 Km/h.), un anti-proyectil dirigido "Nike Zeus" lanzado desde Kwajalein el 10 de Julio ha superado con exceso la prueba a escala efectiva interceptando un proyectil dirigido intercontinental "Atlas" que había partido de la base Vandemberg, Cal., distante 8000 Km. que volaba con una velocidad de cerca de 25000 Km/h.

No fue destruído el proyectil porque la ojiva del "Atlas" y la del "Nike Zeus" llevaban únicamente instrumentos científicos; ni tampoco hubo encuentro directo, lo cual habría requerido una precisión de tiro absolutamente inimaginable.

Sin embargo, el "Nike Zeus" pasó a una distancia del "Atlas" tal, que habría podido provocar su segura destrucción mediante la explosión de la carga nuclear que hubiera podido llevar la ojiva. La interceptación tuvo lugar en la parábola descendente del proyectil a una cota que se calcula que estaba comprendida entre 30 y 60 Km.

Al anunciarse el éxito en Washington, se reveló que el experimento había estado precedido de otro con un éxito sólo parcialmente positivo.

Aun cuando fue ejecutada en escala efectiva, la prueba no representa todavía las condiciones de combate real, principalmente porque estaba dirigida sobre un solo proyectil del cual se conocía además su zona de procedencia. Constituye sin embargo un paso importantísimo, sino decisivo, en el campo de la defensa anticohete y es una demostración prác-

tica del altísimo nivel tecnológico, además del grado de perfección, tanto balístico, como electrónico alcanzado por los Estados Unidos en este campo.

Dicha prueba fue saludada con entusiastas comentarios por toda la prensa norteamericana.

No obstante de haber demostrado su satisfacción, los círculos oficiales mantuvieron sin embargo, una prudente reserva. En efecto, el éxito del experimento fue reconocido por la gran mayoría de los técnicos (a parte del costo), quedando por resolverse los otros dos problemas principales del "Nike Zeus":

—realizar un sistema de radar capaz de funcionar aun en el transcurso de los ataques de saturación, y

—tener la posibilidad de poder distinguir (o diferenciar) los proyectiles reales, de los blancos lanzados para causar confusiones.

Según una declaración reciente del Primer Ministro Soviético, la URSS. habría ya resuelto la mayor parte de estos problemas y tendría, tanto una eficaz defensa anti-proyectiles, como un proyectil dirigido inatacable por cualquier medio.

Un portavoz del Pentágono ha declarado que no se sabía si la URSS. había efectuado ya experimentos semejantes a los de Kwajalein, siendo asimismo una cosa posible. Y el Secretario de la Defensa R. S. Mc Namara ha dicho..... "el desarrollo de nuestro programa y las características de nuestros proyectiles dirigidos nos hacen creer que éstos podrán atacar sistemas de defensa análogos al "Nike Zeus" que cualquier nación hubiese desarrollado"... Sin embargo, es sabido que McNamara nunca ha sido partidario de tales sistemas.

Características, posiciones y programa del "Ninuteman".—

El programa relativo al I.C.B.M. (Intercontinental Balistic Misile) "Minuteman" procede con notable anticipación sobre lo previsto. Después que la cadena de montaje había comenzado a funcionar en Abril último, están actualmente preparándose las primeras instalaciones en silos subterráneos mientras continúan las pruebas: sobre once lanzamientos efectuados durante el primer semestre del año de instalaciones de este tipo, diez han tenido éxito perfecto, y ya se ha obtenido un alcance de 7400 Km. igual a casi las tres cuartas partes del alcance máximo previsto.

Han sido publicadas otras particularidades acerca de este proyectil dirigido que responden plenamente á los requisitos de los planes defensivos norteamericanos. Dichos planes se basan en efecto, sobre el supuesto de que una eventual guerra total empezara con ataques nucleares de sorpresa contra las bases de proyectiles dirigidos y de bombarderos de los Estados Unidos: para cortarle al agresor tal iniciativa, se necesita precisamente un ICBM fabricable en serie, instalable en posiciones subterráneas y lanzable antes de los 15 minutos del instante en que aparezcan los cohe-

tes enemigos sobre las pantallas del radar de vigilancia lejana.

El costo de cada "Minuteman" es de cerca de tres millones de dólares (80'460.000 soles) comprendiendo las instalaciones y los equipos del campo. Tiene 16,4 m. de largo y pesa 29,5 tons.

La superficie del proyectil dirigido está cubierta por una capa de plástico aislante de ablación (más espesa en la base) que la protege contra el calor generado durante su salida del silo y sucesivamente en el rozamiento contra el aire. Teóricamente esta capa debería quedar completamente vaporizada cuando el aparato sale de la atmósfera propiamente dicha.

El primer estadio del "Minuteman", que desarrolla 72525 Kgs. de empuje, representa con su diámetro de 1,8 m. el motor más grande de combustible sólido probado en vuelo por los occidentales.

La envuelta del segundo estadio pesa ahora tan sólo un poco más de la mitad respecto a los de los primeros tipos, gracias a la solución de las planchas de acero soldadas con titanio.

En el acto del agotamiento del tercer estadio, la velocidad es de 24140 Km|h.

Hay un solo calculador tipo digital, que almacena y elabora todos los datos relativos a la trayectoria, a la alarma estratégica y al "countdown". Una plataforma estabilizada suministra la vertical y la línea del azimut necesarias para la guía y el control.

El sistema de guía situado sobre la cabeza del proyectil transmite las órdenes al sistema de control, donde se convierten en desplazamientos de cuatro inyectores móviles colocados sobre cada estadio que gobiernan al proyectil según sus tres ejes.

Las operaciones de lanzamiento son rapidísimas. Inmediatamente después de la apertura de la puerta acorazada superior del silo se enciende el primer estadio y el "Minuteman" emerge verticalmente en menos de un segundo soportando el altísimo calor producido por los gases de la descarga.

Cerca de tres segundos después de la ascensión, el proyectil queda bajo el control del sistema de guía; se inclina el ángulo de subida establecido; acelera cada vez más y corrige su trayectoria. El tramo recorrido con los motores encendidos es relativamente pequeño con relación a su alcance, el cual supera a los 10.000 Km.

Está en estudio una segunda versión más potente que deberá emplear una estructura de fibra de vidrio, un propelente con mayor impulso específico y un nuevo tipo de sistema de guía de inercia.

Como es sabido, el programa relativo al "Minuteman" prevé una primera fabricación de 600 unidades.

Estos I.C.B.M. estarán divididos en cuatro "Wings" (alas) cada una

de las cuales en tres "Squadrons" (escuadrillas) A su vez cada Squadron se subdivide en cinco "Flights" (vuelos) de 10 proyectiles cada uno. El quinto Wing está ya en programa y empleará probablemente la segunda versión del proyectil.

Los dos primeros Wings están en preparación en Great Falls, Montana y en Knob Noster, Missuri. En particular, el primer Squadron deberá entrar en actividad en Otoño. Los dos Wings siguientes estarán en cambio, distribuídos, el uno en el Norte y el otro en Dakota del Sur.

El Ingeniero Jefe de la firma constructora ha declarado que se necesita un año para instalar los 150 "Minuteman", nueve meses para los 150 siguientes, seis meses para los otros 150, después de lo cual se espera poder alistar 150 cada trimestre.

El proyecto de colocar parte de estos proyectiles dirigidos en trenes especiales para evitar su localización, ha sido abandonado después de haber gastado 108 millones de dólares en estudios y en experimentos, porque se comprobó que ese sistema había hecho aumentar los gastos en un 60%.

Por otra parte, las instalaciones subterráneas suministran una amplia garantía. Cada silo de 20,5 m. de profundidad y de un diámetro de 4 m. está protegido por una puerta que pesa 45 tons. y que puede ser abierta con la ayuda de una carga explosiva, aun cuando hubiese habido necesidad de recubrirla con tierra suelta.

La dureza en conjunto es de 21 Kgs. por cm2.; prácticamente el silo puede resistir cualquier ataque, salvo un impacto nuclear directo.

Los 150 silos de un Wing están distribuídos en una extensión de 50 mil Km2., y se calcula que se necesitaría emplear 20 proyectiles dirigidos contra cada instalación de Minuteman para que haya una probabilidad de un 90% en inutilizarla.

Los 10 proyectiles dirigidos de cada Flight son lanzados desde un centro de control de lanzamiento (L. C.C.) que está siempre en contacto con el **Strategic Air Command** y situado dentro de un "bunker" (reducto) de 18 m. de profundida, aun más protegido que el silo. En dicho bunker, todas las cosas móviles están presionadas y montadas sobre caucho para poder resistir mejor las sacudidas producidas por las explosiones nucleares. Tiene accesos normales a la superficie y salidas de seguridad.

En resumen, se puede decir que la clave del desarrollo del "Minuteman" es su simplicidad, tanto en su construcción, como en su empleo: para lanzarlo se necesita veinte veces menos personal que para lanzar un "Atlas" de propelente líquido. Su tiempo de fabricación es además muy corto y el factor "dispersión-supervivencia" es muy alto.

Las Instalaciones del "Titan".—

Como es sabido, los proyectiles balísticos intercontinentales "Titan" van colocados dentro de "silos" subterráneos de cincuenta metros de pro-

fundidad, prácticamente seguros contra daños nucleares, salvo el caso bastante poco probable que les caiga un golpe o un tiro de lleno. Sin embargo, los ejemplares de la versión "I" deben ser levantados a la superficie antes de su lanzamiento, mientras que el "silo" del "II" permite hacer salir al proyectil directamente desde el fondo, de manera que, teniendo también en cuenta las otras mejoras, se espera reducir el tiempo de reacción para su empleo a menos de dos minutos, en lugar de los quince hasta ahora necesitados.

Como hemos dicho anteriormente, ya se ha efectuado con éxito un lanzamiento de prueba del "Titan I" desde el fondo de un nuevo "silo" para "Titan II".

Las escuadrillas de "Titan I" tienen sus armas dispuestas en grupos de tres instalaciones. Las del "Titan II", siempre de nueve armas más una de reserva, tendrán en cambio, instalaciones de lanzamiento no agrupadas, completamente independientes y protegidas para resistir una presión exterior de 21 Kgs./cm2., es decir, el triple de lo previsto para el "silo" del "Titan I".

Cada instalación ocupa un cuadrado de 200 X 200 metros y comprende el "silo" para el proyectil con su correspondiente centro de control de lanzamiento.

El "silo" está constituído por un cilindro externo de cemento armado y uno concéntrico interno de acero y hormigón. En diversos niveles presenta numerosas plataformas a las cuales se puede entrar, y tiene en el fondo un deflector que en el momento del lanzamiento descarga a la superficie al través de dos conductores, los gases candentes generados por el proyectil. En su parte superior está cerrado por una puerta blindada corrediza de cemento armado, de casi un metro de espesor y que pesa 110 tons. Las más grandes moles construídas hasta ahora en el mundo para las cuales ha sido empleado un acero-molibdeno especial tienen al proyectil suspendido y excento de golpes.

El centro de control está bajo tierra y cubierto con una cúpula de cemento armado de doce metros de diámetro. En el plano superior están los puestos del personal, más abajo el centro de control con los aparatos electrónicos correspondientes y los generadores de fuerza y más abajo aun, el almacén.

Normalmente permanecen allí dos Oficiales y de dos a cuatro Suboficiales y soldados especializados, y cuando es necesario, otros cuatro hombres para la vigilancia y conservación.

Un eventual golpe enemigo cerraría automáticamente con la sobrepresión producida, la válvula que introduce aire al interior, haciendo entrar al mismo tiempo en acción el dispositivo de regeneración de la atmósfera interior. El cierre de la introducción del aire exterior y la puesta en funcionamiento del aparato emisor de oxígeno se producen igualmente de una manera automática cuando el sis-

tema de revelación de precipitaciones radioactivas registra un nivel considerado peligroso.

Hay salidas de seguridad y dispositivos automáticos aptos que aseguran que ninguna onda de choque producida por una ofensiva externa o avería del proyectil, puede alcanzar al personal. Todo el conjunto está unido mediante galerías subterráneas recubiertas por una espesa capa de terreno, que deja visible solamente la vía de acceso.

FRANCIA

Estudio de la Atmósfera.—

En el polígono mediterráneo de la isla de Levante y en los del Sahara de Hammaguir y Reggana se han verificado en conjunto 14 lanzamientos destinados a ampliar el conocimiento de la estructura atmosférica en las grandes alturas.

En particular:

—dos "Centaure" han emitido nubes de sodio para permitir la medida del viento entre las cotas de 80 y de 180 Km. (el "Centaure" tiene un primer estadio de breve duración de combustión y un "Belier" ligeramente modificado como segundo estadio. Pesa en total 467 Kg. y puede llevar 32 Kg. a 140 Km. de cota, desarrollando una velocidad de 1670 metros por segundo, a una altura de 20 Km.).

—siete "Belier" han llevado un conjunto de instrumentos miniaturizados para el estudio de la radioactividad en la zona de inversión (entre los 80 y los 86 Km.).

—(el "Belier", como se acaba de ver, es el elemento base de los primeros cohetes. Monostadio de combustible sólido, pesa 315 Kgs. y puede llevar 32 Kgs. de carga a 80 Km. de cota, desarrollando una velocidad máxima de 1370 metros por segundo, a la altura de 12 Kms. No tiene sistema de guía; su estabilidad está confiada al movimiento de rotación axial impreso durante el primer tramo del recorrido por dos pequeños motores auxiliares).

—Cinco "Veronique" han hecho estallar a cotas superiores a 170 Km. cargas entre 65 y 120 Kgs. de altura.

Todos los proyectiles dirigidos que fueron lanzados han funcionado normalmente y las previsiones sobre los puntos relativos de caída resultaron exactas.

Lanzamiento del Satélite.—

Hablando en Segundo Congreso Estacial Europeo "el General Aubiniere, Director del "Centro Nacional de Estudios Espaciales" declaró que la Francia trabaja en la fabricación de un vector capaz de poner en órbita un satélite de 80 Kgs. y que..... "existen ya proyectos para aumentar esta carga a varios centenares de Kgs.". Agregó que las sondas espaciales actualmente en curso de desarrollo, permitirán en 1963 efectuar exploraciones hasta 1000 Kms. de altura, pero que un proyectil dirigido de combustible sólido alcanzará los 600 Kms. antes de 1962.

Según lo anuncia la prensa, el satélite será lanzado en 1964 sobre una órbita de cerca de 400 Kms. de perigeo y 1200 Kms. de apogeo, mediante un vector que tenga un primer estadio de propelente líquido y los otros dos de propelente sólido. Este programa costará posiblemente 50 millones de N. F. (o sea 280 millones de soles).

Entre tanto, está en proyecto la construcción de un nuevo centro de investigaciones sobre proyectiles dirigidos, al cual se adherirán 4000 técnicos. Dicho centro debería instalarse cerca de Mont de Marsan en el Lande, y estar en funcionamiento en 1967, año en que Francia está empeñada en desocupar el Centro de Colomb-Béchar situado en el Sahara argelino.

GRAN BRETAÑA

Progresos del "Blue Streak".—

En la nueva torre de lanzamiento de Spadeadam (Cummerland) se ha efectuado recientemente una serie de pruebas de parada del proyectil británico "Blue Streak" (Reguero Azul) destinadas a constituir el primer estadio del vector que deberá poner en órbita al satélite europeo. (Véase la figura de la página 572 del número de Julio y Agosto de la R. de M.). Los resultados habrían superado las más óptimas previsiones de los científicos y de los técnicos. En particular, ha quedado definitivamente confirmada la confianza que se puede tener en los motores hasta ahora probados con éxito cerca de 400 veces; y todo el programa del desarrollo del proyectil ha resultado un notable paso hacia adelante.

Se prevé que a principios de 1963 se efectuará las pruebas de lanzamiento en el polígono australiano de Woomera. En el curso de dichas pruebas se montará sobre el "Blue Streak" una carga de 16 tons. que representará los dos estadio superiores del vector. Los expertos británicos consideran que su proyectil estará listo para fines del Verano de 1963 (Norte)

ITALIA

Lanzamiento de un proyectil dirigido de alcance mediano.—

En el mes de Agosto último, un destacamento de la Aeronáutica Militar en Cabo Cañaveral ha lanzado con éxito un proyectil dirigido "Jupiter", es decir, del mismo tipo de los instalados en Italia y en Turquía.

El lanzamiento, que se realizó a una distancia de 2,400 Kms. es el cuarto que ha sido efectuado hasta ahora por militares italianos, para su adiestramiento, según el programa establecido por la O.T.A.N.

Construcción del "Cobra", con licencia.—

La S.I.G.M.E. (Socitá Generales Missilistica Italiana) ha firmado un contrato con la firma alemana Bolkow para la construcción, con licencia, en Italia del anticarro "Cobra".

El "Cobra" es un pequeño proyectil filoguiado, con alas, crucifor-

me, de plástico, de un peso de 10 Kgs. y con la cabeza cargada con un alto explosivo. Alcanza la velocidad de 306 Kms. por hora, y tiene un alcance variable entre 400 y 1800 mts. Puede ser llevado, lanzado y guiado por un solo hombre que acciona una pequeña "campana" contenida en la caja de control.

La S.I.G.M.E. es una sociedad cuyo capital ha sido constituído por la Finmecánica de la FIAT y por la B.P.D. Los "Cobra" serán hechos en los talleres de Ceccano, en Frosinone.

O. T. A. N.

Proyectil dirigido balístico transportable de mediano alcance.—

Los estudios relativos al MMRBM (es decir, al Mobile Mid Range Ballistic Missile) para la OTAN progresan con velocidad notable, y varias firmas han presentado ya ofertas concretas para la fabricación de los principales elementos relativos o este nuevo sistema de armas: construcción del proyectil dirigido, montaje, pruebas de coordinación, —sistema de control—, aparato propulsor, —ojiva—, vehículo de transporte y lanzamiento, sistema de comando.

La U.S. Air Force pretende acortar los tiempos y se prevé que el proyecto definitivo estará listo en el Otoño. (N).

Se tomó la decisión de construir este proyectil a raíz de una petición de la SHAPE, en la cual se hacía presente que la acción de las fuerzas aéreas tácticas con base en Europa tenía necesidad de estar apoyada por aparatos capaces de colocar una carga nuclear a 4000 Kms. de distancia.

No se puede ocultar que la verdadera intención, no expresada oficialmente, es en cambio, suministrar a las divisiones de la SHAPE un arma disuasiva táctica capaz de darles una cierta seguridad ante un ataque eventual de fuerzas convencionales superiores.

El MMRBM habría compensado, en parte por lo menos, la falta de asignación de "Polaris", propuesta en un primer momento como disuasivo de la OTAN, pero descartada después por varios motivos, entre los cuales estaba su costo demasiado elevado, y porque era considerado como un arma estratégica que tenía un alcance y una potencia muy superiores a las necesidades de la Europa Occcidental.

Pero se sabe que el Secretario Norteamericano de la Defensa no deseaba confiar una fuerza nuclear de choque a las Naciones del Antiguo Continente. Por consiguiente el MMRBM ha sido proyectado únicamente para sustituir a los actuales aviones tácticos en su empleo contra instalaciones de proyectiles dirigidos, aeropuerto y otros blancos semejantes y no como desuasivo de la OTAN europea.

En particular, el MMRBM tendra una cabeza nuclear relativamente pequeña y de gran precisión, a fin de poder marcar el objetivo determinán-

dolo sin extender la destrucción más allá de él.

Según las más recientes informaciones, las otras especificaciones serían:

—biestadio de combustible sólido con posibilidades de efectuar su lanzamiento de una manera rápida;

—peso 5,4 tons. largo 6 metros, posibilidad de ser transportado normalmente en un autocarro o a remolque;

—alcance entre 3000 y 5000 Kms. es decir, superior al de los pesadísimos "Thor" y "Júpiter" instalados actualmente en la Gran Bretaña, Italia y Turquía.

—absoluta independencia de cualquiera base: normalmente el lanzamiento deberá ser efectuado por el mismo vehículo transportador. Podrá sin embargo, —y esto por petición expresa de las naciones europeas—, provenir de naves o de chatas fluviales; la U.S.N. participará por lo tanto en los estudios correspondientes.

Posiblemente la guía será confiada a un aparato que empleará la combinación de un marcador estelar (de dos astros) y de un sistema inercial: se calcula que el error medio será de un pie por cada milla náutica

$$\frac{305}{1851852}$$

de alcance, ———, es decir, de una seismilésima parte del alcance.

Un sistema de guía tan preciso es por supuesto bastante embarazoso, disminuye la disponibilidad de peso para la carga nuclear, pero todo esto, como ya lo hemos dicho anteriormente, estaba incluído en las intenciones de los proyectistas.

La primera fase del programa será financiada con los seis millones de dólares ya incluídos en el presupuesto de 1961 - 62. Para 1962 - 63 el Departamento de la Defensa ha solicitado cien millones de dólares, pero parece difícil que el Congreso acuerde una suma tan elevada.

Aire-superficie "Bullpup".

Este proyectil aire-superficie norteamericano será fabricado en Europa por una organización que adoptará como línea máxima el mismo criterio seguido para la construcción del proyectil superficie-aire "Hawk". Dinamarca, Alemania Federal, Gran Bretaña, Noruega y Turquía están interesados actualmente en este programa. La instalación principal será montada probablemente en Noruega con la ayuda técnica de la firma constructora norteamericana, y a cada una de las naciones que participen les será asignada una cuota alícuota de construcción, correspondientes al valor de los proyectiles ordenados.

Además, se ha constituído un grupo de expertos para estudiar un proyectil aire-superficie con prestaciones superiores. Este esfuerzo, en el cual participan numerosas naciones, muestra una tendencia de la OTAN a concretar proyectos propios de sistemas de armas, como ya ha hecho en el campo aeronáutico para los antisubmarinos y los aviones de ataque y transporte de arranque corto o vertical.

Mientras tanto, la Marina y la Aeronáutica norteamericanas adoptarán el "Bullpup" para el armamento de los cuatro nuevos aviones:

—interruptor polivalente "F4H Phantom",

—interruptor "FSU Crusader",

—cazabombadero "A2F-1 Intruder", y

—cazabombardero "A3J Vigilante", y aumentará a cuatro el número de "Bullpup" llevados por el cazabombardero ligero "A4D Skyhawk" y por el cazabombardero "F-105 "Thunderchief". En cambio, la dotación de los otros aviones menos recientes no será modificada.

Se ha indicado que en el cazabombardero "Intruder" el proyectil "Bullpup" no será manejado por el piloto mediante el sistema actual de radiocomando. Será en cambio, el radar del avión el que seguirá al blanco y suministrará al aparato de guía del proyectil las instrucciones necesarias por medio de un calculador adecuado de novísima construcción instalado recientemente.

Construcción europea y pruebas del A. A. "Hawk".—

En el polígono del Sahara de Hammaguir se ha efectuado recientemente numerosas pruebas con los proyectiles dirigidos superficie-aire "Hawk" en producción de parte de cinco naciones europeas de la OTAN.

Estas pruebas han confirmado el gran éxito de las efectuadas hasta ahora en los Estados Unidos. Entre otras cosas, han sido interceptados proyectiles tácticos del tipo "Honest John" y "Corporal", así como dos aviones sin piloto, el uno tipo "XQ-5" tocado mientras volaba a Mach 2 (2150 Km|h.) y 9000 m. de cota, y el otro un "QF-80" alcanzado durante un vuelo rasante a sólo 30 m. del suelo.

El "Hawk" se ha demostrado prácticamente idóneo para interceptar cualquier blanco que vuele a Mach 2, hasta 15000 m. de cota y a 25 Km. de distancia.

Habrá por lo menos cuatro batallones de "Hawk". Cada batallón está formado por cuatro compañías más la reserva. Cada compañía comprende dos secciones de nueve proyectiles cada una, dispuestos en rampas triples y una estación de lanzamiento con cuatro radares. Dos de éstos están destinados a la vigilancia: un "AN/MPQ 35" para blancos a gran distancia y alta cota y un "AN/MPQ 34" para blancos que vuelen a la altura de los árboles. Los otros dos radares de persecución sirven para "iluminar" el objetivo.

PAKISTAN

Colaboración especial con los Estados Unidos.—

En el ámbito de un programa para la medida de los vientos a cotas muy altas, se ha lanzado un cohete-sonda norteamericano "Nike Cojun"

desde una localidad situada en las cercanías de Karchi.

Este aparato denominado "Rehbar I" ha alcanzado la cota de 80 Km. donde ha emitido vapores de sodio. Otros cohetes serán lanzados dentro de un año.

El programa de investigaciones fue preparado mediante un acuerdo bilateral entre el Pakistán y los Estados Unidos, en virtud del cual la entidad espacial norteamericana suministrará un cohete-sonda y las instalaciones para su lanzamiento, mientras que el Pakistán se ha reservado la tarea de proveer las cargas útiles y los equipos de las estaciones de tierra, así como los análisis de los datos obtenidos. En los últimos meses se han adiestrado en los Estados Unidos cinco expertos pakistanos.

SUECIA

Cooperación espacial con los Estados Unidos.—

La Entidad Nacional Aeronáutica de los Estados Unidos (NASA) y la Comisión Sueca para las Investigaciones Espaciales han firmado un acuerdo para un programa de colaboración.

El memorándum del pacto prevé que sean lanzados cuatro cohetes - sonda "Nike-Cajun" desde el polígono de Vidsei (Suecia), (del mismo tipo asignado al Pakistán), con el objeto de recoger muestras dentro de las nubes visibles de noche. Estas nubes que flotan a grandes cotas presentan en efecto, una ligera luminosidad de una manera no muy bien precisada.

Los términos técnicos del pacto son semejantes a los concordados con otras naciones. En efecto, los Estados Unidos suministrarán una rampa de lanzamiento, aparatos telemétricos y antenas, la sonda y parte de los instrumentos que hay que colocar dentro de ella. Por su parte, Suecia, además de poner a su disposición el polígono, proporcionará los instrumentos para la medida de las partículas dotadas de energía, parte de los aparatos destinados a recoger las muestras de las nubes, el centro de control, los laboratorios para la prueba de las sondas y las piezas fijas en las obras de albañilería para las instalaciones telemétricas.

La primera sonda lanzada en Agosto último alcanzó una cota de 110 Kms.

G. B.

Crónica Nacional

Director de Sanidad Visita Argentina.—

Clausura en la Escuela Superior de Guerra Naval.—

Clausura en la Escuela Naval del Perú.—

Clausura en el Centro de Entrenamiento Naval del Callao.—

Ascensos en la Marina.—

Director de Sanidad visita Argentina.—

El Director de Sanidad Naval, Contralmirante Humberto Tori, conjuntamente con el Director de Sanidad Naval de Méjico, Contralmirante Rafael Vargas Salazar, efectuaron una visita a la Argentina, invitados especialmente por su colega argentino Contralmirante Ciriaco Cuenca, durante su permanencia visitaron distintas unidades y organismos de la Marina de Guerra Argentina, habiendo sido, también, recibidos por el Secretario de Marina Contralmirante Carlos Colungia y por el Comandante de Operaciones Navales, Vice-almirante Leandro Maloberti.

Clausura en la Escuela Superior de Guerra Naval.—

A las diez y media de la mañana del Viernes 21 de Diciembre, llegó al local de la Escuela Superior de Guerra Naval, el Presidente de la Junta de Gobierno, General de División Dn. Ricardo Pérez Godoy, acompañado por los Co-Presidentes, Vice-Almirante Dn. Juan Francisco Torres Matos, General Dn. Nicolás Lindley y General FAP. Julio Vargas Prada y Ministros de Estado.

Momentos después se procedió a la Clausura del Año Académico de dicho centro de Estudio. El Contralmirante Director, Dn. Alfonso Pareja M., dió lectura a su siguiente discurso memoria:

Señor General de División, Presidente de la Junta de Gobierno;

Señores Presidentes de la Junta de Gobierno y Ministros de Estado en las Carteras de Guerra, Marina y Aviación;

Señores:

Con esta ceremonia, gratamente realzada con la presencia de los señores Presidentes de la Junta de Gobierno, se da fin a las actividades académicas del presente año, acto que, siendo muy sencillo en su forma, es sin embargo, de trascendental importancia, porque en él se otorga una recompensa en reconocimiento al esfuerzo desplegado por un grupo de Oficiales distinguidos de nuestros Institutos Armados, quienes en un corto período de tiempo, han desarrollado actividades profesionales en conjunto, en perfecta colaboración y con deseos de superación profesional.

El curriculum se ha llevado a cabo en todas sus partes cumpliendo así la misión de esta Escuela, que es: desarrollar y fomentar los conocimientos sobre los principios fundamentales que gobiernan la conducción de la guerra, y otras disciplinas conexas, que contribuyen a dar el conocimiento necesario para planear y efectuar las operaciones navales, conjuntas y combinadas; conocer la organización y funciones de otros organismos del Estado, en especial de la Defensa Nacional; capacidades y coordinación con el Ejército y la Fuerza Aérea, preparando a los Oficiales Alumnos, para dar solución a los problemas del Alto Mando. Paralelamente a estas actividades se han realizado visitas a dependencias y a los buques de la Escuadra, presenciando ejercicios de artillería entre otras actividades.

Asimismo, se ha continuado con los Cursos de Extensión, habiéndose dado término al de Logística, siguiéndose en la actualidad, el Curso de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales, que deberá terminar en el mes de Julio de 1963.

Hemos contado con la colaboración de distinguidos profesionales, quienes han ofrecido charlas sobre tópicos de política exterior, economía, sociología, etc., necesarios para la ilustración de los señores Jefes Alumnos, en relación con la instrucción.

Durante el presente año, en el mes de Abril, se realizó la Primera Conferencia de Directores de Escuelas de Guerra Naval Americanas, en el Colegio de Guerra Naval de Newport, Estados Unidos de Norte América, la que fue presidida por el Presidente de dicha Institución, Vice-Almirante Bernard L. Austin. Entre otros acuerdos de importancia se designó una comisión que se encargaría de la traducción e impresión del material didáctico que proporcionaría el Colegio de Guerra Naval de los Estados Uni-

dos, con el fin de que sea difundido a los demás países americanos de habla castellana y portuguesa y llegar a la uniformización de términos y procedimientos; este acuerdo se está llevando a cabo, ya que la Marina Argentina nos ha remitido algunas obras traducidas por ellos, de textos originales norteamericanos, así como también, el Colegio de Guerra Naval Americano nos está remitiendo información en forma directa.

Para el mejor desempeño de las actividades de esta Escuela, hemos contado con el decidido apoyo de nuestros Superiores jerárquicos inmediatos: el Sr. Vice-Almirante Ministro de Marina y el Sr. Contralmirante Comandante General de la Marina; el que se ha traducido en ayuda en todo sentido, tanto en lo relativo a la enseñanza como en lo material; habiéndonos permitido abonar los honorarios a los señores conferencistas, adquirir libros para la Biblioteca, arreglar la Sala de Conferencias, así como el haber ordenado una asignación para el próximo año fiscal de una Partida para incrementar la Biblioteca de este Centro, y dotarla de mayores facilidades, todo lo cual no es sino el reflejo de la patriótica y permanente preocupación del Supremo Gobierno por los Institutos Armados.

Señores Jefes Alumnos:

Habéis concluído una etapa más de vuestra vida profesional, quizá una de las más importantes, pues durante su desarrollo, habéis tenido la oportunidad de compartir tareas y responsabilidades con miembros de los otros Institutos Armados, de tratar y dar solución a problemas que los capacitarán para un mejor desenvolvimiento futuro, cuando ocupéis puestos de cada vez mayor importancia y responsabilidad; el personal docente de esta Escuela, ha informado muy satisfactoriamente sobre vuestra colaboración y esfuerzo realizado. Os felicito y deseóles obtengan muchos éxitos en su futuro profesional.

Señores Presidentes:

La Escuela Superior de Guerra Naval, tiene hoy el privilegio de vuestra visita con motivo de la Clausura del XIX Curso de Guerra Naval. En nombre propio, de los Instructores y Alumnos de este Centro de Altos Estudios Navales, presento a Uds., nuestro respetuoso agradecimiento por el honor que nos habéis dispensado.

Señor Presidente de la Junta de Gobierno:

Le agradeceré a Ud. hacer la entrega de los Diplomas e Insignias a los Jefes Alumnos que hoy se gradúan y que provienen: uno del Ejército, dos de la Fuerza Aérea y cuatro de la Armada, así como declarar clausuradas las actividades correspondientes al presente año.

A continuación el General Pérez Godoy, procedió a entregar los diplomas e insignias a los jefes alumnos integrantes del 19 curso de Guerra Naval constituídos por:

C. de F. José Rojas Hernández
C. de F. Isaías Paredes Arana
C. de F. Luis F. Díaz Zumaeta
Tnte. Coronel EP. Manuel Indacochea Queirolo
Comandante FAP. Juan Rodríguez Cavero
Mayor FAP. Antonio Luna Barcena;

para luego declarar clausuradas las labores en dicho centro de estudios.

Clausura en la Escuela Naval del Perú.—

Momentos después de haber clausurado las labores en la Escuela Superior de Guerra Naval, el señor Presidente de la Junta de Gobierno y su comitiva, se dirigieron a la Escuela Naval, donde fue recibido con los honores respectivos.

Se inició la ceremonia con el Himno Nacional. Posteriormente el Director de la Escuela Naval, Contralmirante Dn. Miguel Chávez Goytizolo, pronunció el siguiente discurso memoria:

Señor General Presidente de la Junta de Gobierno:

Tradicional es en la vida de la Escuela Naval del Perú, recibir la visita del Primer Mandatario de la Nación en ocasión como ésta, en que celebramos regocijados un año más de actividades académicas. Honor que nos hacéis Señor Presidente de la Junta de Gobierno, al presidir esta ceremonia con los ilustres miembros que os acompañan. Vestimos en oportunidad como la presente, nuestras mejores galas, para daros cuenta de un año de trabajo intenso, pero lleno de satisfacciones y realidades.

Nuestras labores comienzan siempre con la iniciación del nuevo año, ese es el punto de partida, a diferencia de lo que sucede en cualquier otro Centro de Estudios Superiores. Las primeras actividades del año, son las de preparación y embarque de los Cadetes Navales en los buques de la Escuadra, para que realicen su viaje de práctica anual y tengan así la codiciada oportunidad de conocer otros mares, visitar otras tierras y recibir el abrazo expontáneo y cariñoso del amigo de otras Naciones. Es oportunidad también para que los Cadetes Navales, apliquen sus conocimientos teóricos y hagan de las enseñanzas de la Escuela realidad con su práctica, manejando las instalaciones de nuestros buques, aprendiendo en los complicados mecanismos y haciéndose desde Cadetes responsables y acreedores a la confianza, que después sus Jefes depositarán en ellos.

El Crucero de Verano del presente año, dió a los Cadetes Navales la valiosa experiencia de visitar Panamá, Colombia y Venezuela; admirar los adelantos de esas Naciones; confraternizar con elementos de distinto nivel social, palpar así la realidad Americana, bagaje este que consideramos importantísimo para acrecentar la cultura del futuro Oficial de Marina.

La promoción de Aspirantes a Cadetes Navales del presente año, está formada por 72 jóvenes que fueron seleccionados en el concurso anual del mes de Febrero entre 278 Candidatos, conforme a las prescripciones reglamentarias De estos Candidatos, un elevado porcentaje de 83% pasará a ocupar los puestos dejados por los Cadetes del Primer Año.

Se inició el Año Académico el 22 de Marzo, conformando el Batallón 295 Cadetes y Aspirantes, de los cuales egresarán 50 en la presente promoción, con el grado de Alfereces de Fragata.

Cursan estudios en la Academia Naval de Annápolis dos Cadetes Navales de 4to. y 1er. año respectivamente. Asimismo efectuaron su viaje de práctica anual en la Armada Argentina, dos Cadetes egresados de la Escuela Naval de Río Santiago el año 1961. Es oportunidad ésta para agradecer a los representantes Navales de esos Gobiernos amigos, el valioso aporte que nos han proporcionado y la oportunidad de estrechar los vínculos de amistad que nos unen.

El año académico en la Escuela Naval del Perú, en armonía con lo que establecen las disposiciones reglamentarias; está esencialmente conformado por cuatro grandes áreas de Instrucción, que comprenden Ciencias Básicas, Ciencias de Ingeniería, Ciencias Navales y Ciencias Sociales con Letras e Idiomas; el contenido y proporción del tiempo se materializa en el Curriculum respectivo y en los programas de detalle. Consideraciones pedagógicas y consideraciones técnicas rigen el método de Instrucción, que básicamente se define aquí en la Escuela Naval del Perú, por la aplicación del método inteligente, en pocas palabras: Transformar la actitud estática del educando en actitud dinámica, ayudando a los Cadetes a tratar las sucesivas situaciones en términos de principios fundamentales, bajo su propia iniciativa, confianza en si mismos y razonamiento inteligente.

El selecto grupo de Instructores Navales y Civiles que conforman la planta de personal docente de la Escuela, hábilmente adoctrinados y dirigidos por la Jefatura de Estudios; ha tratado en todo momento de cooperar íntimamente y en forma encomiable, con las directivas impartidas por la Dirección de la Escuela; expreso por tal razón a todos mis colaboradores, mi leal reconocimiento por la labor cumplida.

El rendimiento anual del Batallón de Cadetes, en lo que ha Instrucción Académica se refiere, puede considerarse elevado durante el presente año y estimamos que responde a la condición más que promedio, así como al esfuerzo y constante inquietud desplegada, para mantener el grado de disciplina académica que es propia en los Institutos Armados.

Debo hacer especial mención de las facilidades brindadas por la Escuadra, al proporcionarnos la cooperación de dos Corbetas para la práctica de los Cadetes en la Mar; es en esta forma como durante el presente año, se han registrado múltiples salidas de aproximadamente 4 horas semanales; con ellas hemos logrado matizar la instrucción en forma objetiva y aportar el bagaje de conocimientos prácticos indispensables, para que los Cadetes puedan desempeñar eficientemente sus futuras labores como Oficiales de Marina, en las Unidades de la Escuadra.

Nuestro programa de Instrucción contempla también dos semanas de esparcimiento, entre la finalización de los exámenes del Primer Término y la iniciación de los cursos del Segundo Término, este período de tiempo se utiliza para desarrollar un metódico plan de visitas de orden cultural, que abarca las más importantes fábricas, museos y en general todos aquellos lugares en los que se pueda incrementar la cultura Naval, al mismo tiempo que se obtiene excelente conocimiento y preparación en los asuntos que conciernen no sólo a la Institución Naval, sinó también a todos los que se vinculan con la grandeza, progreso y riqueza de nuestra Patria.

Por Resolución Suprema de los Ramos de Marina y de Educación, desde Marzo del presente año, la enseñanza que se imparte en la Escuela Naval del Perú ha quedado asimilada a la categoría de Superior o Universitaria; en efecto teníamos méritos para alcanzar este reconocimiento, constituímos un Centro de Estudios, en donde además de cultivar con fervorosa disciplina un profundo amor a la Patria y amor a la verdad, que es pilar fundamental de los grandes principios, se inculca amplio sentido de dignidad, se robustece el espíritu de cuerpo y se trabaja con desinteresado esfuerzo; nos sentimos por ello acreedores a ese puesto de honor en la marcha ascendente y progreso del Perú.

Es indiscutible el aporte continuado que brinda nuestra Escuela a través de varias décadas, en la formación integral del futuro Oficial de Marina, esto impone el cumplimiento de una de las más nobles misiones confiadas a un reducido, entusiasta y abnegado grupo de Instructores, Civiles y Militares, que con excelente sentido pedagógico, son los encargados de diseminar las normas de educación que la Escuela Naval imparte.

Pero hay que decirlo también, pertenecen los jóvenes Cadetes de esta generación, a un grupo feliz, que no sufre privaciones y que está edu-

cándose con gran comodidad y excelente confort como bien lo podéis comprobar. Nuestras incomodidades y estrecheces de otra época han sido ya superadas, de eso nos sentimos orgullosos y de que los herederos de nuestras tradiciones sean también herederos de ese impulso motor que ha forjado la evolución naval del momento presente. A la par y junto con las disciplinas científicas indispensables para tal formación, se cultivan y estimulan las cualidades que hagan de los educandos, hombres probos, honestos en la más amplia acepción de la palabra, puntuales en sus compromisos, enérgicos y perseverantes. Hace poco dije a los Cadetes Navales y permitidme recordarlo ahora: El ritmo de la Escuela y su cadencia están sincronizados con el futuro promisor de una Marina de Guerra cada día más considerable y respetada, llena de optimismo, que no sólo se escuda en las tradiciones de su pasado, sino que forja a través de todas y cada una de las generaciones de jóvenes que pasan por ella, los eslabones de la gran cadena de realidades; afianza su porvenir con la práctica del trabajo ordenado, de la disciplina consciente, para ennoblecer su futuro como supremo galardón de una casta de hombres de mar, que vive orgullosa y confiada en alcanzar con honor y dignidad la meta que le reserva el destino promisor de una Patria Grande.

En lo que respecta a nuestras actividades deportivas, todas ellas se han desarrollado dentro del marco normal de nuestro Calendario, siendo la más importante citar, nuestra participación en la competencia de Remo Amateur con los Clubs afiliados, a fin de disputar el Premio Anual instituido para las regatas Armada Nacional, en las que tuvimos el honor de ocupar el primer puesto y obtener una vez más este premio otorgado por el Señor Vice-Almirante Ministro de Marina. Hemos participado también en otras actividades deportivas, entre ellas las regatas de remos que se llevaron a cabo en el mes de Octubre alcanzando honrosos puestos. En el torneo de pistola entre Escuelas de los Institutos Armados logramos el triunfo y el premio colectivo.

Nuestro Calendario tiene presentes las fechas de recordación a las figuras prominentes de nuestra Historia Naval, así como las fechas memorables de nuestra Historia Patria, en las que exaltamos la personalidad de nuestros héroes, haciendo acopio de las virtudes que animaron sus hazañas, revestidas de honor, valor, heroísmo o abnegación, como la Historia del Perú las traiga a nuestra retina, pero siempre para revivirlas ante esta juventud que es pléyade anhelante de un gran futuro, para que les sirva de ejemplo y de lección, porque es en la Historia, fuente inagotable de permanente recuerdo, donde se aprende de nuestros mayores, cómo retemplar el ánimo y avivar el espíritu si llega la hora de la acción.

Durante el presente año, hemos tenido las acostumbradas visitas de ilustres personajes que han manifestado grata impresión y elocuente testimonio de nuestra disciplina, organización y sistemas didácticos. Cabe expresar con orgullo lo satisfactorio que es recibir estas periódicas y enaltecedoras verificaciones de nuestro creciente progreso.

Dentro del plan regulador cuidadosamente estudiado y con el decidido y entusiasta apoyo del Señor Vice-Almirante Ministro de Marina, se llevan a cabo las obras de ampliación y modernización de la Escuela Naval del Perú. Prácticamente está terminado el Edificio de Aulas y Laboratorios que comprende una área útil de 22,000 metros cuadrados.

Han finalizado los trabajos de enrocado y relleno en una extensión de más de tres y media hectáreas de terreno que se le ha ganado al mar, representa esta obra una solución a una de las premiosas necesidades, la de adquirir terrenos, en espacio tan reducido como es el Distrito de La Punta. Paralelamente se ejecutan dos edificaciones más, una corresponde al Edificio Administrativo y Alojamiento de Oficiales y la otra al Auditorium y sala de actuaciones; estas edificaciones quedarán listas en el plazo de un año, fecha a partir de la cual, la Escuela Naval habrá alcanzado gran parte de su plan de ampliaciones y mejoramiento y también modernización, poniéndose en primer plano entre las mejores de Sudamérica; es por lo tanto imperativo continuar este plan de acción con el mismo tesón y entusiasmo hasta llegar al final propuesto.

Señor Presidente de la Junta de Gobierno, la Escuela Naval del Perú renueva en esta oportunidad su agradecimiento al Primer Mandatario de la Nación y al Señor Vice-Almirante Ministro de Marina por la fructífera ayuda brindada durante esta importante etapa de vuestra gestión y de acertado Gobierno de la República.

Permitidme ahora Señor Presidente, decir algunas palabras a los Oficiales que egresan hoy.

Alfereces de Fragata de la promoción 1962, dentro de breves instantes váis a tener el inmenso honor y la inigualada satisfacción de recibir de manos del Señor Presidente de la Junta de Gobierno, los Despachos que os acreditan como Oficiales de la Marina de Guerra del Perú; es galardón que habéis conquistado después de cinco años de permanencia en esta Escuela, en donde vuestros maestros trataron siempre, por todos los medios a su alcance, de inculcar y grabar en vuestras mentes las normas de disciplina, los conocimientos más modernos de las ciencias navales y particularmente los principios de honor, dominio de la voluntad, amor al trabajo y dignidad. Habéis sido forjados y modelados, por decirlo así, en la Escuela

del deber. Se inició para vosotros, aquel día en que al presentaros al Concurso de Ingreso, con la enorme voluntad de vencer, tenacidad y deseo de ser hombres y abrazar esta noble carrera del mar y así continúan vuestras vidas hasta la otra fase, que es el instante inolvidable en el cual, en solemne ceremonia, al pie del busto del Héroe Máximo de la Marina, Almirante Grau, hicistéis sagrada promesa, por Dios y por la Patria de defender fielmente el honor y el prestigio del Perú, dónde y cuándo fuere necesario. Han transcurrido cuatro años más, desde aquella memorable fecha, en la que vuestros corazones palpitaron con entusiasmo, henchidos de gozo y llenos de júbilo. Ahora debo traer a vuestra memoria, aquí en otra solemne ceremonia, ante nuestros gobernantes, con un público selecto y en presencia de vuestros queridos padres ó íntimos familiares, todo lo que ese juramento encerraba. Fue el más grande, noble y hermoso compromiso de vuestra vida: Es en síntesis, Honor para que marchéis vigilantes del vuestro y del que la Patria reclama de sus buenos hijos. Es dignidad porque sin ella no se puede hacer una vida limpia y de armas. Es lealtad para con vuestros superiores y para con vuestros inferiores, como nexo indestructible de una sociedad de hombres como es la Marina. Es ese juramento también amor a la verdad y a la justicia porque con ellas seréis rectos, sinceros y comprensivos. Es finalmente amor entrañable a la Patria.

Alfereces de Fragata de la Promoción 1962, muy pocas horas más harán cambiar radicalmente vuestras vidas, al presentaros a cumplir vuestros deberes de Oficiales en las Unidades de la Escuadra, tendréis que asumir la responsabilidad de vuestros cargos, entonces estaréis obligados a enseñar con el ejemplo. No olvidéis las lecciones recibidas en esta Escuela, marchad con fe en el futuro y con entusiasmo.

Alfereces de Fragata, desde lo más íntimo de mi corazón, deseo para Uds. plena ventura en esta noble carrera y un porvenir lleno de éxitos. Que Dios guíe vuestros pasos y que ilumine vuestras mentes en el cumplimiento del deber y de la Sagrada Misión que la Patria os confía. Muchas gracias.

Luego el General Pérez Godoy, procedió a entregar los diplomas a los siguientes Cadetes por haber obtenido las mejores notas durante el presente año académico:

Cadete de 4to. año Raúl Zuazo Tolmos
Cadete de 3er. año César Cussianovich Cruises
Cadete de 2do. año Fernando D' Alessio Ipinza
Cadete de 1er. año Manuel Tirado Mesones
Aspirante Julio Giannotti Iturrino

Momentos después hizo entrega de la Espada de Honor al Cadete de 4to. año Raúl Zuazo Tolmos, por haber obtenido las mejores calificacio-







Clau

en

nes de Carácter Militar y Académicas durante su permanencia en la Escuela, igualmente dicho cadete recibió, los siguientes premios por haber destacado en los estudios:

Premio Jefe de Operaciones Navales de los EE. UU. de N. A.

Premio Armada de la República Argentina

Premio Armada de los EE. UU. del Brasil

Premio Escuela Naval de Chile

Premio República de España.

Luego se entregaron los despachos de Alfereces de Fragata a los 49 cadetes, que integran la Promoción 1962 de la Escuela Naval del Perú, y cuya relación es la siguiente:

Aguayo U. Eduardo
Agüero M. Alfonso
Aibar G. Olivier
Alegría C. Carlos
Alva A. Javier
Alvariño A. Federico
Anderson N. Guillermo
Bacigalupo M. Juan
Benavente V. Luis
Bravo V. Javier
Cabanillas C. Alberto
Casaretto A. Fernando
Fasce V. Mario
Figueroa O. Julio
Flores O. Víctor
Gamarra I. Arturo
Gonzáles D. Luis
Ibárcena A. Américo
Lanatta M. Ricardo
Marrache P. Héctor
Mejía S. Víctor
Morán A. Hugo
Olórtegui V. Mario
Osorio R. Luis
Parra Del Riego V. Carlos
Patriau P. Luis
Pereira R. Raúl
Pretel R. Augusto
Ramírez A. Mario
Revollar R. Julio
Rivera B. José
Roca G. Raúl
Romero P. Hamlet
Rouillón S. Eleodoro
Rubio T. Roger
Salazar R. Augusto
Saldarriaga T. Ricardo
Salerno G. Héctor
Salmón N. Enrique
Schneider A. Guillermo
Sevilla A. Pedro
Sverko Z. Walter
Trisano V. Guillermo
Valega C. José
Villar Ch. César
Zagazeta M. Carlos
Zorrilla T. Erasmo
Zuazo T. Raúl
Zuzunaga M. Paúl

El Presidente de la Junta de Gobierno, al clausurar el año académico expreso, entre otras cosas, lo siguiente:

El Presidente de la Junta de Gobierno, empezó diciendo, que asistían en estos momento a un acto trascendental en la vida del país; nuevos

Oficiales de nuestra Armada; nuevos servidores de la Nación con una tradición heroica, con un dignísimo origen, con un porvenir en el cual se proyecta el futuro mismo de la Patria egresan hoy de esta Escuela, después de haber seguido un concienzudo, un decidido, un técnico programa de estudios y de trabajo, y salen con toda esta euforia, con todo el entusiasmo, y con toda la fe y la esperanza de su juventud.

Los mares de la Patria y los mares del mundo, serán recorridos en breve por estos jóvenes oficiales con la grave responsabilidad que les da el peso de tanta gloria de la Marina Peruana y el peso de tan heroica tradición.

Agregó a continuación:

La Patria, jóvenes oficiales, Alfereces de Fragata, espera mucho de ustedes y espera con justificada razón. Tenéis en la vida nacional un puesto y una tarea definida; debéis formar en la Escuela de nuestra Armada; debéis estructurar el espíritu y la eficiencia de los efectivos dedicados a la Marina de Guerra; debéis velar por toda esta riqueza moral y material de la Patria que ha puesto en las férreas manos de nuestra Marina. Por otro lado, tenéis otra misión fundamental y que es la misión que hoy, nuestro país, y muchos otros países, han puesto en las manos de sus fuerzas armadas, para defender a la Patria contra las fuerzas extrañas que pretenden socavar las bases mismas de la nacionalidad, que pretenden implantar el imperio de la violencia, del caos, de la desorganización de nuestras instituciones tutelares y de la injusticia; que están en contra de los principios fundamentales de estos países que se formaron a base de libertad, de justicia, de soberanía y de los principios democráticos y republicanos, que nos legaron los fundadores y Próceres de la Patria y, por tanto, somos nosotros los obligados a mantenerla en alto, cada día más grande, más digna, más eficiente y más gloriosa.

Asumís en estos momentos una grave pero dignísima responsabilidad, la del comando, la de dirigir hombres al cumplimiento de su deber. Vuestra labor, vuestra obra, vuestros servicios en las diferentes unidades en que iréis a servir en estos momentos, puede en cualquier circunstancia causar éxitos a la Patria o también lamentables reveses, puede inundar de gloria los ámbitos de la Patria y de América, como lo hizo el héroe máximo de la Marina del Perú que está en la cúspide de los seres de nuestro mar: el Almirante Miguel Grau.

Más adelante agregó:

Desde estos momentos os incorporáis a la legión de defensores armados de la Patria. En el orden interno la República está enfrentada a una seria crisis de carácter social y moral, que pretende introducirse en el orga-

nismo mismo de la Nación; pero la Fuerza Armada siguiendo la huella de los héroes que constituyen su más legítimo orgullo, está lista a constituirse en el baluarte inexpugnable de los principios fundamentales de la Nación, de los derechos de la República y de los fundamentos que han hecho de este país, un país digno, libre y soberano. Tomemos la firme convicción de que en esta labor estamos acompañados por la opinión de nuestro pueblo, que siempre ha sido comprensivo y cordial para todas las ideas, para todas las aspiraciones, y sabe defender también con pujanza y bravura su derecho, su soberanía, su dignidad tal como lo hizo desde las épocas primarias de la Independencia y tal como fueron los verdaderos ideales de los fundadores de la Patria.

Continuando con su discurso manifestó que la Marina del Perú tiene una gloriosa, una brillante tradición y que ella desde las épocas de la Independencia, recorrió todos los mares de América, en defensa siempre de la libertad, de la dignidad, de la soberanía de la Patria, contribuyendo a la libertad del Continente. El 2 de Mayo pudo contribuir definitivamente a sellar esa libertad continental, y después siempre ha sido un exponente de gloria en nuestra historia; y cuando las épocas lamentables llegaron tras las imprevisiones, los desastres, supo inmolarse en el tráfago sangriento de un desastre como un holocausto a la grandeza, a la gloria y dignidad del Perú.

Hoy, la Marina se ha transformado y transforma de acuerdo con las evoluciones de la guerra y con los progresos de la ciencia. Nuevas unidades se han incorporado a sus filas y nuevas técnicas para su preparación; pero hay algo que no cambia, algo que jamás cambiará en ella: su espíritu de amor a la Patria, su espíritu de lealtad a los principios fundamentales de la Nación, ese espíritu de patriotismo de llevar el bicolor nacional con honor, con gloria por todos los mares del mundo: el espíritu de Miguel Grau.

El Gobierno consciente del verdadero significado de la Marina de Guerra en la vida del país no escatima ningún esfuerzo para poder hacerla cada día más propia, más capaz y que responda a su alta función. Estamos viendo en estos momentos la nueva Escuela que se levanta gracias al esfuerzo del Comando de la Marina, a sus dirigentes y con todo el apoyo del Gobierno; es una nueva Escuela, es un nuevo local donde las nuevas generaciones que se incorporarán a la Marina de Guerra, tendrán mejores condiciones para su preparación técnica y profesional.

Terminó diciendo que aprovechaba la oportunidad para expresar su sincera felicitación al señor Vice-Almirante, Ministro de Marina, al señor Comandante General de la Marina, al Director de esta Escuela, a los señores profesores, cadetes y nuevos oficiales por el brillante éxito alcanzado en su trabajo y en sus estudios en el año 1962".

Al término de la clausura del Año Académico, los Presidentes de la Junta de Gobierno y su Comitiva, se dirigieron al Club de Oficiales de la Armada, donde se sirvió una champañada en honor de los 49 nuevos oficiales de la Marina de Guerra del Perú.

Clausura en el Centro de Entrenamiento Naval del Callao.—

La ceremonia se realizó en la explanada del referido Centro, el día 24 de Diciembre, con la asistencia del Comandante General de la Marina, Contralmirante Dn. Florencio Teixeira V. y de Altos Jefes de la Armada.

Al ingreso del Comandante General de la Marina, se le rindieron los honores respectivos.

Momentos más tarde el Comandante del Centro, Capitán de Navío, Dn. Jorge Luna Ferreccio, dió lectura a su discurso memoria, dando cuenta de las actividades cumplidas por los Oficiales-alumnos y los tripulantes, durante el Año Académico.

Posteriormente el Contralmirante Teixeira, procedió a hacer entrega de los premios y diplomas a los siguientes Oficiales que terminaron con éxito sus estudios en la Escuela de Submarinos, Escuela de Torpedos y Escuela de Buceo.

Escuela de Submarinos:

Tte. 2. Benjamín Rengifo G.
Tte. 2. Luis Bardales V. de V.
Tte. 2. Eduardo Shoobridge G.
A. Fgt. Ronald Stambuck K.
A. Fgt. Rogelio Argüelles L. R.
A. Fgt. José Jeanneau G.
A. Fgt. Roger Alzamora L.

Escuela de Torpedos

Tte. 2. Walter Indacochea Q.
Tte. 2. Guillermo Bentín S.

Escuela de Buceo

Tte. E.P. Wilfredo Mostacero
Sub-Tte. E.P. Ramiro Ruíz de Castilla

A continuación se hizo entrega de los premios y diplomas a los alumnos que obtuvieron los primeros puestos en sus respectivos cursos:

Avanzada de Radio-Operadores OM2. Rad. Luis Cruz M.
Avanzada de Torpedos OM3. Tor. Angel Lozano E.

Básica de Armamento Marl. Art. Luis Salomé C.
Básica de Criptografía Marl. Cri. Tito Ibáñez
Básica de Electricidad Marl. Ele. Ernesto Guevara R.
Básica de Furrieles Marl. Fur. Aurelio Rojas V.
Básica de Inteligencia y Seg. Marl. Int. Oscar León A.
Básica de Máquinas Marl. Máq. Américo Castro M
Básica de Pañoles Marl. Pañ. Wilfredo Alvarado M.
Básica de Radar Cbl. Rar. Toribio Rupay Y.
Básica de Sonar Cbl. Son. Emigdio Quispe T.
Básica de Torpedos Marl. Tor. Juan Ambía R.
Calificación de Buceo Cbl. Mot. Carlos Valderrama L.

Premio Señor Ministro de Marina al alumno que ha obtenido la más alta Nota entre las Escuelas Avanzadas y Básicas: Mar. 1. Máq. Américo Castro M.

Premio Comandante General de la Marina al alumno que ha obtenido la más alta Nota en Carácter Militar: Marl. Art. Enrique Tapia J.

Premio Misión Naval Americana al alumno que ha obtenido la más alta Nota entre las Escuelas Avanzadas: OM2. Rad. Luis Cruz M.

Premio Misión Naval Americana al alumno que ha obtenido la más alta Nota entre las Escuelas Básicas: Marl. Cri. Tito Ibáñez C.

Luego se procedió a entregar los diplomas a los tripulantes, que han concluído sus estudios en las siguientes Escuelas Avanzadas de Radio Operadores y de Torpedos y en las Escuelas Básicas: Artillería, Electricidad, Furrieles, Máquinas, Pañoleros, Radar, Sonar, Torpedos y Buceo.

Finalmente, el Comandante General de la Marina, procedió a clausurar el Año Académico, relevando la importancia que tiene para la Armada el citado Centro de Instrucción y felicitó a los Oficales y Tripulantes egresados. Concluyó la ceremonia con el Himno Nacional del Perú.

Momentos después se retiró el Comandante General de la Marina Contralmirante Dn. Florencio Teixeira V., rindiéndose los Honores respectivos.

Ascensos en la Marina.—

Con fecha 1º de Enero 1963, serán ascendidos a la clase inmediata superior los siguientes Oficiales Generales, Superiores y Subalternos, a quienes la Redacción de la Revista de Marina, les hace llegar su sincera y respetuosa felicitación:

A VICE-ALMIRANTE

Contralmirante Florencio Teixeira V.
Contralmirante Miguel Chávez Goytizolo
Contralmirante Pedro J. Gálvez V.

A CONTRALMIRANTE

Capitán de Navío Raúl Delgado E.
Capitán de Navío Eduardo Carrillo B.
Capitán de Navío Federico Salmón de la Jara
Capitán de Navío Luis Rivero R.
Capitán de Navío Jorge Luna Ferreccio

A CAPITAN DE NAVIO DE COMANDO GENERAL

Capitán de Fragata Carlos Llosa P.
Capitán de Fragata Oscar Iturrino F.
Capitán de Fragata Alfredo Battistini M.
Capitán de Fragata César Barandiarán N.
Capitán de Fragata Enrique Villa S.
Capitán de Fragata Oscar Cuadros M.
Capitán de Fragata Jaime Saavedra N.
Capitán de Fragata Manuel Benza Chacón
Capitán de Fragata Manuel Amat y León M.

A CAPITAN DE NAVIO DE COMANDO ESPECIALISTA

Capitán de Fragata Manuel Morán M.

A CAPITAN DE NAVIO DE LA SANIDAD NAVAL

Capitán de Fragata José Lozano Pardo

A CAPITAN DE FRAGATA DE COMANDO GENERAL

Capitán de Corbeta César Beltrán B.
Capitán de Corbeta Rafael Cabredo R.
Capitán de Corbeta José Gálvez L. de Ortecho
Capitán de Corbeta Alejandro Pérez Ruiz
Capitán de Corbeta Alfredo Parodi G.
Capitán de Corbeta Jorge Hidalgo R.
Capitán de Corbeta Edmundo Masías S.
Capitán de Corbeta Julio Guinand T.
Capitán de Corbeta L. Kurt Plate C.
Capitán de Corbeta Antonio Forcelledo
Capitán de Corbeta Oscar Gonzáles O.
Capitán de Corbeta Luis Bianchi I.

A CAPITAN DE FRAGATA DE COMANDO ESPECIALISTA

Capitán de Corbeta Miguel Colina M.

A CAPITAN DE FRAGATA DE SANIDAD NAVAL

Capitán de Corbeta (MC) Primo Negrete M.
Capitán de Corbeta (MC) Luis Caballero R.
Capitán de Corbeta (O) Roque del Carpio B.

A CAPITAN DE CORBETA DE COMANDO GENERAL

Teniente Primero Ciro Saravia H.
Teniente Primero Eduardo Reátegui M.
Teniente Primero Carlos Sáez B.
Teniente Primero Luis Trigoso T.
Teniente Primero César Solari L.
Teniente Primero César Lezameta B.
Teniente Primero Juan Castro B.

A CAPITAN DE CORBETA DE SANIDAD NAVAL

Teniente Primero (MC) Fernando del Castillo B.
Teniente Primero (O) Edilberto Castro S.

A CAPITAN DE CORBETA DEL CUERPO JURIDICO

Teniente Primero Carlos Badani S.

A TENIENTE PRIMERO DE COMANDO GENERAL

Teniente Segundo Lucio Velarde A.
Teniente Segundo Francisco Vainstein B.
Teniente Segundo Jorge López P.
Teniente Segundo Federico Higueras R.
Teniente Segundo César F. Villarán T.
Teniente Segundo Alfredo Arnáiz A.
Teniente Segundo José L. Salmón W.
Teniente Segundo Carlos Simpson V. G.
Teniente Segundo Oscar Morante N.
Teniente Segundo Julio Delgado A.
Teniente Segundo Jaime Martínez R.
Teniente Segundo Jorge Villa S.
Teniente Segundo Francisco Calisto M.
Teniente Segundo Leonel Acha J.
Teniente Segundo Gaspar Sotomayor G.
Teniente Segundo Jorge Guerrero L.

Teniente Segundo Raúl Palacios R.
Teinente Segundo Carlos Quiroz M.
Teniente Segundo Pablo Torres M.
Teniente Segundo Harold Salas M.
Teniente Segundo Rodolfo del Aguila
Teniente Segundo Javier Rocha M.

A TENIENTE SEGUNDO DE COMANDO GENERAL

Alférez de Fragata Fernando Jiménez
Alférez de Fragata Carlos Ponce C.
Alférez de Fragata Francisco Ravines
Alférez de Fragata Carlos Renzo E.
Alférez de Fragata Roberto Duboc D.
Alférez de Fragata Juan Freire R.
Alférez de Fragata José Stambuck K.
Alférez de Fragata Oscar Bardales de V.
Alférez de Fragata Rogelio Argüelles R.
Alférez de Fragata José Janneau G.
Alférez de Fragata Jaime Carrera R.
Alférez de Fragata Segundo Gonzáles D.
Alférez de Fragata Jorge Chamorro G.
Alférez de Fragata Dante Gratta G.
Alférez de Fragata Edgar Martínez G.
Alférez de Fragata Guillermo Bazán G.
Alférez de Fragata Enrique Koch S.
Alférez de Fragata Jaime Pacheco Q.
Alférez de Fragata Juan del Risco del A.
Alférez de Fragata Jorge Godier del A.
Alférez de Fragata Carlos Brandon F.
Alférez de Fragata Manuel Reyna M.
Alférez de Fragata Francisco Duffó B.

A TENIENTE SEGUNDO DEL CUERPO ADMINISTRATIVO

Alférez de Fragata Enrique Velarde Q.
Alférez de Fragata Franco Bracamonte V.
Alférez de Fragata Marino Ponce de León Y.
Alférez de Fragata Félix Oré C.
Alférez de Fragata Juan Aranda S.
Alférez de Fragata Héctor Absi C.
Alférez de Fragata René Quintiniano T. S.
Alférez de Fragata Rafael Joseph C.
Alférez de Fragata Pedro Noya C.

"HISTORIA DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU"

por el Capitán de Fragata A.P. MANUEL I. VEGAS S.

Notas al Capítulo III

(Continuación)

lismo con grandes demostraciones de júbilo, el natalicio del Libertador. En la marina sucede como uno más importante lo siguiente: se establece el colegio militar; principia a regir la nueva escala de sueldos; se desarma la fortaleza del Sol y de sus almacenes navales se aplican diversos efectos para uso de la marina, casi todos piezas de madera: en el bergantín de comercio **Confianza** se remite dos pagas que ascienden a 2,400 pesos, a la dotación de la goleta de guerra **Macedonia**, que estaba en Guayaquil; en Quilca se embarca a bordo de la fragata trasporte **Monteagudo** el batallón Vencedor, que debía ser llevado a Guayaquil y se ordena que dicha nave conduzca de regreso un cargamento de maderas con destino al Callao y para surtimiento de los almacenes de marina con un precio de 17,110 pesos que se entregan en metálico al comandante del buque; la corbeta de guerra **General Salom** da la vela para los puertos de Quilca y Arica, admitiendo carga de particulares, cuyo flete se abona al ministerio de hacienda. En Noviembre, el día 15, el ministro del Perú en Bolivia, Ignacio Ortiz de Zevallos, de quien dice Mariano Felipe Paz Soldán: "nacido en Quito, su sangre y su corazón eran colombianos y su alma y conciencia las tenía entregadas a Bolívar"; ese diplomático sin atender a las instrucciones que tenía, firmaba dos tratados, uno de Federación y otro de límites, que cedía a Bolivia gran parte del territorio peruano; al conocerse semejante atentado, la indignación fue general. El 30, el consejo de gobierno declaró que la Constitución boliviana era la ley fundamental del Perú y S.E. el Libertador Simón Bolívar el Presidente vitalicio de la República, bajo el hermoso título de Padre y salvador del Perú. La marina el mes de Noviembre continuó moviendo los trasportes; el 9 llegó al Callao el conde de Rossi, comandante de las fuerzas navales de Francia y participó al gobierno que en la corbeta **El Sena**, venía un representante consular de su país; en estos días, ya en libertad el vice-almirante Martín Jorge Guise, reclamó sus haberes y, al respecto, se produjo un cambio de notas por las que se puede apreciar los obstáculos que le ponían los subalternos de la marina, pero ya no eran los tiempos de antes y el 13 ordena el mismo ministro de marina Tomás Heres que se formen los ajustes de Guise, liquidando su crédito con el Estado. En Diciembre, el día 9 aniversario de la victoria de Ayacucho, juraron los personajes más importantes de la administración pública, obedecer y cumplir la Constitución boliviana; los días sucesivos prosiguieron esta ceremonia las autoridades subalternas. El 10, dispuso el Consejo de gobierno "que las municipalidades cesaran, pero que sus miembros ejercieran respectivamente los cargos de prefectos, jueces de paz, etc.; mientras se reunían los colegios electorales para que hicieran las propuestas". El 18, a pesar que Bolivia había aprobado los dos tratados que ya mencionamos, los que eran tan peligrosos para el Perú, el Consejo de gobierno los desaprobó. En la marina se abonó los cuatro meses de haberes que se debía a la dotación del bergantín de guerra **Congreso**, el cual ya había regresado de llevar a Bolívar hacia Guayaquil el 4 de Setiembre; el mismo buque, en este mes, salió con rumbo a Buenaventura (Colombia).

A fin de completar hasta cierta medida el estudio del año 1826, cuya síntesis acabamos de realizar, se recomienda la siguiente bibliografía: **La Federación de los Andes** por Víctor Andrés Belaúnde, publicado en el **Mercurio Peruano**, 1928-1929; **La Misión Ortiz de Zevallos en Bolivia** (1826-1827) por Carlos Ortiz de Zevallos Paz Soldán, en **Archivo Diplomático Peruano**, 1956; **Cartas Históricas del Perú** por Juan Pedro Paz Soldán; **British Consular reporte on the trade and politics of Latin America** (1824-1826) por Robin A. Humphreys; **Journal Written on board of His Majesty's Ship "Cambridge" from Jannuary 1824 to May 1827** por Hugh Salvin; además, las obras ya citadas **Historia del Perú Independiente** (segundo período) por Mariano Felipe Paz Soldán e **Historia de la República del Perú** (Tomo I) por Jorge Basadre. Especial mención la merecen dos obras, respecto de las cuales pondremos algunas frases.

La primera se titula **Guayaquil en la Campaña Libertadora del Perú** por Camilo Destruge, publicada en Guayaquil en 1924; nos presenta el autor un trabajo jugoso, por supuesto sin que dejemos de apreciar un exagerado punto de vista ecuatoriano, que lo lleva a engrandecer cuestiones de segundo orden y a embestir duramente a Guise, pero en cambio, son importantes los datos que proporciona respecto a la escuela naval de guayaquil fundada el 9 de Octubre de 1822, al que denomina general Illingwrot, con muy curiosas anécdotas relativas al sitio del Callao y otros relatos más. La segunda obra es **El Real Felipe del Callao** (capitulación de Rodil) por el capitán de navío Germán Stiglich, editado en Lima en 1926 por la Imprenta Torres Aguirre, cubre un vasto plan dando respuestas a vuestras inquietudes históricas navales, abundando en una concentración expresiva de circunstancias y escenas de la marina peruana en 1826, con proyecciones al año siguiente de 1827.

Sigamos con el año 1827. En el mes de Enero, comencemos por la parte política: el consejo de gobierno calculó que era llegado el momento de cumplir con la Constitución boliviana, haciendo consultas a fin de practicar las elecciones respectivas, cuando todo el país estaba agitado contra esa carta. No solamente el descontento radicaba en los peruanos, sino que las mismas tropas colombianas se inclinaban a una revolución contra los métodos bolivianos. Así, el día 26, algunos oficiales colombianos con el comandante José Bustamante a la cabeza, tomaron presos a los generales Lara y Sándes y a otros compatriotas suyos, estallando un motín en la división del ejército colombiana. El 27, por su parte, se produjo un movimiento peruano el cual declaró disuelta la Constitución boliviana y se trajo por tierra al gobierno constituido por Bolívar. Dice Mariano Felipe Paz Soldán, que se trató de inducir a Santa Cruz para que resistiera: "En vano trabajó el ministro Pando y otros para que se restituyera a Chorrillos (Santa Cruz). Enviaron orden al general Vivero, comandante general de marina para que el bergantín **Macedonia**, anclado en el Callao, saliera para Chorrillos: sin duda así lo hubiera hecho y dirigídose después a Huacho o Trujillo, y entonces la guerra civil principiaba. Pero el comandante José Ramón Arrieta, hizo decir a Vivero que tenía cargados los cañones del Castillo y con las punterías al **Macedonia**; y que si intentaba levar anclas lo echaría a pique en el acto. Tristán era gobernador de la fortaleza y aunque intentó por un momento reducir a Arrieta no lo consiguió. Con esto que frustrada toda esperanza de sostener una causa no conforme con la opinión pública. Santa Cruz fue a Lima, entró recibido por el pueblo con aplausos, vivas y repiques de campanas. "El 28 Santa Cruz convocó para el 1º de mayo un Congreso constituyente para dar una nueva carta; ese mismo día renunciaron los ministros y Heres se refugió en un buque habiendo jurado un nuevo gabinete con Vidaurre para relaciones exteriores, Galdiano para hacienda y el general Salazar para guerra y marina. El movimiento de Lima fue secundado por todo el Perú. Guise fué llamado a servicio. Veámos lo sucedido en la armada: por orden del ministro se prepara la fragata trasporte **Monteagudo**, lo mismo que la corbeta **General Salom**, la cual con el desembarco de artillería en Arica y dos estaciones en Quilca, había sufrido en sus embarcaciones menores, aparejos y jarcias; a la goleta **Peruviana**, se le proveyó de armas menores y municiones; en los primeros días de Enero, regresó de Guayaquil la **Macedonia**, habiendo sido recorrida en el citado puerto; por orden del ministerio fueron despedidos del servicio de nuestra armada los oficiales y gente de mar española que había, entre ellos el teniente primero Alonso San Julián, varios contramaestres artilleros, etc.; el 20 salió la **Monteagudo** para Casma, con el objeto de traer al primer batallón Callao, poco después, la **General Salom** y la **Peruviana** a diversas comisiones; en los finales de mes, se principia a armar la goleta **Macedonia**, quitándosele sus carronadas viejas de corto calibre y se le instala catorce cañones cortos de a 8 y dos carronadas de a 8, lo mismo que se realiza diversos arreglos en la arboladura; el 24, se agregó a la brigada de infantería de marina el pi-

quete del batallón Callao; el 26, Vivero comandante general de marina hizo un contrato con el bergantín nacional **Fortuna**, estipulando las condiciones para conducir lo más pronto posible a Guayaquil a los jefes colombianos depuestos por su ejército; en los últimos días del mes, se trató nuevamente de vender la **Limeña** y con ese dinero poner en completo armamento a la **General Salom** o a la **Monteagudo**, pero en vista de la cantidad que se necesitaba, la contestación de la superioridad fue: "que las cosas queden en el estado en que se hallan; pues por ahora no se trata de armar buque alguno", firman tal proveído Santa Cruz y Salazar. En Febrero Santa Cruz desde los primeros días denotó recelos respecto a la situación en Bolivia con Sucre y la división colombianas; todas las provincias siguieron anunciando que la revolución había sido recibida con alegría, entre otras Trujillo, Ica, Huamanga, etc. manifestaron su adhesión.

La división de ejército peruana que a las órdenes del general Cerdeña estaba en Jauja, se movió hasta Lima en apoyo de la revolución: "su presencia calmó los temores, que todos tenían de la división colombiana" Pese a que Santa Cruz no inspiraba toda la confianza del caso, no existiendo hombre que lo reemplazara, continuó en el mando del Perú, mientras se realizaban las elecciones. Vivero prosiguió como comandante general de marina. La división de ejército colombiana se acantonó en los pueblos vecinos de la Magdalena y Bellavista, poniendo el gobierno todos sus empeños en regresarla a su patria, para lo cual se requería dinero a fin de abonarle sus sueldos atrasados y gratificaciones. En la marina, durante este mes de Febrero, debemos apuntar: fue ascendido el día 1º a alférez de fragata Manuel Eguía, el tristemente famoso general Tomás Heres, embarcó el día 12 en la madrugada a bordo de la goleta mercante **Pizarro** de bandera francesa, con destino a Guayaquil poco después abandonaron el país algunos de los oficiales del ejército de Colombia la corbeta **General Salom** partió con destino a Quilca, para traer el 4º escuadrón de húsares de Colombia, a finales de mes, regresó el bergantín **Congreso** de Panamá. En el mes de Marzo, el gobierno frente a la escasez del erario realizó un verdadero milagro con objeto de pagar a la división colombiana y despacharla, en efecto, antes de embarcarla se le abonó sus sueldos atrasados, una parte de la gratificación por el premio de Ayacucho, un vestido completo además de género de repuesto, llegando el total de gastos para atender esa tropa a 260,000 pesos o sea el presupuesto por un año que se necesitaba para atender la existencia de nuestra marina de guerra. Ahora solo quedaba el resto de efectivos colombianos que, en Bolivia y Puno, estaban bajo las órdenes de Sucre. No olvidemos que tanto Santa Cruz como Gamarra se encontraban, desde fecha muy atrás, llenos de resentimientos contra Sucre. Vayamos a los acontecimientos de la marina en marzo: existían en la fragata **Protector**, varios oficiales colombianos detenidos el 2 al entrar a puerto la corbeta **General Salom**, vió una nave que estaba bombardeando a sotavento del Callao, resultando ser la holandesa **Hércules**, fugada de Paita por el contrabando que tenía a bordo, existiendo un decreto supremo para apresarla; de inmediato se dió la orden a la goleta de guerra **Macedonia** para que saliera a perseguirla y la capturó trayéndola al Callao el día siguiente. El día 6 púsose en cumplimiento la disposición suprema del día anterior que daba los nuevos nombres de **Libertad** a la corbeta del Estado **General Salom**, y el de **Arequipeña** a la goleta de guerra **Macedonia**; el 7, los oficiales colombianos detenidos en la fragata **Protector** fueron entregados a su comandante José Bustamante; el 8, principió a llevarse a cabo los preparativos con objeto de trasportar dos mil hombres de tropa colombianos para Guayaquil; ese mismo día se eleva un presupuesto a fin de armar la fragata **Protector**, ascendiendo a 6,242 pesos; el 9, el comandante general de la marina presenta otro presupuesto para armar la goleta **Peruviana** y dos lanchas cañoneras; el mismo 9, salió en comisión a Quilca la goleta **Arequipeña**; el 12, dió orden el gobierno de que el vice almirante Martín Jorge

Guise hiciera un reconocimiento y presupuesto para armar la fragata **Protector**, lo cual originó un oficio de Vivero exponiendo que él ya había cumplido con esos objetos, demostrando que no se llevaba muy bien con Guise; el 16, hubo una resolución para cambiarle el nombre a la fragata **Protector** por el de **Presidente**; el 19, principiaron a embarcarse las tropas colombianas en diversos buques, la mayoría mercantes alquilados por el gobierno, naves que después irían saliendo por pocos; el 21, salió el convoy en su mayor parte, formado por la corbeta **Libertad**, bergantines **Santa Cruz** y **Palemon**, convoyado por el bergantín **Congreso**: fracción de la división colombiana desembarcó en Paita el día 25 y prosiguió por vía terrestre hasta Loja, el resto siguió a Manta a donde arribó el 6 de Abril y poco después se dirigió a Guayaquil.

En el mes de Abril de 1827, continuaron los recelos respecto a Sucre, al punto que el ministro de guerra y marina peruano dispone que Gamarra retire las fuerzas cívicas de Puno, mandando en su lugar espías a Bolivia y que continúe al frente del ejército aunque está nombrado diputado; por su parte Santa Cruz le escribe a Gamarra que deje la diputación y prefiera mandar el ejército del sur, se extiende bastante sobre Bolivia y de un plan para unirla al Perú. En cuanto a la marina en este mes de Abril, sucede lo siguiente: los días trascurren con las tentativas de adquirir un nuevo buque para la armada y, más que todo, buscando los medios a fin de conseguir marinería nacional que cada vez es más escasa; el 20 dice el comandante general de la marina al secretario de Estado en el despacho de guerra y marina lo siguiente: "Según V.S me previno en Orden contestación de 10 del corriente, he advertido al Sor. Comisario ordenador de marina que en el prestsupuesto semanal de los gastos de las obras de la fragata **Presidente** pida las cincuenta onzas de oro que son precisas para el enganche de igual número de gente, que son ya urgentes para dicho buque" y firma Vivero. El 26, regresó la corbeta **Libertad**, procedente de Manta, con 20 días de navegación e informó entre otras cosas que, en el citado Manta se había presentado el bergantín **Colombia** y la goleta **Olmedo**, "armados, y que en dichos buques el Contra Almirante Illingwrot, el Intendente de Guayaquil y el Capitán de Navío Wait Comandante de marina se manifestaron en fuerza, oficiando al Comandante del bergantín de guerra **Congreso**, que dice éste contestó el motivo de su presencia y comisión, conduciendo la división auxiliar de Colombia, y que la **Libertad** dió la vela inmediatamente por orden del Comandante del **Congreso**" Estas noticias provocaron gran sensación entre el personal de la armada y se comentó que Colombia estaba preparando una poderosa fuerza naval. En el mes de Mayo, mientras se dan los pasos necesarios para llevar a cabo el Congreso constituyente, al mismo tiempo las relaciones con Colombia principian a ser afectadas por la campaña que inicia la prensa de ambos países atacándose y lanzándose cargos; por ejemplo, a que la tercera división auxiliar hubiera desembarcado en un puerto peruano y otro colombiano, distinto a los indicados por el encargado de negocios de Colombia. En la marina debemos anotar: regresa al servicio el oficial Antonio Doyhararte y se hace alférez de fragata al piloto de la **Libertad** Pedro Williamson, natural de Suecia que estaba sirviendo con inteligencia y aptitudes en el citado buque; el 12 partió la corbeta **Libertad** para Quilca conduciendo tropa y armamento; el mismo 12 entró a puerto la goleta de guerra **Arequipeña**, la cual había salido de Arica convoyando a la fragata holandesa **Wilhemina** y el bergantín peruano de comercio **Guadalupe**, los que transportaban a Panamá 650 hombres del batallón Ayacucho de Colombia, los que escoltó hasta el paralelo del Callao; el 15 fondeó el **Congreso**, procedente de Paita. El día 16 informa Vivero de uno de esos incidentes tan singulares que de vez en cuando suceden en la mar y dice así: "Por parte del Comandante de las Fuerzas Navales de los Estados Unidos, se me ha pedido auxilio, para el desarme de su Corbeta **Peacock**, que ha llegado haciendo mucha agua, resultas de haber tropezado en la mar con viento fresco CONTRA UNA GRAN BALLENA, y que creyeron irse a pique por la Proa, pidiéndome se

le permita poner en tierra su artillería, y proporcionarle algún buque, como la Corbeta desarmada **Limeña** para colocar sus pertrechos". El 16 llegó la fragata trasporte **Monteagudo** procedente de Montechristi, con 38 días de navegación. El 28 salió la goleta de guerra **Arequipeña** para Arica y Quilca, en comisión del servicio. Pasemos al mes de junio, cuando ya realizada la elección de diputados para el Congreso, después de calificados los poderes de los electos en juntas preparatorias, el día 4 se declaró el Congreso solemnemente instalado y "que la soberanía residía esencialmente en la Nación y su ejercicio en el Congreso Constituyente que legítimamente la representa"; fue elegido presidente del Congreso Luna Pizarro, que había regresado de su destierro en Chile. Este mismo día 4, Sucre por carta ofrece a Bolívar datos respecto a su proyecto de la federación de Chile, Bolivia y Buenos Aires, que venía a reemplazar a la otra famosa idea de la unión con el Perú y Colombia bajo la presidencia vitalicia del Libertador. El 9, el Congreso procedió a elegir el poder ejecutivo de la República, resultando Presidente el gran mariscal La Mar, que en esos momentos estaba como jefe político y militar de Guayaquil y vice-Presidente Manuel Salazar y Baquíjano, mientras Santa Cruz quedaba de lado. El 19, escribe Sucre a La Fuente, que desea se restablezca la confianza del Perú con sus vecinos; protesta no haberse mezclado jamás en los asuntos peruanos, ni lo hará si no atacan a Bolivia o Colombia. El 26, fue expulsado de Lima el representante colombiano Cristóbal Armero, acusado de estar en convivencia con Sucre y aun de haber recibido de él un dinero destinado a subvertir el orden público: he aquí otro poderoso argumento par agriar las relaciones peruano-colombianas. De la marina para el mes de junio, expondremos: el día 1º pone el comandante general de marina en conocimiento del ministerio, que tendrá que detener la conclusión de las obras de la fragata **Presidente** "por falta de numerario preciso"; el 11, según una orden circular del 8 del mismo mes con el soberano decreto del día 6, se verificó por la marina el juramento de reconocimiento y fidelidad al Congreso constituyente, con toda solemnidad, levantándose "un certificado militar de dicho acto", el 13, dió la vela el bergantín de guerra **Congreso** con rumbo a Guayaquil, llevando a la comisión del soberano Congreso, la cual se dirigía a traer al Presidente nombrado gran mariscal José La Mar, estando formada por los diputados general José Luis Orbegoso, doctor Antonio Arteaga, comisionado del poder ejecutivo coronel José de Prieto y otras personas más; el 15, regresó la **Libertad** de Quilca; el mes que nos ocupamos, ascendió a guardia marina José Miguel Pastrana. Ahora pasemos al mes de julio, en el aspecto político podemos apuntar que, el Congreso constituyente, mientras estaba en plenos debates con motivo de la nueva Constitución, autorizó al gobierno para la expatriación de las personas peligrosas al orden público; Gamarra desde el Cuzco, le da aviso a La Fuente que sabe como Sucre reconcentra sus fuerzas, y aunque no cree que invada el Perú, es bueno prepararse para todo. En el aspecto naval, apenas si diremos que el día 2 pidió el comandante de la fragata de guerra inglesa **Doris** permiso para hacer ejercicios de fuego de cañón; por lo demás se continuó reparando a algunos de los buques de la escuadra. En agosto, desde el punto de vista político, el 18 desembarcó en Chancay del bergantín **Congreso** el Presidente electo La Mar, siguiendo por tierra a Lima; dice Basadre: "El día que tomó posesión de su cargo (22 de agosto de 1827) fueron estentóreas las manifestaciones públicas y, según relataba un periódico, no cesaban de correr las ciudad danzas nacionales y estaban entapizados los balcones no ondeando más que los colores nacionales en las azoteas y puertas de los ciudadanos". Este mes, en lo que se refiere a la marina, diremos: el 3 salió la **Libertad** a cumplir una comisión a Huanchaco; el 20 fondeó el **Congreso** procedente de su comisión de Guayaquil para traer al Presidente tocando en Paita y Chancay; el 29 regresó la **Libertad** procedente de su comisión de Huanchaco, Santa y Samanco; el mismo 29, la fragata mercante holandesa **Wilhelmina** regresó después del trasporte de las tropas colombianas, habiéndosele pedido los utensilios que se le dieron,

sólo devolvió una parte y la otra como mensaje de mesa, informó que "se la llevó la oficialidad colombiana".

En el mes de setiembre de 1827 según las cartas que entonces escribiera Santa Cruz, toda "iba bien en Lima" y hacía notar su buena inteligencia con La Mar; por su parte La Mar escribía a la Puente y Gamarra, refiriéndoles en cuanto a su política y considerando inhumano el que se hubiera embarcado peruanos en la división colombiana; a su vez, Gamarra opinaba que "La Mar es el iris de la paz". Respecto a la marina para este mes, sólo diremos que se continuó reparando algunas de las naves, que le dió el título de guardia marina a Miguel del Pino y que la **Libertad** partió en comisión para Huanchaco. En el mes de octubre, desde el punto de vista político apreciamos que Santa Cruz continúa elogiando en sus cartas a La Mar, pero en cambio señala a Luna Pizarro "como el embarazo para la buena marcha del país" y, en cuanto a Sucre, opina que si se le expulsa de Bolivia, terminaría todo litigio con Colombia; el Presidente La Mar le escribe a Gamarra haciéndole ver su sentimiento porque Sucre oprima a Bolivia y amenace al Perú. En Lima se comenta, cada vez con mayor animación, la existencia de indicios de que el Libertador proyectaba un ataque combinado de la Gran Colombia por el norte y del Bolivia por el sur, agudizándose los reclamos colombianos por la región de Maynas y de Jaén; por su parte, el Perú aspiraba a recuperar Guayaquil y a terminar con el régimen vitalicio en Bolivia. De la vida de la marina en octubre, expondremos: el 12, la comandancia general de marina reclamó para Paita como capitán de puerto "un oficial de aptitudes, respetabilidad y fidelidad, que en las circunstancias actuales es más de confiar noblemente en un patricio de experiencia", proponiendo "a don Manuel Quimper, natural de esta ciudad, que acaba de servir la Intendencia de Huanta, habiendo sido oficial de marina español e Intendente de ejército y de Puno, que he conocido —decía Vivero— desde los principios de mi carrera con honor y actitudes"; el ministro de guerra y marina Salazar, aprobó la propuesta. El 18, queda establecido por oficio que la fragata trasporte **Monteagudo**, tenía ya más de la mitad de su tripulación enganchada y su alistamiento seguía marchando. El 19, pide la superioridad naval dos cañones de grueso calibre con sus montajes, a fin de restablecer la fortificación del puerto de Paita, los que podían ser llevados por la **Monteagudo**. El 26 da la vela para Huanchaco y Paita el bergantín **Congreso** escoltando a la fragata transporte **Monteagudo**, la cual conduce artillería personal del ejército y al nuevo capitán de puerto de Paita Manuel Quimper, al que se ha asimilado a capitán de fragata. En el mes de noviembre, el ministro de guerra y marina le expresaba a Gamarra que "si los de Bolivia piden auxilio proceda según las circunstancias"; se da permiso para el tránsito y embarque de la división colombiana de Bolivia; el 15 el Congreso constituyente reiteró y aclaró la ley para la expatriación de las personas peligrosas al orden público; Santa Cruz principiaba a separarse de La Mar, hablando de desconcierto en las medidas del gobierno y viendo en mal estado los negocios interiores; por su parte el Presidente La Mar, se inquieta con la sublevación de los iquichanos, estos indígenas asaltaron el día 12 y capturaron Huanta avanzando amenazadoramente sobre Ayacucho; asimismo La Mar revela en sus correspondencia que Sucre está preparándose para atacar y deberá tomarse todas las precauciones para rechazarlo y cita la conducta de Bolívar en Colombia y el empeño del general Flores de hacer la guerra al Perú. Véamos el aspecto naval para el mes de noviembre: el 4 fondeó la corbeta **Libertad** procedente de Pisco, conduciendo del Estado 372 botijas de aguardiente de cuatro y media arrobas c/u., "y un negro esclavo, que dice ser del Estado, entregado por el Intendente de Yca"; el mismo 4 dió la vela la goleta **Peruviana** con destino a Islay, llevando armamento; el 7 se queja el comandante general Vivero que el vice almirante Guise, quien vigila la rehabilitación de la corbeta **Libertad**, "cree al parecer que este buque está a sus inmediatas órdenes, y aunque así fuese debería precisamente executarse en el Departamento

y por mi segunda orden"; Guise es nombrado comandante general de la escuadra; el 26 salió Guise con la fragata **Presidente** escoltando a la fragata mercante **Joven Corina**, que llevaba a Huanchaco a los húsares de Junín; el 27 regresó de Islay la goleta **Arequipeña**; el 28 dió la vela la corbeta **Libertad** para Paita con un destacamento de artillería, cuatro compañías del segundo batallón Ayacucho; el 29 regresó el bergantín **Congreso** de Paita; en este mes, el alumno de la escuela central de marina Manuel Villar se le da el título de guardia marina, también son nombrados guardias marinas Santiago Jenkeyns, Juan Geraldino, Antonio del Valle y Riestra y José Salas Valdés. En el mes de diciembre, el ya citado asunto respecto a las provincias de Jaén y Mainas, lo mismo que la devolución de las tropas colombianas con los famosos reemplazos, a lo cual se agregaba el problema del pago de la deuda que reclamaba Colombia por la ayuda prestada en la guerra de la independencia y la situación peruano-boliviana, todo ello había producido en los últimos días de 1827 en las relaciones con Colombia una tirantez tal, que llevaba prácticamente a un conflicto armado; para conjurarlo, el Perú decidió mandar a Bogotá como su plenipotenciario a José Villa, quien el 27 de este mes, desde el puerto colombiano de Buenaventura, dirigió un oficio de cortesía al ministro de relaciones exteriores de Colombia, participándole su llegada y el objeto de su misión: **"estrechar las buenas relaciones"**. Claro está que el gobierno de La Mar, con sus características de nacionalista y antibolivariano, no podía ser grato al Libertador. A fines de este año 1827, tuvieron lugar varios motines en Bolivia para traer por tierra la dominación colombiana, como el que estalló el día 24 en el batallón colombiano Voltijeros de guarnición en La Paz, pero todos fueron dominados. En previsión de cualquier emergencia, se reunieron tropas peruanas en la frontera boliviana, al mando del prefecto del Cuzco general Agustín Gamarra. Escribió Santa Cruz a Gamarra, estableciendo la necesidad de arrojar a Sucre de Bolivia; mientras el Presidente La Mar, recomendaba al mismo prefecto tranquilidad en el asunto de Bolivia, "pues invadirla siempre será malo", y que los negocios con Colombia quizá tuvieran solución con la ida de Villa. En cuanto a los acaecimientos navales de este mes, señalaremos: el 7 llegó al Callao la goleta de guerra **Peruviana**, procedente de Islay y el 9 lo hizo la **Monteagudo**; el 11 partió del Callao la **Peruviana** con destino a Huanchaco y Buenaventura (Colombia) a donde conducía a nuestro plenipotenciario cerca de Colombia, José Villa. A partir del 17 se tomaron precauciones contra un bergantín corsario español, nombrado el **Griego** y bajo el comando de Juan Manuel de la Mata, que había entrado a Pisco capturando naves y cometiendo diversos atropellos; de inmediato fue avisado el vice-almirante Guise y todos los puertos del litoral; el 18 dió la vela la goleta de guerra **Arequipeña**, con objeto de explorar y perseguir al citado corsario, la cual regresó el 23 sin encontrar a nadie, pero con la noticia que existía al parecer otro corsario más. En esta forma se abre el breve capítulo que en su libro **El Real Felipe del Callao**, el capitán de navío Germán Stiglich titula **Los últimos corsarios realistas en el Perú** y que es necesario consultar; se puede imaginar la gravedad de las noticias, cuando precisamente ya nadie hablaba de la guerra con España y se presenta de un momento a otro la novedad de los corsarios. Ahora terminaremos con otro aspecto, el relacionado con el corso, según lo narra Stiglich: "Mientras tanto, el 24 de diciembre de ese mismo año 1827, llegaba al Callao el bergantín chileno **Aquiles**, anteriormente de la flota realista del Callao y ahora de la armada de guerra de Chile, que casi no existía..... A bordo del **Aquiles** venía de nuevo el vice-almirante del Perú y también de Chile, el argentino don Manuel Blanco Encalada. Su comisión era dar caza al bergantín realista el **Griego**, que había hecho presa de guerra al bergantín **Araucano**. El **Aquiles** al entrar al Callao hizo una mala maniobra, pues su comandante creyó que el viento le daba para pasar por la proa de otra nave, junto a la que pensaba tomar fondeadero, resultando que chocó con ella de proa. El bauprés del **Aquiles** quedó roto y perdió también su botalón, donde se aseguraba el foque. Gracias a la buena voluntad del comandante general de

marina nuestro y a las relaciones gratas del almirante Blanco con el Perú, pudo el comandante del **Aquiles** obtener lo que pedía, es decir el regalo de un nuevo bauprés de 24 pies de largo. El **Aquiles** recibió además de ésta, las otras reparaciones que necesitaba..... Ya en el Callao, Blanco Encalada en vista de que **El Griego** se había desaparecido, tomando efectivamente la ruta de Filipinas, resolvió no continuar en la faena y siguió de estación en el Callao esperando nuevas instrucciones de Chile".

Para completar el estudio del año 1827, se recomendaría consultar las siguientes obras: de Germán Stiglich, **El Real Felipe del Callao**; de Luis Alayza y Paz Soldán, **El Gran Mariscal José de La Mar**; de Alberto Muñoz Vernaza, **el Gran Mariscal José de La Mar**, Cuenca 1939; de Mariano Felipe Paz Soldán, **Historia del Perú Independiente** (1827 - 1835); de Fernando Romero P., **El aspecto naval de la guerra contra la Gran Colombia**; de Jorge Basadre, **Historia de la República del Perú**, tomo I, 1961; en cuanto a la misión Villa (1828), tal como opina Juan Angulo Puente Arnao, en todo lo relativo a ella, como a los preliminares y conclusión de la guerra con Colombia uno de los libros más completos se considera **Páginas Diplomáticas del Perú**, por Juan de Arona.

Nos toca iniciar el año 1828. En el mes de enero del citado año, el periódico trisemanal **La Prensa Peruana**, principia a publicar diversos artículos y documentos respecto a la política del Perú con Bolivia y Colombia; en general las cosas van agudizándose para conducir a la guerra y, por otra parte, en el Congreso constituyente peruano, se inician las disensiones. De la marina para este mes de enero, daremos las siguientes notas: el 3 fondea al amanecer la corbeta **Libertad**, procedente de Santa; el 5 fue firmado el despacho de guardia marina cursante de Manuel Pérez de Oblitas, quien junto a Guise alcanzaría la inmortalidad; el 8 presenta la comandancia general de marina una relación detallada para armar la corbeta de guerra **Libertad** con 22 cañones del calibre de a 12, según un presupuesto de 7,354 pesos; el 11 dió la vela el bergantín **Congreso** rumbo al sur, para estacionarse en los puertos de intermedios y a órdenes del prefecto de Arequipa; el comisario de marina eleva el presupuesto general de los sueldos, víveres y demás gastos extraordinarios causados por el departamento y buques de la escuadra por un mes (el de diciembre 1827), el cual alcanza la suma de 22,185 pesos siete tres cuartillos; por tal documento tomamos nota de los capítulos que abraza el ramo, a saber: comandancia general, jefes y oficiales desembarcados, depósito del arsenal, capitanías de puerto, comisaría general, escuela central, fragata **Presidente**, brigada de artillería, infantería de marina, bergantín **Congreso**, goleta **Arequipeña**, corbeta **Libertad**, fragata **Monteagudo**, goleta **Peruviana**, la desarmada **Limeña** y lanchón de la piedra. En el mes de febrero, se inicia en Colombia lo que ha llamado Joaquín Tamayo "el cesarismo" de Bolívar, quien asume facultades extraordinarias, despojando a Santander de sus atribuciones oficiales; una de las primeras víctimas de ese absolutismo vendría a ser nuestro embajador José Villa, el que fuera tratado el 11 de este mes ofensivamente, pese a lo cual abrió las negociaciones diplomáticas con falta de tino y demostrando una docilidad increíble. De la marina para febrero, citaremos lo siguiente: el 5 entró a puerto la fragata **Presidente**, al mando del vice almirante Guise con el capitán de fragata Enrique Freeman como segundo, el cual no tardaría en ser sometido a juicio por malos manejos de fondos; el 14 fue aceptada la renuncia que hiciera de la secretaría del comandante en jefe de la escuadra, el teniente segundo Esteban Salmón, que se le desembarcó de la fragata **Presidente**; el 26 salió la fragata **Monteagudo**, con objeto de cumplir una comisión en Valparaíso. En el mes de marzo, tuvo lugar el día 5 una conferencia en el Desaguadero entre Gamarra y Sucre, quienes llegaron al acuerdo que el mariscal de Ayacucho dejaría Bolivia no bien se reuniera el Congreso de este país; pero no tardaron muchos días para la protesta de Gamarra en el sentido que "contra lo acor-

dado en el Desagüadero, se aumentaba el ejército en Bolivia y se hacía activa propaganda contra el Perú". (Basadre). Con referencia a los asuntos colombo-peruanos, prosiguieron las negociaciones siempre con un tono de superioridad ofensora de parte del ministro colombiano, al punto que en su nota del día 3 de este mes formula un verdadero ultimatum, señalando un plazo de seis meses para que el Perú devolviera las provincia de Jaén y parte de la de Mainas, saldara una deuda por la ayuda de la independencia que según decían llegaba a tres millones seiscientos mil pesos, redujera las tropas de la frontera al número que tenían en marzo de 1827, diera los reemplazos con soldados peruanos por los colombianos muertos en la guerra; y si no se cumplía lo anterior: "El gobierno de Colombia creerá que el Perú la hostiliza con ánimo irrevocable y que ha dejado la decisión de lo justo a la suerte de las armas". Nuestro ministro Villa, contestó la nota de 3 de marzo con una extensa memoria tratando de arreglar los asuntos, empero ya era imposible. Pasemos al aspecto naval en marzo: el 11 dió la vela para Valparaíso la goleta de guerra **Arequipeña**, para desempeñar una comisión; tiene lugar un desacuerdo entre el comandante general de marina y el vice almirante Guise, respecto a que se ordena desarmar la fragata **Presidente**, entonces Guise desembarca de ella pero no arría su insignia, estableciendo que no se obedeciera más disposiciones que las suyas, mientras tuviera ostentando su insignia: es una nota singular, que origina un largo oficio de Vivero. El 18 se presenta oficialmente al departamento naval, el capitán de fragata Carlos García del Postigo que acababa de regresar de Chile. El 30 se expidió el título de primer teniente a José Boterín y de teniente segundo a Manuel Eguía. Este mismo día tuvo lugar un tremendo terremoto en la capital, dejando a la ciudad llena de escombros "y las numerosas casas afectadas por el sismo hacían peligrar la vida de sus moradores". En cuanto al mes de abril, el día 18 ocurrió un motín en la guarnición de Chuquisaca, queriendo dominarlo fue herido Sucre, teniendo que buscar refugio; ese mismo día una asamblea popular llamó al general Gamarra y al ejército peruano de la frontera, que de inmediato penetra en Bolivia; entonces Sucre delegó el mando en el ministro de guerra. En Colombia, las negociaiones de paz continuaron por mal camino; por lo pronto el día 18 había lanzado el general Flores en Guayaquil, una proclama ofensiva que casi era una declaratoria de guerra: "de donde se puede colegir que la primera provocación oficial vino de Colombia y de ese general destinado a fatigar con su nombre la historia de Sud América y a recibir el asilo y auxilio, más de una vez, de ese mismo Perú contra quien tan enérgico se mostraba". (Juan Angulo Puente Arnao). En Lima, la discusión de los artículos constitucionales motivaron serias desavenencias, al punto que el Congreso expulsó al famoso Vidaurre y al antiguo guerrillero Ninavilca, los que fueron puestos en prisión; poco después, otro viejo guerrillero el coronel Alejandro Huavique, sublevó el día 23 un cuartel, pero el orden fue restablecido a mérito de una de esas intervenciones de Felipe Santiago Salaverry, que lo llevaron a la fama. En la marina, durante este mes de abril, sucedió lo siguiente: el 3, en la ceremonia de las estaciones de Lima, los altos jefes de la armada no pudieron acompañar al Presidente por sus ocupaciones en el rearme de los buques; habiendo sido procesado, como ya lo dijimos, el capitán de fragata graduado Enrique Freeman, segundo comandante de la **Presidente**, por malos manejos nombró como su defensor al coronel graduado José Llerena; el 10 se prohibió que ningún bote del Callao pudiera separarse media legua del fondeadero sin un especial permiso, cuya desobediencia lo reputaría por contrabandista; el 11 obtuvo despachos de teniente segundo, el primer piloto José Félix Márquez; el 14 regresó la goleta **Peruviana** de una comisión a Paita y al día siguiente el comandante general de marina expuso que dicho buque necesitaba algunos reparos y reemplazos en su velámen y aparejo; el 18 hubo un oficio del comandante general de marina explicándole al ministro del ramo: "Según la carta orden de V.S. de 16 del corriente y lo que antes se había prevenido, quedó enterado en que deben excusarse las salvas de la festividad de la Publicación y Jura de la Constitu-

ción por las resultas del temblor". Firma Vivero. Por los decretos supremos de 26 de marzo y 14 de abril, se estableció la publicación y jura de la Constitución a partir del día 19 y siguientes en las diversas dependencias navales. El 23 dió la vela para Pisco la goleta **Peruviana**; el 27 a las tres de la madrugada el capitán de húsares José Manuel Estrada condujo al doctor Manuel Lorenzo Vidaurre como preso ante la comandancia general de marina en el Callao, siendo de inmediato trasladado a la fragata **Presidente**: como faltaban oficiales en la citada nave por su desarme parcial, se destinó al teniente segundo Juan José Panizo para vigilar especialmente al detenido. El 28 quedó nombrado ayudante del vice almirante Guise, el alférez de fragata graduado Francisco Forcelledo. El 29 recibió el comandante general de marina la orden para que el famoso Vidaurre se embarcara en la fragata americana **China**, la que dió la vela el mismo día yendo a bordo Vivero hasta cerca del cabezo de la isla de San Lorenzo, de donde regresó en un bote.

Pasemos al mes de mayo de 1828. Prosiguió el avance del ejército peruano en Bolivia con relativa facilidad, pues el mismo ejército boliviano se puso al lado de Gamarra, ocupándose La Paz, Oruro, Chuquisaca, Potosí y Cochabamba. En Colombia, el ministro de esta nación refutó todos los descargos de nuestro ministro Villa en comunicación del día 22, dejando subsistentes íntegramente los cargos hechos al Perú y manteniendo el plazo del ultimatum; a tal nota contestó Villa procurando destruir los argumentos de la cancilleria colombiana, formulando bases de arreglo y participó que tenía determinada su salida de Bogotá para el 2 de junio, pero el 29 de mayo pasó una nota especial pidiendo pasaportes: se le contestó como a un simple particular, desconociéndole por entero sus preeminencias de ministro público y casi lanzándolo del territorio como a un impostor. En el Perú, quedó terminada la sublevación de los iquichanos, a base de una dura represión; en cuanto a Lima: "Ya con fecha 18 y 20 de mayo de ese mismo año (1828), había dado el Congreso general constituyente del Perú y promulgado el Presidente La Mar, una ley de autorización para la defensa del territorio nacional. En los considerandos se recordaba la no recepción de nuestro ministro Villa por el Presidente mismo, el carácter de las reclamaciones que se presentaban, las proclamas del general Flores y el empeño de Bolívar de atacar la independencia del Perú. En la parte resolutiva se autorizaba al Ejecutivo para poner al ejército y la armada en el pie correspondiente, etc.. " (Juan Angulo Puente Arnao). En el mes de mayo apuntaremos para la marina: el 3 regresó la goleta **Peruviana** de Pisco, no habiendo podido embarcar los gruesos cañones de aquel Castillo por falta de los medios más necesarios, en cambio trajo reclutas y presos de ese puerto; el 9 recibió la comandancia general de marina la orden que se aprontaran todos los buques de la escuadra; el 14 fue propuesto para el comando de la corbeta **Libertad** el capitán de fragata Carlos García del Postigo, aceptando el gobierno la sugestión y nombrándolo el día 17, en reemplazo del capitán de corbeta Carlos G. Anderson que quedó en clase de desembarcado; el 18 salió del Callao en comisión a Paita, la goleta **Peruviana** y el mismo día dió la vela el trasporte mercante **Hermosa Manuela**, llevando tropas del batallón Nº 9 para el norte. El 19 salió el bergantín nacional **Ayacucho**, con el resto de efectivos del batallón Nº 9; el 20 dió el ministerio del ramo la orden para que se terminara el armamento de la corbeta **Libertad**, con objeto que diese la vela lo más pronto posible, con preferencia a la fragata **Presidente**; el mismo 20, fue destinado de ayudante secretario en comisión del vice almirante Guise el teniente coronel Francisco del Valle y Riestra, que más tarde fuera fusilado por Salaverry; el 23, informa el comandante general de marina que como débese habilitar la corbeta **Libertad** con preferencia a la fragata **Presidente**, tomando en cuenta que para esta fragata en el trasporte **Monteagudo** deben venir perchas de mastelero y otros útiles "y como finalmente ha de ser destruída en su totalidad la **Limeña** quitándole sus palos", entonces que esta arboladura se ponga a disposición del segundo comandante de la

Presidente a fin de que desapareje los palos, quite las cofas y forme las cabrias para sacarlos. El 26 decía en un oficio el comandante general de marina: "A esta fecha en que se deben cerca de dos meses de paga a todos los individuos de marina del departamento y de la escuadra, no hay esperanzas de que se complete el presupuesto de marina de lo vencido en el mes último de abril. Y por los clamores de todos los individuos que tan incesantemente trabajan y han trabajado sin descanso en los aprestos de marina: lo hago presente a V.S. y a S.E. el Presidente de la República, suplicando la orden al Sor. Ministro de Hacienda para que se dé lo correspondiente a cubrir el presupuesto de nuestros pagos". El 26 salieron unos 400 hombres de tropa al norte, embarcados en la fragata de comercio norteamericana **Pactolus**, que se había contratado con ese propósito; el 29 llegó al Callao la goleta de guerra **Arequipeña** convoyando a la **Monteagudo**, en su comisión de Valparaíso y Arica: la **Monteagudo** conducía más de 200 caballos; el 30 juraron la Constitución en la **Arequipeña** y la **Monteagudo**, que no lo habían practicado por estar fuera del primer puerto. En el mes de junio podemos citar: en Bolivia, el ejército peruano continuó la ocupación de ese Estado, pese a algunos contratiempos; en Colombia lo mismo que en el Perú, aumentó la excitación bélica; en Lima, el Congreso constituyente se declaró en receso el día 16. En lo que se relaciona con la marina, diremos para este mes de junio: el 15 regresó de su comisión a Paita, la goleta **Peruviana**; el 17 recibió título de guardia marina cursante, Onofre Pareja; el 19 se solicita armamento para reemplazar al que tenía inútil la brigada de infantería de marina, la cual se encontraba casi toda embarcada; 160 fusiles con su bayoneta, 106 cubre llamas, 200 piedras de chispa, 600 paquetes, etc.; el 24 abandonó el puerto la goleta **Arequipeña** con objeto de buscar una nave sospechosa, según una noticia dada por el capitán de la **Joven Teresa**; el 27 la condición de la corbeta **Libertad** para dar la vela, es que no le falta sino 700 cartuchos de a 12, que se le haga el pagamento y se le destinen siquiera 25 hombres de mar. Durante el mes de julio, los acontecimientos más importantes fueron: en Bolivia, se firma el tratado de Piquiza con XI artículos que se refieren muy especialmente a la salida de las tropas colombianas, a la reunión de un Congreso en Chuquisaca para recibir la renuncia de Sucre, a la posterior elección del Presidente definitivo de Bolivia, etc.; en Colombia, Bolívar el día 3 lanza una proclama de guerra y el 19 efectúa el primer acto serio de declaratoria de guerra con el famoso **Manifiesto**, donde ofrece a su manera los motivos para ir a la contienda. Pasemos a la marina: el 2 sale la corbeta **Libertad** para Paita, a órdenes del capitán de fragata Carlos García del Postigo: poco después tendrá el glorioso combate de punta Malpelo; el 4 fondeó la goleta **Arequipeña** procedente de Pisco, hasta donde extendió el reconocimiento en busca del buque sospechoso y solo encontró el 24 cerca de Asia el bergantín goleta guanero de Chancay, **General Sucre**, que se creyó fuera el mismo que le pareció sospechoso al capitán de la **Joven Teresa**; el 23 salió la fragata trasporte **Monteagudo** en comisión a Sechura, llevando más de 800 hombres; ese mismo día 23 llegó el bergantín **Congreso** procedente de Islay, trayendo seis barras de plata para el tesoro, después de examinado el buque se establece que "el mal estado del bergantín es consiguiente a que en Guayaquil no dió más que una quilla, y con precipitación: creo (dice Vivero) sea indispensable su carena de firme con ambas quillas, lo que nos ha de ser muy penoso y costoso, por las circunstancias de maderas, y pertrechos". El 30, embarcó la goleta de guerra **Arequipeña** dos cañones gruesos de a 18, sus cureñas y otros artículos de artillería para llevarlos a la fortificación de Islay; y el 31, salió la goleta **Peruviana** a Paita.

Con lo anterior, hemos tratado de compensar el tiempo que ha silenciado Vegas; nos ha parecido necesario puntualizar, quizá hasta abusando de excesivo detalle, respecto a la marcha de los acontecimientos, a fin que el lector apreciara que la marina no detuvo en ningún momento su ritmo. Así demostró que estaba bastante bien organi-

zada, señalándose las inmensas dificultades que tuvieron que superarse para que la flota cumpliera sus misiones y saliera a la vanguardia con objeto de defender la patria. Nos damos cuenta de los sacrificios inmensos que costara al erario mantener los pocos buques que componían la escuadra nacional, pero aun con esos gastos, no podemos decir que la marina estuviera bien atendida y a cada momento la miseria se presenta. No hay marina barata y por su propia naturaleza es cara; más sin ella, se supone la postración nacional, el desastre y el descenso de máxima pendiente. Frente a la estrechez, el servicio naval no se detuvo nunca, palpamos el constante movimiento de las naves de guerra, protegieron el comercio, atendieron a los trasportes de todo género y a cuanta operación marítima se les exigiera. Posiblemente que además de la falta de naves, la parte en realidad crítica se relacionó con la escasez de tripulaciones, un eterno problema de esas épocas casi universal. Hemos colocado junto del suceso político el naval, de modo que la relación se hiciera palpable, porque ello constituye un conjunto que cuando se divide en trozos pierde gran parte de su sentido. Solo con los hechos históricos puede probarse que nuestra armada desde sus comienzos republicanos, por sus tradiciones coloniales tan robustas, nunca dejó de funcionar, es posible que en muchas ocasiones con débiles latidos, empero siempre estuvo viva. Debemos convenir que aquellos viejos marinos dejaron sabias enseñanzas, porque nos instruyeron sobre el cumplimiento del deber, como funcionarios ejemplares, buenos, trabajadores incansables que llenaron sus tareas con altura, con capacidad y entregaron al Perú, sin mengua de sacrificio, toda su voluntad.

---

(28).—Tres veces llegó a ejercer el Poder ejecutivo del Perú La Mar. La primera ocasión fue el 21 de setiembre de 1822 hasta el 27 de febrero de 1823, presidiendo la Junta gubernativa, la cual la reemplazó el coronel José de la Riva Agüero; la elección de La Mar la llevó a cabo el Congreso, sin considerar para nada su nacimiento en Cuenca, habiendo salido por acción que no se relacionaba con su nacionalidad. La segunda vez, como ya lo hemos dicho, se resistió cuanto pudo a presidir el Consejo de gobierno organizado por Bolívar y cuando al fin se decidió a aceptar ese puesto, lo desempeñó por breve tiempo, dejándolo a mérito de su voluntaria renuncia. En la tercera ocasión, La Mar fue elegido Presidente del Perú por el Congreso constituyente el 9 de junio de 1827; dice al respecto Jorge Basadre: "A la más alta función pública llegaba por tercera vez, raro caso, sin haberlo querido ni solicitado, cuando se hallaba envuelto en las luchas locales que tenían lugar en Guayaquil en la que ostentaba el título de jefe de la administración, reconociendo la soberanía de Colombia sobre ese territorio". Nadie fue menos ambicioso que La Mar y por ello no nos explicamos la frase de Vegas: "ambicionaba anexar al Perú la ciudad de Cuenca, donde había nacido, con el objeto de seguir gobernándonos.....".

---

(29).— El caso del ilustre marino contralmirante Carlos Ambrosio García del Postigo, corresponde al de muchos otros miembros de nuestra armada que, por ausencia de estudios apropiados y de suficiente información, se ha prestado a falsas interpretaciones que contribuyen a desconcertar al investigador de asuntos navales. Nuestro García del Postigo y lo es en igual forma que Manuel Blanco Encalada pertenece a Chile, fue hijo del marino español Isidoro García del Postigo y del Poyo, quien llegara al grado de brigadier en su patria, y de la ilustre dama Manuela de Bulnes y Quevedo, ambos pertenecientes a nobles familias hispanas. Había nacido Carlos Ambrosio el año de 1876 en Concepción de Chile, así como su hermano mayor Isidoro Antonio y su

hermana Ana Manuela, mientras el resto de sus cuatro hermanos vió la luz en Cartagena, donde se estableció la familia en 1788. Por motivo de su nacimiento y los lazos de parentezco de su madre, los historiadores chilenos han tratado de ofrecer una visión encaminada a mostrarlo como un marino neto de esa nación. Precisamente en la **Revista General de Marina** española de diciembre 1959, tomo 157, publicó un artículo Isidoro Vásquez de Acuña, entonces agregado cultural a la embajada de Chile en España, titulado **El marqués Carlos Ambrosio García del Postigo, una figura marinera desconocida**, basado principalmente en bibliografía chilena (Barrientos, Barros Arana, Bulnes, Sotomayor, etc.), sin citar por casualidad una sola fuente peruana; de tal estudio aparece nuestro García del Postigo como un marino chileno puro, al extremo que el autor termina su trabajo con las siguientes frases: "Amante del mar, en cuyas orillas nació, y fiel a una tradición atávica que le obligaba a entregársele, no oscureció este ilustre marino la memoria de los suyos, sino que la engrandeció con sus proezas en el instante en que despertaba una nación nueva, **grande en océano y menguada en tierra**, que tarde o temprano sabrá venerar su figura y situarla al lado de las de tantos otros marinos que les gritan a las nuevas generaciones chilenas ese adagio marinero :¡**Hablendo trapo, mar es lo que falta!**".

Solo agregaremos unas pocas líneas más. En el año 1835, ascendió García del Postigo a la clase de contralmirante peruano, según el decreto siguiente: "Felipe Santiago Salaverry, benemérito a la Patria en grado heroico y eminente, condecorado con las Medallas de los Libertadores del Perú, Zepita, Junín y Ayacucho, General de Brigada de los Ejércitos Nacionales y Jefe Supremo del Perú.— Atendiendo al mérito y servicios del Capitán de Navío de la Armada Nacional D. Carlos A. García del Postigo, he venido en ascenderle a Contralmirante de la misma.— Felipe Santiago Salaverry.— J. J. de Salas.— Lima, 10 de Setbre. de 1835". García del Postigo había desempeñado por tres veces la comandancia general de marina, por dos veces comandó la escuadra nacional y ejerció de vocal del Consejo superior de guerra. Llegó a prestar treinta y dos años, nueve meses y veinte días de servicios al Perú.

---

(30).—Como sabemos, la corbeta **Libertad** dió la vela del Callao, en la mañana del día 2 de julio de 1828, según se decía entonces al **primer viento**; cuando abandonó el fondeadero, saludó con una salva la insignia del vice-almirante Guise. Exponía a la superioridad Vivero en su parte: "Sale sin todos los repuestos de reglamento y principalmente de velámen, por lo que es preciso hacerse de lonas y brines para ella y los demás buques". En el momento de partir firmó García del Postigo el documento acostumbrado, que ahora figura en el archivo histórico del Museo naval del Perú; en dicho papel leemos lo siguiente: "Estado general en que sale del Puerto del Callao para el de Huanchaco y Paita la Corbeta de guerra del porte de 24 cañones nombrada **Libertad**, al mando de su Comandante el Capitán de Fragata Dn. Carlos García del Postigo.— Graduación y nombres de los oficiales de Guerra: Teniente 2º Dn. J. Félix Márquez, Teniente 2º Dn. Juan José Panizo, Teniente 2º graduado Dn. José Otero y Alférez de Fragata Dn. Pedro Willianson.— Guardias Marinas: Dn. José Manuel Pérez O., y Dn. J. Miguel Pastrana. Clases y nombres de los Oficiales Mayores: Contador Oficial 2º Dn. Tomás Vivero, Segundo Cirujano Dn. José Vásquez y Segundo Piloto Dn. Juan Greffis.— Artillería y Municiones: 24 cañones de a 12, Balas para los cañones 1,200, sacos de metralla 83 y Palanquetas 3. Nota: de los 24 cañones hay 9 recamarados y muy mal montados.— Armamento, Munición y Artificios: Esmelites 4, Fusiles 29, Pistolas 30, Sables 40, Cuchillos 40, Chuzos 30, Hachuelas de abordaje 30, Granadas de mano 200, Cartuchos de fusil 1,400 y Quintales de Pólvora 40.— Tripulación: Tropa

de Infantería 33, Tropa de Artillería 1, Contramaestres y Guardianes 3, Maestro de Velas y Cocinero 0, Sangrador 1, Despensero y Tonelero 2, Artilleros de Preferencia 6, Artilleros Ordinarios 12, Marineros 27, Grumetes 30, Pajes 6, total 124 hombres. Faltan al Reglamento: Tropa de Infantería 2, Maestro de Velas y Cocinero 2, Artilleros de Preferencia 4, Artilleros Ordinarios 13, Marineros 3 y Grumetes 6. Total que faltan 30 hombres.— Dimensiones y Estibas: Manga 30 pies, Puntal 19 pies, Eslora 132 pies, Toneladas que mide 632 tns., Quintales de lastre inferior 100 y Quintales de Piedras 80.—Ramo de Inspección: Velamen tiene el pendiente completo y de buen uso o media vida; jarcia, la pendiente y de labor aquella entre nueva y de media vida; maniobra nueva; cuatro anclas, dos de 14 quintales y dos de 12; anclotes dos, uno de 6 y otro de 2; un rezón de uno y medio quintal; dos cadenas de ciento diez brazas de quince libras; un cable de ciento quince brazas de trece pulgadas, dos calabrotes uno de 7 y otro de 4 pulgadas de 120 lbs. Acaba de salir de carena y se halla estanco.— Víveres: 14,400 raciones ordinarias de armada para tres meses con sus respectivas dietas. Aguada: 8,500 galones en 63 pipas.— Anotaciones: Conduce de pasaje para Huanchaco al Sor. Coronel Dn. Pablo Diéguez con sus asistentes. Transporta a Paita para el exército del N. 51 cajas de fusiles, 10 Barras de plomo y 80 cajas de Latas y Veinte mil pesos en Plata y Oro.— A bordo de la expresada a la vela en la Bahía del Callao. Julio 2 de 1828.— Carlos García del Postigo".

Con la exposición anterior y en base de un documento inédito, quedan corregidos algunos datos erróneos que ofrece el Comandante Vegas; así, el total de la dotación no fue de 140 hombres, pues aun incluyendo la plana mayor solo da 135 y la artillería no constaba de 22 cañones de a 24, sino de 24 piezas de a 12. También debemos referirnos a las instrucciones que recibió el comandante de la **Libertad** antes de partir, las cuales las tomamos de un estudio del capitán de navío Germán Stiglich, fueron: "No debe ignorar usted cuántos sacrificios ha costado a la República el armamento de ese buque, y que el Gobierno no ha omitido gasto para ponerla en el mejor estado de servicio, impulsado de la obligación que le impone la Carta fundamental, de precaver el territorio de toda agresión extraña, a pesar de que sus intenciones y deseos, son conservar la paz y las relaciones fraternales que ligan al Perú con los demás Estados americanos, y muy particularmente con su aliada la República de Colombia. Así, sus operaciones deben coincidir, perfectamente, con los sentimientos benévolos del Gobierno, procurando, con el mayor esmero, que ningún buque ni ciudadano perteneciente a los estados amigos o neutrales, tengan ocasión de manifestar motivo de queja o desagrado. Otro de los motivos de la salida de la corbeta es la necesidad de disciplinar su tripulación y cautelar al mismo tiempo los intereses del comercio, en peligro de ser transtornados por los corsarios que se dice que existen en estos mares". Con instrucciones de esta naturaleza, se explica el que García del Postigo, al presenciar el avance de los dos buques colombianos, se limitara a observarlos y no entrara en combate sino cuando fue evidente que trataban de abordar su buque.

---

(31).—Conocemos tres versiones pertenecientes a nuestros historiadores navales, describiendo el notable combate de Punta Malpelo, combate hoy tan olvidado: la de Stiglich, la de Melo y la de Vegas. Respecto a la primera de los nombrados, padece de muchos errores y no se ajusta al parte elevado por el Comandante de la **Libertad**, por ejemplo, casi todos los nombres de los muertos peruanos durante la acción no son los ofrecidos oficialmente; la refriega misma ha sido narrada de manera supuesta, tratando de obsequiarle un relieve especial a "la gente chorrillana" y para cumplir con ese propósito no se ha avenido con la realidad. El movimiento del combate, el argu-

mento en sus detalles, las órdenes a la artillería y la misma maniobra con el aparejo, que constituye una trama aparentemente objetiva, solamente le ha prestado vida la imaginación, dentro de la posibilidad que los hechos pudieron suceder así como los presenta, que todo era factible que ocurriese de ese modo: entonces, la imagen del combate no subsiste por la pureza de hechos exactos, sino que los acontecimientos han caído en el plano sentimental y en el plano volitivo del historiador, lo cual no tiene nada que hacer con las fuerzas reales que actuaron en la época. En cambio, Stiglich presenta varios testimonios sugestivos, y una explicación muy interesante, a saber: "Como respecto a la actitud de Postigo (García del) en el combate, de que trataremos ligeramente, se habló mucho por entonces, y estas columnas no dan para sentar un estudio analítico, y tampoco el tema es sobre el punto del combate, pasaremos por alto, ahora, detalles de sus cualidades personales". Necesitan las anteriores frases de aclaración y, con este objeto, referiremos que además del relato escrito o palabra oficial nacida del informe del Comandante de la **Libertad**, no tardaría en circular un relato atribuido al segundo comandante, Panizo, del antes citado buque. Basándose en lo que dicen que dijo Panizo y lo que agregaron otros testigos del combate, se constituyó una tradición oral, la cual caló profundamente en el medio de la Marina e impuso su influencia, que sirvió como razón a muchos historiadores. El resumen de ambos relatos podía hacerse señalando que, mientras García del Postigo en su parte se mantiene como el único actor y ni siquiera menciona a Panizo, en cambio la tradición oral establece que Panizo, a raíz de haber quedado herido el Comandante, fue el héroe desde este momento, dándole a la lucha un glorioso remate; de hecho, ambos marinos terminaron por distanciarse. Es lógico que meditemos como la verdad tiene que estar entre los dos relatos. Stiglich no llevó a cabo tal estudio y a base del de Panizo trazó el suyo; por lo demás, no es la ocasión ni tiene objeto llevar más a fondo el análisis de ese trabajo.

A nuestro juicio, consideramos como la mejor versión del combate de Punta Malpelo la correspondiente a Rosendo Melo, la cual si fuera expurgada de algunos de los errores que presenta, quedaría casi acabada y decimos así, porque la verdadera historia de tal acontecimiento quizá no se escriba nunca, salvo verificando un meticuloso examen en los diversos archivos y ello es lastimoso, porque esta acción de guerra viene a marcar cuanto podía titularse la iniciación de la pubertad de nuestra Armada. Respecto a la versión del Comandante Vegas, diremos que sigue estrechamente a la de Melo, hasta el punto que la reproduce en sus errores, excepto uno que otro acomodo imaginativo, por cuya causa si hacemos un comentario tratando de corregir a Vegas, estaremos también atendiendo a Melo.

Principiemos por anotar que el parte de la lucha en Punta Malpelo llegó al Callao el 20 de setiembre de 1828, o sea tres días después que había partido Guise con la fragata **Presidente**; aclaremos que el Comandante de la corbeta **Libertad** envió una comunicación a la comandancia general de marina y el parte propiamente dicho al vice-almirante Guise, que por su ausencia lo abrió el contralmirante José Pascual de Vivero. El día 21 de setiembre, Vivero, elevó todos los papeles al ministro del ramo, con apreciaciones respecto de enviar al apostadero de Paita el reemplazo de marinería y pertrechos necesarios para cubrir las necesidades de la **Libertad**. En cuanto al parte del combate está fechado en Paita el 6 de setiembre de 1828 y no lo firma el comandante García del Postigo, sino que lo hace por orden de éste que se encontraba herido, el contador del buque Tomás de Vivero, cosa que debió sorprender a todos, pues lo lógico hubiera sido que lo escribiera en tales condiciones el segundo de la nave, Panizo; consta de cuatro fojas en papel grande de oficio, de tamaño poco usual y el original puede contemplarse entre los documentos del archivo del Museo Naval del Perú. Ahora bien, con ese instrumento y otros papeles más de la época, podemos corregir los errores cometidos por

Vegas y Melo, a saber: (a) No es exacto como afirman Vegas y Melo que en "la neblinosa mañana del 31 de agosto de 1828, fondeaba la corbeta al N. de Punta Malpelo y a medio día, cuando al levantarse viento, aclaró, avistáronse por la isla de Santa Clara los buques colombianos.....". En el parte oficial se lee: "El día 31 del próximo pasado, a las 6 de la mañana, **estando fondeado** cuatro millas a barlovento de la boca del Tumbes, divisé dos velas por el N. e inmediatamente levé la ancla, quedando a la vela a la siete y media de la mañana". Y no solamente esto, sino que el Comandante García del Postigo viró sobre la boca del Tumbes para recoger las chalupas que el día anterior había mandado a tierra, lo cual no pudo verificar y, entonces, siguió de la vuelta de afuera sobre las dos naves avistadas, que recién pudo identificar a las doce del día como la corbeta de guerra **Pichincha** y el bergantín goleta **Guayaquileña**; a esta hora, la **Libertad** volvió a virar, siendo seguida por los buques colombianos, que se mantenían en formación, tratando de acercarse a nuestra corbeta.— (b) El resto de las maniobras para llegar al combate, según las refiere Melo y las reproduce Vegas, tampoco se ajustan a lo que sucediera en realidad. Los dos buques colombianos procuraron conservar la unión entre sí, pero García del Postigo, ya en zafarrancho de combate, maniobró "a fin de que no lo tomasen a dos puños". A la una de la tarde, la **Pichincha** y la **Guayaquileña**, después de cambiar señales, izaron la bandera de Colombia y la segunda de las nombradas puso la insignia de mando del comodoro Wright en el tope del mayor, a lo que contestó la **Libertad** mostrando el pabellón nacional. Las dos naves colombianas maniobraron de una misma vuelta, siguiendo los movimientos del buque peruano, por el lado de barlovento enfiladas por la aleta de estribor; en cambio la **Libertad** con todo su aparejo, principió a dar bordadas cortas con el objeto de tomarles el barlovento a sus contrarios y zafarse de la costa. En determinado momento, forzó de velas la capitana **Guayaquileña** siguiendo las aguas de la **Libertad** con la **Pichincha** por la popa, en esta formación a las dos de la tarde, encontrándose al habla de nuestro buque, García del Postigo a viva voz inquirió el objeto de su proximidad: "contestó preguntando qué buque era éste, de un modo grosero e imponente, y le contesté era un buque de guerra del Perú; siguió estrechando nuestra distancia y volvió a preguntar el nombre de este buque y cuál su objeto en estas cosas: le respondí se llamaba la Corbeta **Libertad**, que estaba sobre mis costas, disciplinando mi gente e igualmente que celando mis Puertos y Comercio clandestino en ellos. En este intermedio estrechó de tal modo su distancia, que se atracó por la aleta de Estribor, y creyendo que era por mala maniobra, le reconvine se desatracase diciéndole que orzara su buque y arribando yo en el mío; él no obedece y por el contrario se atraca más, arribando igualmente que yo, hasta el caso de enganchar el trinquete redondo en el pescante del bote de Estribor de este buque. En estas circunstancias, le advertí mucha gente armada en su cubierta, principalmente un grupo que se avanzaba a mis jarcias, a lo cual di orden de andar (cargando para el efecto la Mesana, con el objeto de zafarme) y hacerle fuego con los cañones de Popa y fusilería que tenía preparados. Este proceder contuvo el intento de la Goleta, es decir el abordaje, pero mantuvo sus fuegos activos sobre nosotros veinte y cinco minutos; a cuyo tiempo se acercó la Corbeta **Pichincha** para proteger la empresa de la Goleta, viniéndose por la aleta de sotavento, haciéndonos un fuego violento de metralla y fusilería al que contestado por nosotros con cuatro tiros con bala y metralla, desistió pasándose por la Popa".—(c) Melo da cuenta que este intento de la **Pichincha**, rechazado por la **Libertad**, fue el que produjo al querer virar el buque colombiano que se tomara por avante, debido a ser "tan zorrera y defectuosa"; en cambio, no advierte como el combate prosiguió con más vigor, estando las dos naves sin haberse separado, nos referimos a la **Libertad** y la **Guayaquileña**, de aquí que García del Postigo pretendió con un grupo de marineros y de infantería capturar al buque colombiano, quienes con valor "obedecen mi orden de abordar la Goleta, pero algunos frascos de incendio que arrojaron de ella sobre nosotros, inutilizó mucha

parte de la gente destinada a este objeto. En este lance fuí herido de dos balas en el brazo derecho, un Oficial muerto y mucha gente de la tripulación y tropa muertos, heridos y quemados". A partir de la anterior situación, se abre la **Guayaquileña** y el combate prosigue comandando la **Libertad** el segundo de esta, Panizo: sobre ello guarda completo silencio el parte de García del Postigo, que desangrándose, se había retirado a su camarote. En cuanto a la versión de Vegas, presenta los mismos errores que Melo.— (d) Vegas dice: "Nuestra corbeta tuvo 40 bajas, contándose entre los muertos al Alférez Williamson". Lo cual no es muy claro. Hubieron nueve muertos y treinta y cuatro entre heridos y quemados; pero durante el viaje a Paita fallecieron seis hombres de los quemados, o sea, en total: quince muertos y veinte y ocho heridos.— (e) Melo dice que "por esta acción de armas se dió a la dotación un ascenso". No es exacto.— (f) Dice Vegas que: "La **Libertad**, a su llegada a Paita, se encontró, con la grata presencia de la **Pichincha** enarbolando nuestro pabellón". No está en la realidad, pues la **Pichincha** entró mucho tiempo después.

---

(32).—Vegas hace creer como si Guise hubiera estado por completo a cargo de armar, y tripular todos los buques de la Armada, lo cual no es exacto. Fue Vivero quien lo llevara a cabo, mientras Guise a duras penas vigiló o mejor dicho, inspeccionó lo relacionado con la **Presidente** y solo por corto tiempo.

---

(33).—El vice-almirante Martín Jorge Guise partió del Callao el 18 de setiembre de 1828, a las nueve y cuarto de la noche; no es exacto como dice Vegas que partió "con la mayoría de los buques", sino que dió la vela comandando la fragata **Presidente** de 52 cañones: 2 carronadas de a 32, 26 cañones de a 24, 8 carronadas de a 18, 16 cañones de a 12 y 2 cañones de a 4, con 295 hombres de tripulación. En la fragata se embarcó el Presidente de la República gran mariscal José de la Mar, el Ministro de guerra y marina, el general de brigada J. Pardo de Zela, 4 coroneles, 3 tenientes coroneles, 2 sargentos mayores, 13 capitanes, 8 tenientes, 8 subtenientes, 2 cadetes, 265 soldados, lo mismo que los empleados de la Tesorería general y de la imprenta del ejército.

Se hace necesario agregar la circunstancia de que con fecha 9 de setiembre de 1828, el contralmirante Vivero elevó a la superioridad naval un pliego titulado **Observaciones o Advertencias para el Bloqueo de Guayaquil hasta Panamá, según puede practicarse con el número de Buques destinados a él**; en dicho documento expresaba Vivero que: "la boca del Río de Guayaquil es lo más esencial del Crucero desde Tumbes a barlovento del Muerto o Isla del Amortajado hasta dar vista a la punta de Santa Elena y evitar el paso del Canal de la boca del Morro, que hacen los Costaneros y entran por allí a la Puná y Guayaquil: este Canal no es para la Fragata **Presidente** ni para la **Libertad** ni otro buque menor sin Práctico, pues hay bajos y en el Canal de 19 á 17 y menos pies de agua". Señalaba la necesidad de extender el crucero sobre Panamá, lo mismo que desde Montecristi a la Buenaventura, ofreciendo diversos argumentos; hacia la designación que se debía enviar tres naves de guerra mayores, como la **Libertad, Congreso** y **Arequipeña** y una menor como la **Peruviana**, es decir: que por la menos la **Presidente** y la **Peruviana** bloquearan las dos bocas del Guayaquil, mientras la **Libertad** extendía el bloqueo hasta el Archipiélago de Panamá. Respecto a Boterín, presenta este informe las siguientes frases: "Y yendo como debe ir el Primer teniente don Joseph Boterín en la **Presidente**, como auxiliar y Practico de aquellos puntos y bajos de Payana y Chanduy, recomendándole al señor Vice Almirante para

que admita su práctica y consejos". Y, por fin, en cuanto a la toma de Guayaquil decía: "Si se tuviesen noticias positivas de que en Cartagena se arman una o las dos Fragatas de guerra, para venir por el Cabo, aunque es difícil por sus gravísimos costos y porque dejasen tan impatrióticamente la operación que sobre la Costa de Venezuela puede hacer el General Laborde de la Habana, era preciso hacer todo esfuerzo con cañoneras y tropa de desembarco para tomar a Guayaquil, así como esto deba solicitarse por la opinión y todo lo que ella facilita y allana cuando se logra, y a lo que debe propender nuestra conducta y Política, en cuanto no se oponga al éxito de las operaciones militares y que se emprendan". Este documento también se ocupaba del envío de las lanchas cañoneras; apreciamos, entonces, que Vivero produjo un informe muy importante, el cual sirvió para preparar las instrucciones oficiales del Ministro para Guise; felizmente el original se conserva en el Archivo Histórico del Museo Naval del Perú.

Ahora bien, estamos obligados a decir otra particularidad respecto del bloqueo; cuando se produjo el supremo decreto estableciéndolo sobre las costas y puertos de Colombia, fue remitido el oficio orden al comandante general de marina, quien lo recibió en la tarde del 11 de setiembre de 1828, en el Callao, para los fines del caso. Al día siguiente, 12, responde Vivero al Ministro de guerra y marina: "como en la hora y muy urgentes atenciones de la salida de la Fragata **Porcia** con el Jeneral Sucre, no era posible publicarlo con la solemnidad correspondiente y avisos respectivos; pareciendo también político y conveniente por el resentimiento manifiesto del Comandante Inglés sobre la salida del Bergantín **María**, no hacerlo hasta la salida de aquella Fragata, lo he efectuado esta mañana, publicándolo por Bando y fijándolo en los parajes acostumbrados.— Me ha parecido conveniente acompañar copias con los Oficios respectivos a los Comandantes de los Buques de Guerra Extranjeros, como habrá ejecutado V.S. con sus Cónsules, y esperando si lo tiene a bien me remita una docena de ejemplares impresos para comunicarlo y hacerlo notorio a los Capitanes de todos los Puertos".

Otro punto necesario de aclarar es el que según la exposición del Comandante Vegas, parecería que toda la flota peruana desde el primer momento hubiera estado reunida bajo las órdenes del vice-almirante Guise, quien nombrado comandante general de la escuadra, en teoría poseía el mando de la totalidad de los buques, empero las naves se encontraban en diversas comisiones y sin agruparse, salvo las que poco a poco se reunieron en Paita y comandó directamente Guise. Por lo pronto, como se ha dicho, salió del Callao solo con la fragata **Presidente**. Según Vegas, la fragata **Monteagudo** a órdenes del capitán de navío Bouchard, estuvo desde el primer momento con Guise; según Melo, llegó después a Paita y acompañó a Guise en su avance hacia el Golfo. Ninguno de los dos historiadores está en lo exacto el comandante Bouchard estaba enfermo y solo se embarcó en el Callao cuando se supo la heroica muerte de Guise.

---

(34).—El 6 de octubre de 1828, avanzó Guise para fondear frente al bajo de Punta Arenas. El comandante Vegas silencia dos acciones distinguidas de nuestros marinos. La primera corresponde al alférez Forcelledo, que al mando de una flotilla de botes con 30 hombres de desembarco, dió una sorpresa en Naranjal donde estaba de paso para Cuenca, una tropa llevando material de guerra; Forcelledo "consiguió capturar parte de los pertechos y algunos prisioneros, entre ellos dos capitanes. nduciéndolos con el material de que eran portadores por entre los manglares hasta la aya en donde esperaban las lanchas; en la lucha que precedió a la captura, una b.la inutilizó la mano derecha de Forcelledo". (Rosendo Melo). La segunda acción corresponde al