MINISTERIO DE MARINA Y AVIACION
BIBLIOTECA

Enero y Febrero 1943
Año 28, No. 1

Contenido

Vol. No. 162

Marina y Aviación.— Capitán de Navío Julio Santibáñez E.— (De "Revista de Marina", Chile) 3

Guerra económica y economía de guerra.— Ofic. de Adm. de 3ra. Juan Carlos Laurens.— (Del "Boletín del Centro Naval", Argentina) 21

La defensa del Canal de Panamá.— (Del "Boletín Militar", Cuba) 39

"Scharnhorst" y "Gneisenau".— (Del "Boletín del Centro Naval", Argentina) 55

La moral y la nueva Guerra Mundial.— (De "Revista de Publicaciones Navales", Argentina) 67

La sorpresa contribuyendo al éxito inicial de determinadas armas, particularmente de la Aviación.— Capitán de Corbeta A. P. Alberto López L. 83

CRONICA NACIONAL 107

Clausura de las labores académicas en la Escuela Naval del Perú.— Clausura de las labores en las Escuelas Técnicas de la Armada.— Visita del Jefe del Estado Mayor General de Marina a Iquitos.— Actividades de la Comisión Peruana Demarcadora de Límites con el Ecuador.— La Compañía Peruana de Vapores en Iquitos.— Ascensos en la Armada.

Revista de Marina

DIRECTOR

Contralmirante A. P. Roque A. Saldías

JEFE DE REDACCIÓN - ADMINISTRADOR

Capitán de Corbeta A. P. Juan M. Castro

Condiciones de suscripción

Al año	S/o.	6.00
Número suelto	„	2.00
Suscripción anual en el extranjero	„	12.00

Avisos

Al año por 1 página	S/o.	70.00
„ „ „ ½ „	„	45.00
„ „ „ ⅓ „	„	35.00
„ „ „ ¼ „	„	30.00

AVISOS EXTRAORDINARIOS—PRECIOS CONVENCIONALES

Todo pago será adelantado

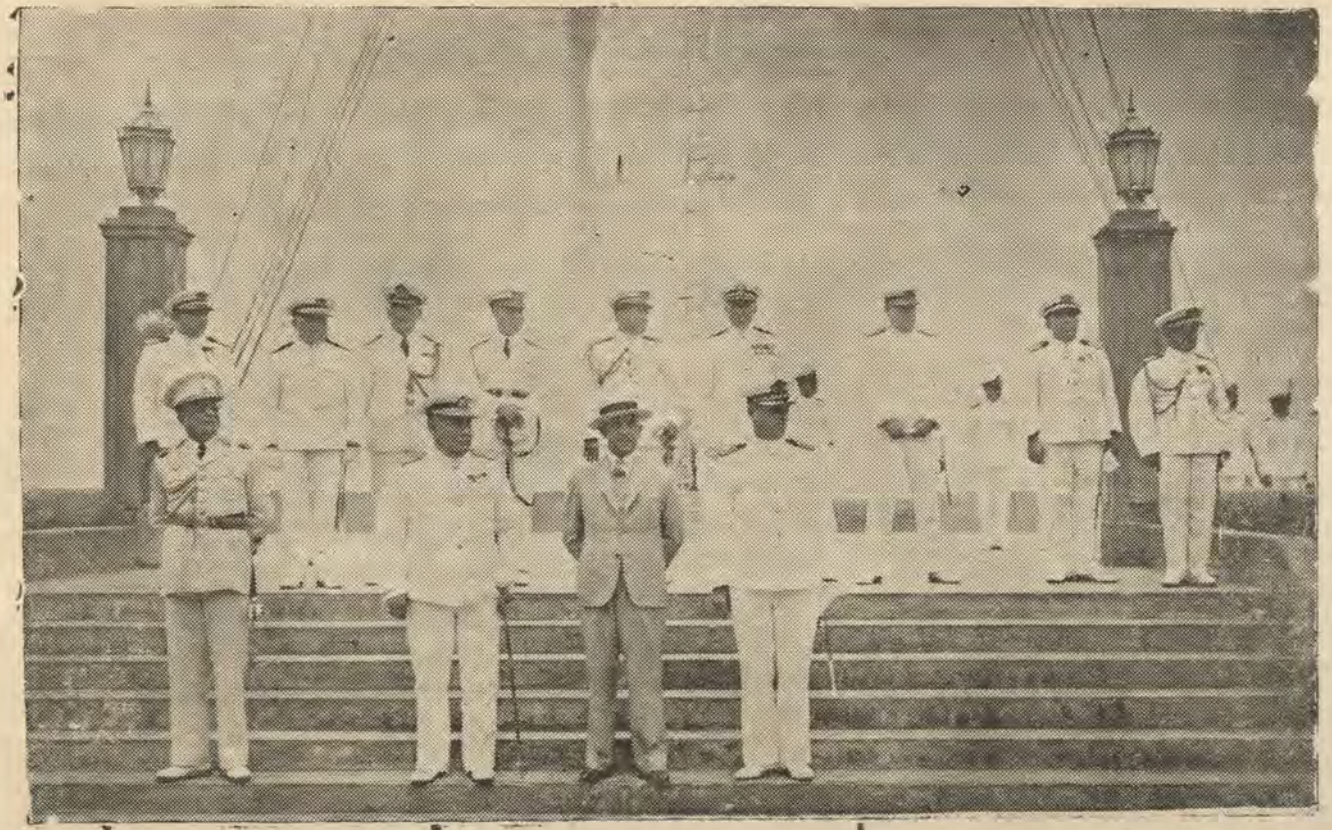
La Dirección no es responsable de las ideas emitidas por los autores bajo su firma.

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 diversas especialidades y que constituyan trabajo apreciable a juicio de la Redacción.

Se suplica dirigirse a la Administración de la REVISTA DE MARINA

Casilla No. 92 — Callao - Perú S. A.,

para todo lo concerniente a reclamos, avisos suscripciones y canjes.



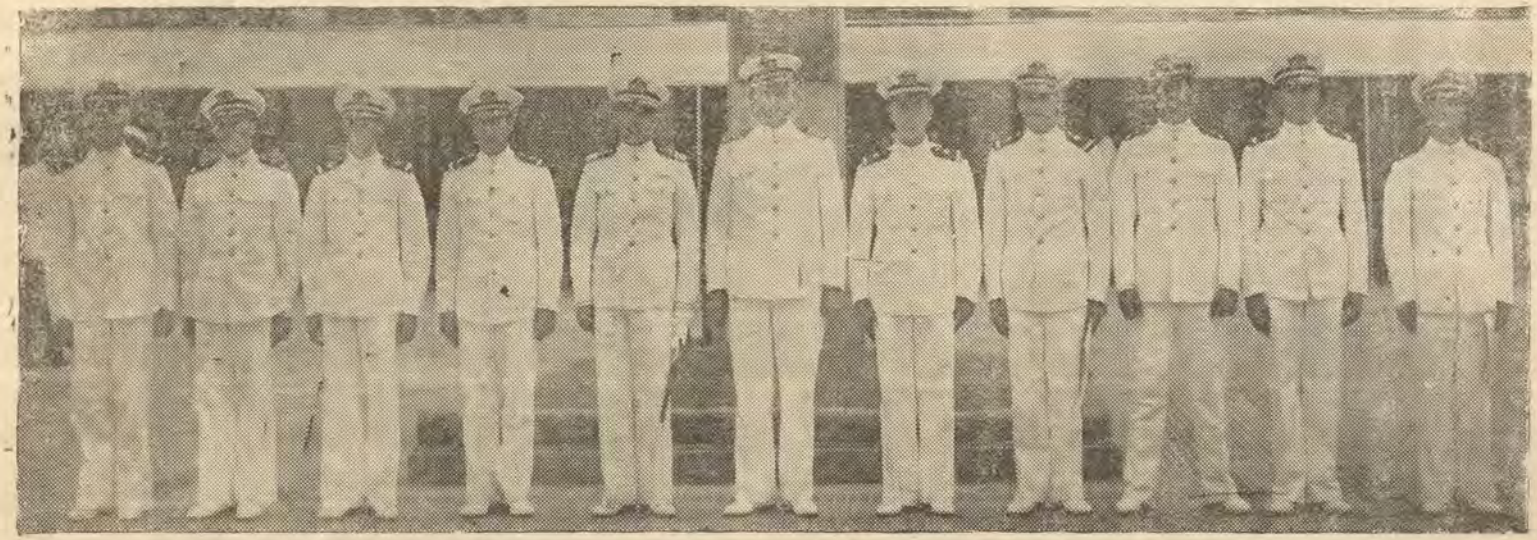
El Sr. Presidente de la República y su comitiva oficial presenciando el desfile de la Compañía de Cadetes, en el patio del edificio N° 2



El Sr. Presidente de la República y su comitiva pasando revista a la Compañía de Cadetes, en la explanada del edificio N° 2.



Entrega de la bandera en la ceremonia de cambio de mando, al nuevo Cadete abanderado.



El Sr. Contralmirante, Director de la Escuela Naval del Perú y el Capitán de Corbeta Sergio León de Vivero, acompañados de la nueva promoción de Alfereces.

Marina y Aviación

Por el Capitán de Navío
JULIO SANTIBAÑEZ E.

CAPITULO I.

Consideraciones generales

La historia se repite, dice un viejo adagio, y nada es más cierto. Los resonantes éxitos de la Aviación en los encuentros aeronavales acaecidos en el curso de la guerra actual, la calidad y número de las unidades hundidas han desencadenado nuevamente la tempestad de las argumentaciones y profecías en contra de los buques de guerra, y naturalmente, la piedra angular es, como siempre, la eficacia del buque de batalla, máxima expresión del poder naval sobre el océano.

Si tuviéramos espacio para reproducir aquí, sólo parte de algunos de los numerosísimos artículos escritos durante y a continuación de la guerra pasada de 1914-1918, ante los éxitos abrumadores del torpedo lanzado desde sumergibles sobre el buque de superficie, sorprenderíamos un parecido tan grande, como las actuales argumentaciones que, en la faz más imparcial apuntaría una sutil sonrisa de ironía.

En aquella época, los partidarios del submarino, como ahora los de la Aviación, se llevaron las palmas de la popularidad, especialmente entre la juventud siempre generosa e inclinada a la novedad y a todo lo que considera adelanto o progreso.

Los espíritus más tranquilos, que guiados por la experiencia de la historia o contenidos por la lógica de una filosofía más profunda, manifestaron sus dudas ante las precipitadas afirmaciones de los ilusionados del submarino y buscaban en las deficiencias de la construcción naval o en las fallas de las tácticas de protección empleadas, las causas principales de los hundimientos de buques, estudiando así con criterio científico las formas de conjurar tales desastres, fueron, ante la demora de sus conclusiones, tildados de conservadores, tradicionalistas o mentes retardadas y se les miraba hasta con lástima.

Sin embargo, el tiempo transcurrió y en forma lenta pero inexorable fué acallando uno a uno todos los argumentos y las falsas algarabías de los extremistas hasta que, los hechos concretos y las realidades de experiencias metódicas, dejaron finalmente el problema circunscrito a lo que debía ser, o sea, a ciertas modificaciones en la construcción de los buques que exigían de su casco una mejor subdivisión estanca, creaba los bulges contra los torpedos y en el campo de la táctica y la navegación, a nuevas medidas de seguridad que disponían la protección de los grandes buques al hacerce a la mar por cortinas de destructores, provistos de adecuado armamento antisubmarino y establecían para las Escuadras y buques aislados, la navegación en zigzag, a altas velocidades, con lo cual quedó en pie una vez más junto a los grandes acorazados y demás tipos de buques de guerra de superficie, el viejo axioma que dice: "Ninguna arma es perfecta y todo nuevo método de ataque tropieza tarde o temprano con un nuevo procedimiento de defensa".

Pero, como nada de lo humano es perfecto, si en realidad tales medidas evitaron el peligro excesivo a que expuso a los buques de superficie el desarrollo inusitado del arma submarina, las seguridades obtenidas no fueron completas y, puede decirse que sólo hubo una equiparación entre los riesgos y las seguridades, cuyo resultado fué evidentemente una limitación en el empleo de las flotas para el dominio del mar, principalmente del grande acorazado el cual antes era el señor omnipotente de los océanos.

Hoy, parece ocurrir, con los pregresos de la Aviación algo similar; muchos entusiastas deslumbrados ante los éxitos espectaculares alcanzados por los aviones sobre buques poderosos, de construcción moderna, han llegado a creer, sinceramente, que los días de las flotas de guerra están contados, tal cual sus antecesores de hace 28 ó 30 años creyeron que "la hora del acorazado y de los buques de superficie había sonado".

Estas nuevas ideas aéreas al ser llevadas al extremo por sus jóvenes impulsadores, no resisten como tampoco resistieron las del submarino, el análisis de una crítica seria, verdaderamente imparcial y orientada científicamente que no se deja arrastrar por las quimeras de un porvenir imposible de conocer con certeza y mucho menos suficiente para sentar todavía conclusiones en un asunto de tanta trascendencia. Sin embargo, y por desgracia, ellas prenden en las multitudes que desconocen los aspectos técnicos del problema y que se dejan deslumbrar fácilmente ante hechos para los cuales no tienen sinó la aplicación simplísima de lo que ven. De esta manera, se crean conceptos y opiniones equivocadas que pueden arrastrar en la vorágine del entusiasmo, aún a personas influyentes y sensatas que desconozcan los problemas marítimos y así por este medio atentarse inconscientemente a la seguridad futura de la nación. Este es el punto de vista esencial que me ha llevado a escribir estas líneas en las cuales se intenta esbozar el problema naval-aéreo actual, sin apasionamientos y con la sóla finalidad de contribuir a traer las cosas a su verdadero quicio, a la luz de la experiencia y de las realidades, mostrando en él el aspecto naval tan poco conocido en un país de tan extensa costa como el nuestro y de tan absoluta dependencia para la vida de su población, del tráfico marítimo de ultramar y costero.

CAPITULO II.

El problema en otros países

GRAN BRETAÑA

Las naciones que más se han preocupado de estos problemas han sido, como es natural, aquellas que poseen grandes flotas.

Así, Gran Bretaña, ya en el año 1936 designó una Comisión de reputados técnicos con el objeto de estudiar la "Aptitud del acorazado para ejercer el dominio del mar", en atención a los progresos crecientes de la Aviación y es de mucho interés conocer las conclusiones a que llegó esta Comisión, por haber carecido para su estudio de las elocuentes experiencias posteriores de la guerra. Después de una prolongada y acuciosa investigación para la cual dispuso de toda la documentación y experiencias, no sólo de Gran Bretaña sino de otros grandes países, concretó sus conclusiones en las siguientes escuetas, pero profundas frases: "Si las teorías de aquellos que quisieran vernos renunciar al acorazado están bien fundadas, perderemos dinero al no aplicarlas. Empero si estas teorías son falsas y nosotros las aplicamos, lo que perderemos sera el Imperio".

¿Se puede pensar hoy en lo que habría sido de Gran Bretaña sin su actual gran flota de batalla?

¿Habría podido proteger sus larguísimas líneas de abastecimiento de las cuales depende su existencia tal cual lo hace hasta hoy, sólo con aviones disponiendo sus enemigos de Flotas y Aviaciones poderosas?

¿Cómo habría ejercido el dominio del mar en las más apartadas regiones de su Imperio o en medio de los océanos, con la actual autonomía de vuelo de los distintos tipos de aviones y sus limitaciones para el descenso en el mar, patrullaje o escolta permanente de convoyes constituídos por barcos de reducido andar y que necesitan largas permanencias en medio de inmensos océanos a miles de millas de las costas?

¿Qué habría sido de estos convoyes, si sus escoltas hubiesen sido sólo de buques de guerra pequeños y poco poderosos, aún llevando portaaviones, sin la posibilidad de apoyo de la flota de batalla en caso de ataques realizados por unidades enemigas de superficie de mayor poder y con alta protección aérea embarcada, terrestre o combinada?

No cabe duda, entonces, de que las conclusiones de la Comisión estaban en lo cierto y han sido ampliamente comprobadas por la experiencia. Sin embargo, esto no quiere decir y, es necesario entenderlo bien, de que si esta gran potencia marítima hubiera tenido oportuni-

dad antes de la guerra, como ella misma y hoy, todo el mundo lo piensa, de desarrollar en mayor escala su Aviación Naval, construído más portaaviones para completar la escolta de sus convoyes y hubiera poseído desde un comienzo de la guerra una mayor y más numerosa red de bases aeronavales bien provistas de aviones a lo largo de las zonas vitales de su tráfico marítimo, no habría, seguramente, logrado mayores éxitos en el dominio del mar, en contra del potente enemigo submarino y aéreo que ha debido afrontar.

Este es otro aspecto del problema; pero, deducir de las elevadas pérdidas sufridas por las causas expresadas por la Marina de Guerra y Mercante de Gran Bretaña y otros beligerantes, la inutilidad de las grandes flotas de combate, es argumentar sin lógica o con apasionamiento. La conclusión que se desprende de tales hechos es de que las flotas, para ejercer el dominio del mar, no pueden hoy como ayer, prescindir de la Aviación y que mientras mayor y mejor sea este apoyo y cooperación, más aumentarán las posibilidades de éxito, lo cual es muy diferente a pretender la desaparición de las flotas de guerra como lo llegan a proponer articulistas o mentalidades algo ligeras en sus razonamientos, pues, tal deducción sería similar por ejemplo, a proponer en la guerra terrestre la desaparición del tanque por el buen resultado de un nuevo cañón antitanque más efectivo de lo que se esperaba.

ALEMANIA

La situación en Alemania, en el fondo es la misma, aunque su expresión externa aparezca diferente por su distinta actuación estratégico-geográfica en relación a sus actuales contendores. La Aviación alemana tiene mayores posibilidades de blancos sobre la navegación enemiga que las que la Aviación británica puede poseer en contra de un país cuyas líneas principales de subsistencia son terrestres y tienden cada vez más en tal sentido. Sin embargo, es muy importante constatar de que Alemania para todas sus operaciones terrestres y principalmente en su campaña de Noruega, Africa y Rusia ha necesitado y sigue requiriendo cada vez con mayor apremio la intervención de su flota de combate y al igual

que Gran Bretaña, pero en sentido inverso, sus éxitos en el mar, tanto en las operaciones antes mencionadas como en su ataque al comercio marítimo inglés, hubieran sido aún mayores si hubiera dispuesto de una más potente Marina de Guerra. Tan cierto aparece esta conclusión ante la luz de los hechos de esta guerra, de que actualmente Alemania, el país de la Aviación, está y sigue construyendo con febril celeridad nuevos buques de guerra de superficie de todos los tipos e incluso grandes acorazados.

ITALIA

Italia nos presenta un caso típico y singular. Es un país cuyas costas dan a un mar interior por el cual atraviesan sus principales líneas de comunicaciones marítimas, las cuales, por cinrcunstancias tan especial, pueden ser protegidas con relativa facilidad por el arma aérea, operando desde bases terrestres ubicadas en la península o en el Africa.

Su situación es, pues, excepcionalmente propicia para el empleo en gran escala de la Aviación en el dominio del mar. Sin embargo, a pesar de ello y a despecho de los que piensan que la Aviación sola basta para el dominio del mar, Italia se ve forzada a proteger con su Escuadra los convoyes que envía o recibe del Africa ante las limitaciones del arma aérea en contra de un enemigo que emplea su poder naval en cooperación con sus fuerzas aéreas.

ESTADOS UNIDOS

Estados Unidos con su enorme y rico territorio, no depende en último término para la subsistencia de sus pobladores de líneas de abastecimientos de ultramar como Inglaterra y por ello no es un país de espíritu marítimo como este último. Si bien necesita del abastecimiento de materias primas del exterior para el desarrollo de su comercio, y hoy para dar cumplimiento a su fabuloso programa de armamentos, la supresión de este abastecimiento, no le afectaría fundamentalmente como a su aliado inglés.

Los principales enemigos de EE. UU. están a mi-

les de millas de sus costas y necesitan ir donde ellos para batirlos.

Este gran país, conjuntamente con palpar su propio poder, siente la impotencia de asestar golpes mortales a su adversario asiático por falta de medios para transportar su inmenso poderío.

La contestación del Almirante Yale Stirling al pueblo norteamericano ante la insistencia de que atacara al Japón con la Escuadra, poco después de Pearl Harbour, comprueba tal apreciación. Este distinguido marino expuso: "La flota no se puede aventurar en el Lejano Oriente sin contar con el apoyo de una fuerte Aviación".

Es, pues, explicable encontrar en la prensa de esa nación, más terrestre que marítima, y geográficamente tan apartada de sus enemigos, artículos como los de Kenneth Stonehouse en los cuales se aboga, quizás con excesiva prontitud, por el reemplazo liso y llano de los grandes acorazados por portaaviones, o artículos como el titulado: "El Avión y el buque de batalla" de A. N. Whitehouse en que al discurrir, cómo podrían reemplazarse las actuales Escuadras en vista de la vulnerabilidad de los buques al ataque aéreo, dice con pasmosa tranquilidad: "Después de todo, un buque de batalla es sencillamente un buque armado, eso sí muy completo y caro. Como los EE. UU. tiene barcos y facilidades para construirlos, no hay razón que impida que los barcos empleados por la Marina Mercante sean construídos como barcos mercantes armados..." Es decir, quiere suprimir sencillamente las Escuadras que tanto les sirven hoy y que se afanan en reforzar después de amargas experiencias de guerra, Gran Bretaña, Alemania, Italia y el Japón.

El Mayor Alejandro P. de Seversky, autor del famoso libro titulado "La victoria a través del poder aéreo", en su natural apasionamiento por el avión invoca en apoyo de su tesis, los casos precisos ocurridos en la presente guerra en que el poder naval ha actuado sin o con deficiente apoyo aéreo por causas diversas, ya de todos conocidas, pero, es una lástima que se guarde de sacar conclusiones de los casos en que las flotas han operado debidamente protegidas en el aire, o de aquellos en que ha actuado el poder aéreo en cooperación con

el poder naval, de los cuales han de salir finalmente las verdaderas lecciones de esta guerra.

Sin embargo, su aguda perspicacia lo hace decir, refiriéndose a este punto de vista de la flota y del avión, las siguientes frases perfectamente ciertas y que debieran grabar en la mente, aviadores y marinos: "No es simplemente un problema de subsistir un arma por otra; no es cuestión de echar a un lado las viejas armas. Lo que significa es que debemos cambiar nuestros pensamientos, nuestros planes, etc., de lo declinante y anticuado a las nuevas armas que están emergiendo".

Nadie que observe con imparcialidad y criterio avisor, lo que ocurre día a día en esta terrible Guerra Mundial, podrá afirmar de que debiéramos continuar apegados a las antiguas ideas en cuanto al empleo independiente de las flotas, sin Aviación, porque sería necesario estar ciego para hacerlo. Evidentemente, la efectividad del poder aéreo con respecto al buque de superficie ha vuelto a reducir la libertad de acción de las flotas por las limitadas aptitudes de la fuerza aérea en la mar; pero al mismo tiempo, ninguna batalla naval ni terrestre ha demostrado, que baste el solo poder aéreo para lograr la victoria, en contra de un enemigo que posea buques y aviones en cantidades equiparadas.

Nos hemos explayado mencionando estas opiniones de diferentes autores norteamericanos, todos de reciente publicación, no sólo con el objeto de poder apreciar mejor el pensamiento mundial con respecto a este problema, sino también porque algunos de estos autores, como Seversky por ejemplo, han llegado hasta nuestras fuerzas armadas y han tenido especial acogida en la juventud.

JAPON

Finalmente, Japón es, quizás, la potencia marítima que mejor solución ha dado a este problema bajo el aspecto naval, al conceder tan alta importancia al desarrollo de su Aviación embarcada y al empleo combinado de ella con su flota.

País insular, cuya vida depende cual Inglaterra, absolutamente de sus líneas de comunicaciones marítimas, construyó una poderosa flota de superficie y desa-

rrolló a la vez extraordinariamente su Aviación Naval, empleando todos los medios desde el portaaviones hasta el buque madre de aviones y la base terrestre. Sin esta poderosa arma aérea naval, que ha cooperado a la acción de su Marina de Guerra y de su Ejército, las grandes conquistas que ha logrado en el Oriente habrían sido imposibles y mucho menos su mantenimiento posterior, teniendo que habérselas con enemigos como EE. UU. y Gran Bretaña.

Sin embargo, es evidente de que tampoco habría podido realizar y consolidar estas verdaderas hazañas, disponiendo sólo de Aviación, sin la acción básica de la Marina y el Ejército y mucho menos al luchar con enemigos que disponían de flotas de superficie y fuerzas aéreas a la vez.

CAPITULO III

Experiencias en la guerra actual

De suma utilidad para nuestros propósitos es, a pesar de ser ya conocidas las conclusiones que se desprenden de los principales encuentros aeronavales de esta guerra, hacer una rápida mención de ellos enfocándolos bajo el punto de vista que sostenemos.

Hasta el presente las batallas aeronavales principales han sido las de Mar de Coral, Midway, Málaca, Matapán, Creta y la salida de Brest de la Escuadra alemana.

Los dos primeros encuentros, Mar de Coral y Midway son el ejemplo típico de la guerra naval moderna. Ambas flotas dispusieron de fuerte protección aérea y ambas sufrieron graves daños estando aún los buques separados por grandes distancias.

Por circunstancias diversas, no se llegó al encuentro general entre los buques produciéndose sólo combates aislados. La acción de la Aviación fué, pues, similar a la de una artillería de mucho mayor alcance y sólo nos da la lección táctica especial de la vulnerabilidad de los portaaviones en ambos casos, y en el 2°, además, nos enseña la superioridad de la Aviación Naval empleada desde bases en tierra con relación a la de portaaviones.

Sin embargo, conviene llamar la atención al hecho de que en ambas oportunidades se enfrentó un considerable número de aviones y que las pérdidas de buques para el elevado número de máquinas empleadas, no fueron tan extraordinarias (más de 500 aviones en vuelo).

El caso de Málaca, en que la Aviación torpedera japonesa hundió a los dos acorazados ingleses "Repulse" y "Prince of Wales", ofrece, en cambio lecciones de verdadera trascendencia.

El distinguido Jefe inglés Almirante Phillips zarpó de Singapur a impedir un desembarco enemigo sin protección aérea en zona de posibles concentraciones aéreas japonesas y perdió sus buuqes. De esto se deduce lo ya insinuado en este artículo, de que no es posible, salvo bajo grave riesgo, enviar fuerzas navales a puntos en que pueda encontrarse oposición aérea enemiga, sin llevar una fuerza aérea propia adecuada.

También demuestra de que será necesario en adelante, abordar el problema de la protección y armamento antiaéreo de los grandes acorazados, con un criterio mucho más amplio que el actual; pero, a nadie con conocimiento de las cosas de la guerra en el mar, se le puede ocurrir deducir de estas pérdidas que los acorazados ya no sirven o deban desaparecer. Es posible que la actual clase de acorazados haya resultado muy vulnerable al ataque de aviones, como lo fueron los acorazados de 1914 al ataque del submarino, pero, es necesario pensar de que los acorazados son en último término sólo la expresión del mayor poder a flote, como puede serlo en tierra el tanque o determinado tipo de avión en el aire y que, siempre existirá el acorazado, independientemente del número de buques que se echen a pique, como buque de guerra más grande, y potente y por lógica deducción seguirán también existiendo todos los demás tipos de buques de guerra que las necesidades exijan, tal cual han de seguir existiendo todos los tipos de tanques o de aviones que se requieran para el mejor empleo en el combate.

Eso sí que la construcción del gran acorazado y de los demás tipos de buques, necesariamente, tendrá que adaptarse a las nuevas contingencias que le ha creado el arma aérea. Es posible de que los nuevos cascos, sean

protegidos extraordinariamente en contra de la amenaza del torpedo aéreo y las superestructuras de los buques varíen de aspecto y sean reforzadas en sentido horizontal, lo suficiente para dar cierta seguridad en contra de las mayores bombas perforantes lanzadas desde gran altura. Tal vez toda la artillería sea de doble propósito, es decir, destinadas a batir indistintamente blancos navales o aéreos y el demás armamento anti-aéreo sea muy aumentado y perfeccionado. Probablemente, se construyan tipos de acorazados o cruceros portaaviones, cuyo aspecto y características difieren grandemente de los actuales buques de combate. Es posible una gran evolución en armonía con el progreso de las armas, pero, jamás una desaparición del buque, porque ello no está dentro de la lógica, de la historia, de los principios, ni de la experiencia.

En cuanto a los países que posean acorazados o buques anticuados, si desean mayor seguridad tendrán que adaptarlos a las nuevas posibilidades, limitar su empleo o correr los riesgos consiguientes; pero al respecto conviene nuevamente recordar también de que los grandes éxitos que analizamos, se han producido contra buques sin defensa aérea de aviones y atacados por las Aviaciones más modernas, poderosas, decididas y entrenadas del mundo y que las circunstancias y resultados pueden variar mucho al cambiar el escenario; a menos aviones, menos técnica y experiencia guerrera.

Los combates de Matapán y Creta en el Mediterráneo, son ejemplos que conducen a iguales razonamientos que el de Málaca y demuestran la ineficacia de las flotas que actúan sin suficiente poder aéreo cuando el enemigo lo posee.

Finalmente, el caso de la huída de los acorazados y cruceros alemanes de Brest a través del Estrecho de Dover, Canal Inglés y costas Belga y Holandesa hasta sus bases en Alemania, es la prueba más clara y contundente de la ineficacia del arma aérea en contra de flotas fuertes y hábilmente protegidas por aviones y buques de superficie. Los propios ingleses han declarado, que no menos de 200 a 300 aviones atacaron en forma continuada a estos buques sin lograr ningún resultado efectivo, perdiendo en cambio 42 aviones.

CAPITULO IV

Aspecto económico

El "costo" es otro punto de vista importante muy particularmente en países de limitados recursos.

Diversos cálculos se han hecho al respecto y diferentes han sido también las conclusiones según el aspecto bajo el cual se han mirado.

Citaremos dos para formarnos una idea más clara sobre este punto de tanto valor práctico.

La misma Comisión de técnicos ingleses a que nos referimos en el Capítulo II de este artículo, tuvo también a su cargo el estudio de este importante aspecto junto al de la utilidad del acorazado que ya hemos mencionado. Cedemos pues la palabra a ella. El resumen del informe respectivo dice así: "Habiendo estudiado en conjunto el problema de la equivalencia de los gastos aéreos y marítimos, el Almirantazgo y el Ministerio del Aire han admitido de común acuerdo, que, la fuerza aérea que origina los mismos gastos que un acorazado, está más o menos limitada a una fuerza de 43 aviones de bombardeo bimotores de peso mediano (considerando los gastos de la construcción, armamento, entrenamiento y repuestos)".

Hemos copiado estas conclusiones, no como la última palabra, sinó como una unidad de medida para nuestras argumentaciones.

Es posible de que hoy no sean exactamente 43 aviones, pueden ser 50, 60 o más, como pueden ser menos, todo dependerá de los tipos de aviones y los costos, pero este ejemplo nos da una relación de comparación muy importante. Sin embargo, al aplicar estas conclusiones a Sud América, en que se conserva los barcos de guerra 15, 20 o más años en servicio, es indudable que si queremos un cálculo verídico de gastos, tendríamos que agregar a él las inversiones correspondientes al reemplazo completo de estos aviones cada 4 ó 5 años con sus correspondientes implementos, repuestos, armamento y nuevos gastos de entrenamiento, etc., y con mayor razón si se considera la fragilidad y rápido deterioro del avión moderno.

Por otra parte, el costo de la Aviación en países no productores de aviones y cuyas fuerzas aéreas son reducidas es en relación, indudablemente mayor que el de una gran Aviación en países altamente industrializados y que poseen numerosas fábricas de aviones. Mencionamos este punto de vista sólo con el objeto de llevar al lector a un concepto imparcial de la proporción de gastos entre una Marina y la Aviación.

Siguiendo esta línea de razonamientos y a base de los costos calculados en 1936 en Gran Bretaña y suponiendo un reemplazo de aviones cada 5 años, sin considerar los gastos adicionales por nuevo armamento, munición, repuestos y entrenamiento que cada reemplazo costaría para equiparar con ello los gastos por reformas o reparaciones periódicas que se efectúan a los buques, se llegaría a una proporción para un período de 20 años de no más de 10 a 12 aviones al año por acorazado que es bastante bajo.

Algunos norteamericanos muy entusiastas de la Aviación, han hecho otros cálculos. Así Mr. N. A. Whitehouse ya mencionado en el Capítulo III, llega a conclusiones muy diferentes, basándose en los costos actuales de un acorazado y al de las reparaciones periódicas a que se somete en EE. UU. a esta clase de buques, pero desgraciadamente, nada dice de los gastos de mantenimiento, entrenamiento del personal, reemplazo periódico de los aviones mucho más rápido que el de un buque, ni se refiere a inversiones por armamento, repuestos, municiones, consumos, etc., factor fundamental para todo cálculo de esta clase. Sólo hace un cálculo unilateral, al decir que un acorazado cuesta aproximadamente 75.000.000 de dólares y que en 15 años se gastan otros 30.000.000 en transformaciones o reparaciones y que con 100.000.000 de dólares se pueden comprar 300 aviones.

Sin embargo, veamos este cálculo suponiendo al acorazado 15 años de duración. 300 aviones en 15 años serían 20 aviones por año y si consideramos los demás gastos suplementarios a que se ha hecho mención en líneas anteriores, se llegaría a lo sumo a 10 ó 15 aviones anuales, o sea, finalmente a un número muy parecido al del cálculo anterior a base del estudio inglés.

En resumen, puede pues decirse, basándose en los cálculos mencionados, de que la Aviación bajo el exclusivo punto de vista de costos, no es muy inferior al de las flotas como tan corrientemente se afirma y que éstos costos al ser llevados a países pequeños no productores de aviones y para períodos prolongados de paz, pueden aumentarse considerablemente con los cálculos para otros países más industrializados.

CAPITULO V

Conclusiones

Las conclusiones que se desprenden de lo expuesto en los Capítulos I, II, III y IV anteriores, las vamos a exponer bajo los siguientes encabezamientos que resumen todos nuestros puntos de vista dentro de la finalidad del presente artículo:

a) Estratégico.
b) Táctico.
c) Construcción naval y artillería.
d) Posibilidades de reemplazo de las flotas por aviones.
e) Desarrollo de la Aviación Naval.
f) Económico.
g) Nacional.

1. Estratégico.

Las flotas de hoy día sólo deben actuar con cooperación aérea adecuada a la probable acción aérea enemiga, salvo casos en que valga la pena aceptar riesgos excesivos.

2. Táctico.

La escolta aérea de las fuerzas navales es tan indispensable para su seguridad, como la escolta de destructores y demás buques menores lo es, para neutralizar la acción del arma submarina y campos minados.

La Aviación de la flota, además de ser su fuerza de exploración a grandes distancias. puede actuar con éxito como Artillería de inesperado alcance y cuando las flotas están aún separadas por centenares de millas.

Lo anterior, necesariamente traerá en la táctica del manejo de las grandes flotas numerosos cambios, los cuales recién se están perfilando.

3. Construcción naval y artillería

El buque insumergible no existe, como tampoco el avión o tanque indestructible.

Se necesita dar un margen de seguridad considerablemente mayor a la protección de los cascos de los buques, para conjurar en lo posible el peligro del torpedo lanzado desde aviones, y asimismo reforzar en forma adecuada las corazas horizontales de cubiertas y superestructura contra las bombas de gran altura.

La artillería será, probablemente, toda de doble propósito y el de más armamento AA. aumentado y perfeccionado.

Lo anterior, con seguridad exigirá nuevos diseños de buques en armonía con las nuevas experiencias.

4. Posibilidades de reemplazo de las flotas por aviones.

Ninguna batalla en el mar o en tierra en la presente guerra, ha sido ganada por la Aviación sola en contra de enemigos que hayan dispuesto de flotas o Ejércitos acompañados de adecuadas fuerzas aéreas, lo cual demuestra que bajo este aspecto, la Aviación es sólo un arma de cooperación muy importante, tal vez fundamental, pero no reemplaza a las Marinas ni a los Ejércitos, aún cuando pueda derrotarlos en los casos en que éstos no dispongan de Aviación y las circunstancias les sean favorables.

La Aviación tiene además otro empleo independiente como arma de bombardeo al territorio enemigo, pero ello no entra en los fines de este artículo y sus resultados estratégicos no están aún suficientemente esclarecidos.

Los hundimientos de buques por aviones, no indican que el buque deba desaparecer, sino que debe evolucionar adaptándose a las nuevas circunstancias.

El acorazado subsistirá siempre como la expresión del máximo poder naval sobre el mar, aunque sus formas, superestructuras o aptitudes cambien y como consecuencia en iguales condiciones, los demás tipos de buques de guerra también subsistirán, tal cual, siempre habrá ajenos a las pérdidas, aviones de bombardeo, caza, exploración, etc.

5. Desarrollo de la Aviación Naval

La Aviación Naval es para las flotas hoy tan indispensable como la munición para sus cañones y debe desarrollarse y mantenerse junto a las Escuadras como parte integrante de ellas.

6. Económico

El costo de adquisición y mantención de las fuerzas aéreas, resulta hoy muy poco diferente del de las Escuadras en países en que los buques se mantengan en servicio por largos años y no tengan grandes Aviaciones ni sean productores de aviones, principalmente por la necesidad de reemplazo mucho más frecuente de los aviones debido a su mayor fragilidad y rápida evolución.

7. Nacional.

A los países como el nuestro que posean buques anticuados bajo el punto de vista de su vulnerabilidad aérea, les es más premioso que a ningún otro, la creación y mantenimiento de una fuerza aéreonaval eficiente, entrenada y proporcional a sus posibles eventualidades y que compense esta debilidad.

Nuestras líneas de abastecimientos, vienen de ultramar y por ello su protección no puede hacerse desde bases terrestres y aún la experiencia del Mediterráneo, indica que siempre son indispensables las escoltas de buques de superficie, aún disponiendo de bases aéreas terrestres con alcance a las rutas principales de navegación. En consecuencia, **Chile** necesitará más que otras naciones menos dependientes del exterior, su flota de combate.

Final.

Las posibilidades de la Aviación van en aumento y es tal la trascendencia de su empleo, que se desprende de la guerra actual, sea en el mar o en tierra, de que es ya imposible permanecer en espera de mejores comprobaciones.

Hoy, es cuestión de vida o muerte y es necesario dar la voz de alerta a tiempo si queremos subsistir, por ello estoy con los extremistas en el entusiasmo por el mayor desarrollo de las fuerzas aéreas del país y de éstas principalmente, de las navales; pero, deseo que en nuestras determinaciones no tengan lugar los errores de aquellos a quienes ciegan las llamaradas de los éxitos momentáneos y se proceda con lógica, tomando en consideración los principios y la verdadera experiencia, para que así, nuestra acción esté bien orientada y corresponda a la seguridad del país.



(DE "Revista de Marina".—Chile)



Los cadetes desfilando ante el Sr. Presidente de la República

Guerra económica y economía de guerra

Por el Oficial de Administración de 3a.
D. JUAN CARLOS LAURENS

CONCEPTOS

La importancia fundamental que ha adquirido en los últimos tiempos el factor económico en la guerra, coloca en un primer plano de candente actualidad, el conocimiento de los conceptos básicos sobre el particular.

En realidad, no se trata de un problema nuevo ni de un factor que se haya presentado recientemente en la consideración de los planes de aquellos que deben dirigir la guerra; sino que durante mucho tiempo su importancia quedó en cierto modo disimulada por lo relativo de las exigencias de índole económica que demandaban los ejércitos, necesidades que era posible satisfacer con la propia producción de cada país beligerante o recurriendo al extranjero sin mayores inconvenientes.

No es hasta la adopción práctica y en una forma integral del moderno concepto de la "nación en armas", que este aspecto importantísimo de la guerra, o bien, si se quiere todavía, de la preparación para la guerra, adquiere toda su magnitud. Una "nación en armas" significa un país íntegramente dedicado en toda su potencia y energía en todas sus posibilidades, al logro de un único y supremo fin: la victoria militar.

Ya no es la lucha de los ejércitos contra los ejércitos: es la lucha de los pueblos, de las naciones mismas en todo su complejo contenido, entre sí. Y la aviación ha venido a simplificar este concepto al transformar todo un país en campo de batalla; al hacer extensivo el

combate a muchos kilómetros del frente propiamente dicho. "Después de la guerra desarrollada por ejércitos profesionales —dice André Piatier— durante la cual continuaba la vida tranquila del país, los trabajos de la agricultura, las transacciones comerciales en las ciudades, las recepciones en las cortes; después de la guerra de los ejércitos populares vino la guerra total: la guerra del siglo XX".

Hoy puede decirse que la fuerza armada de un país en guerra, no está constituída sola y exclusivamente por las tropas combatientes que luchan en el campo de batalla, en los mares o en el aire; sino que en ciertos aspectos, se extiende a toda la población.

Es que los ejércitos, que la técnica moderna ha dotado de un admirable mecanismo y armamento, requieren como nunca la atención de un sinnúmero de necesidades de carácter económico que antes no era menester satisfacer.

Estos han crecido en una forma gigantesca, tanto en número como en calidad, tanto en hombres como en medios y la técnica armamentista ha perfeccionado rápidamente los medios de destrucción. La producción es cada vez más abundante y positiva, pero también más delicada y complicada y la dotación que corresponde a un ejército moderno, así como el consumo y desgaste es extraordinario.

Ello da origen a dos fenómenos opuestos:

a) La gran demanda de hombres para las fuerzas armadas origina escasez de brazos para la industria.

b) El extraordinario consumo de productos industriales que tiene un ejército, da lugar a una demanda muy superior a la normal que requiere a su vez, mayor fuerza de trabajo.
Aparte de ello debe tenerse en cuenta que la producción no puede elevarse súbitamente, sino en la medida que lo autorizan las plantas industriales existentes.

Un ejército de hoy es un moderno Moloch que engulle fantásticas cantidades de productos industriales para poder moverse o combatir y si no se le alimenta

debidamente, corre el riesgo de quedar a expensas del enemigo mejor dotado.

Es decir, que la posibilidad de la victoria puede buscarse, o ayudarse en buena parte a buscarla, proveyendo a la propia fuerza armada de todo lo que necesite y, también, evitando que el enemigo pueda hacer lo propio para colocarlo en la situación expresada en el párrafo anterior.

Y ello se hace extensivo, teniendo en cuenta lo dicho al definir el concepto de "nación en armas", no solamente a las fuerzas armadas en sí, sino a la población toda; y no solamente en lo que a productos industriales se refiere, sino a todo aquello que pueda fortalecer la potencialidad propia o disminuir la del enemigo: alimentos, comercio, producción, finanzas, moral, etc.

La sistematización de tales conceptos en lo referente a la economía, ha dado origen a los de guerra económica y economía de guerra, que desarrollaremos en las páginas que siguen.

Guerra económica y economía de guerra, son términos que se emplean casi siempre como sinónimos. Es un error. Una cosa es guerra económica; otra muy distinta, por cierto, es la economía de guerra. Aquélla está vinculada íntimamente, aunque no siempre ha de ir acompañada de ella, con la acción militar; ésta casi siempre es una actividad de la zona del interior —en casos puede ser de zonas ocupadas— y debe ser desarrollada ya y, principalmente, desde el tiempo de paz.

Veamos cómo lo han considerado algunos autores.

En el prólogo de la obra de Paul Einzig, "La Guerra Económica", dice el profesor mejicano D. Rodrigo García Treviño que "... guerra económica, es, la actividad que los beligerantes realizan tanto para fortalecer su economía puesta al servicio de la guerra, como para debilitar la potencialidad económico-bélica del enemigo". Vemos allí reunidos bajo una sola denominación genérica, dos conceptos para nosotros perfectamente diferenciados; la economía de guerra y la guerra econó-

El propio autor de la obra citada, Einzig, en el subtítulo del primer capítulo separa ambas cuestiones, al titularlo "Economía de Guerra y Guerra Económica", pero al entrar en materia define la guerra económica como un concepto evolutivo de la economía de guerra, resumiéndola como "las medidas tomadas a fin de facilitar la prosecución de la guerra, reforzando las defensas económicas de nuestro propio país y sus aliados, debilitando al mismo tiempo las del enemigo".

A nuestro juicio no se llega a la guerra económica por evolución de la economía de guerra ni viceversa; ambos son conceptos que expresan situaciones que bien pueden ser coexistentes, ya que no se excluyen ni se comprenden. Históricamente se han presentado en forma sucesiva, pero ello no significa que sean consecuencia la una de la otra.

El profesor de Política Económica de la Facultad de Ciencias Económicas de Buenos Aires, Dr. Lucio M. Moreno Quintana, por su parte, en un artículo publicado en **Revista Militar** correspondiente al mes de agosto de 1941, ampliando conceptos e ideas que ya había expresado embrionariamente al prologar la obra del Teniente Coronel D. Franklin E. Reyes, "Guerra y Economía", después de estudiar los aspectos generales de la cuestión, llega a la conclusión de que "es amplio, en consecuencia, el concepto de la economía de guerra y abarca aspectos bastante diversificados dentro de la estructura material de un país. Porque una vez formulado el correspondiente plan, cabe aquilatar la respectiva pujanza de los potenciales económicos de paz y de guerra, merced a la apreciación de cada uno de sus elementos integrantes, permanentes y variables; las características de la producción a través de las movilizaciones industrial y agrícola, mano de obra y transportes; la obtención de las materias primas necesarias merced a la constitución de una economía cerrada con base autártica o, por el contrario, el mantenimiento de una economía abierta por medio del comercio exterior y la adaptación específica de la economía nacional a las necesidades bélicas con la financiación de la guerra, control de los precios, distribución de los créditos, repartición de los abastecimientos, etc."

Pero no diferencia el concepto de economía de gue-

rra, del de guerra económica, pues, poco más adelante al estudiar las consecuencias que surgen para los países interesados de la existencia de una **guerra económica** (aquí ya emplea ese término), llega a la conclusión que "la de prepararse en tiempo, por supuesto, mediante la acción de organismos especializados que permitan una acción eficaz y acertada de la **economía de guerra** y gracias a la cual, al par de obtenerse el robustecimiento de la propia situación económica, pueda también quebrantarse la del enemigo, coadyuvando así a la finalidad supremo de la victoria". En ese párrafo se encuentra nuevamente, como en el caso de los autores anteriormente citados, regidas bajo un común denominador las ideas de economía de guerra o guerra económica, que no son ciertamente, a nuestro juicio, semejantes.

A su vez, el Dr. Ovidio V. Schiopetto en su obra "Nociones de política Económica Internacional" confunde la idea elemental de la economía de guerra con la economía implantada en la guerra de 1914-18 por los beligerantes. "La Guerra Mundial con sus grandes y graves perturbaciones —dice— originó un régimen de economía anormal que se conoció con el nombre de economía de guerra". Luego pasa a estudiar las medidas tomadas en aquella oportunidad.

Debe tenerse presente, empero, que si bien fué la guerra de 1914-18 la que dió nacimiento, realmente, a este nuevo concepto que surge con todas las características de una disciplina científica independiente, no fueron, precisamente, las medidas adoptadas en esa emergencia las que pueden caracterizarla, ni menos definirla, desde el momento que se trató de soluciones circunstanciales tendiente a resolver problemas del momento que en el campo económico se presentaban con una intensidad y complejidad tales, como los respectivos directores de la guerra y de las economías nacionales no sospecharan cuando se inició la contienda.

Los conceptos, de guerra económica y economía de guerra, repetimos expresan situaciones distintas y que pueden ser coexistente.

Entendemos que **guerra económica es la actividad bélica no destinada a dañar o entorpecer la producción o los abastecimientos del enemigo, o a defender y asegurar los propios contra sus ataques.**

Por su parte, **la economía de guerra es acción económica llevada a cabo por un país con el fin de desarrollar, fomentar y fortalecer su potencial económico-bélico destinado a equipar, abastecer y alimentar a las fuerzas armadas y a la población durante la guerra.**

Vamos a desarrollar, en forma sintética, estos conceptos.

GUERRA ECONOMICA

La guerra económica puede presentar dos aspectos:

a) ofensivo;

b) defensivo.

Es ofensivo cuando se ataca a la economía del enemigo y puede presentar múltiples aspectos, algunos unidos directamente a las operaciones bélicas, otros de carácter netamente diplomático.

Entre los primeros puede considerarse, por ejemplo, el bombardeo de objetivos económicos (fábricas, depósitos, etc.); el bloqueo y las campañas marítimas contra los buques de abastecimientos, la ocupación de zonas o territorios del enemigo que representan un alto valor económico, aunque desde el punto de vista táctico o estratégico no sean un objetivo de importancia, etc.

Puede haber otras operaciones no militares sino diplomáticas y que entran dentro del campo de la guerra económica. Por ejemplo, la concertación de tratados de comercio con los países abastecedores del enemigo, tendientes a facilitar la colocación de su producción en el propio mercado; o bien, simplemente la adquisición por el propio gobierno de esa producción que interesa al enemigo. Claro está que no nos referimos a operaciones comunes destinadas a satisfacer necesidades económicas del país, sino cuando el fin perseguido es solamente dañar la economía del enemigo, aun cuando no represente ninguna ventaja particular de otro orden, por ejemplo,

adquisición de una producción que no es necesaria ni de utilidad y que posiblemente deba destruirse.

Puede llegar el caso de la ocupación militar de mercados neutrales abastecedores del enemigo.

En todos estos casos, como se ve, la producción o los abastecimientos del enemigo resultan dañados o entorpecidos con los consiguientes inconvenientes para la regular atención de las necesidades de las tropas y de la población.

El de las llamadas "listas negras" es otro medio y de los más eficaces, de hacer la guerra económica. Mediante el mismo se bloquea el comercio del enemigo con otros países cuyos comerciantes e industriales por temor a represalias económicas dejarán de comerciar con las firmas incluídas en la lista. Desde luego que para ser eficaz se requiere que el país que implanta el sistema de la "lista negra", tenga sólida influencia económica y comercial en el mundo a fin de que las represalias económicas a aplicar a las casas o gobiernos que negocien con las firmas incluídas en la lista, puedan hacerse efectivas.

Puede darse la circunstancia de que la guerra económica ofensiva se lleve a cabo, en ciertos aspectos, aún antes de iniciadas las hostilidades y declarada la guerra oficialmente.

El caso reciente de los Estados Unidos ayudando con toda la potencia de su producción a Gran Bretaña en su guerra con Alemania, es un caso concreto de guerra económica indirecta. Lo mismo que su decisión de formular "listas negras" sin estar en guerra con ese país. Se entiende, antes de entrar los Estados Unidos en la guerra.

También es posible que antes de entrar los países en estado de beligerancia, realicen activas gestiones a fin de cortar los abastecimientos del futuro adversario, desviando las corrientes comerciales de los países que le proveen hacia el propio mercado o hacia otros adictos.

La guerra económica es defensiva cuando tiende a contrarrestar la acción del enemigo contra la propia economía o asegurar los propios abastecimientos para las fuerzas armadas y para la población.

Presenta, pero en pasiva, los mismos aspectos enumerados anteriormente, a saber: defensa de las fábricas, depósitos, etc., contra ataques del enemigo; acción contra el bloqueo y aplicación de los sistemas más adecuados para asegurar los abastecimientos de ultramar (convoyes, patrullamiento, etc.), o bien tiende a contrarrestar y anticiparse, si es posible, a la acción del enemigo en los mercados abastecedores; sea por acción diplomática o militar.

Muy bien lo ha sintetizado el General D. Jorge A. Giovaneli, diciendo que "la guerra económica se define como la lucha por la propia subsistencia de la población y de los ejércitos".

La guerra económica requiere:

a) Un profundo conocimiento, por parte de los Estados Mayores, de la estructura económica del propio país y, también de la del enemigo, a fin de determinar con exactitud qué objetivos deben ser más empeñosamente atacados y cuáles más tesoneramente defendidos.
b) Una estrecha vinculación entre las autoridades militares y diplomáticas a fin de establecer una unidad de miras en los objetivos perseguidos.
c) Una estrecha vinculación entre las autoridades militares con las autoridades responsables de la producción (Ministerio de Agricultura), a fin de concertar en forma integral los planes de defensa de la producción.
d) Una exacta coordinación con las autoridades responsables que corresponda, a fin de que en la instalación de nuevas industrias, se contemplen los principios de una adecuada descentralización que facilite y permita, en caso necesario, su defensa. Igualmente debe estudiarse el traslado de las industrias ya establecidas en lugares no adecuados.

La guerra económica es hoy una fase importantísima de la guerra, a no dudarlo pero no debe exagerarse su importancia al extremo de suponer que pueda definir la lucha, ni siquiera aún como para darle jerarquía pro-

pia independiente de la dirección general. Unicamente en casos especialísimos y determinados —posibilidad de un bloqueo estricto y absoluto a un enemigo que necesite indefectiblemente ciertos productos del extranjero, por ejemplo— la guerra económica podría definir la lucha; pero aún así, siempre tendría que ir acompañada de la acción terrestre, aérea o naval, que materialice y recoja las ventajas acordadas por aquélla.

La guerra económica, igual que la guerra terrestre, la guerra aérea, la guerra moral, etc., no forma una unidad aislada de las otras que se satisfaga a sí misma constituyendo un todo autónomo. No. No es más que una forma, una manifestación de un plan militar determinado. Lo quiere así el principio de la unidad de la guerra. La guerra es una y siempre será así. Y la guerra única es la guerra total.

ECONOMIA DE GUERRA

La economía de guerra representa, o por lo menos debe representar, en un país bien organizado, una instancia anterior a la guerra económica.

La guerra económica difícilmente puede por sí sola definir la contienda; pero sí contribuirá en la medida de la intensidad y energía con que es llevada a cabo a su conclusión victoriosa. Igualmente, un país con una excelente preparación de su economía para la guerra no por ello tiene asegurada la victoria; en cambio, la verá facilitada en la proporción en que esa buena preparación económica, permita asegurar los abastecimientos regulares de las fuerzas armadas y atender las necesidades esenciales de la población. Pero, como ya hemos dicho antes, no puede haber un término de comparación entre la economía de guerra y la guerra económica.

Hoy día, con la extraordinaria importancia de las necesidades de los ejércitos y las especialísimas características de los variados abastecimientos, reposiciones, etc., que demandan, puede asegurarse que un país que no haya preparado con tiempo, desde la paz, su economía para atender las necesidades de la época de guerra, se verá en muchas dificultades, sobre todo en los primeros momentos de la misma.

Puede asegurarse que, por los principios que la califican, la economía de guerra se ha caracterizado definitivamente como una ciencia independiente que ha venido a superponerse, en cierto modo, a la economía política clásica que con sus principios científicos conocidos rigió hasta ahora la vida económica del mundo.

Recordemos nuestra definición de la economía de guerra: "La acción económica llevada a cabo por un país con el fin de desarrollar, fomentar y fortalecer su potencial económico-bélico destinado a equipar, abastecer y alimentar a las fuerzas armadas y a la población durante la guerra" .Como vemos, dista mucho de contener, ni siquiera en principio, el dogma fundamental de la economía política clásica; el del "homus economicus" el invariable principio hedonístico del máximo de beneficio con el mínimo de esfuerzo.

Es que difieren por completo, los fundamentos básicos de ambas ciencias. En una, la economía política, el sujeto es el hombre económicamente considerado, el "homus economicus", que persigue siempre la satisfacción de sus necesidades al menor costo; o, en otros términos, el objeto es el principio ya citado del máximo de beneficio con el mínimo de esfuerzo.

En la otra la —economía de guerra— el sujeto es el Estado considerado desde el punto de vista de sus necesidades económicas para la guerra y el objeto, el modo de satisfacerlas; sin considerar mayormente otra cosa que no sea la satisfacción de esas necesidades.

Vemos, pues, que no puede haber términos propios en ambas ciencias, tienen un origen distinto y si bien en el desarrollo del estudio de la economía de guerra, llegaremos a encontrar ciertos puntos de contacto con la economía política, estos son accidentales y no crean ninguna relación de dependencia de una ciencia con otra.

Desde el momento que el sujeto de nuestro estudio es el Estado, bien que económicamente considerado con relación a la guerra, empecemos por conocerlo.

Jurídicamente el Estado es una persona ideal de existencia necesaria; políticamente es la culminación de la conjunción de tres elementos indispensables: territorio, población y poder.

No puede haber Estado sin territorio sobre el cual ejercer el poder, población que lo represente material-

mente y gobierno que ejerza el poder. Faltando definitivamente cualquiera de los tres elementos, desaparece la personalidad del Estado como ente internacional.

Tanto en el orden interno como en el internacional, el Estado tiene fines superiores que perseguir.

En el orden interno debe asegurar la vida en sociedad en base a las normas del derecho, para lo que cuenta con los poderes de policía y con la justicia.

En el orden internacional debe hacer respetar sus derechos de ente político soberano en el concierto de las naciones organizadas, para lo cual cuenta con su diplomacia, tratados y convenciones internacionales (derecho internacional) y, última instancia con sus fuerzas armadas.

Pero, para que estas fuerzas armadas puedan cumplir debidamente con su misión, sin son llamadas por razón de las circunstancias a hacerlo, deben estar en un pie de preparación eficiente; y la guerra moderna exige un esfuerzo tal desde el punto de vista económico, que para satisfacerlo se debe contar con una adecuada organización desde el primer momento, para lo cual es necesario haber preparado la economía nacional, ya en el tiempo de paz, a fin de que pueda soportar el tremendo esfuerzo que se le exigirá.

"La guerra moderna — ha escrito el Tcnl. D. Franklin E. Reyes— se caracteriza cada vez más por un acentuado carácter económico, dado los variados medios que la misma pone en juego; por esta causa la organización, preparación, conducción y desmovilización de las fuerzas armadas de un país moderno, son tareas que exigirán más de la economía y de las finanzas, que las épocas del pasado".

En un discurso pronunciado por el Jefe del Gobierno italiano, señor Musolini, con motivo de cumplirse el 4° aniversario de la aplicación de las sanciones económicas a Italia, dijo que "la economía debe dominar y domina la realidad, inclusive el fenómeno inmanente de la guerra de las fuerzas armadas. El que prescinde de ella es un inconsciente que no tiene derecho a lamentarse o sorprenderse de la catástrofe hacia la cual se encamina". Para quien debe considerar la conducción de la guerra, el factor económico no debe ser igno-

rado, sino que por el contrario, debe ser tenido en cuenta en toda su importancia.

La guerra actual nos enseña innúmeros ejemplos de la función primordial que ha adquirido la economía en la conducción de la guerra. Desde la organización económica instaurada en Alemania por el gobierno nacional-socialista con todas las características de una verdadera economía de guerra desde el tiempo de paz, hasta la creación de verdaderos ministerios de producción de guerra en los Estados Unidos y Gran Bretaña, todos los hechos y acciones de esta guerra no hacen sino corroborar y reafirmar esos principios.

La guerra de 1914-18 fué la primera experiencia— incompleta como todas las experiencias iniciales— de una guerra total. Los hechos se precipitaron rápidamente y escapando al control de las autoridades responsables, crearon problemas económicos de tal gravedad, que las respectivas economías nacionales de los países en lucha, nó estaban en condiciones de solucionar. La escasez de municiones que se hizo sentir en casi todos los frentes y las dificultades de los transportes, de los primeros momentos, fueron las consecuencias inmediatas; el colapso alemán de 1918 fué el resultado final. Esta guerra demostró en forma indubitable que en el futuro, la victoria estaría sujeta no solamente a la potencialidad bélica de las fuerzas armadas, sino y principalmente, a la posibilidad de asegurar los inmensos abastecimientos que las mismas demandarían. Ahora es necesario producir al compás que marcan los acontecimientos de primera línea, los medios y los materiales que han de impulsar y mantener la progresión de los esfuerzos, hasta triunfar o morir.

Es tan importante y fundamental el poder mantener el ritmo de la producción, como necesario mantener la ofensiva frente al adversario.

Para prepararse a hacer frente a esas grandes necesidades, no se presentan sino dos posibles soluciones:

a) Asegurar tales abastecimientos por medio de importaciones del exterior.

b) Preparar la economía desde el tiempo de paz por medio de un régimen económico especial (economía de guerra).

Es sumamente peligroso el primer procedimiento, por cuanto se ofrece al enemigo la posibilidad de cortar abastecimientos vitales, sobre todo si son por vía marítima; pero, la realidad económica de la guerra ha demostrado hasta ahora, que no es factible adoptar el segundo de estos procedimientos en una forma absoluta prescindiendo por completo del comercio de importación. No hay país por rico y bien dotado por la naturaleza en materias primas, combustibles, facilidades para la industrialización, etc., que en algunos aspectos no deba recurrir al exterior para abastecerse de ciertos productos esenciales.

Lo que debe perseguirse es limitar esa dependencia al mínimo inevitable, desarrollando, en cambio, al máximo, las propias posibilidades. Los países agropecuarios deben fomentar sus industrias y explotar sus yacimientos minerales, si los tienen y que por lo general son olvidados en tiempos normales por requerir un esfuerzo y riesgo que la explotación agrícola o ganadera no exige, brindando en cambio, por lo menos iguales compensaciones. Los países industrializados ponen en práctica, a su vez, la política de fomentar en lo posible las industrias agropecuarias hasta un extremo que permita satisfacer sus necesidades alimenticias, aun en detrimento de la calidad. Es lo que hemos visto hacer a los países europeos después de la guerra pasada. Como ya el autor tuvo oportunidad de expresarlo con anterioridad, "la guerra de 1914 había demostrado que por grande que fuese la preparación militar de un país, si para atender las necesidades de subsistencias de sus tropas y de su población dependía del extranjero, podía llegar el momento en que en virtud de un bloqueo estricto, pudiera verse obligado a deponer las armas, no obstante no ser vencidos en una forma definitiva sus ejércitos, en el campo de batalla".

"Ante tal experiencia, las potencias europeas trataron de buscar los procedimientos que les aseguraran, aunque fuese artificiosamente, una producción agropecuaria que permitiera atender las necesidades de alimentación del país dentro de sus propias fronteras".

La economía de guerra asume, pues, características singulares que revisten una importancia imposible de

no considerar en la guerra moderna. Sin una adecuada preparación económica, un país que se lanza a la lucha, corre el grave riesgo de sufrir no solamente un descalabro militar, sino de trastrocar totalmente su economía interna al exigirle un esfuerzo para el que no está preparado y que no podría afrontar. La consecuencia será la pérdida de la guerra y la pérdida de la paz. Un país que salga de la lucha económicamente arruinado, tardará mucho tiempo en rehacerse si en su estructura no cuenta con una adecuada preparación previa.

Tenemos así la economía de guerra superpuesta en cierto modo a la economía política clásica. No creemos sin embargo, que esa superposición sea tan completa ni perfecta, que ésta se vea absorbida por aquélla, como parece ser la teoría de los países denominados totalitarios. La economía de guerra —por lo menos en aquellos aspectos en que es llevada a la práctica en el tiempo de paz— no tiene por qué excluir y desplazar el normal funcionamiento de las leyes económicas en lo que se refiere a las relaciones individuales. Claro está que declarada la guerra se pasa a vivir de inmediato una situación especial de emergencia, en la que muchos derechos y garantías quedarán en suspenso y dejan de actuar libremente las leyes económicas en el mercado; pero no hay por qué anticiparse a esa circunstancia, pues de otro modo sería sostener el criterio de que el fin del Estado, es la guerra. La guerra sobreviene impuesta por las circunstancias, o es el medio supremo a que recurre el Estado; pero nunca es su fin.

Por eso entendemos que en tiempo de paz pueden y deben presentarse simultáneamente ambos tipos de economías. No se requiere ninguna transformación política para que pueda implantarse una economía de guerra desde el tiempo de paz. No es esa la opinión de los teóricos de la economía de guerra totalitaria y así el Coronel del Ejército Italiano D. Gaetano Giannuzzi, en unas excelentes conferencias dictadas en la Escuela Superior del Ejército de España, en abril de 1941, después de estudiar con gran precisión los aspectos fundamentales de la economía de guerra, expresaba que el problema sólo puede resolverse cuando se ha verificado en la esfera política, una vigorosa concentración de poderes. La economía de guerra presupondría, así, según

el expresado militar-economista, un estado autoritario capaz de imponer al individuo, en su visión secular de los intereses públicos, los sacrificios no indiferentes con los cuales solamente puede la economía normal ser transformada en economía de guerra.

No creemos que ello era necesario. La economía de guerra puede implantarse en la medida necesaria desde el tiempo de paz, sin que la estrctura política del Estado tenga por qué ser modificada, pues no debe contemplar en la paz, sino ciertas necesidades previas fundamentales; declarado el estado de guerra, automáticamente se producirá una concentración de poderes. La disparidad de criterio proviene del punto de vista del que parte el Coronel Giannuzzi para llegar a su conclusión: no existe una división entre la economía de guerra y la de paz; solamente existe una economía de guerra. La otra sería un resabia del liberalismo agonizante. Como ya lo expresamos, no aceptamos la premisa, pues sería conceder que el fin último del Estado, es la guerra.

La economía de guerra debe preparar a la economía nacional para soportar no sólo el esfuerzo inicial de la lucha sino que posteriormente, durante la guerra, deberá atender y solucionar el sinnúmero de problemas económicos que la misma originará y deberá, también, extender su acción aún al período posterior al cese de la lucha, cualquiera haya sido su resultado, a fin de buscar solución a los graves problemas de la desmovilización, que por el gran número de efectivos que se ponen en acción en una guera moderna, se tornan difícil de encontrar.

En ese orden de ideas podemos decir con Isidiro Ruiz Moreno que la economía de guerra comprende cuatro períodos perfectamente caracterizados:

1o) La preparación de la defensa nacional.

2o) La movilización de las fuerzas económicas concernientes con las fuerzas militares.

3o) La conducta a seguir durante la guerra.

4o) El período de la post-guerra, o sea [illegible] de la lucha.

Corresponden a la economía de guerra en cada período, funciones específicas determinadas que debe llenar.

Para poder hacerlo, la economía de guerra exige:

a) Un profundo conocimiento por parte de los Estados Mayores de la estructura económica del país y de sus posibilidades.

b) Una estrecha vinculación con las autoridades responsables de la producción (Ministerio de Agricultura) a fin de colaborar en forma integral los planes de producción.

c) El acrecentamiento por todos los medios, del potencial económico de la Nación. A este respecto rápidamente se formará un verdadero círculo. La economía de guerra requiere una economía nacional sólida, pero también contribuirá de inmediato por sí misma a robustecerla.

d) La economía de guerra es onerosa para el Estado, sobre todo en los primeros tiempos de su implantación. En consecuencia, requiere finanzas saneadas que puedan satisfacer sus exigencias.

e) La política económica de la Nación debe encauzarse hacia los fines que persigue la economía de guerra, de otro modo ésta quedará completamente expuesta, sobre todo en países escasamente industrializados, a la presión de las economías exteriores. La economía de guerra no debe ser parásita de la economía nacional.

f) Debe tenderse a la astarquía, dentro de las posibilidades materiales, en lo que se refiere a materias primas esenciales mediante el fomento de la exploración y explotación de yacimientos. En caso de no contarse con ellos, debe asegurarse su abastecimiento, mediante la celebración de convenios y tratados de comercio.

g) Si se estuviera en presencia del caso anterior, dependencia del exterior, deben constituirse stocks suficientes como para que, en caso de una eventual paralización de tales abastecimientos, permitan cubrir las necesidades por un tiempo prudencial durante el cual se conseguirán otras fuentes de abastecimientos o substitutos.

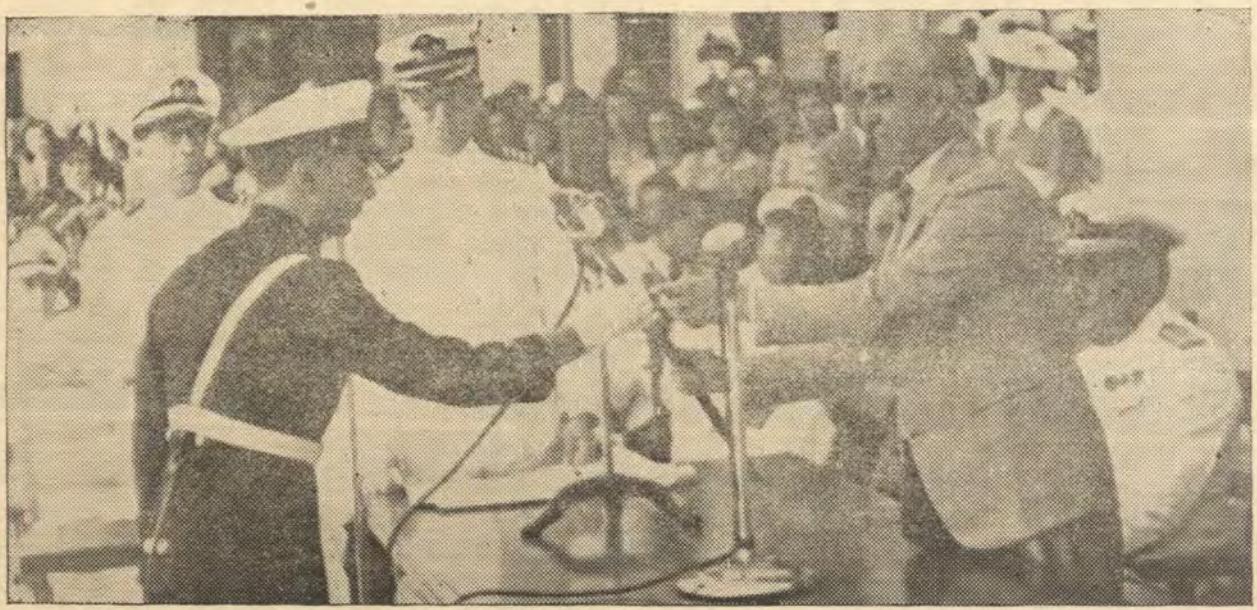
h) Es necesario fomentar el espíritu de inventiva y facilitar las investigaciones, a fin de llegar a la máxima utilización de substitutos nacionales de productos extranjeros, que limiten a un mínimo la dependencia del exterior.

i) Por último, dos cuestiones fundamentales para economía de guerra:

1o) el fomento por parte del Estado, de la industria pesada y de guerra; y

2o) la preparación de planes adecuados para la transformación de la industria de paz en industria de guerra, en caso necesario, dedicando las fábricas a la producción del material bélico que, de acuerdo a sus características, estén en aptitud de producir.

"Boletín del Centro Naval" (Argentina).



El Señor Presidente de la República haciendo entrega de la Espada de Honor

La Defensa del Canal de Panamá

El problema de la defensa del Canal de Panamá contra los ataques aéreos, principió a agitar la opinión de los militares saxo-americanos al finalizar la guerra mundial. El plan elaborado entonces fué ideado para proteger el gran dique de Goethals contra las incursiones de máquinas que volaran a ochenta millas por hora, desde lugares situados a una distancia no mayor de doscientas millas y que tuvieran capacidad para transportar un máximun de mil libras de bombas, las que podrían ser arrojadas con más o menos precisión desde 5000 pies de altura. Tales aviones hubieran tenido que partir de una base terrestre; empero, como la mayor parte del territorio a doscientas millas del Canal, queda comprendido dentro de acantilados marítimos por una parte, y practicamente hace parte integrante de la República de Panamá, por la otra, era fácil permanecer bien informado de dichas actividades.

Los proyectos actuales de defensa deben, en cambio, considerar la posibilidad de que un avión de guerra a 25000 pies de altura descargue de dos a cinco toneladas de bombas sobre un objetivo no mayor de quinientos pies cuadrados, logrando un impacto efectivo por cada tres disparos. Un avión de este tipo, que salga de algún punto situado a mil millas del Canal y que se acerque a una velocidad de cuatrocientas millas por hora debe ser avistado oportunamente. Durante todo el vuelo este avión vendría protegido por máquinas de combate: podría elevarse desde un portaaviones en alta mar, o bien, como en el caso de los hidros, ser bajado al agua des-

de un barco transporte. Una nave aérea que posea estas características estaría en condiciones de presentarse con antelación a un lugar determinado, en caso de cualquier declaración de guerra. En realidad, la llegada de un escuadrón de tales bombarderos constituiría la declaración de guerra, "si es que el enemigo posee alguna sensibilidad", declaró hace poco sombría, pero realmente, un distinguido general americano.

El desarrollo técnico del avión no ha alcanzado el punto en que las anteriores especulaciones puedan considerarse como hechos, pero la posibilidad de que lleguen a serlo muy pronto, debe ser estudiada primordialmente por nuestros militares. Esta perspectiva es la causa por la cual se han solicitado del congreso americano sumas elevadas para construir aeropuertos en lugares que llevan extraños nombres castellanos, como Ríohacha, y Punta Bruja, y para que grandes cuadrillas de obreros de construcción estén hoy trabajando, aún en horas extraordinarias, en el puerto de Jacksonville, Estado de La Florida. A la misma razón obedecen las importantes concesiones obtenidas por el Gobierno de Puerto Rico de la PWA (Public Works Administration), y las visitas de buena voluntad a todos los pequeños puertos bananeros que efectúan los destroyers americanos. No es menos vivo el interés que se advierte por posiciones como las Islas de Clipperton y Galápagos; y, en fin, resulta significativa la circunstancia de que las baterías antiaéreas del mismo Canal hayan sido progresivamente aumentadas hasta el punto de constituir una de las más importantes instalaciones en su clase, dentro de las posesiones de los Estados Unidos.

LO QUE PODRIA HACER UN BOMBARDERO

Defender el Canal de un ataque aéreo es el problema de mayor magnitud y uno de los más graves que el país tiene que afrontar. Por un solo aspecto es ahora más fácil de lo que fué hace veinte años. En aquel tiempo los derrumbes o deslizamientos constituían el terror del gran dique. Las paredes terrosas del Corte de Culebra eran blandas y las rocas estratificadas y porosas que las sustentaban, igualmente maleables. Durante la

época de las lluvias la tierra y las rocas se desplomaban en torrentes que algunas veces ocasionaban el cierre del Canal por varias semanas. Un bombardero enemigo que llevara la consigna de obstruir el Canal, no encontraría mas dificultad que la de buscar el blanco sobre una vertiente de la montaña. En nuestros días las cosas han cambiado notablemente. Veinte años empleados en el dragado persistente y en el movimiento de tierra han alejado gradualmente las paredes del gran corte hasta aproximarse a lo que los ingenieros llaman un ángulo de reposo, con el cual no es posible que vuelvan a presentarse serios deslizamientos. Además, el equipo de dragas ha sido mejorado y aun cuando un barco estuviera atravesando las esclusas, las grandes excavadoras podrían limpiar el cauce en el caso de que se registraran daños causados por las bombas.

El peligro verdadero para el Canal en un ataque aéreo no está en el Corte de Culebra. Tampoco en las plantas o estaciones de fuerza motriz. Un bombardeo aéreo que lograse alcanzar alguna de ellas afectaría seriamente el Canal, pero hay que tener en cuenta que tales plantas se encuentran situadas a distancias convenientemente calculadas; que existen reservas muy buenas en las fuentes de energía y que, en último caso, la marina entraría indudablemtne en acción. Hace algunos años que el portaaviones Lexington se hizo cargo de todo el sistema de alumbrado de Seattle, por haberse presentado un daño en los generadores principales que suministran la energía a esta ciudad. De la misma manera, un par de barcos pesados podrían proveer la fuerza motriz necesaria para las instalaciones del Canal, sin mayor dificultad.

En cuanto a las exclusas. si bien son más vulnerables, desde el aire, presentan, por su solidez, una mayor resistencia a la destrucción. El lugar ocupado actualmente por la maquinaria que controla el funcionamiento de dichas esclusas, es uno de los menos adecuados, pero es lo cierto que durante el año pasado se apropiaron veintisiete millones de dólares con el propósito, vagamente determinado, de efectuar "trabajos en el Canal", y es buen indicio el hecho de que parte de estos trabajos estarán dedicados a instalar, bajo tierrra y concre-

to, y a suficiente profundidad, la maquinaria en cuestión, para impedir así cualquier sorpresa por el aire.

Las bombas que lograsen alcanzar las esclusas podrían desprender de los lados de estos grandes bloques de concreto; esto constituiría un nuevo obstáculo, pero en ningún caso un desastre. Lo mismo puede decirse del bombardeo y hundimiento de cualquier barco dentro de una esclusa, aunque el problema en este caso sea más serio. Para interrumpir el funcionamiento del Canal en sus esclusas, el enemigo tendría que destrozar las compuertas o su mecanismo. Es esta la ocasión propicia para recordar un ejemplo histórico que muestra hasta que punto es factible este empeño. Durante la primera guerra mundial los aliados estuvieron particularmente interesados en poner fuera de servicio las esclusas de los canales belgas, a través de los cuales Alemania conducía sus submarinos hasta Zeerbrugge y Ostende. Los aliados no sólo emplearon aviones de bombardeo sino que también atacaron violentamente las esclusas desde el mar por medio de un escuadrón de barcos construídos especialmente con este propósito. Pues bien: en cuatro años de lucha los disparos jamás hicieron blanco sobre una compuerta, a pesar de que el tráfico en los canales no se suspendía por más de veinticuatro horas en cualquier dirección.

La construcción de una tercera serie de esclusas en Panamá ayudará igualmente a resolver el problema de la seguridad del Canal, ya que el lugar más lógico para estas nuevas esclusas estará situado a distancia conveniente de las antiguas; de donde se deduce que sería necesario ejecutar un ataque muy hábil para alcanzarlas a la vez. Sin embargo, el Canal de Panamá está expuesto a un peligro para el cual eran inmunes los canales belgas; las aguas en que se navega del Atlántico al Pacífico son tomadas de los lagos Gatún y Miraflores. Las primeras están a ochenta y cinco pies sobre el nivel del mar; las segundas a cincuenta y cinco. Si las vertientes que dan origen a estas aguas y las represas que las contienen fueren averiadas o destruídas, el Canal se convertiría inmediatamente en un vasto sistema de drenaje, y cinco horas después tendríamos a los peces aleteando en el lodo de lo que fueron tales lagos y los

barcos balanceándose en el fondo cenagoso de lo que un día fué el Canal. Si esto llegará a ocurrir durante la estación de las lluvias, las reparaciones que se hicieran permitirían, en poco tiempo, elevar las aguas a su nivel normal. Empero, si esta situación se presenta en el verano, todos los ingenieros del mundo no podrían hacer otra cosa que cruzarse de brazos durante seis meses y esperar las condiciones favorables del tiempo.

El peligro principal del Canal no está, pues, en un bloqueo que se efectúe desde el aire o por medio de alguna proeza espectacular como, por ejemplo, la explosión dentro de las esclusas de un barco cargado de trinitrotolueno (TNT). Este peligro sería inminente por cualquiera otra acción que dejara en seco el Canal y aumentaría por la circunstancia de lo que saben todos los Departamentos de Guerra del mundo acerca de él. Tampoco se viola un secreto al decir que cuando soplan en Panamá aquello vientos frescos que llegan lentamente del mar, la niebla alcanza allí tal altura que cubre las baterías antiaéreas y hace casi imposible la partida de los aviones de defensa.

TRES SISTEMAS DE ATAQUE

Los posibles atacantes tienen tres métodos de acción contra los objetivos del Canal: primero, podrían hacer un ataque de efectos permanentes, que principiara con violentas irrupciones sobre nuestros campos aéreos, sus hangares e instalaciones, con el fin de eliminar las fuerzas aéreas de defensa. La iniciación de tal ataque se llevaría a cabo al abrigo de la niebla o de la noche, ya que los atacantes tratarían de hacer destrozos en una area considerable donde pistas. hangares y depósitos de gasolina ofrecen blancos interesantes. Si las fuerzas atacantes escuentran resistencia por parte de las defensas del Canal, tratarán de vencerla de una vez y entonces olas de aviones enemigos dispararán sobre los objetivos más importantes, como son las compuertas, vertientes de agua, centrales eléctricas y sobre todo barco que se halle en tránsito, siendo asi que si un barco hundido en el Canal constituye un grave obstáculo, peor lo será si el hundimiento tiene lugar dentro de una esclu-

sa. En todo caso, la finalidad principal de un ataque en tal forma sería la de reducir a escombros la Zona del Canal, de manera que fuera imposible rehabilitarla para la defensa, al menos por el tiempo que dure la guerra.

El segundo sistema de ataque aéreo sería planeado para efectos temporales, esto es, tendría por objeto impedir que los barcos de guerra y los portaaviones fueran llevados del Atlántico al Pacífico o viceversa, durante un tiempo limitado. Este ataque tendría por objeto el bloquear la marina en uno de los océanos, con el fin de realizar operaciones en el otro, o simplemente para paralizar por algún tiempo el tráfico del Canal, entre los centros industriales del este y las bases de la flota en el Pacífico. Este es el raid que provocaría la declaración de guerra a que se refirió el General anteriormente citado, y que se llevaría a cabo durante el día o a la luz de la luna; el número de aviones que en él tomarían parte debe ser pequeño para producir desconcierto. Su misión en este caso no sería la de derrochar bombas en una extensión determinada, sino la de colocarlas con precisión sobre los blancos más vulnerables.

El tercer tipo de ataque sería análogo al que han puesto en práctica los alemanes e ingleses durante las épocas de invierno: consiste en un pequeño grupo de aviones que vuelan a grande altura; a pesar del mal tiempo llevan la consigna de atacar en picada, para colocar una o dos bombas sobre cualquier blanco aprovechable, escapando antes de que pueda organizarse su persecución. El propósito que se buscaría en este caso es principalmente psicológico, ya que se trata de desmoralizar a los defensores por medio del terror, obligándolos a revelar —con sus propios disparos— la posición de la artillería antiaérea, y luego fatigarlos con alarmas constantes hasta que pierdan el espíritu combativo y tomen los hechos como cosas pasajeras, cuando en realidad se inicien los ataques en masa.

Estos posibles métodos de ataque dan a comprender las condiciones que debe reunir la defensa del Canal para su completo éxito. El primero y último tipos tienen esto de común: requieren que los atacantes dispongan de una base con capacidad para cien o más aviones. Pa-

ra realizar con ventaja esta empresa sería indispensable disponer de material que permita contrarrestar la actividad de las defensas americanas y cumplir otras misiones, aun en el caso de que un ataque sorpresivo se efectuara en condiciones favorables. Por otra parte, la artillería antiaérea del Canal ha alcanzado tal grado de eficacia que el enemigo no podría menos de asombrarse ante el fracaso de todo raid dirigido a silenciarla. Desde luego la continuidad de esfuerzos y los bombardeos permanentes impulsados desde una base segura, son indispensables, aunque dicha continuidad y esta base signifiquen disponer de tres o cuatro grandes portaaviones situados mar adentro, y desde los cuales se inicien sucesivamente tales ataques.

Con la determinación de la base aérea para la armada en Punta Bruja y la de aprovisionamiento de bombas y material de artillería en Riohacha, convirtiendo este último lugar en una base de reserva, el enemigo necesitaría un mayor número de aviones y las fuerzas del Canal, por consiguiente, más campos en la Zona. (Los suficientes para evitar que el enemigo descubra el lugar donde se encuentran, en un momento dado, los aviones americanos). Con todo, el objetivo final de un ataque de esta naturaleza, no está en el número y determinación de las fuerzas aéreas de defensa, sino en la localización de sus bases. El acercamiento de tres o cuatro portaaviones que vengan a actuar contra el Canal, exigiría barcos auxiliares, cruceros para protegerlos y acorazados para convoyar los cruceros. Esta sería una expedición naval demasiado temeraria, pues no se oculta que la flota de los Estados Unidos daría razón de cualquier enemigo que la intentase. En cuanto a los campos terrestres, resultaría fácil improvisar uno cualquiera, desde el cual pueda, en caso de emergencia, levantar unos pocos aviones; empero un campo de capacidad suficiente para aprovisionar seis escuadrones de bombarderos, no puede improvisarse, ya que como requisito mínimo exigiría, entre otras cosas, una pista de concreto con más de milla y media de longitud, una cantidad de de gasolina y finalmente un cúmulo de repuestos.

Fuera de estas consideraciones, conviene no olvidar bombas no menor de cien toneladas, un gran depósito

que exige una vigilancia efectiva sobre los campos aéreos aprovechables. En México, en las Antillas y en el nordeste de Suramérica; todos los posibles lugares de partida sin utilizados por líneas americanas, especialmente por la Pan-American. La mayoría de sus pilotos perteneció a la fuerza aérea de la marina, y por consiguiente conocen la manera de dirigir las operaciones militares en cualquier evento. Esto quiere decir, que las oportunidades del enemigo en la elaboración de un plan encaminado a armar una expedición de bombardeo, en secreto, prácticamente no existen; puede agregarse que mucho antes de iniciar su vuelo el primer avión de bombardeo enemigo, las fuerzas aéreas dependientes del cuartel general situado en Panamá, destruirían los elementos y las posiciones de esa expedición.

En el segundo tipo de bombardeo la declaración de guerra tendría lugar, si por medio de pocos aviones se atacaran las esclusas, las vertientes y los puntos similares, el que ocasiona desvelos a nuestros hombres del ejército y la marina, a pesar de que apenas si podría intentarse el primero desde bases terrestres del Continente, donde todos los campos se encuentran bajo la acción vigilante de nuestros pilotos comerciales. No obstante, esta empresa puede llevarse a cabo desde una pequeña isla, bien sea esta una de las correspondientes a las Indias Occidentales o una de las muchas que se encuentran a lo largo del Pacífico, desde California hasta el Perú. Aún más, su realización es factible con el empleo de hidroaviones que actúen desde un escampavía situado en la ensenada de cualesquiera de aquellas islas o en algún punto de la costa septentrional de Suramérica.

La acción más importante de todas podría hacerse desde un portaavión, esto es, desde alta mar. "Ir al encuentro del enemigo", debe ser la consigna principal del ejército: mantenerlo a distancia, la misión de la marina. El primero lo combate tan pronto se presente en la Zona del Canal, empleando artillería antiaérea y aviones de defensa; a su vez, la marina contraataca las bases del enemigo con su grande y poderosa fuerza de bombarderos, ya sea que estas bases se hallen en la playa, en una ensenada o sobre un barco. Con todo, si los atacantes penetran hasta un punto en donde puedan ser batidos,

sobre el propio Canal, seguramente que no saldrán ilesos; por consiguiente, ambas fuerzas procurarán colocarse en una situación tal, que toda la lucha se desarrolle a una distancia de 500 a 1000 millas del Canal.

A las razones anteriores obedece la construcción de la Gran Base Naval de Jacksonville y las bases para el ejército y la marina que se adelantan en Puerto Rico. Hacia estos puntos convergerán, en tiempo de guerra, las actividades que se desarrollen en una gran extensión marítima y aérea, particularmente el servicio de patrullaje aéreo, que recorrerá toda la zona del bastión natural de las indias Occidentales. En efecto, como la iniciación de las guerras, tal como se presentan en el mundo moderno, por una ligera fricción los Estados Unidos se verán abocados a mantener el patrullaje en cuestión, aún durante épocas de ostensible tranquilidad. La actual patrulla de neutralidad, debe considerarse como un aprestо para tales actividades, si es que ya no las hay en la práctica. Al menos, esto familiariza a nuestros pilotos navales en la apreciación de aquellos cientos de islas, bahías y estuarios donde el enemigo pueda establecer cualquier base temporal.

Por consiguiente las patrullas deben poseer sus bases y es esta precisamente la finalidad de las de Puerto Rico y Jacksonville ya mencionadas; Jacksonville dará facilidades para dos grupos. Un grupo está considerado como el equipo normal de un portaaviones de la flota y se compone de: un escuadrón de combate con diciocho máquinas; dos escuadrones de bombarderos de reconocimiento con dieciocho máquinas cada uno y un escuadrón de bombarderos pesados o lanzatorpedos con dieciocho; además de los aviones de comando. Es de suponer que estas bases dispondrán de atracaderos para los portaaviones y de facilidades para alojar los escampavías o barcos nodrizas de los hidros. Jacksonville será, además, la base para tres escuadrones de grandes aviones patrulleros, doce en cada escuadrón, del tipo que llevó la delantera por tres días durante las últimas maniobras del Caribe. La base de Puerto Rico albergará el grupo que integra un portaaviones y dos escuadrones de máquinas de patrulla. Así mismo, quedará dotada de un astillero para reparar daños en barcos, hasta el

tamaño de un portaavión. Más aún, Puerto Rico será la mayor base de submarinos, ya que estos dan muy buen rendimiento en el servicio de patrullaje.

Esto en cuanto al servicio de observación, es decir, lo que pudiéramos llamar los ojos de la defensa. Puerto Rico será igualmente el cuartel general de un fuerte grupo de aviones del ejército, las fortalezas volantes, de señalado poder destructivo. Esta coordinación significa que la marina batirá cualquier enemigo que se acerque y que los aviones del ejército irán a buscarlo donde se halle.

Una mirada al mapa nos muestra que esta línea de defensa se encuentra aparentemente muy debilitada en el punto donde debiera ser más consistente, o sea en el extremo sur del círculo. Esto resulta más inquietante cuando se considera que las islas de propiedad europea más conveniente para establecer bases aéreas —Trinidad, con sus planicies; Curazao, con su puerto admirable, y Aruba, con sus petróleos— se hallan todas situadas dentro de la región meridional y que la mayoría de los pasos entre las islas son demasiado profundas para minarlos en previsión de cualquier ataque por parte de portaaviones enemigos.

Con todo, la gran base naval no puede estar bien sino en Jacksonville. Las bases de estas proporciones deben ser estaciones equidistantes entre las fuentes de aprovisionamiento esparcidas en la retaguardia y el área de operaciones del frente. Puerto Rico presenta condiciones adecuadas para los aviones del ejército; su aprovisionamiento en caso necesario, puede hacerse por el aire, desde una base cualquiera que se encuentre situada en el interior de la parte oriental de los Estados Unidos. La misión de estos aviones se reduce a ir directamente al objetivo, atacarlo y regresar luego a su centro de operaciones. Los pilotos de la marina deben, en cambio, actuar con relativa dependencia de la posición de sus barcos, vale decir, desde algún lugar de la costa; y en caso de situarse en el litoral sur de Jacksonville, las circunstancias los forzarán a bordear las Bahamas para llegar a la zona de operaciones, sufriendo las consecuencias de los huracanes en aquellos sitios.

Por varias razones, la parte debilitada del extremo

meridional del arco es menos seria de lo que se piensa. Trinidad pertenece a la Gran Bretaña y sin embargo, el futuro puede cambiar los acontecimientos, como ya lo están de hecho por la política actual de lo que cualquier guerra que se vislumbre con el acercamiento a los Estados Unidos de una flota extranjera procedente del Atlántico, hallaría tan coincidentes los puntos de vista de las dos naciones, que nuestros pilotos podrían utilizar como si fuesen propias las islas de Trinidad, Aruba, Curazao y todas las costas de Colombia y Venezuela que quedan comprendidas en este circuito; de esta manera restablecer una base allí, el enemigo tendría que romper primero la línea exterior de defensa.

CONCENTRACION EN EL CARIBE

El extremo meridional del circuito de las Indias Occidentales, está igualmente al cuidado de los aviones de patrullaje que operan desde escampavías o barcos de aprovisionamiento. A estas embarcaciones, llamadas barcos nodrizas se les considera en sentido militar como bases de avanzada. Llevan conmbustible y municiones para los grandes aviones y están provistas de alojamiento adecuado para su tripulación. Además, pueden reunirse a dichos aviones donde quiera que estos se encuentren un remanso para trasbordar. Todavía no se han llevado a cabo estos experimentos en alta mar.

Aunque en los actuales momentos los "tenders" o escampavías que están en servicio han sido convertidos en barreminas, carboneros o destroyers del tipo de la pasada guerra mundial, dos barcos grandes y cuatro pequeños de la misma clase se están construyendo con materiales completamente nuevos y con características navales superiores a las corrientes. Los barcos grandes pueden tomar a su cargo el aprovisionamiento de dos escuadrones. Los pequeños, uno solamente. Teniendo que vigilar toda la costa del Pacífico, Alaska, las Filipinas y el oeste de éstas, el 40% de los aviones de patrulla y sus barcos respectivos se encuentran, sin embargo, agrupados en el Caribe o listos a partir en esa dirección, desde bases que comprenden hasta las de Hampton y Newport.

Esta concentración obedece a dos razones: estratégica la una, geográfica la otra. Las bases centrales de la flota de guerra y la zona normal de operaciones están en el Pacífico. Tanto en época de paz como de guerra la flota extiende su vigilancia, como una cortina, sobre una basta región de los mares del este, de Dutch Harbor y Seattle a Honolulú, y de Honolulú a Guam, Wake y las islas Midway. A través de la movilidad de esta cortina, podrían deslizarse naves aisladas, esto es, embarcaciones de cierto tipo comercial sin importancia, pero no un escuadrón de portaaviones que viniera acompañado por unidades de aprovisionamiento de combustible y de los barcos protectores que serían necesarios para defender los portaaviones durante la más larga correría marítima del mundo.

LUGARES SECRETOS EN LA COSTA OCCIDENTAL

La penetración que se intentará hacer bordeando los flancos de la vigilancia americana a través de los mares del sur sería una empresa por demás imprudente ya que implicaría un recorrido de mayor duración desde cualquier punto que sirviera de base para iniciar una expedición. El asunto pués, se reduce a lo siguiente: la flota de guerra situada en Hawai o en San Diego, a distancias que exceden de 4000 y 3000 millas, respectivamente, significa el circuito exterior de defensa del canal contra graves ataques aéreos del oeste. A un enemigo que quisiera lanzar desde el Pacífico su ataque contra el gran corte, le resultaría más fácil dar la vuelta al mundo y después intentarlo por la espalda.

Al mismo tiempo, esta cifra de 3000 millas a San Diego explica el por qué no se ha establecido en el oeste un círculo de defensa tan efectivo como el del este. Conviene recordar ahora que el Canal de Panamá está situado al oriente del meridiano de Cleveland, Ohio, esto es, fuera del alcance protector desde cualquier punto de la costa occidental de los Estados Unidos. La fuerza aérea de combate del ejército, encargado de contrarrestar cualquier ataque que venga en esta dirección, debe actuar por consiguiente, desde la misma Zona del Ca-

nal. Esto explica por qué mira al Pacífico la gran base aérea de Punta Bruja, de reciente construcción.

Ni siquiera hay en el oeste una cadena de islas codiciables; las existentes pertenecen a otras naciones: Los cocos a Costa Rica; Malpelo a Colombia; Galápagos al Ecuador y Clipperton a Francia. Puede afirmarse que todas estas islas no son sino protuberancias geológicas de fango, carbón y ceniza, a excepción de Galápagos que es un lugar desamparado y de Los Cocos que carecería de agua potable si no contara principalmente con las lluvias.

Sin embargo Galápagos tiene ensenadas que podrían albergar a los barcos de aprovisionamiento. Asimismo, en la costa de la Baja California, existen puntos solitarios utilizables para el anclaje de estas embarcaciones. Acaso esté en el reconocimiento permanente de estos lugares uno de los mayores deberes que el desarrollo de la aviación haya impuesto a la marina y que consiste en asegurarse de que no se proyecta establecer ninguna base desde la cual pueda partir un raid que provoque la declaración de guerra. Esta circunstancia mantiene en permanente actividad las máquinas del escuadrón de servicio especial, conocido con el sobrenombre de "Banana Navy"; es una vigilancia que no puede descuidarse siquiera por un día.

Aparte del alcance de todas estas preocupaciones navales, tendientes a evitar cualquier incursión aérea del enemigo, existe una posibilidad de que éste llegue a realizarla; puede ser convertido en transporte de material aéreo un barco mercante, sin mudanza apreciable en su apariencia. ¿Qué se debe hacer para frustrar los planes que desarrolle en secreto determinada nación, con el propósito de acondicionar temporalmente como transporte de esta clase a los grandes barcos de carga, de manera que sirvan para almacenar media docena de aviones con su respectiva dotación de bombas, sabiendo que estas embarcaciones, al amparo de su engañosa apariencia, podrían penetrar hasta algún punto de las mil millas que comprende la defensa del Canal y desde allí lanzar al ataque aviones?

No se sabe realmente lo que piensen hacer nuestros militares para evitar este peligro. El círculo de las 1000

millas, cuyo centro es Panamá, abarca una extensión marítima demasiado grande para organizar un sistema de vigilancia que se parezca al que tiene establecido la Gran Bretaña con sus patrullas de rastreadores en el mar del Norte, aun en el caso de que nosotros dispusiéramos de barcos para ejecutar esta empresa. Una correría engañosa realizada por una embarcación comercial, sería cosa muy distinta a la que ocurriera si se hiciera con barcos de guerra. Los barcos de guerra del mundo son pocos; más pocos todavía son los portaaviones. Cuando uno de estos es avistado en el mar, su presencia se considera como un suceso de navegación que se registra y es comunicado por el capitán de cualquier embarcación comercial. Practicamente los Estados Mayores Navales pueden saber con absoluta precisión donde se encuentran en un momento dado todos los portaaviones del mundo.

En cambio un barco mercante convertido clandestinamente en transporte de guerra, dispondrá de mayor tiempo para cumplir su misión si su apariencia permanece inalterable. Ningún observador pensaría en enviar informaciones acerca de una o dos embarcaciones corrientes que se deslicen por el horizonte, al límite de la visibilidad

Al presentarse inesperadamente sobre el Canal una serie de aviones enemigos procedentes del mar, ¿qué encontrarían por parte de nuestras defensas? ¿Fuego antiaéreo? Quizás. Después de todo, aún en la guerra resulta casi imposible mantener alerta al personal de artilleros, constantemente sobre sus piezas, y con los cañones cargados. Archie, el cañón antiaéreo de este tipo, está indicado principalmente contra los ataques continuos. ¿Aviones de defensa? En ellos reside la confianza del ejército.

En una base aérea tan importante como la de Punta Bruja, rara será la hora del día o de la noche que no esté destinada, aun en tiempo de paz, a las actividades de vuelo. En la guerra o durante los momentos de tensión que preceden a ésta, las patrullas deberán permanecer continuamente en el aire, sobre todo en las costas del Pacífico.

Es verdad que nuestros últimos experimentos navales, en relación con el vuelo de aviones desde alta mar

y realizados con la ayuda de los "tenders" o barcos de aprovisionamiento, nos indican que estas embarcaciones son las más a propósito para un ataque sorpresivo, si logran situarse es un puerto que les proteja. Los puertos que pudiera aprovechar el enemigo con este fin están igualmente bajo la vigilancia aérea del ejército o de la marina, y el problema no es, ni con mucho, tan agudo e inmediato como el expuesto anteriormente sobre aviones de bombardeo que desarrollen una velocidad de 400 millas por hora. Sin embargo, claramente se ve que por aquella zona es por donde deben principiar nuestros preparativos; es por esto que uno lee en la prensa y oye hablar en el Congreso acerca de la posible adquisición de las islas Galápagos, Clipperton y Los Cocos por parte de los Estados Unidos. Al fin y al cabo, ninguna seguridad habrá para la gran vía interoceánica, a no ser que el ejército o la marina, o ambos a la vez, obliguen al enemigo a presentar combate a 500 o 1000 millas de distancia por lo menos.

NOTA DEL EDITOR.—El Departamento de Guerra de los Estados Unidos, después de estudiar este artículo hizo únicamente la siguiente salvedad: "No compartimos el concepto acerca de un ataque aéreo al Canal o de cuál sería el resultado de éste. Tampoco podemos permitir la publicación de lo que allí tenemos adelantado, ni de lo que pensamos hacer ante la posibilidad de un ataque directo por el aire".

(Boletín Militar de Cuba)



TELAS NACIONALES DE ALGODON

"DURAMAS"

Géneros blancos
Bramantes y Damascos
Popelinas y batistas
Franelas
Tejidos de Punto



Géneros de Fantasía
Telas Estampadas
Vichíes
Driles y Casinetes
Tocuyos y Lonetas

Compañías Unidas Vitarte y Victoria, S. A.

Fábrica Vitarte — Fundada el año 1871
Fábrica Victoria — Fundada el año 1898

INCA COTTON MILL Co. LTD.

Fábrica Inca — Fundada en 1905
Agentes generales para la venta al por Mayor

W. R. GRACE & Co.

LIMA

"Scharnhorst" y "Gneisenau"

Los nombres

El teniente general Gerardo Juan David von Scharnhorst (1756-1813), muerto a consecuencia de las heridas recibidas en la batalla de Grossgoerschen, fué dragón y artillero hannoveriano. En 1801 ingresó en el Ejército prusiano con el grado de teniente coronel de Artillería. Después y sucesivamente fué jefe de Estado Mayor del duque de Brunswick (1806), presidente de la Comisión para la Organización militar, Ministro de la Guerra (1807-1810) y jefe de Estado Mayor del Ejército.

Alemania debe a Scharnhorst la transformación del Ejército mercenario en Ejército popular, con lo que puso la primera piedra para la famosa "Landwehr"; pero más le debe todavía por haberle infundido su espíritu. Su recuerdo perdura por su propuesta al rey sobre creación de la Cruz de Hierro.

El mariscal Augusto Guillermo Antonio Graf Neithard von Gneisenau (1760-1831) nace a la vida militar luchando al lado de Inglaterra en la guerra de la independencia Americana. Vuelve al Nuevo Mundo en 1786 e ingresa en el Ejército prusiano. Después, sucesivamente, jefe de Estado Mayor de Blucher en todas las guerras, presidente de la Comisión de Examen militar y general en jefe del Ejéricto del Este (1831), cuando la sublevación polaca.

Alemania debe a Gneisenau el haber convencido a Blucher para que se dirigiera, a marchas forzadas, a Waterloo para salvar a Inglaterra.

Los barcos.

Primero hubo un "Gneisenau", corbeta de batería cubierta de 2.856 ton., botada en 1876, que, anticuada, fué convertida en buque escuela. Como tal se la recuerda todavía en Málaga, porque naufragó destrozada en su escollera (16 de diciembre de 1900), por haberle faltado las cadenas en un fuerte chubasco y tener las calderas retiradas. En este desgraciado accidente perecieron, con su comandante, 37 hombres de la dotación.

Después, ya en plena Marina de Tirpitz, se botaron, en 1906, los cruceros acorazados "Scharnhorst" y "Gneisenau", de 11.420 ton. y 22,5 nudos, con VI cañones de 21 cm. La pareja, campeones de tiro de la Marina alemana en 1913, constituían en julio de 1914 el núcleo principal de la Escuadra de Extremo Oriente, puesta a las órdenes del almirante Graf von Spee. Su crucero traspacífico, coronado en Coronel (2 de noviembre) con la victoria sobre el Almirante británico Cradock, y su crucero trasatlántico, frustrado en las Malvinas (8 de diciembre) por el almirante británico Sturdee, serán durante mucho tiempo ejemplos de técnica, de valor, de patriotismo y de disciplina. La campaña de von Spee muestra experimentalmente cómo deben utilizarse los cruceros.

El conde de Spee logró hacer famosos los nombres de Scharnhorst y Gneisenau por sus barcos más que por los personajes que honraban, y en memoria de aquéllos es que el II Reich bautizó así a los primeros acorazados de su Programa Naval de reconstrucción, una vez que estuvo desligado del tratado de Versalles.

La maniobra estratégica.

Al escribir en mayo de 1941, un artículo titulado "Una raid por el Atlántico", nos preguntábamos el por qué habían entrado esos barcos en Brest después del fructífero raid. "¿A ocupar posiciones o puntos de partida para sucesos o maniobras más trascendentales?". Eran aquéllos los días en que el fantasma de la invasión se cernía sobre Inglaterra.

Más tarde pudimos sospechar que se trataba simplemente de establecerse, en potencia, en la costa abierta

al mar libre del Océano, saliendo del mar muerto, por asfixia, del Norte, muerte decretada por la Naturaleza al colocar las Islas Británicas en tan privilegiada posición estratégica.

Para reforzar la "Flota de Brest", el Comando alemán decidió enviar allí al acorazado **"Bismarck"** y al crucero **"Prinz Eugen"**, que salieron de Bergen el 22 de mayo de 1941, conducidos por el almirante Lutjens, que también había dirigido con éxito la primera operación. Esta segunda fase de la maniobra estrategica fracasó en parte ante la concentración inglesa; y decimos en parte, porque el **"Prinz Eugen"** llegó misteriosamente a su destino, tan misteriosamente, que todavía no sabemos cuándo ni cómo atravesó el formidable dispositivo enemigo, ni cómo ni cuándo entró en la base naval francesa.

"La situación de los tres barcos de Brest —dijo el primer ministro británico— llegó a preocupar seriamente al Almirantazgo, pues flaqueaban las rutas principales de nuestros convoyes al Este y podían efectuar una salida en cualquier momento para atacar las rutas comerciales del Atlántico o trasladarse al Mediterráneo".

"Consecuencia de esta posición estratégica, el Almirantazgo había insistido en que se les atacara constantemente desde el aire, con la esperanza, no sólo de averiarlos, sino de evitar que se pudiesen reparar".

En efecto, la moderna geoestrategia marítima aconseja no establecer bases navales dentro del radio de acción de la aviación enemiga. La aviación —se esperaba— haría impracticables los puertos militares, y después los comerciales, a las pocas horas de iniciarse las hostilidades; o, por lo menos, así nos lo había prometido. ¿Cómo se atrevieron los alemanes a establecerse a 160 millas de la costa británica? Compensaba este riesgo enorme la magnífica posición de Brest?

El ataque

El primer ministro británico ha revelado que los aviones ingleses de bombardeo descargaron 3.299 veces sobre los huéspedes del puerto francés su mortífera carga de bombas, que totaliza en unas 4.000 ton., raids que costaron 43 aviones y 247 vidas. Este record, que bate

todos los establecidos en ataques a buques, no ha dado los resultados que podían esperarse dadas las favorables circunstancias de blancos fijos y perfectamente identificados, proximidad de aeródromos, etc.

¿Qué tanto por ciento de impactos han alcanzado las 4.000 toneladas de bombas británicas? Lo suponemos escaso, pero no tan escaso como para que fuese cómoda la vida en Brest. El indudable perfeccionamiento de la R. A. F., no sólo por el adelanto del arma, sino por la cada vez mayor experiencia de los aviadores ingleses, haría que las bombas se aproximasen más y más a los objetivos y acabasen dándole la razón a aquéllos que presumían la imposibilidad de establecer bases navales en las condiciones antes señaladas.

Por otra parte, la fijación de fuerzas adversarias que podía producir la Flota de Brest, modesta escuadra en realidad, era ya inútil como auxilio estratégico al Mediterráneo. La entrada en la guerra del Japón, que distrajo barcos, primero a las aguas de Singapur y después a las de Ceilán, había desvalorizado completamente esta situación. Así, pues, podemos afirmar que la Flota de Brest había cumplido y llenado su alta misión estratégica el 7 de diciembre de 1941 y que nueva misión la llamaba a las costas noruegas desde que la primavera, anunciando nueva campaña en Rusia y menos hielo en el Océano Glacial, hacía sospechar la intensificación de los convoyes anglosajones a Murmansk y Arkangel.

Aún con tan pocos elementos de juicio, debemos admitir esta realidad y compartir el criterio del Comando alemán sobre el traslado de la fuerza a otras latitudes para buscar nuevas líneas de actuación.

Apreciación de la situación.

La escuadra de Brest tenía por misión **trasladarse a un puerto metropolitano del golfo alemán**. Disponía para ello de dos caminos: por el océano o por el paso de Calais.

El primero tenía el inconveniente gravísimo de poder ser interceptado en los mares de Islandia, porque la aviación adversaria de vigilancia terminaría por destruirlos y localizarlos tan pronto se denunciase su au-

sencia de Brest. La concentración efectuada sobre el "Bismarck" era el elemento de juicio suficiente. Al mismo tiempo, aunque se pudiese internar en el océano y hasta sorprender un convoy y destruirlo, ¿merecía la pena arriesgar dos acorazados que son parte integrante, con los italianos y quién sabe si con los japoneses y hasta quizá los de alguna otra potencia, de alguna combinación del mañana?

Todavía podría admitirse el raid si Alemania luchase sola, si el mar ocupase un plano secundario por ser la guerra eminentemente continental; pero en la situación actual del conflicto, en que el elemento líquido es el protagonista del drama, Alemania tenía que considerar que no es más que uno de los países del Eje y que no puede renunciar a su papel.

La derrota por el paso de Calais tenía muchas ventajas. Si se lograba alcanzar sus proximidades antes de ser descubiertos, quedarían por la popa las fuerzas navales británicas del Atlántico y podría alcanzarse el golfo alemán antes de que las del mar del Norte, supuestas existentes y supuestas en Rosyth, la base más al Sud, llegasen al contacto.

La operación

Días 11 y 12 de febrero de 1942.

Salida del sol a las 7 h. 20 m. (hora del huso o.).

Puesta del sol a las 17 h.10 m.

Luna casi nueva.

Circunstancias meteorológicas del día 12.

Cielo cubierto con nubes bastantes bajas (500 metros de altura media).

Chubascos con agua durante toda la singladura.

Viento fresquito (ignoramos su dirección).

Mar tendida y marejadilla del viento, pues no impidió que los buques ligeros diesen más de 25 nudos por lo menos.

Visibilidad de 3 a 5 millas por la calima y cerrado a veces por los chubascos.

Formación.

Grueso en línea de fila.

Una flotilla de destructores reforzada por torpederos (6 unidades por banda como mínimo) en protección antisubmarina.

Grupo de rastreadores rápidos en vanguardia.

Grupos de ataque de lanchas rápidas en exploración de superficie.

Aviación de caza en vuelo permanente sobre los buques desde el amanecer del día 12, compuesta por Messerschmitt Me-109-F (nuevo modelo), F. W-190 (último modelo de caza alemanes) y Heinkel-113.

Mando, el almirante Williax, comandante en jefe de la Flota (substituto del almirante Lutjens).

Mando de la aviación de protección, el mariscal Sperrle.

Ejecución.

La escuadra alemana salió de Brest a las 21 h. 30 m. aproximadamente del día 11. Navegó durante toda la noche sin novedad, amaneciendo a la altura del Havre a eso de las 8 h. En este momento debía, por lo menos, haber sido descubierta, pero el Servicio de Información inglés no descubrió los preparativos, y el Servicio de Vigilancia del canal recién los avistó a las 11 m., cuando los buques estaban entre Berck y Le Touquet, en las proximidades del Cabo Gris Nez, y, por lo tanto, de la angostura. La descubierta fué hecha por dos aparatos Spitfire del servicio de vigilancia. Ambos aviones se retiraron perseguidos por una docena de Me-109-F, que no lograron darles alcance; llegaron a su aeródromo, comunicaron el avistamiento y sembraron la alarma general en todos los aéreodromos del S. E. de Inglaterra y en todas las bases navales del canal.

Acción aérea.

Los primeros aparatos que despegaron, a eso de las 12 h., fueron los torpederos Swordfish de la "Fleet Air Arm", acompañados por la caza de la "Royal Air Force", que se estuvo relevando durante toda la jornada en

el cielo de la batalla. Tras ellos, bombarderos pesados y semipesados del "Bomber Command" (R. A. F.) Halifax, Wellington, Hampton, Manchester y Blenheim, y, por último, los torpederos Beauford (nuevo modelo inglés), del "Coast Command", conducidos por el **Squadron Leader** W. H. Caff.

Imposible describir lo ocurrido en el aire durante las cinco horas en que se sucedieron los ataques sin interrupción. A veces combatían 165 aparatos a un tiempo. Los bombarderos tropezaban con serias dificultades para lanzar bombas perforantes, que necesitan alta cota para ser eficaces.

De la crónica publicada por "The Times", el 14 de febrero, entresacamos los siguientes párrafos, que dan idea de estas dificultades:

"En un estudio de la acción del jueves, la Oficina de Información del ministerio del Aire manifestó anoche que el "Bomber Command" envió una fuerza muy potente formada por toda clase de tipos de aviones de bombardeo, para encontrar y atacar a los tres barcos de guerra alemanes; pero la mayoría de las dotaciones se encontraron como si hubiesen salido en un aparato aislado. No hubo ninguna gran batalla con formaciones en masa, y solamente se ha podido reconstruir una especie de descripción de la operación total, basándose en las numerosas informaciones individuales, cada una de las cuales proporciona un pasaje momentáneo del encuentro".

"La atmósfera favoreció a una vasta y constante cortina de humo de los alemanes; en algunos sitios se encontraron tres capas distintas de nubes, a través de las cuales los bombarderos no podían ver, y tenían que esperar agarrados al disparador, listos para arrojar las bombas en el momento oportuno".

"El incidente ocurrido a la dotación de un Halifax fué típico. Ya hacía algún tiempo que había despegado, cuando se recibió de él la siguiente comunicación: "Ataco buque de guerra". El piloto había casi perdido las esperanzas de encontrar al barco, cuando vió de pronto explosiones de granadas antiaéreas a través de las nubes. Picó entonces a unos 400 ó 500 pies, y entonces logró descubrir a varias unidades. Los datos que figuran en su cuaderno de navegación son:

16 h. 39 m.—Fuego antiaéreo a través de las nubes.
16 h. 42.—Avistados barcos. Perdidos de nuevo en las nubes.
16 h. 58 m.—Nos han disparado otra vez.
17 h. 05m.—Vemos barcos de nuevo, uno de ellos con gran superestructura".

"Sólo muy rara vez era posible bombardear desde gran altura. A eso de las 15 horas, las dotaciones de tres Wellington que volaban a 8.000 pies vieron la estela de los barcos entre las claras de las nubes; los tres bombardearon, pero las nubes se cerraron antes de que pudieran ver las explosiones".

"Diez minutos después, un Wellington lanzaba sus bombas desde 150 pies, pero con la capa formada por las nubes estaba a no mucho más de 100 pies de altura; el piloto de otro Wellington, que también volaba bajo, consideró sería muy provechoso seguir a los barcos, pues lanzar las bombas a tan pequeña cota era asegurar que no estallarían. Durante veinte minutos mantuvo así el contacto, con lo que se consiguió el poder enviar a más fuerzas contra el buque".

Las pérdidas experimentadas por los ingleses son las que se indican a continuación:

17 bombarderos del "Bomber Command".
5 Beaufords del "Coast Command".
6 Swordfish de la "Fleet Air Arm".
16 Hurricanes y Spitfires de las Agrupaciones de caza.

En cuanto a los alemanes, éstos perdieron 7 aparatos (los ingleses dicen que 18; 15 de ellos, derribados por la caza y los otros 3 por los bombardeos).

La aviación inglesa, además, hundió a un patrullero y averió ligeramente a un torpedero.

Acción de la costa.

Mientras los barcos atravesaban el estrecho, sin ser vistos desde la costa inglesa más que durante cortos intervalos, las baterías de Dover abrieron el fuego, que fué

contestado por las baterías alemanas de cabo Gris Nez, sin resultados prácticos, que sepamos.

Acción de superficie.

¿Qué hicieron las lanchas y los patrulleros de la defensa de costa. El parte oficial inglés dice que los ataques de las embarcaciones costeras se llevaron a fondo bajo un intenso fuego de los barcos enemigos. "Una lancha pretende —dice dicho parte— un posible blanco, imposible de comprobar por la intensa barrera de fuego y la espesa cortina de humo en que iba envuelto el enemigo".

En cuanto a la actuación de la Flotilla de destructores del capitán de navío C. T. N. Pizey, sabemos algo más porque los protagonistas hicieron algunas declaraciones a la prensa. A las 16 h., cuando los buques alemanes estaban a 14 millas de la costa holandesa, a la altura de Ijmuiden, la Flotilla descubrió fogonazos entre la niebla y se lanzó al ataque aprovechando un chubasco. El **"Campbell"** (conductor de la Flotilla) lanzó sus torpedos a 3.000 m.; el **"Worcester"**, que le seguía, a 2.000 m. Este barco fué alcanzado por el fuego alemán, produciéndole graves averías, que no le impidieron llegar a puerto. Ignoramos cuántos más y cuáles fueron los destructores que tomaron parte en este contacto, que sólo duró diez minutos. El capitán de navío J. P. Wright, que mandaba uno de ellos, declaró que varios Me-109 le sobrevolaron a 120 m. de altura, sin atacarle y en actitud de protegerlo. A juzgar por el empleo de J. P. Wright, parece hubo más de una Flotilla.

Los alemanes aseguran en su parte oficial que, además del destructor averiado, hundieron a otro.

Resumen.

Los barcos alemanes salieron a las 9 h. 30 m. de Brest y fueron descubiertos a las 11 h. de la siguiente mañana, tres horas después de salir el sol. Los ataques tuvieron cinco horas de duración y aparentemente no produjeron avería seria en los buques, que no perdieron velocidad y cumplieron su propósito.

Desde las bocas del Zuidersee hasta Wilhelmshaven, los barcos alemanes no fueron hostilizados, a pesar de que quedaban tres horas de luz.

Crítica.

"Srutator", en "The Sunday Times", del 15 de febrero, entre otras cosas, dice:

... Los barcos habían navegado tres o cuatro horas de luz sin ser descubiertos, lo que, aun admitiendo que la visibilidad fuese mala, no habla mucho de la capacidad de nuestras escuadrillas de reconocimiento. Nuestros cazas, aviones torpederos y aviones de bombardeo llegaron pronto al lugar y mantuvieron el ataque durante cinco horas, al cabo de las cuales el enemigo había navegado 130 millas y se había puesto fuera del radio de acción de nuestros cazas".

"En todo este tiempo, la aviación no logró hundir ni un solo barco de más de 500 ton., lo que tampoco da la impresión de un alto grado de precisión de nuestros torpederos. No sería justo, sin embargo, comparar los exitos japoneses contra el **"Prince of Wales"** y el **"Repulse"**, porque estos barcos, contrariamente a los alemanes, no iban protegidos por aviones de caza...; los cazas enemigos contaban con la ayuda de un fuego antiaéreo terrible...; del lado británico no tomó parte ninguna unidad naval, salvo algunas lanchas rápidas, y el último cuarto de hora, una flotilla de destructores. Fué una verdadera suerte que no perdiésemos ninguno, porque para ellos fué una empresa realmente desesperada ..., pero si su valentía se igualó a la de nuestros aviadores, también se igualó su falta de éxito. Cuando abandonaron a los barcos alemanes... a la mitad de distancia entre Dover y Heligoland, tenían todavía que navegar bastante con luz del día. Sin embargo, no se intentó cortarles el paso".

"Aparte del hecho concreto de que Alemania ha recuperado tres potentes corsarios contra el comercio, este episodio lanza una luz inquietante sobre nuestro control en el canal y en el mar del Norte. Una potente Escuadra alemana ha podido navegar durante más de veinticuatro horas desde Brest a Heligoland, sin ser avistada hasta

llegar a la medianía del Estrecho, sin perder un solo barco mayor que un patrullero y sin encontrar un solo barco de la "Royal Navy" mayor que un destructor... Dado este estado de cosas, no sería sorprendente que los alemanes hiciesen nuevos intentos de invasión; han tenido el canal y el mar del Norte un largo día a su disposición para lograr un fin; exactamente igual pudieran confiar en tenerlo para otro...".

Por otra parte, "The Times", del 17 de febrero, dice:

"En el discurso de apertura de la "Gosport Warship Week" (Semana de recaudación para la Marina de guerra en Gosport), el almirante de la flota sin Roger Keyes dijo que unas cuantas lanchas torpederas y cinco destructores viejos, barcos que tenían poca o ninguna probabilidad de poder hacer un ataque a fondo con luz del día contra barcos grandes que contaban con una fuerte cortina protectora, habían sido las únicas unidades de que la Real Marina había podido disponer en el tiempo limitado para enfrentarse con el **"Scharnhorst"**, el **"Gneisenau"** y el **"Prinz Eugen"** en el canal".

"Los únicos aviones torpederos que posee la Marina —dijo— son los biplanos Swordfish, que tienen seis años y que en carga alcanzan una velocidad aproximadamente de 100 millas por hora. Llevan un torpedo pequeño de 45 cm., incapaz de causar averías graves a un barco grande moderno, a no ser que tenga la suerte de darle en las hélices, como la tuvo uno de ellos en el caso del **"Bismarck"**.

"Los barcos alemanes que habían estado amarrados durante varios meses en el muelle de Brest y en cuyas proximidades se habían lanzado millares de toneladas de bombas, lograron llegar casi hasta Boulogne antes de ser avistados, cinco horas después del amanecer"

"Al amparo de una cortina de destructores y lanchas rápidas y relevos, durante todo el día, de aviones de bombardeo y de caza, los barcos alemanes navegaron a una velocidad aproximada de 28 nudos, aunque el público creía que habían sido averiados gravemente".

"La humillación cruel que la Marina había sufrido durante las últimas semanas ha hecho patente la locura y la ceguera de aquellos que hace veinticuatro años de-

jaron a la Marina desprovista de una aviación amplia y eficaz. Es difícil hablar con templanza de los sucesivos Gobiernos, responsables de que pese tal desventaja sobre nuestra Marina o de las sucesivas Juntas del Almirantazgo, que han tolerado el control binario de la fuerza aeronaval. que debe ser una parte integral de toda Flota moderna".

"El Prince of Wales" y el "Repulse", sin protección aérea de ninguna clase o una cortina de destructores suficiente para evitar que los aviones torpederos lanzaran sus ataques en posición favorable, fueron hundidos y se perdieron centenares de vidas. Tengo entendido que se procede a una investigación respecto al deplorable proceder fuera de Singapur y en nuestros mares estrechos. Como este asunto está **sub judice**, me abstendré de comentarlo".

"Sin embargo, he de insistir con afán, como lo he venido haciendo durante los últimos veinte años, en que la aviación naval es de importancia vital para la Marina; que no debe existir la responsabilidad binaria y que debe dejarse en libertad a la Marina para el desarrollo, instrucción y control de la aviación naval, que necesita, en resumen, toda la aviación que trabaja tanto a favor como en contra de los barcos. Hay una cosa absolutamente cierta: nuestra máquina guerrera necesita una reorganización detenida, y si no se hace así, se retrasará la victoria y el pueblo lo pagará con sus vidas".

"Boletín Centro Naval" (Argentina).



La moral y la nueva Guerra Mundial[1]

Se le atribuye al Duque de Welligton al haber dicho después de la batalla de Trafalgar: "No es que los ingleses hayan sido más valientes que los franceses, sino que su valentía duró 5 minutos más". Esto es la moral. Clausewitz, el clásico escritor militar y pensador del siglo XIX escribió: "La mayoría de los fenómenos... consisten parte en causas y efectos físicos y parte en causas y efectos morales. Podría decirse que las partes físicas son como la empuñadura de madera de una espada, mientras que las morales son como el noble metal, la afilada hoja en si misma". En las guerras de nervios de hoy día, en que la moral está sometida a altas tensiones, es asunto vital para un país el estar preparado para poder mantenerla.

Pero la moral dista de ser todopoderosa en esta época sumamente mecanizada. El ejército polaco tenía una elevada moral. Había identificación completa entre los oficiales, la tropa y el pueblo. En las cámaras de oficiales se oían entusiastas brindis como el siguiente: "En Berlín, dentro de tres semanas". La mayor parte del Ejército—oficiales y tropa— creía con seguridad que podían vencer a los alemanes. Un profesor polaco regresó de una de nuestras universidades a Polonia para ayudar a sus compatriotas a vencer a los alemanes; no imaginaba que el resultado pudiera ser otro que el triunfo de los suyos. Después del desastre telegrafió al presidente de la Universidad en donde había sido profesor, diciendo que todo estaba terminado; su mujer y sus hijos perdidos; y preguntaba si podía regresar a incorporarse a su clase otra vez.

(1) NOTA: Este artículo fué hecho antes del mes de Junio de 1940.

Hasta los últimos tres o cuatro días la moral de los polacos fué sostenida por las informaciones de los periódicos anunciando victoria tras victoria contra los alemanes incluso en el caso de Varsovia. La radio fué la culpable de mentiras igualmente crueles, llegando hasta anunciar la próxima llegada de 700 aviones ingleses tres días antes de la capitulación. Los soldados de Varsovia se enteraron de la proximidad de los ejércitos alemanes por las transmisiones radiotelefónicas de Londres.

Polonia, a pesar del elevado espíritu de su Ejército, fué aplastada en tres semanas debido a la mejor preparación de sus enemigos y la superior mecanización, en estos tiempos de mecanización. Durante el tiempo de paz, un testigo presencial dijo haber visto 15 tanques polacos, 14 de los cuales quedaron inutilizados a los 5 minutos de haber empezado las maniobras.

Uno o dos días después de haberse roto las hostilidades, las bombas alemanas habían hecho tales destrozos en los campos de aviación polacos, que los aeroplanos polacos no podían despegar —mucho menos aterrizar— y los aviones ingleses y franceses no podían aterrizar en ellos en el caso hipotético que hubieran querido hacerlo. Puede decirse que, en lo que a Polonia concierne, la moral no sirvió para nada.

La moral en la 1ra Guerra Mundial

Sin embargo la moral desempeñó una gran parte en la primera Guerra Mundial, y sólo cuando esta moral se quebrantó mostró Alemania deseos de entablar negociaciones de paz. Los dos factores que contribuyeron a este fracaso fueron las condiciones en que los soldados encontraban sus hogares cuando a ellos volvían, en uso de licencia, y la llegada de las tropas frescas norteamericanas, como también la ilimitada ayuda de dicho país. El mariscal Foch en 1926 refiriéndose a la llegada de los norteamericanos dijo: "Marchaban igual que una gran procesión dominical, con sus enfermeras de la Cruz Roja y sus partidarios militantes de la YMCA. Tenían un fulgor en sus ojos que ni aún la muerte podía extinguir".

En la primera Guerra Mundial la importancia de los esparcimientos, el bienestar y la religión para pro-

mover la moral no fué del todo bien apreciada por los oficiales del Ejército y de la Marina. Hubo siempre una elevada moral, pero esta no fué encarada en tales términos. Por ejemplo, no se consideraba a la religión como un factor coadyuvante a la moral; ni se creyó que las diversiones y el bienestar fueran factores tan útiles para formar una moral. Los oficiales se deben haber extrañado a menudo al conocer los planes de los ministros Becker y Daniels, tan interesados en asuntos sociales, y del Presidente de las Actividades en el Campo de Adiestramiento, Fosdick.

En 1917, como no se disponía todavía del plan de "Pasatiempos y bienestar en tiempos de Emergencia Nacional", que estaba siendo preparado por los Ministerios de Guerra y Marina, ambos servicios aceptaron de buen grado la colaboración de aquellas instituciones y personas que deseaban hacer algo por los soldados y los marineros. Las "Siete Hermanas", con 40.000 miembros y un presupuesto de 170 millones 500.000 dólares (Nov. de 1918. United War Work Fund), fueron parte integral del ejército y de la marina en 1918, aunque quizás esto no era deseado por los ministros de Guerra y Marina, del Presidente de las Actividades en el Campo de Adiestramiento, del Comandante en Jefe y probablemente del mismo Presidente.

Sin embargo, si se echa una ojeada al trabajo realizado, no se puede menos de rendir homenaje a la labor realizada, que fué notable; y lo que es quizás más importante, ella dió el empuje inicial a nuestra actual organización que se ocupa del bienestar y las distracciones en el seno del servcio.

Religión, bienestar y actividades recreativas en el ejército actualmente en guerra.

Alemania.—

El Alto Comando del Ejército alemán prescribe aquello que es conveniente para la moral del Ejército. Ha hecho tabla rasa con la opinión de Hitler en lo que se refiere a los sacerdotes, por ejemplo; es por eso que encontramos capellanes ejerciendo su misión en los ejérci-

tos alemanes de hoy día. Los oficiales creen que los soldados necesitan religión aun cuando esto es contrario al Partido Nacional Socialista.

El Ejército y la Armada alemanes se han bastado siempre a si mismos. Por lo tanto, en el pasado, todo lo referente al esparcimiento y el bienestar ha estado a cargo de los oficiales, que no han contado con la ayuda de organizaciones civiles, tal como sucedió en los Estados Unidos en la 1ra. Guerra Mundial. Pero la obra realizada en el Ejército alemán de hoy día para proporcionar esparcimiento y bienestar se diferencia de la de 1914-18, debido a la desemejanza de los gobiernos.

Existe una organización civil, la NSV, Organización Nacional Socialista de Bienestar Popular, de una naturaleza completamente práctica. Por medio de donaciones, ésta obtiene regalos para los soldados alemanes. Que entre estas donaciones hay gran variedad lo demuestra una reciente ilustración que muestra a un soldado a quien se le ha dado un "kinlerwagen" para su nuevo nene.

Toda alemania es una escuela de preparación militar. Se tiene gran estima por el uniforme y éste está en todas partes. Hay respeto por la autoridad y la disciplina. El estado está antes que el individuo, quien está pronto para cualquier sacrificio por el Reich.

Hoy día cuando un recluta se incorpora al ejército se encuentra en condiciones de ser "pulido" (mejor que ser sometido a la instrucción elemental como sucede en nuestro sistema), porque éste ya ha estado sometido a un adiestramiento de 6 años en el seno de la Juventud Hitlerista, en el Servicio del Trabajo (medio año) y varios años en la N. S. K. (Unidades mecánicas de adiestramiento). El tiempo que queda libre a un soldado está todo repartido, todo planeado, nunca permanece ocioso. El nacionalsocialismo es un movimiento dinámico y por lo tanto también el Ejército y la Armada tienen que ser dinámicos, tienen que ir siempre adelante, adelante. Los "leaders", según se afirma, son descubiertos pronto y se les da un especial adiestramiento. Si bien la norma es la obediencia, el nuevo ejército afirma que los hombres son estimulados para que piensen por si mismos.

El Ministerio de Propaganda se encarga en cierta medida de disponer cómo ocupar el tiempo que los soldados tienen libre. Se pasan cintas cinematográficas que demuestran la superioridad de la raza germana. Se dan charlas patrióticas en los campamentos —en las que se dá más importancia a Alemania que al Partido. Se demuestra como el nacionalsocialismo abatió el Tratado de Versalles, formando un gran Estado alemán en seis años. (Una de las razones del éxito del nacionalsocialismo es que bajo un nombre diferente, esta teoría había sido sustentada por Federico el Grande y por Bismarck, siendo por lo tanto familiar a los alemanes). Los conferenciantes le sacan ahora buen partido a la manifestación de Stephen King-Hall de la Marina británica hecha seis meses antes de que empezara la guerra: "Hitler es culpable y Alemania será castigada más de lo que fué en Versalles". La propaganda británica del momento, por medio de volantes y sistemas similares, robustece la moral alemana en vez de quebrantarla.

Recientemente, prisioneros de guerra alemanes alojados en una mansión inglesa rechazaron un ofrecimiento de libros y periódicos alemanes hecho por un vecino, por que el donante había dicho en su nota a las autoridades británicas; "No peleamos contra el pueblo germano, sino, solamente contra sus dirigentes".

El concepto de "La fuerza por medio de la alegría" (Kraft durch Freude) ha penetrado no sólo en el ejército sino también en el pueblo. Hoy día se invierte mucho tiempo en el frente en el adiestramiento, pues hay tres o cuatro clases que han tenido muy poco adiestramiento —pero cuando llega el momento de descansar los hombres son enviados por miles con goce de licencia al Valle del Mosela, para que ayuden a las mujeres en sus tareas rurales y para que se diviertan. En la futura guerra debe de haber una clase de 1940 vigorosa y fuerte.

Los soldados alemanes de hoy día practican el canto en conjunto mucho más que los soldados alemanes de la 1ra. Guerra Mundial. Están bien dirigidos y cantan con entusiasmo. Durante una marcha, un sargento tiene sólo que vocear el estribillo de una de las canciones del libreto musical del Ejército, y los soldados siguen.

Las bandas son uno de los rasgos de todo campamento. Pasatiempos, representaciones, conciertos—nadie está ocioso, a nadie se le da la oportunidad de reflexionar. Todos deben escuchar las audiciones radiotelefónicas controladas por el Gobierno. Junto con audiciones de carácter político las "broadcastings" irradian números solicitados por los soldados y oficiales, mencionando los nombres de los solicitantes. Los nacimientos de los hijos de las esposas de los militares son transmitidos junto con aplausos y risas (si es el sexto o más).

La cooperación entre los soldados en sus diferentes tareas (incluso la preparación de los alimentos) es obligatoria. Colaboran en los periódicos destinados a las zonas de vanguardia, y hay concursos para los mejores cuentos, cortos y cartas. Las caricaturas desempeñan un papel cada vez más importante en esta guerra; hay una típica, recientemente publicada, de Churchill, que, mientras está sentado a la orilla del mar es atrapado por una mina magnética y se estremece a la vista de un torpedo. Las discusiones sobre la guerra sostenida en los campamentos, son precedidas de una exposición hecha por una persona cuidadosamente elegida quien también guía el giro de ellas.

Pero una de las innovaciones más originales en el Ejército Nacional Socialista es el Departamento de Psicología. El Alto Comando alemán ha organizado bien este vital departamento, bajo el mando del coronel von Voss. A la cabeza de este departamento está el Dr. Simoneit, uno de los más grandes psicólogos de la actualidad.

Durante los últimos cinco años ha dirigido una escuela de psicología para oficiales y ha seleccionado personalmente de cada regimiento a los mejores. Estos oficiales siguen un curso de 6 meses en Berlín, y actualmente a cada uno de ellos se les ha asignalo un regimiento en el frente. Estos oficiales saben, por ejemplo, lo que es el cansancio—saben hasta dónde pueden llegar los hombres marchando todo un día. Ellos comprenden los problemas psicológicos y sociales de los soldados. Han llegado al punto de colocar en un mismo regimiento a hombres que congenian, que se interesan por las mis-

mas artes y oficios. El Alto Comando opina que los resultados obtenidos son extraordinarios.

U. R. S. S.

El Ejército rojo es único entre los ejércitos del mundo, en el sentido de que el Ejército soviético no es de ningún modo un grupo aparte del resto de la población. El Ejército y la Armada eligen representantes en el Soviet Supremo. Como existe el servicio militar obligatorio, todo hombre mayor de edad físicamente apto ha permanecido un tiempo en el Ejército o en la Marina. La Armada y el Ejército son algo más que organizaciones militares, son también escuelas de propaganda y de política para la juventud soviética.

La moral de la tropa es la principal responsabilidad de los 3400 comisarios militares, quienes son verdaderos guías políticos destinados al Ejército. Sus primitivas funciones eran vigilar a aquéllos oficiales del antiguo Ejército zarista que entraron a prestar servicios en el Ejército comunista; tenían poder sobre ellos, en caso de sospecha podían enviar directamente a los sospechosos ante los representantes del Gobierno. Los comisarios fueron eliminados del Ejército por unos cuantos años, pero en 1936 entraron nuevamente en funciones, debido a que nuevamente el Gobierno no se sentía seguro de sus oficiales.

El comandante y el comisario militar constituyen una unidad que tiene a su cargo el adiestramiento militar y político, y la educación de los hombres a su cargo. Ambos son responsables de las condiciones políticas, militares, morales, administrativas, de subsistencia y aún de otras más de su unidad. Ambos llevarán a la acción a su unidad en el momento requerido. Los comisarios pueden revocar las órdenes del comandante en jefe, pero deben entonces hacerse responsable de las consecuencias. En la práctica, los comisarios en realidad son superiores de los oficiales, de modo que están en situación de hacer abortar cualquier eventual complot.

Una "purga" consiste si no en la muerte, en la expulsión del partido. Muchos de los oficiales "purgados" están siendo ahora reincorporados a sus tareas. Se ha

creado una situación grotesca en el caso de muchos oficiales de alta graduación que fueron "purgados" en 1936. Los libros del texto de historia que contenían los relatos de sus patrióticas hazañas han tenido que ser confiscados después de la degradación de dichos oficiales, y han sido escritos nuevos libros de textos con narraciones de sus nuevos héroes. Cualquier persona en cuyo poder sea hallado el antiguo libro del texto es "liquidada".

Se han creado escuelas para el Ejército y la Armada por todo el país. Estos servicios militares son de, por y para el pueblo; todos quieren formar parte de ellos. Es un honor ser soldado o marinero. A las tropas se les enseña a leer y a escribir; se les imparte conocimientos y en cuanto a política se les lee y se les explican nuevos e importantes artículos y se les comenta la situación internacional. Ellos o su vez, enseñan a los civiles. Cada unidad del Ejército tiene un "Shevstvo" (patrón); la división, pueblo o grupo que adopta a la unidad hace regalos a los soldados y los invita a comer.

Los servicios culturales del Ejército Rojo se han desarrollado enormemente; el último año el presupuesto ascendió a 230 millones de rublos. Hay agrupaciones "Lenin", aparatos de radio, cines ambulantes, bibliotecas. En cada ciudad hay un casino del Ejército Rojo. Se les proporciona sanatorio y casas de reposo. Un coro ruso de 250 músicos, dirigidos por el afamado Alexandrovsky sirve de distracción a las fuerzas armadas exclusivamente, haciendo constantes giras por los cuarteles.

Hasta 1933-34 los comandantes participaron en iguales condiciones que las tropas y la marinería, de todas las clases de atletismo, teatro, música, pintura, canto y baile. Pero hace tres años las diferencias de rango se establecieron de una manera más neta, los sueldos de los oficiales aumentaron entre un 286 y un 364 por ciento (para un comandante de cuerpo) y desde entonces se ha abierto una brecha, que cada vez se está ensanchando más, entre los oficiales y los soldados y marineros, que ganan ocho rublos por mes. Naturalmente aquéllos van ahora a restaurantes y lugares de esparcimiento más caros.

"Nuestro Ejército", está en el corazón del pueblo y se le han dado los mejores recursos de que dispone el país, lo cual no es mucho, pués se trata de un país en que la gente tiene que hacer cola para obtener un poco de "berza". Del presupuesto total del año pasado, que ascendió a 154 billones de rublos, al Ejército y a la Armada le correspondieron 40 billones. A pesar de tener los mejores productos alimenticios que produce el país de distribuirse enorme cantidad de condecoraciones, de haber aumentado notablemente los sueldos, de existir un programa completo de atletismo, de instrucción y de adiestramiento, la moral de las fuerzas armadas ha decaído debido a las "purgas", al espionaje y a los comisarios militares.

No hay sacerdotes en el Ejército ni en la Marina, pero al personal militar se le permite ir a la iglesia si hay alguna situada en la comuna contigua. La religión se ha reemplazado por un ideal, a saber, la liberación de la "rodina" o madre patria, un término muy poco usado hasta ahora. Se le ha inculcado al Ejército, hasta hace muy poco tiempo, que él es un ejército de defensa. Los ataques y las agresiones no son mencionados.

EL IMPERIO BRITANICO

Gran Bretaña.—

Los planes de los ingleses en cuanto a la moral están siguiendo las mismas líneas generales que se seguían en la 1ra. Guerra Mundial, y se están utilizando los servicios de muchos de los dirigentes de aquellos años de guerra. Aunque sus esfuerzos son sinceros, se dice que no tienen una idea clara del género del programa en el cual está interesado un soldado de 20 años del año 1940.

Otra vez los ingleses se están valiendo de la Y. M. C. A. (Asociación Cristiana de Jóvenes). Además de su intervención en las áreas de alojamiento en los grandes campos de adiestramiento, y su participación en las Fuerzas Expedicionarias, la Y. M. C. A. está intensificando y ampliando su plan destinado al adiestramiento de la juventud en edad militar. Por medio de donaciones privadas se ha podido construir un número limitado de alojamientos de grandes dimensiones en los cam-

pos permanentes de adiestramiento, en la metrópoli, y alojamientos más simples en centros temporarios, en la metrópoli y en ultramar (de un costo de 1.250 libras).

El "Council of Voluntary War Work" (C. V. W. W.) fué formado por el Ministerio de Guerra en cooperación con conocidos cuerpos religiosos y filantrópicos. Las siguientes agrupaciones están representadas en el comité: Y. M. C. A., Ejército de Salvación, Ejército de las Iglesias de Escocia, Iglesias Metodista y "Toc. H". "Toc H". que significa: " Conquistar el Odio", sostiene que: "Si nuestra nación puede proseguir y terminar esta guerra sin que queden resabios de odio, ello habrá contribuído en forma incalculable a que triunfen los principios cristianos que constituyen la única base susceptible de asegurar la paz. "Toc H." contribuye con dádivas para los combatientes y para la defensa civil, mantiene 25 residencias y numerosos centros locales de reunión.

"El "Army Comfort Commitee" (Comité pro Bienestar del Ejército) proporciona a las tropas bienestar en general, cigarrillos, libros y pasatiempos. Pide dinero para comprar tabaco, el que compra sin pagar impuesto y lo distribuye entre la tropa.

Otra grande e importante organización es el "Instituto de la Marina, del Ejército y de la Fuerza Aérea" comúnmente llamado NAAFI. ENSA o sea la "Entertainments National Service Association" (Asociación del Servicio Nacional de Entretenimientos) es una rama de la NAAFI, que se ocupa de todo lo referente a entretenimientos. En el Drury Lane Thatre ambas instituciones la ENSA y la sección de entretenimientos de la NAAFI tienen su sede común. Dentro de poco todo centro militar importante tendrá un teatro NAAFI y su programa ENSA.

El señor Basil Dean, director de Pasatiempos de NAAFI que ocupó un puesto similar durante la 1ra. Guerra Mundial ha dicho: "El Ejército marcha ahora sobre rieles y sus pasatiempos deben también marchar sobre rieles". Después de la visita que Mr. Dean hizo al frente francés, se ocupó de la implantación de cines y teatros rodantes en las zonas de vanguardia. Los resultados iniciales obtenidas por la "ENSA" no pueden

ser más auspiciosos. En el primer mes después de empezar la guerra ya había 200 artistas en condiciones de trabajar (todos sin empleo debido al Blackout) y sus compañías habían dado más de 500 representaciones, asistiendo unos 25 mil soldados cada noche.

Durante la 1ra. Guerra Mundial había en la Gran Flota dos buques-teatro. Estos se aproximaban a un acorazado y los marineros pasaban a su bordo, donde veían cine, presenciaban partidas de boxeo, y tomaban parte en torneos. Estos buques-teatro fueron de mucha utilidad debido a la soledad y a la inactividad de los buques surtos en Scapa Flow.

Hay que contar hoy con el intenso aburrimiento que produce la espera de algo que ha de suceder y que no acaba de llegar. Los ingleses han previsto esto y han tomado desde el primer momento las medidas necesarias para combatirlo. La primera medida fué la de acelerar y facilitar el recibo de la correspondencia de los familiares, que es el factor más importante para mantener la moral de los soldados. El intercambio de correspondencia entre las líneas del frente e Inglaterra es sólo cuestión de pocos días. El soldado inglés es prolífico escritor de cartas, siendo el promedio de una carta diaria por soldado.

Se le ha dado gran importancia a la religión en esta guerra. "The Church Army" (El Ejército de la iglesia). La "British and Foreign Bible Society" (Sociedad Bíblica Inglesa y Extranjera) y los capellanes ingleses juegan papel importante en el programa cuyo fin es promover la moral. Hay procesiones, oficios religiosos voluntarios (comunión), instrucción de la biblia y debates, instrucción religiosa para los reclutas, instrucción del sacramento de la confirmación y conferencias.

La capacidad y la inteligencia son la clave del adiestramiento físico del Ejército inglés. Los cansadores ejercicios de antaño han sido excluídos para siempre. Ahora toda forma de ejercicio físico va acompañada de adiestramiento recreativo bajo la forma de deportes y juegos varios. El nuevo sistema esta enderezado más bien hacia un desarrollo "tónico" que un desarrollo físico, ya que la economía de energía es cuestión vital. En la

1ra. Guerra Mundial se cometió el error de cansar a los soldados con ejercicios enérgicos y poco interesantes.

En Adershot se gradúan eficientes profesores de adiestramiento físico. Famosos deportistas profesionales ingleses se han incorporado para actuar como sargentos instructores de fútbol, box, esgrima, natación, basketbol. El "Board of Education" (Junta de Educación) y el "Ministry of Health" (Ministerio de Sanidad) proporcionan al Ejército hombres a quienes ellos han ocupado ya en trabajos de adiestramiento físico.

Canadá.—

Está siguiendo el plan general británico. El brigadier W. W. Foster, S. S. O., V. D., Jefe de Policía y Presidente de la Legión Vancouver del Canadá, ha sido nombrado Director de los Servicios Auxiliares. Está autorizado por el Ministro de Defensa para crear todos los servicios auxiliares, esenciales para el bienestar de las tropas del Canadá en el país y en ultramar. A fin de suministrar tales servicios, el brigadier Foster tiene autoridad para utilizar todas las organizaciones valuntarias existentes en el país, tales como la Legión Canadiense, el Consejo de Acción Social, las Hijas del Imperio, y muchas otras.

Uno de los propósitos es el desarrollo de los servicios de sanidad e higiene que se coordinaran con los del Cuerpo Médico del Ejército. Otro de los propósitos es ofrecer a los soldados oportunidades para que se instruyan. Se hacen todos los esfuerzos posibles para conservar el valor potencial de estos hombres como los posibles dirigentes del mañana.

Australia—

Los mismos sistemas para promover el bienestar se siguen en Australia que en Gran Bretaña; pero Australia demuestra una independencia más grande en sus métodos y en su cumplimiento.

El australiano es intolerante con el oficial típico inglés y le cuesta trabajo admitir que hay jerarquías. Para el es tan bueno Jack como su jefe, y a veces no es cosa fácil lograr que un australiano salude a un oficial británico.

Una anécdota que a los australianos les gusta repetir ilustra este mayor grado de independencia y la mayor familiaridad del oficial y el soldado en el Ejército australiano. Durante la 1ra. Guerra Mundial un coronel australiano alineó a su regimiento para que un general inglés pasara revista. En el momento que el general se acercaba éste dijo a sus hombres: " Ahora por amor de Dios, no me llamen Bill".

Francia.

El individualismo francés, que no admite el divertirse en masa, ha determinado que el sistema de entretenimiento francés sea muy distinto al de los otros países beligerantes

Para empezar, el Ejército francés es esencialmente un ejército formado por civiles; no le dan mucha importancia los franceses a la vida militar y al uniforme. Les contraría mucho, por ejemplo, que no haya mujeres en el frente, con la posible excepción de algunas enfermeras.

El Ejército francés no tiene planeado ningún programa de recreo; los soldados se procuran sus propios entretenimientos. En todos los cuarteles de Francia los soldados han encontrado espacio para ver cine, y divertirse de diversas maneras. H. R. Knickerbocker que fué hace poco huésped del Ejército francés, se mostró sorprendido por el talento de que hicieron gala los soldados franceses, al poner en escena obras de verdadero mérito. Forman pequeños grupos y cantan por placer y para su propia satisfacción. Más que cualquier otra cosa, los soldados anhelan tener aparatos de radio; tienen algunos aunque no en número suficiente. El Gobierno ha pedido a las estaciones transmisoras que ofrezcan programas de música ligera y audiciones cómicas en beneficio de los soldados.

Otra nota que demuestra notablemente el individualismo francés son las madrinas de guerra, que ayudan grandemente a levantar la moral. Cada soldado es adoptado por una madrina, la que puede ser una pariente, o una amiga, o una extraña, quien le escribe frecuentemente, y le manda libros, revistas, cigarrillos y bombones;

de nuevo el toque individualista tan caro al francés. Se ha hecho una campaña de propaganda solicitando al pueblo francés que coopere para proporcionar a los soldados juegos, medios para practicar atletismo, e instrumentos de música. Se ha formado una organización, privada, para recolectar todas estas contribuciones y distribuirlas desde una oficina central.

Dos instituciones importantes son el "Foyer du Soldat", y la "Alliance des Livres". Lo mismo que en Gran Bretaña los "Foyer du Soldat", que no son otra cosa que centros recreativos, se están construyendo por medio de subscripciones privadas, pero tienen carácter oficial. En Francia se están construyendo ahora cientos de estos—en la 1ra. Guerra Mundial llegó a haber 1.501. En estos locales el soldado puede conseguir tabaco y bebidas y puede leer, escribir, descansar o practicar algún juego.

La "Alliance des Livres", es una organización de tiempo de guerra de naturaleza semi-privada. Esta centraliza todas las donaciones de libros o revistas, siendo responsable de su obtención y distribución. Se está convirtiendo en una entidad muy importante.

Los sacerdotes católicos dicen misa regularmente. La cruz roja trabaja activamente. Como en Rusia el Gobierno da una asignación mensual a los familiares del soldado, durante todo el tiempo de la guerra. Por otro lado la evacuación de los niños de los lugares ocupados por tropas estuvo a cargo de particulares, lo que contrasta con el bien organizado servicio británico.

La moral francesa es alta. El general Gamelín, ha mantenido a sus hombres ocupados en abrir trincheras, en tender millones de metros de alambre de púa, en construir "pill boxes". La infantería es buena, mejor que la de la 1ra. Guerra Mundial. La tropa está bien uniformada. Sus relaciones con los oficiales son particularmente buenas; evidentemente a esto se le ha dado mucha importancia.

FINLANDIA

Los finlandeses se han desempeñado bien en conjunto debido a que son un pueblo homogéneo. El personal del Ejército, de la Marina y de la Fuerza Territorial (comparable a nuestra Guardia Nacional) es muy unido. Antes de la guerra, el Ejército contaba con 33

mil hombres, la Marina con 11 mil y la Guardia Territorial con 200 mil.

Hay una marcada camaradería entre los oficiales y la tropa—un oficial que se retiró recientemente fué colmado de regalos por sus hombres que lloraban al ofrecérselos. Las actividades referentes al mantenimiento de la moral son dirigidas por los oficiales. Están listos para prestar ayuda donde se les necesite y cuidan tanto el bienestar individual como del hogar de cada uno de sus hombres.

Las agrupaciones "Lotta", y "Svard" están constituídas por mujeres que tienen a su cargo todo trabajo no militar, tal como cocinar, trabajos de oficina y enfermería. Deben relevar al mayor número de hombres posible.

Todo hombre es un atleta. Los niños finlandeses nacen, por así decirlo, con el fusil en la mano, pues, hay en el país tal abundancia de caza mayor y menor que todo finlandés llega a ser un excelente cazador y tirador. Son los mejores armadores de trampas del mundo y están bien preparados para sostener una guerra de guerrillas. Son notables los torneos de "Ski" en el Ejército.

El método que se emplea en el Ejército finlandés para promover el adiestramiento físico podría ser aplicado con éxito en cualquier ejército. Cada regimiento envía a un oficial durante un mes por año a la Escuela de Adiestramiento Físico de Vierumaki, donde se les instruye en gimnasia, "ski", trabajos de campo, "hiking", juegos, primeros auxiliares, box, y en la construcción y el trazado de campos de deportes. Luego estos oficiales regresan a sus regimientos para enseñar a otros lo que ellos han aprendido. Se fomenta grandemente la emulación entre los distintos regimientos.

Hay cine, periódicos y revistas para los soldados. Hay clubs para soldados rasos, suboficiales, y para oficiales. Hay en el ejército 250 sacerdotes, cantidad excepcionalmente elevada.

El problema en el seno de las fuerzas armadas de los Estados Unidos.—

En tiempo de paz nuestro Ejército y nuestra Armada deberían considerar el problema de los esparcimientos a fin de no reincidir en los errores que cometimos en la

1ra. Guerra Mundial, si es que desgraciadamente nos viéramos envueltos en otra guerra. Resulta claro que las actividades relacionadas con los esparcimientos deben estar bajo el control militar. Sabemos que deben coordinarse los esfuerzos de las instituciones civiles para evitar la duplicación de esfuerzos y para combatir la rivalidad de las diferentes sectas religiosas.

Cómo podremos realizar este programa? Debería nombrarse un consejo consultivo de dirigentes de reconocido mérito para coordinar estas actividades y asesorar a los Ministros de Guerra y Marina sobre sus finalidades Podrían establecerse consejos consultivos locales que actuarían como unidades de contacto entre las autoridades militares locales y las comunidades civiles.

Las personas prominentes en las actividades recreativas y referentes al bienestar deberían ingresar a las instituciones armadas con el carácter de dirigentes de esparcimiento y bienestar, deberían ser nombrados oficiales o suboficiales, de acuerdo con sus conocimientos y con la posición que ocupan en la vida civil.

La experiencia de las naciones en guerra está a nuestra disposición. La que se ha consignado en este artículo es una indicación de los esfuerzos iniciales que se están haciendo en este campo, esfuerzos que serán grandemente ampliados a medida que la guerra avance. Si se selecciona con algún cuidado el personal destinado a dirigir todas las actividades de recreo y bienestar, y se coordinan adecuadamente los esfuerzos, puede que estos experimentados dirigentes sean capaces de guiar nuestros esfuerzos hacia la mejor solución de este problema.

Sin embargo hay dos cosas evidentes. Los programas deben ser trazados durante el tiempo de paz, y en ellos debe tenerse muy en cuenta que las actividades sean dirigidos por instituciones militares, y no civiles. Deberán establecerse con cuidado las relaciones que medien entre los distintos miembros del personal, eligiendo cuidadosamente los directores.

Afortuandamente las autoridades administrativas del Ejército y de la Marina están bien alerta en lo que se refiere a este asunto y están tomando las medidas pertinentes para que los planes se desarrollen en forma adecuada.

"Revista de Publicaciones Navales" (Argentina).

La sorpresa contribuyendo al éxito inicial de determinadas armas, particularmente de la Aviación.

Por el Capitán de Corbeta A. P.
ALBERTO LOPEZ L.

En la preparación de los Planes de Guerra, rara vez se ha dejado de tomar en consideración el recurso bélico de la sorpresa. De su empleo, se derivan ventajas iniciales, más o menos importantes, que pueden influir notablemente en el desarrollo futuro de las operaciones militares.

Haciendo un adecuado uso del factor sorpresa, sobre todo en el período de iniciación de las hostilidades, es posible desorganizar la defensa del enemigo poniéndolo en condiciones de inferioridad ú obligarlo a combatir, con desventaja, en condiciones que él no había previsto y para las que no estaba preparado. Si el beligerante sorprendido no cuenta con los recursos necesarios para contrarrestar la ventaja que ha obtenido su contendor, éste tratará de sacar el mayor provecho de su golpe sorpresivo, con el fin de llegar a una decisión favorable para él.

La sorpresa se emplea tanto en el campo estratégico como en el táctico. La sorpresa estratégica, es generalmente la acción con que se inician las hostilidades. El beligerante que ha incluído el factor sorpresa en su Plan de Operaciones, es el que necesariamente se adelanta a los acontecimientos atacando primero. Un golpe sorpresivo se puede dar de las siguientes maneras: Lanzando fuerzas sobre determinado punto no previsto por el enemigo; concentrado mayores recursos bélicos en el lugar donde el contendor es más débil; empleando armas nuevas, o

armas tan técnicamente perfeccionadas, que constituyan una novedad; utilizando nuevas tácticas de lucha.

La sorpresa táctica siempre es de resultados muy limitados, como limitado es el campo en que se le emplea. Una acción sorpresiva de carácter táctico, ejecutada siguiendo una ú otra modalidad, puede dar lugar a que un combate sea ganado, pero ésto, en ninguna forma, puede conducir a una decisión, por cuanto los combates son acciones de carácter local, dentro del plan general estratégico que se está poniendo en práctica en la campaña, la que puede no estar desarrollándose en condiciones favorables para el beligerante que empleó la sorpresa en el campo táctico.

La sorpresa en las operaciones terrestres, siempre fué de resultados muy limitados, en cambio hoy, con el empleo de las fuerzas mecanizadas, que han imprimido un ritmo más rápido y violento a la lucha en tierra, es posible esperar de un golpe de sorpresa resultados que tal vez podrían ser decisivos. La sorpresa marítima y la sorpresa aérea, generalmente son de carácter estratégico. Si se logra, mediante un audaz golpe de sorpresa, destruir al grueso de la Flota enemiga, es posible, casi seguro, que se logre decidir la contienda. La historia es pródiga en ejemplos, donde una guerra ha sido decidida por el triunfo en una Batalla Naval. La sorpresa aérea tiene la ventaja de la rapidez con que puede ser llevada a la práctica, pero, dada la característica del ataque aéreo, que no puede ser continuo sino fugaz, dificilmente se pueden obtener resultados decisivos. Si el beligerante atacado sorpresivamente por el aire, dispone de fuerza aérea suficiente, puede, aprovechando también de la rapidez de maniobra del arma, contrarrestar la acción o contra atacar en el territorio enemigo mediante otro golpe de sorpresa.

Durante la guerra 1914-1918, constituyó una sorpresa para los Aliados, la introducción a la lucha, por parte de Alemania, de los submarinos llevados a un alto grado de perfección técnica y no menos sorpresiva fué la forma como se emplearon.

En la citada guerra, era manifiesta la supremacía naval de Inglaterra. Para contrarrestar esa superioridad en el mar y, para anular el bloqueo económico im-

plantado por Gran Bretaña, el Alto Mando Alemán recurrió a su fuerza submarina.

La primera finalidad de los ataques con submarinos, emprendidos por Alemania, fué la de lograr el equilibrio entre la Gran Flota Inglesa y la Flota de Alta Mar Alemana. Para ello, los submarinos debían atacar sorpresivamente a los buques de línea ingleses cuando salieran o entraran a sus bases, o en las zonas en que era probable que ellos operaran.

Los resultados inmediatos de esta campaña submarina fueron notables. El submarino U-9 hundió, en rápida sucesión y en tiempo muy corto, mediante un audaz ataque de sorpresa, a tres cruceros pesados ingleses. El U-21, internándose sorpresivamente en los Dardanelos, logró hundir a dos acorazados y otros buques de línea fueron hundidos en las proximidades de las Bases Navales inglesas. El éxito inicial alcanzado por el arma submarina, empleada en la forma que acabamos de indicar, fué sorprendente.

La propaganda interesada se encargó de propalar el acontecimiento trascendental, de que el submarino había revolucionado la forma clásica de la guerra en el mar. Muchos comentaristas, exagerando demasiado los éxitos iniciales alcanzados por los submarinos, en su ataque a los buques de línea ingleses, sentaron la tésis de que: dado la forma sorpresiva como el submarino realiza su ataque, dados igualmente su pequeño tamaño, su invisibilidad en inmersión, su rápida construcción a relativo bajo costo y el poder destructor de su arma, el torpedo, mediante el cual es capaz de poder hundir a cualquier acorazado, las fuerzas navales organizadas de superficie habían perdido toda su efectividad.

Sin embargo, Alemania no logró su objetivo que era reducir el poderío de la Gran Flota Inglesa. La reacción aliada se puso de manifiesto de inmediato para conjurar el peligro. Las escuadras, al operar por zonas que se sospechaba estuviesen infectadas de submarinos, adoptaron la navegación en zig-zag é iban protegidas por una o varias cortinas de buques rápidos encargados de impedir que el submarino alcanzara la posición favorable para el lanzamiento ú obligarlo a entrar en inmersión, para luego atacarlo con cargas de profundidad. De este modo,

la gran amenaza que representó el submarino, para los buques de línea, fué reducida, con gran estupor de los entusiastas propagandistas del arma submarina que abrigaron la creencia de que ella podía reemplazar a los grandes buques de superficie, en la misión de lograr y mantener el dominio del mar.

Fracasado el intento de lograr, mediante el ataque con submarinos, el equilibrio de las dos Flotas beligerantes, Alemania utilizó nuevamente el recurso bélico de la sorpresa estratégica, lanzando su fuerza submarina contra la flota mercante aliada. Atacando eficazmente las rutas marítimas de Inglaterra, era muy posible que Alemania lograra obtener una decisión favorable, por cuando era vital, para Gran Bretaña, que la corriente de abastecimientos que recibía por mar no fuera interrumpida. Si la acción de contra bloqueo, emprendida por Alemania, mediante el empleo de su fuerza submarina, adquiría tal intensidad que el hundimiento de tonelaje mercante no podía ser substituído ventajosamente con nuevas construcciones, era lógico esperar el derrumbamiento de los aliados. El triunfo del submarino, en su campaña contra la flota mercante, habría sido una hazaña magnífica y se habría llegado a la evidencia de que no es necesario poseer una Flota organizada de buques de superficie, superior en número a la del enemigo, para destruir las líneas marítimas de abastecimientos de éste y obtener su rendición. „

Nadie ignora que Alemania estuvo a punto de conseguir ese feliz resultado, en el primer semestre de 1917, cuando logró hundir un máximo de 825.000 toneladas de buques mercantes en el mes de Abril. La campaña submarina contra el comercio aliado, llegó a originar lo que tan acertadamente se calificó de la "Gran crisis de la Guerra Mundial".

Para conjurar el peligro los aliados ensayaron varios métodos de defensa. La primera medida fue artillar los buques mercantes. Como de esta manera no se logró impedir que el submarino realizara su ataque, se adoptó el sistema de las "rutas patrulladas". En esta forma de defensa, los buques mercantes navegaban por rutas marítimas señaladas defendidas permanentemente

por buques rápidos de superficie. Este método no dió los resultados que se deseaban, porque los submarinos podían fácilmente, teniendo como referencia a los buques patrulleros, localizar a los buques mercantes, sin necesidad de efectuar grandes cruceros de búsqueda. Localizada la "ruta patrullada", los submarinos podían ubicarse en las proximidades de ella en espera del momento favorable para el ataque. Por último, se adoptó el sistema de los "convoyes escoltados" que resultó ser el método más adecuado para conjurar, en parte, el peligro del ataque submarino. Este método tenía las siguientes desventajas: relativa baja velocidad del convoy que debía ser regulada por la velocidad del buque más lento, la poca experiencia de los Capitanes en lo que respecta a la navegación en escuadra, la concentración de muchos buques en determinada área lo que constituía un mejor blanco, la dificultad de maniobra del convoy en conjunto y la congestión de buques que se producía en los puertos de arribo. En cambio, tenía dos grandes ventajas: la ruta del convoy podía ser variada a voluntad, viéndose entonces obligados los submarinos a efectuar penosas navegaciones para localizarlos y la acción anti-submarina podía ser más eficaz, debido a la concentración de las fuerzas de apoyo.

Quedó así probado, que no está dentro de las posibilidades del submarino, substituir a las fuerzas navales de superficie en su misión fundamental, ni cortar, en forma decisiva, las rutas comerciales marítimas. Después de sus primeros éxitos, debido a que el factor sorpresa contribuyó a ello, y, debido también a que fueron empleados en un período de tiempo en que no se había previsto un medio adecuado para contrarrestar su acción, el submarino pasó a ocupar el rol que le corresponde, el de cooperación con la Flota para conseguir el dominio del mar.

La segunda guerra mundial, que hoy se desarrolla, nos presenta el caso de otra arma, el avión, que, por los notables éxitos iniciales alcanzados en el primer año de la guerra, ha dado lugar para que surjan otros entusiastas partidarios, no menos radicales que los que defendieron el arma submarina en la pasada guerra y que han hecho una propaganda desmedida y orientada en el sen-

tido de restar importancia, o considerar inútil el empleo de las fuerzas navales de superficie, por cuanto juzgan que éstas pueden ser fácilmente destruídas por la aviación o reemplazadas por ésta, en el cumplimiento de las múltiples misiones que desempeña en el mar.

No es la intención del autor negar los éxitos alcanzados por la aviación, ni dejar de reconocer que, actualmente, no es posible prescindir del arma aérea en cualquier operación bélica. En el estudio que sigue, se tratará de puntualizar cómo y por qué obtuvo la aviación sus primeros sorprendentes éxitos, y, como también la Marina y el Ejército, han seguido cumpliendo sus roles en el desarrollo de la guerra, a pesar del gran perfeccionamiento técnico alcanzado por el arma aérea.

Si hacemos un exámen de las posibilidades militares de cada una de las potencias que iniciaron la presente guerra, llegamos a la siguiente conclusión:

Inglaterra, en el caso de un conflicto armado, esperaba, como siempre, lograr una decisión, mediante el empleo de su Poder Naval. Todos sus planes estratégicos estaban hechos a base de operaciones navales.

Francia, inspirada en la experiencia obtenida durante su prolongada guerra de posiciones, en su lucha con Alemania, utilizó la mayor parte de sus recursos en construir la Linea Maginot, poniendo claramente de manifiesto sus planes estratégicos, que podían resumirse en lo siguiente: impedir, mediante su línea defensiva, la invasión de su territorio por parte de Alemania o atacar a ésta con un ejército fuertemente defendido y abastecido desde la citada linea.

Alemania, en cambio, en ningún momento puso de manifiesto sus planes estratégicos de ataque. La construcción de la Linea Sigfried fué solo un medio para engañar a sus futuros contendores y sacar más provecho de la forma sorpresiva como iba a tomar la iniciativa.

Al lanzar Alemania su maquinaria bélica contra Polonia, lo hizo empleando el factor sorpresa en sus formas más características: atacando al enemigo violentamente, con la mayor rapidez, empleando armas técnicamente perfeccionadas y en cantidad abrumadora, con el fin de desconcertar rápidamente a su contendor, poniéndolo en condiciones de inferioridad al no haber estado prepa-

rado para combatir en la misma forma como era atacado, ni contar con los mismos recursos bélicos.

Al tomar la iniciativa en las operaciones, Alemania revolucionó la táctica de la lucha en tierra, lanzando al ataque a sus fuerzas motorizadas en íntima coordinación con su altamente perfeccionada fuerza aérea. La genial combinación bélica del avión y del tanque, ha sido, indudablemente, una de las más grandes sorpresas. Para ésta clase de lucha no estaban preparadas: ni Polonia, ni Francia, ni Inglaterra.

En la estratégica ofensiva de Alemania, se le asignó a la Aviación los siguientes roles: transportar fuerzas de paracaidistas, las que debían tomar posesión de aeródromos y puntos estratégicos del territorio enemigo; atacar fábricas, empalmes ferroviarios, puentes e instalaciones de importancia militar; atacar las líneas de abastecimientos del enemigo y la concentración de tropas; transportar fuerzas de infantería para atacar la retaguardia del enemigo, y, operar a la vanguardia de las fuerzas motorizadas.

Alemania logró imponer a Polonia las condiciones de lucha, y, mediante una superioridad numérica abrumadora de recursos bélicos, consiguió vencerla rápidamente. Pero la caída de Polonia no se debió exclusivamente a la Aviación. Fué el resultado de una brillante operación combinada de las fuerzas aéreas, fuerzas motorizadas y de infantería.

Invadida Dinamarca, con gran facilidad, se produjo, pocos días después, la invasión de Noruega. En esta campaña, Alemania empleó su Aviación asignándole un rol aún más amplio que en el caso de Polonia. Existiendo una extensión de mar, el Skagerrak, que era necesario cruzar, para poner en territorio enemigo un ejército de invasión, fueron las fuerzas aéreas las que mantuvieron el control de ese trecho de mar y las que se encargaron de transportar, a territorio enemigo, no solamente a gran parte de las fuerzas de infantería, sino también a un buen porcentaje de fuerzas mecanizadas. La Aviación cumplió la misión que se le asignó, a pesar de que Inglaterra poseía el dominio del mar en el Mar del Norte y en la costa Noruega del Atlántico. Mantenidas alejadas las fuerzas navales inglesas del Skagerrak, por la

acción ofensiva de la Luftwaffe, las unidades navales alemanas pudieron transportar al resto de las fuerzas de invasión. Pero es necesario dejar establecido, que las fuerzas aéreas alemanas operaron con gran ventaja sobre Noruega, debido a que, previamente, habían conseguido, sin resistencia, aeródromos en Dinamarca de donde podían operar fácilmente.

En la campaña de Polonia, Noruega y en todas las que estudiaremos a continuación, se destaca siempre el primordial objetivo de la aviación alemana: atacar sorpresivamente, en gran escala, a las fuerzas aéreas enemigas en sus aeródromos para neutralizarlas y luego, en posesión del dominio del aire, utilizar los aeródromos del enemigo como base de operaciones.

En Noruega, la Luftwaffe atacó y tomó posesión facilmente de los aeródromos de Stavanger y Vaernes y el aeropuerto de Oslo y luego, en posesión de éstas bases aéreas de operaciones, se inició el transporte de fuerzas de infantería y motorizadas, utilizando para ello grandes aviones de transporte, especialmente diseñados con tal objeto, los que podían ir fuertemente escoltados, debido a la proximidad al objetivo de las bases aéreas obtenidas en Dinamarca.

La decisión obtenida en Noruega, mediante una triple operación combinada del Ejército, Marina y Aviación, en la que indudablemente se destacó la intervención de las fuerzas aéreas alemanas, dió lugar a que se hiciese una gran propaganda orientada en el sentido de hacer resaltar el hecho de que la aviación alemana había logrado obtener y mantener el dominio de una extensión de mar, necesaria para el desarrollo de las operaciones, y, que ese dominio lo había logrado no obstante la presencia, en las proximidades de la Flota Británica. Es preciso aclarar conceptos sobre este punto.

Primeramente, la invasión de Noruega fué una operación de carácter estratégico, incluída dentro del Plan de Operaciones del Alto Mando Alemán, que debía ser llevada a la práctica, con el fin de lograr una base para futuras operaciones estratégicas, mediante las cuales se debía conseguir el objetivo primordial: la invasión de Inglaterra. El éxito alcanzado por la Aviación en la citada campaña, no fué pues de carácter decisivo, por cuanto la caída de Noruega no podía decidir la guerra.

El hecho de que una arma, empleada en una extensión relativamente pequeña de mar, como el caso del Skagerrak, impida que una fuerza naval opere en esa zona, no significa que esa arma haya logrado quitar, en forma permanente, a la Marina, su facultad de obtener y mantener el control del mar. La Flota Británica, en ningún momento fué privada de la libertad de operar en la gran extensión del mar que ella dominaba. El acceso a la citada reducida extensión de mar, que era necesario controlar para las operaciones ofensivas contra Noruega, pudo igualmente ser evitado, temporalmente, por un gran barraje de minas o por una fuerza de submarinos estacionados estratégicamente formando barreras en profundidad.

El hecho de que una flota, desprovista de fuerza aérea, no pueda operar contra una isla o una extensión de costa fuertemente defendida por aviones con bases en tierra muy próximas, no era una novedad cuando la aviación alemana mantuvo alejada a la flota inglesa y apoyó la invasión de Noruega. Doce años antes ya se sabía en forma experimental, "que ninguna flota puede entrar en una zona enemiga, a menos que tenga, fuera de toda duda, superioridad en el aire". A pesar de esto, bien sabemos que ninguna potencia dejó de construir buques de toda clase.

Para los aliados, fué una sorpresa la gran superioridad aérea de Alemania, pero, aún en el caso de que los aliados hubiesen tenido una fuerza aérea lo suficientemente numerosa como para enfrentarse a la de Alemania, tampoco habrían podido impedir, en forma efectiva, la destacada intervención de la Luftwaffe en la campaña de Noruega, por cuanto la distancia mínima entre la costa Noruega y Británica más próxima, es de 300 millas. Los aviones que despegaban de las bases aéreas inglesas, para atacar a las fuerzas de invasión alemanas, tenían que cubrir, en viaje de ida y vuelta, 600 millas, para lo cual debían sacrificar parte del cargamento normal de bombas, con el fin de reemplazarlo por combustible, operando así con desventaja. En un teatro de operaciones tan distante, no era factible tampoco, por razón de la distancia que hemos indicado, la intervención de aviones de caza con bases en Inglaterra. Tampoco podían ser

utilizados eficazmente, los aviones de caza con base en portaaviones, dado que éstos podían ser atacados, con gran éxito por los bombarderos en picada operando desde los aeródromos de Dinamarca y Noruega.

La aviación alemana obtuvo un brillante éxito en la campaña de Noruega porque operó con gran ventaja debido a que: no hubo una fuerza aérea lo suficientemente numerosa que se le enfrentara en igualdad de condiciones; las fuerzas aéreas inglesas tenían que operar desde bases muy apartadas. En cambio, la Aviación Alemana tuvo la gran ventaja de poder actuar con bases muy próximas al objetivo.

Habiendo conseguido Alemania, en sus primeras campañas, crear una situación favorable para ella, debido a la superioridad manifiesta de sus recursos bélicos y a la novedosa campaña terrestre de movimientos, puesta en práctica mediante la intervención de fuerzas motorizadas muy estrechamente apoyadas por fuerzas aéreas, era lógico que tratara de sacar el mayor provecho posible de aquella situación de inferioridad en que se encontraban sus enemigos, al verse obligados a combatir en una forma para la cual no estaban preparados.

El 10 de mayo de 1940 las fuerzas motorizadas de Alemania, apoyadas por fuerza aérea, invadieron simultáneamente Holanda, Bélgica y Francia, utilizando la misma táctica que tuviera una culminación tan brillante en Polonia y Noruega.

En Holanda, la Luftwaffe operó en la misma forma como lo había hecho yá en otras campañas. Sorpresivamente se produjo el ataque en masa a los aeródromos, defensas antiaéreas, cuarteles y puntos estratégicos, iniciándose luego el descenso de fuerzas paracaidistas que tomaron posesión de puntos militares importantes en La Haya y lugares inmediatos, completándose después la invasión con fuerzas de infantería transportadas por el aire.

Mientras se producía la invasión de Holanda, los ejércitos alemanes contuvieron al ejército francés que trató de avanzar por el sur de Luxemburgo.

Las fuerzas aéreas atacaron, con gran ventaja, puntos estratégicos en Bélgica, produciéndose luego la irrupción de las fuerzas motorizadas, con tan sorprendente

velocidad, que los belgas no pudieron volar dos puentes del Canal Alberto, los mismos que fueron utilizados por los alemanes.

El ejército francés cedió en el Mosa ante el empuje de las fuerzas mecanizadas alemanas, apoyadas eficazmente por la aviación, las que abrieron una brecha en la línea de batalla entre Sedán y Dinant, consiguiendo de este modo el flanqueamiento del ejército aliado que operaba en Bélgica Oriental. Esta operación selló la suerte de Francia.

En la campaña contra Francia, si bien es cierto que las fuerzas aéreas alemanas tuvieron una destacada actuación, no deja de ser igualmente cierto, que el colapso de Francia se debió, en gran parte, a la gran superioridad numérica de los elementos mecanizados que Alemania lanzó a la lucha, seguidos por numerosas fuerzas de infantería, que con toda facilidad, ocuparon sucesivamente los territorios amagados por la novedosa combinación táctica del avión y el tanque. No es posible aceptar que las fuerzas aéreas alemanas hubieran sido capaces, operando independientemente, de conseguir el derrumbamiento del ejército francés. La campaña contra Francia, fué un brillante éxito, debido a la estrecha coordinación en el ataque de las tres armas ya citadas.

Ante el empuje alemán y habiendo llegado sus fuerzas a un punto de la costa francesa, en La Touquet, el ejército inglés se vió obligado a efectuar un repliegue en dirección al mar, con lo que su situación se tornó muy precaria. En tales circunstancias, se produjo la magnífica operación naval-aérea de Dunkerque, que salvó a un ejército de más de 300.000 hombres.

En Dunkerque, Inglaterra tuvo, en todo momento, la iniciativa en el mar mediante la intervención de su Flota. Esta fué reciamente atacada por las fuerzas aéreas alemanas, pero, en ningún momento, fueron impedidos sus movimientos' El ejército inglés no fué evacuado por el aire, sino a bordo de los buques de la Flota y en toda clase de embarcaciones apoyadas por los buques de guerra y los cazas ingleses.

Por qué en Dunkerque la Luftwaffe no neutralizó la acción de la Flota Inglesa como logró hacerlo cuando se produjo la invasión de Noruega?. Porque las condi-

ciones geográficas y las circunstancias, fueron muy distintas. Teniendo en cuenta el caso de Noruega y el de Dunkerque, llegamos a la evidencia de que la Aviación puede ó nó lograr éxitos, según sean las circunstancias y el lugar donde opera.

Mientras se producía la evacuación por Dunkerque, gran parte de las fuerzas aéreas alemanas se encontraban aún operando en territorio francés y no podían, en consecuencia, ser empleadas, en su totalidad, para atacar a las fuerzas navales inglesas. Por otra parte, dada la rapidez con que se produjo el avance alemán en territorio de Francia y, dado igualmente la rapidez con que se inició la evacuación, la Luftwaffe no pudo contar con bases aéreas apropiadas en territorio francés para atacar a la Flota Inglesa en Dunkerque. Los aviones de bombardeo alemanes se vieron pues obligados a atacar en número relativamente reducido y lo que es peor, desde bases aéreas muy alejadas del teatro naval de operaciones. Además, la acción de los bombarderos alemanes fué brillantemente contrarrestada por los cazas ingleses con bases muy próximas. Es decir, en ésta ocasión, estaban de parte de Alemania las dificultades que debieron afrontar los ingleses en Noruega, las que no permitieron a Inglaterra el empleo de su fuerza aérea, para atacar a los grandes aviones de transporte que llevaron a gran parte del ejército de invasión. En cambio, en Dunkerque, Inglaterra contó con dos ventajas: la gran proximidad de sus bases aéreas al teatro de operaciones y su poder naval.

Al producirse por las circunstancias anotadas, el equilibrio temporal entre las fuerzas aéreas de Alemania e Inglaterra, y, siendo factible para ésta el empleo a fondo de toda su fuerza de aviones de caza, los ingleses lograron obtener lo que hasta entonces no habían podido conseguir; negar a la Luftwaffe el dominio del aire en la zona de operaciones y que la Flota, apoyada por la Aviación, cumpliera con su misión típica, no obstante la violencia con que fué atacada desde el aire.

La ocupación por Alemania de toda la costa de Dinamarca, Holanda, Bélgica y Francia, puso claramente de manifiesto su gran objetivo estratégico. Para lograr una decisión de la guerra, que tan victoriosamente había

emprendido Alemania, era fundamentalmente indispensable invadir a Inglaterra, pero, para llevar a la práctica esta gigantesca empresa, era necesario destruir primeramente el poder naval inglés.

Para conseguir este objetivo, Alemania contaba con su brillante y hasta entonces invencible fuerza aérea, que en las campañas terrestres, había descollado tan notablemente apoyando a los ejércitos motorizados. Disponía además de un victorioso ejército perfectamente equipado y listo a cruzar el mar. En cambio Inglaterra contaba para frustrar el intento, con su poder naval y con una reducida fuerza aérea.

Para la invasión de Inglaterra, Alemania reunió en los distintos puertos ocupados, una gran cantidad de barcazas y buques de todo tamaño, los que, en momento oportuno, debían transportar el ejército de invasión. A la Aviación Alemana se le encomendó la misión de substituir a la Marina en su rol clásico de dominar una extensión de mar para que el ejército de invasión pudiera ser transportado, con todo sus implementos, a las costas inglesas. Se trató pues de invadir a una Potencia insular dotada de grandes recursos y eficazmente defendida por un gran poder naval, utilizando, para llevar a cabo la empresa el poderío de una gran fuerza aérea. Los resultados se encargaron de demostrar que se encomendó al arma aérea una misión que no está dentro de sus alcances y facultades.

La ofensiva aérea contra Inglaterra se llevó a cabo, atacando las bases navales y aéreas, a las unidades de la Flota y tratando de neutralizar a la aviación Inglesa para lograr el dominio temporal del aire. Por otra parte, la Luftwaffe desencadenó un casi continuo y violento ataque contra los centros industriales, centros urbanos y puntos estratégicos, con el fin de desorganizar las defensas, paralizar la producción de guerra y doblegar la moral del pueblo.

Aceptando el reto, Inglaterra reaccionó lanzando al ataque a toda su fuerza de cazas, mientras a los bombarderos se le encomendó la misión de amagar los llamados "puertos de invasión" y a la Real Flota la de mantener abiertas las rutas marítimas e impedir toda posible intervención de la Escuadra Alemana confinada en sus puertos.

En la "Batalla de Inglaterra" la Luftwaffe sufrió una de sus más grandes derrotas al ser decididamente atacada por los cazas ingleses que, realizando una de las hazañas más brillantes, lograron diezmar, en forma sorprendente, a las fuerzas aéreas alemanas obligándolas a fracasar en sus propósitos. Alemania no consiguió pués destruir con su Aviación el Poder Naval Ingles, ni obtener el dominio temporal del aire que tanto necesitaba y por tal motivo el ejército de invasión no pudo salir. Tampoco logró reducir la capacidad industrial de Inglaterra hasta un punto crítico, ni doblegar la moral del pueblo, lo que indudablemente constituyó un recio golpe para la teoría del General Douhet decidido defensor de la tésis de que la Aviación, actuando independientemente, es capaz de lograr una decisión que modifique en forma trascendental el curso de la guerra. Si la Luftwaffe hubiese logrado destruir el poder naval inglés, facilitando así el transporte de los ejércitos de invasión, indudablemente que la Aviación habría obtenido un éxito revolucionario. Pero, frente al Poder Naval Inglés, apoyado por una reducida fuerza de cazas, la Aviación fracasó rotundamente.

Tenemos que ser justos en reconocer que no fué la Armada Inglesa la que sola consiguió frustrar el intento de invasión por parte de Alemania. El éxito se debió a la Flota y a los aviones de caza que la apoyaron y a las defensas antiaéreas que operaron, en todo momento, en estrecha coordinación.

Por qué la Luftwaffe no trató de destruir el Poder Naval Inglés atacándolo con la totalidad de sus recursos aéreos, dado que constituía el más fuerte obstáculo para que las embarcaciones transportaran al ejército de invasión?. Por que ello no está dentro de las posibiblidades de la fuerza aérea. La Aviación puede hundir uno o varios buques independientes desprovistos de protección aérea, pero no puede destruir a un Poder Naval decididamente apoyado por fuerzas aéreas con base de operaciones muy próximas.

Generalmente, salvo muy raras excepciones, un rotundo éxito, ya sea militar o naval, no ha sido suficiente para anular la resistencia del enemigo y obligarlo a pedir la paz. Si la victoria es alcanzada en una batalla te-

rrestre, es muy factible que el enemigo cuente con fuerzas de reserva suficientes como para emprender, con posterioridad, un contra ataque. Si lo que ha logrado un beligerante, es una brillante victoria naval, que ha puesto fuera de acción al grueso de la flota enemiga, es también indispensable, para conseguir una decisión, amagar los puertos del enemigo y desembarcar en ellos un ejército que ocupe el territorio.

Por las razones anotadas, la Estrategia considera la necesidad de operar, casi siempre, contra las costas enemigas, para, mediante, una acción naval, seguida de una batalla en tierra, lograr la destrucción de todos los recursos con que cuenta el enemigo para resistir.

Considerando pues que, a veces, una flota o un ejército no pueden por sí solos imponer una decisión, existe lo que en Estrategia se denomina "Operaciones combinadas". La característica de esta clase de operaciones, es la estrecha colaboración y coordinación de esfuerzos que debe haber entre las fuerzas de mar y tierra para lograr el objetivo deseado.

Dado que dos fuerzas distintas intervienen en operaciones de esta naturaleza, fuerzas que actúan siguiendo un determinado plan, sería inadmisible que el Ejército o la Marina pretendiesen, cada cual, atribuirse el éxito en caso de ser obtenido. El Ejército no puede ocupar un territorio, separado por una extensión de mar, sino cuenta con la colaboración de un Poder Naval que lo transporte é, inversamente, una Flota no puede destruir a un Ejército enemigo, sino lleva un Ejército propio a las costas de su contendor para batirlo. El éxito de una operación combinada, es pues el éxito de dos armas diferentes, pero muy estrechamente unidas en la acción.

Hasta antes de iniciarse esta segunda guerra mundial, fué siempre obvio manifestar que las "Operaciones combinadas" constituían el trabajo en conjunto de las fuerzas del Ejército y la Marina.

El ataque alemán a la Isla de Creta, fué una notable sorpresa en lo que respecta a la forma como fué llevado a cabo y porque revolucionó el concepto establecido de las operaciones combinadas. En ésta campaña se llegó a la evidencia de que, con el gran perfeccionamiento

técnico alcanzado en los aviones de combate, bombardeo y de transporte, es factible una operación combinada del Ejército y la Aviación salvando una extensión de mar relativamente pequeña.

La campaña de Creta constituyó un éxito de dos armas distintas estrechamente unidas en el trabajo para lograr un objetivo. Sin embargo, se ha llegado a decir que el triunfo alcanzado en Creta, se debió exclusivamente a la Aviación.

Hay dos preguntas por formular que necesariamente se derivan de la citada campaña:

Es factible, cualesquiera que sean las condiciones geográficas, los recursos bélicos y la capacidad de defensa del enemigo, llevar a cabo con probabilidades de éxito, en cualquier momento y circunstancia, una operación combinada de fuerzas terrestres y aéreas a través del mar?. Juzgo que no es factible.

Estudiando bajo el punto de vista estratégico a la Isla de Creta, llegamos a la conclusión de que, para Grecia no existía la necesidad de fortificar intensamente esta posesión insular, por cuanto no la obligaban razones de alta política militar. Creta adquirió, por el giro que tomaron las operaciones de guerra, en que están empeñadas las grandes potencias, una gran importancia estratégica, pero nó para Grecia, sinó para el Alto Mando Alemán que consideró necesario, para el desarrollo de sus planes de guerra, tomar posesión de esta isla con el fin de anular cualquier intento aliado de establecer comunicación con el frente ruso por la ruta de los Dardanelos y disponer, al mismo tiempo, de una base de operaciones avanzada para atacar las posesiones inglesas del Mediterráneo.

Hasta antes de que se iniciarán los acontecimientos actuales, no existía para Grecia, dado que no es una gran potencia militar, el temor de un ataque de posibles enemigos; no tenía compromisos políticos internacionales que la forzaran a transformar en una fortaleza a la citada isla, no existía tampoco para ella la necesidad de resguardar rutas marítimas comerciales de gran importancia, de allí pues, que la Isla de Creta no fuera fortificada, por Grecia, con la amplitud y con todos los elementos defensivos que la Estrategia indica como necesarios,

para defender una posesión insular, destinada a servir de base de operaciones para una flota o para resguardar las grandes rutas marítimas comerciales de un país esencialmente marítimo.

Considerando pues que la isla de Creta no estaba lo suficientemente fortificada, y, dada su gran proximidad a tierra, la operación combinada militar-aérea, que llevó a cabo Alemania tenía que culminar en un éxito. Es cierto que fuerzas navales y terrestres inglesas, en número relativamente pequeño, defendieron la isla, pero, tal ayuda, no podía subsistir a una poderosa defensa preparada con todo detenimiento siguiendo un plan estratégico perfectamente estudiado de antemano.

Si la isla de Creta constituyó para Alemania un objetivo estratégico de gran importancia, no menos importante es la isla fortificada de Malta. No puedo creer que el Alto Mando Alemán haya considerado innecesario tomar esta posesión Británica mediante una operación similar a la de Creta. Indudablemente que lo ha deseado, pero, tratándose de la isla de Malta, las condiciones varían notablemente. Contra esta isla juzgo que no es factible una operación combinada militar aérea, si lo fuera, ya se habría intentado la empresa. Una operación combinada del Ejército y la Aviación. salvando una extensión de mar, no fué factible tampoco para invadir Inglaterra.

La Aviación es capaz de reemplazar a la Marina en una de sus misiones más importantes cual es la de transportar, a través de una gran extensión de mar, un Ejército para llevarlo a las costas o posesiones de ultramar del enemigo?. La respuesta es categórica: Nó.

Si las costas o posesiones insulares enemigas, que se trata de invadir, están tan distantes que hay la necesidad de salvar una gran extensión de mar, no es factible una operación combinada del Ejército y la Aviación por que los aviones de transporte actuales no disponen de un gran radio de acción a plena carga, ni podrían llevar una escolta de aviones de caza por ser mucho más reducido el radio de acción de éstos. Tal vez en el futuro se logre construir acorazados aéreos para el ataque y para el transporte de tropas perfectamente equipadas, pero, aún así me anticipo a manifestar que la Marina no podrá ser

substituída por la Aviación en operaciones de ésta índole. Conforme aumente el peso y dimensiones del avión, disminuirán su velocidad, poder ascencional y facilidad de maniobra, constituyendo entonces blancos fáciles para los aviones de combate que estén fuertemente artillados y que operen desde bases muy próximas.

Para la invasión de Creta fué necesario previamente invadir a Grecia por tierra para obtener las bases aéreas próximas al objetivo estratégico que se deseaba conseguir.

Tratándose pues de una posesión insular muy alejada de las bases aéreas del beligerante que pretenda tomarla, y, estando fuertemente fortificada y defendida por fuerzas aéreas, no existe la posibilidad de llevar a cabo una operación combinada militar-aérea para invadirla. En cambio sí es factible, en cualquier momento, con grandes probabilidades de éxito, una operación combinada naval-militar.

El ataque japonés a Pearl Harbour, fué una operación que pudo ser cumplida con éxito, sólo mediante el uso de la sorpresa y dadas las circunstancias en que ésta fué empleada.

Teniendo en cuenta la enorme distancia que separa el Japón de Hawai, podían considerarse como una aventura muy peligrosa el enviar una flota para atacar a la de Pearl Harbour. Una flota enemiga numerosa que hubiese tratado de acercarse a las posesiones americanas en medio del Pacífico, habría podido ser descubierta a tiempo y atacada con gran éxito, aparte de que habría sido muy difícil para el Japón ocultar el envío de una poderosa escuadra en dirección a Hawai.

No había sido prevista la posibilidad de que una fuerza aérea, con base en porta-aviones, podía ser enviada hoy a través de los mares para atacar posesiones de ultramar. Esto constituyó indudablemente otra gran sorpresa. Por otra parte, se olvidó que en 1904, el Japón, sin haber hecho una declaración de guerra formal, se adelantó a los acontecimientos enviando una flotilla de torpederos que atacó a la Flota Rusa fondeada en la rada de Puerto Arturo mediante una acción de sorpresa.

Siendo Pearl Harbour una importante base para una flota que opere en la ruta San Diego-Filipinas y,

siendo una excelente posesión estratégica, dada su ubicación en mitad de la distancia que separa la costa Americana de las del Japón y próxima a las demás posesiones insulares de los Estados Unidos en el Pacífico, había la certeza de que una poderosa flota debía permanecer en Pearl Harbour en espera de los acontecimientos. La estrategia japonesa, como es natural, tomó en cuenta esta situación al formular sus planes de guerra.

El ataque a Hawai fué llevado a cabo con el fin de lograr destruir o reducir el poderío de la Escuadra Americana con base en Pearl Harbour. Lograda la destrucción de esta fuerza naval, la Flota Imperial Japonesa quedaba en libertad de acción para cumplir las misiones que se le había encomendado.

Si bien es cierto que el ataque a Hawai no estuvo ajustado a las leyes internacionales que rigen los actos de guerra, analizando la acción bajo el punto de vista netamente militar, tenemos que reconocer que fué un golpe estratégico perfectamente planeado y llevado a la práctica con gran audacia y decisión.

Para el Japón no habían sino dos alternativas; perder sus porta-aviones y fuerza aérea embarcada en ellos, si sus movimientos eran descubiertos a tiempo, o, lograr su objetivo, aún cuando después sus porta-aviones fuesen destruídos.

La Flota Imperial Japonesa fué empleada para apoyar otras operaciones que debían realizarse simultáneamente. Cuando se producía el ataque a Hawai, las fuerzas japonesas de mar, tierra y aire, en triple acción combinada, tomaron las islas Guam y Wake y atacaron a la isla de Midway; tomaron las islas inglesas Naru y Ocean, próximas a las islas Marshall, bajo mandato japonés; atacaron igualmente Davao en las Islas Filipinas, Shanghay, Hong-Kong, el Norte de la Isla Borneo, la Península de Malaya é invadieron Thailandia.

En el ataque a Hawai, el primer objetivo de los japoneses fué la aviación americana a la que neutralizaron atacándola por sorpresa en sus bases; después, todo el ataque se concentró sobre la Flota Americana fondeada en Pearl Harbour. Los buques fueron atacados violentamente por escuadrillas de aviones torpederos, bombarderos en picada y bombarderos en vuelo horizontal

Se ha tratado de dar gran significación al hecho de que una fuerza aérea, operando desde porta-aviones, haya podido realizar la hazaña de destruir a gran parte de una flota fondeada. Sobre este punto es preciso establecer que el ataque se llevó a cabo amparado ampliamente en la sorpresa. Por otra parte, una flota fondeada está en una situación estratégica muy desventajosa, por cuanto está privada de uno de sus principales recursos para la defensa: la libertad de maniobra. Si, aparte de encontrarse fondeada, no ha previsto el ataque y éste se realiza, la desventaja es aún mayor. Por las razones anotadas, el éxito japonés en Pearl Harbour fué casi completo. Las fuerzas aéreas japonesas operaron contra la flota americana, sin que hubiera una fuerza aérea que contrarrestara la acción. El éxito que la aviación japonesa alcanzó en su ataque a la Escuadra Americana fondeada en Pearl Harbour, no significa que una fuerza aérea esté capacitada, en cualquier momento y circunstancia, para destruir a una flota operando libremente en el mar, menos aún si los buques tienen protección aérea. Los japoneses tomaron por sorpresa a los americanos en Hawai, en un momento en que no era dable preveer un ataque de tal magnitud y en la forma como fué llevado a cabo. Casos como este muy difícilmente se repetirán.

La propaganda se ha encargado de hacer resaltar solamente el éxito del ataque contra Hawai, en cambio, no se ha dicho absolutamente nada respecto a que las islas Hawai, que son indudablemente importantísimas bases avanzadas americanas, no pudieron ser tomadas por las fuerzas aéreas japonesas. Es inadmisible aceptar que el Alto Mando Japonés no haya tratado de tomar, mediante fuerzas de desembarco, esas posesiones, pero, esta empresa sólo podía ser llevada a la práctica mediante una acción combinada del ejército y la marina. Un convoy que hubiera salido de bases japonesas en dirección a Hawai, habría corrido el peligro de ser descubierto durante una prolongada navegación por aguas hostiles y atacado ventajosamente por una flota operando desde bases muy próximas. Este raciocinio, influyó seguramente para que las fuerzas navales de Pearl Harbour fueran tomadas tan desprevenidas. No se previó que, actualmente, es factible mandar buques porta-aviones de gran radio

de acción a posesiones enemigas muy lejanas, para realizar un concentrado ataque aéreo. Es obvio manifestar que un ataque de ésta naturaleza, sólo puede ser llevado a cabo por sorpresa y en el momento en que el Japón lo realizó. No es pués una operación común. El ataque a Hawai fué una operación combinada aéreo-naval con la que se logró destruir fuerzas enemigas, pero no tomar una importantísima posesión estratégica. El éxito se debió a la Aviación, pero también a los buques portaaviones que llevaron la fuerza aérea al punto de ataque.

La reciente invasión del Africa del Norte por fuerzas Anglo-Americanas, nos lleva a la evidencia de que una operación de tal naturaleza sólo puede ser llevada a cabo mediante una acción combinada de fuerzas de tierra, mar y aire. Es muy importante dejar establecido que la Marina, hoy en día, pese a todos los obstáculos y a la acción ofensiva de todas las armas modernas existentes, desempeña, como siempre, sus importantísimos roles con todo éxito. Sin la intervención de la Marina, la invasión del Africa del Norte no se hubiera podido realizar y sin ella igualmente el frente ruso no habría recibido la corriente initerrumpida de materiales bélicos que proporcionan las naciones unidas gracias al poder naval. El éxito alcanzado por el poder naval en la campaña de Africa del Norte ha sido puesto de relieve, en magnífica forma, por el Primer Ministro Inglés, al expresar:

"Para el transporte de esos grandes ejércitos de varios centenares de miles de hombres, con sus complicadas y modernas máquinas de guerra, en forma secreta, por mares y océanos, para atacar simultáneamente con precisión cronométrica en docenas de puntos, a pesar de todos los submarinos y de todos los obstáculos, fué necesaria una hazaña de organización que por largo tiempo será estudiada con respeto".

Cuando al comienzo de la presente guerra, la aviación alemana alcanzó sus grandes triunfos, debido a la sorpresa de su gran perfeccionamiento técnico, a sus tácticas de ataque y al hecho de no existir una fuerza aérea que se le enfrentará en igualdad de condiciones, se trató de negar la importancia efectiva del poder naval y de sentar la tésis de que, pudiendo una fuerza aérea atacar con éxito a determinados buques, no era admisible gas-

tar dinero en construir acorazados y demás buques de superficie, cuando éstos podían ser fácilmente hundidos por aviones construidos a un relativo bajo costo. Felizmente la propaganda no ha logrado introducir un cambio trascendental en la Política Militar de las grandes potencias que siempre confiaron en la efectividad del poder naval. A pesar de los grandes triunfos iniciales de la aviación alemana, los astilleros navales no han dejado de trabajar un solo día, pero, como es lógico, se ha tomado debida nota de la importancia que hoy tiene una fuerza aérea en las operaciones bélicas.

Al oponerme a la propaganda que trata de negar al poder naval el importantísimo rol que está llamado a desempeñar en una guerra, veamos la reciente magnífica exposición que sobre su importancia ha hecho el Primer Lord del Almirantazgo Británico:

"Hoy el poder aéreo ha venido a sumarse al poder naval. Las naciones anglo-sajonas comprendieron que poseerían el arma táctica y estratégica más perfecta incorporando la velocidad táctica del avión a la rapidez estratégica o fluidez, que sólo posee el poder naval. Las potencias continentales basaron sus planes en el concepto erróneo de que aviones con bases terrestres podían por sí solos destruir el poder naval en que reposa la seguridad de la comunidad británica de naciones".

"Después de tres años de guerra, vemos cuán erróneos fueron sus cálculos y el valor de las relaciones entre las funciones del poder naval y el poder aéreo. El enemigo está experimentando las consecuencias de su error en todos los frentes.

"El hecho de que el poder naval hoy día debe incluir el poder aéreo, no altera el hecho de que quienes dominan el mar pueden elegir el momento y el lugar del ataque y finalmente tomar la iniciativa, quitándola a los que dominan en tierra".

Hoy ya no es posible lograr una decisión de la guerra por el éxito de una determinada arma actuando independientemente y también hoy no es posible llevar a cabo una operación ofensiva si no se cuenta con la colaboración de una fuerza aérea. La triple acción combinada de fuerzas navales, militares y aéreas, será la operación típica para lograr cualquier objetivo en que haya

de por medio una gran extensión de mar. En una triple acción combinada, una de las fuerzas que interviene puede tener asignado un rol más o menos importante que las otras, con relación al objetivo, pero, el éxito, al ser alcanzado, será el éxito de las tres armas operando en conjunto, en estrecha coordinación y bajo un comando único que sólo puede ser naval o militar.



PEDRO A. AIZCORBE

CALLAO

Teléfono Nº 90391 :: Apartado Nº 4

Calle Grau Nos. 248 - 256

Proveedor de Víveres de la Marina y Aviación

COMPRA Y VENTA

: DE :

Toda clase de productos

del país y extranjeros

Crónica Nacional

Clausura de las labores académicas en la Escuela Naval del Perú.

El 30 de Diciembre se realizó la Inspección Anual y clausura de las labores académicas en la Escuela Naval de Perú.

Presidió el acto el Sr. Presidente de la República Dr. Manuel Prado, quien llegó acompañado por el Sr. Ministro de Marina, Contralmirante Dn. Federico Díaz Dulanto.

El Jefe del Estado fué recibido en la puerta "Unión" por el Director de la Escuela, Contralmirante Dn. Roque A. Saldías, habiéndole rendido honores la guardia militar.

Después de la presentación de la Plana Mayor de la Escuela, el Presidente de la República se dirigió a la explanada del edificio N° 2, donde fué inspeccionada la Compañía de Cadetes y Aspirantes.

Luego el Sr. Presidente fué invitado a recorrer la sala de torpedos, cuadra de marineros, baños de la marinería, cocina de tripulación con sus nuevas instalaciones, cuadra de Aprendices Maquinistas y Cinema.

En el patio del edificio N° 1, lugar designado para la ceremonia de la clausura, se realizó el cambio de comando de la Compañía de Cadetes, dando lectura el Sr. Contralmirante Saldías, al siguiente discurso:

Señor Presidente:

El acto de hoy, que una vez más os dignáis presidir, pone término a nuestras actividades académicas de 1942, desarrolladas en la forma conveniente que exige la pronta y oportuna estabilización del Plan de Estudios que, de-

finitivamente, se tiene proyectado y que, como ya he tenido el honor de manifestároslo en ocasión análoga a la presente, se ha juzgado necesario establecer, considerando los actuales requerimientos del Servicio Naval y las siguientes circunstancias esenciales para el adecuado desenvolvimiento del Curso de Instrucción a que debe ceñirse la enseñanza en esta Escuela:

1o.—Grado de preparación con que ingresa el candidato.

2o.—Que el cadete, al egresar de este Instituto, una vez terminados sus estudios, se encuentre en condiciones de poder desempeñarse con la mayor eficiencia posible en las diversas funciones que, para su grado de oficial, requiere el servicio a bordo de los buques de la Armada, sobre todo, cuando éstos se hallan en la mar, y,

3o.—El curso de perfeccionamiento que más tarde, necesariamente, ha de seguir, en su condición de oficial, en alguna de las Escuelas Técnicas de la Armada o en una Marina Extranjera, para ampliar los conocimientos adquiridos en la Escuela Naval y llegar a calificarse o especializarse en determinada rama de la profesión, y digo necesariamente, porque esta calificación, para dedicarse de preferencia a una de las importantes ramas de la técnica naval es, hoy en día, imprescindible, en razón de las exigencias de una Armada, que para su eficaz utilización debe contar con elementos que guarden estrecha armonía con los requerimientos modernos.

Desarrollado metódicamente el Plan de Estudios que se estima necesario entre en plena vigencia en futuro cercano, y que tiene como fundamento una nueva reducción en el número de años de estudios, no dudo de que podrá conciliarse las exigencias de la Marina con una de las misiones de esta Escuela: que el cadete continúe siendo elemento promisor de provecho para la Institución y, por consiguiente para el país.

Bajo este concepto, nos hemos esforzado para que tal Plan se ajuste a los requerimientos de su formulación. Se ha contado para ello con la experiencia adquirida durante los tres años que me halló al frente de este Instituto y con las amplias facilidades que la Superioridad ha tenido a bien poner a nuestro alcance para estudiar las alteraciones que a mi juicio es menester intro-

ducir en los cursos y períodos de clases, facilitándose grandemente esta labor con las atribuciones que se me han otorgado, en adición a las de jefe de este Instituto, de Director de las Escuelas Técnicas que para personal superior y subalterno se han establecido en la Armada, y deseando el Supremo Gobierno, como en cierta oportunidad lo expusiera el señor Ministro de Marina y Aviación, procurar "la centralización, dentro de un comando único, de todas las Escuelas Técnicas con el objeto de llegar a la unificación y establecimiento de un sistema de instrucción progresiva para la preparación adecuada del personal que debe cursar en ellas", y es así, como, consciente de la responsabilidad que sobre mi pesa de proporcionar a la Escuadra personal instruído y calificado para desempeñarse en la forma más satisfactoria posible, dentro de los recursos de que se dispone, que he asumido tan honrosa tarea, secundado lealmente por oficiales entusiastas y competentes, en la que no economizaré esfuerzo alguno para procurar a nuestras unidades navales un número cada vez mayor de oficiales y tripulantes que aporten al servicio un buen bagaje de conocimientos profesionales.

Las Escuelas Técnicas, en las especialidades de Submarinos, Ingeniería Artillería, Torpedos, Comunicaciones, Buceo, Instrumentos de Precisión, Manejo Marinero, Señales y Enfermeros Navales, han proporcionado hasta la fecha más de 50 oficiales y 200 tripulantes calificados, y, en la actualidad, siguen ciertos cursos alrededor de 100 alumnos entre oficiales y tripulantes, que en su mayoría reciben la instrucción en esta Escuela. La mayor parte de los actuales alumnos, pertenecientes al personal subalterno, proceden directamente de la vida civil. Durante un período de un año escaso, la Escuela de Comunicaciones espera proporcionar un término medio de 70 radio-operadores. Las promociones en las distintas especialidades se hallan, desgraciadamente, limitadas por razones de espacio y las exigencias del servicio, pués no es posible distraer, en la cantidad deseable, el número de oficiales y tripulantes que sería conveniente calificar por ser relativamente, poco numerosas en ciertas clases, las plantas de personal de los buques y dependencias.

Como es natural, esta instrucción técnica que recibe

nuestro personal va traduciéndose ya en una mayor eficiencia de los servicios. Su benéfica influencia es, cada día, mejor apreciada por todos aquellos Comandos que no tienen otro deseo que el de propender al adelanto de la Institución Naval y que comprenden que de su decidida cooperación depende el éxito de tan indispensables Escuelas.

Este laudable deseo de contribuir a la mejor preparación del personal, hace que cada vez sean menores las dificultades que hay que vencer para lograr un mayor número de alumnos eficientes en las Escuelas, y que en cuanto egresen de éstas sean acogidos en los buques con la comprensión necesaria para que puedan rendir los beneficios que, sin lugar a dudas, tienen que proporcionar elementos que han seguido con dedicación y entusiasmo el curso de instrucción de las Escuelas Técnicas.

Todas estas Escuelas, destinadas a incrementar el valor profesional de oficiales y tripulantes, son factor preponderante en la constitución de un Poder Naval eficiente, de un Poder Naval preparado vigorosa y convenientemente no para **agredir** ni erigirse en **amenaza de nadie,** sino para contribuir a gozar de esa paz, bajo cuya sombra protectora, como muy bien conceptuáis, señor Presidente, "florece el bienestar, se afirman las probabilidades del progreso y se ensancha el sentido de la patria".

Este Poder Naval, es de ineludible necesidad para el Perú, en concepto de toda persona culta, que observe serenamente los acontecimientos que hoy se desarrollan en el Mundo y que, en razón de esa misma cultura, haya leído y se haya impregnado de las enseñanzas de la Historia, maestra infalible de las actividades humanas. Esa persona no podrá dejar de comprender que ningún individuo, que ninguna colectividad y, por lo tanto, nación alguna, deseosa de su progreso, puede vivir aislada. Tratándose de una nación, esta circunstancia asume los claros caracteres de verdad fundamental, si ella, como el Perú, posee costas marítimas.

Esta necesidad del no aislamiento, diremos, obliga a mantener libre, para el propio uso, el acceso a esas costas, protegiéndolas contra toda agresión.

No puede existir una verdadera protección de la costa si se carece del dominio de las vías marítimas, que

no son en sí, sino la prolongación de las vías terrestres tan esenciales al transporte de los productos y riquezas naturales de un país.

Si el ejercicio de este Poder Naval o control de las vías marítimas; si el dominio del mar se ha hecho más difícil con el creciente adelanto de la aviación, como en otros tiempos ocurriera con la aparición del submarino, hoy, como entonces, las unidades navales llamadas a ejercer ese control, a proteger el transporte de material y personal, a anular el comercio de la potencia marítima adversaria y que dedican al torpedero y otros barcos para precaverse de los ataques del submarino, requieren su propia y conveniente protección aérea, sin que en ningún momento los hechos ocurridos, los que actualmente acontecen y los que, seguramente, sobrevendrán en el futuro, en el presente conflicto, dejen de demostrar que los buques de guerra continúan siendo los elementos fundamentales para conservar el dominio de las rutas marítimas del universo entero. Son las naves de las escuadras británica y norteamericana las que han hecho retirar íntegramente de los mares a toda la marina mercante de Italia y Alemania, encerrando a Europa en un círculo de acero y que están desplazando y desplazarán, totalmente, a las del Japón del Océano Pacífico.

Estoy profundamente convencido, basándome en los acontecimientos de esta guerra, en el importantísimo rol de las escuadras navales, cuyas principales unidades disponen como arma esencial de la más certera que haya ideado el ingenio humano, por reunir las condiciones de potencia, precisión y rapidez de fuego que no poseen en tal número y a tan alto grado, los otros instrumentos de combate: refiérome al cañón. Y esto es tanto más cierto, si tales unidades, como es la realidad, poseen la estabilidad y autonomía que les ofrece una sólida y adecuada construcción y se hallan convenientemente protegidas contra las amenazas aérea y submarina.

En la última guerra civil de España, y en Inglaterra y Rusia, en la actual, Alemania ha comprobado que la voluntad de vivir de un pueblo no puede ser sojuzgada por el poderío aéreo, si éste no es apoyado por las fuerzar armadas del Ejército y la Marina.

En el presente conflicto se ha revelado el poder aéreo como uno de los instrumentos más importantes de la guerra moderna. Por si solo, ese poder no puede ganar guerras; pero la falta de un poder aéreo adecuado puede originar el que las guerras se pierdan. Del mismo modo, otro tanto puede ocurrir si se carece de poder naval apropiado, de potencia militar, de fuerzas de tanques, de poder de producción, sea industrial, agrícola o minera, y de potencial humano.

Todo esto constituye la potencialidad bélica de una nación y ninguno de los factores integrantes mencionados pueden suplir o reemplazar a los otros. Todos ellos, en íntima o inteligente **unidad de acción** forman el indispensable e imprescindible núcleo destinado a la defensa de la integridad y soberanía de un país.

He creído conveniente hacer esta breve disgresión en bien de la imperiosa obligación en que estamos, frente al sorprendente y terrible espectáculo que aflige al mundo, de no dejarnos llevar, inoportuna y ligeramente, de los acontecimientos, para criticar o desestimar la actuación e importancia de ciertos elementos de combate, sin esperar la sanción del tiempo y meditar, detenidamente, sobre los resultados obtenidos, así como para no aferrarnos a un mal entendido sentimiento conservador que pudiera hallarse, más tarde, en completo desacuerdo con las lecciones que se derivan del estudio de esos mismos acontecimientos cuando lleguen a su término, y, sobre todo, para que analizados éstos, en toda su importancia y extensión, convengamos, una vez más, que de nada sirven los mejores instrumentos de combate, trátese de barcos de guerra, aviones, tanques o cañones, si el personal destinado a manejarlos y dotarlos no se prepara intensamente y con la oportunidad debida; si el militar, marino o aviador no ha abrazado la muy honrosa carrera de las armas con otra ambición que no sea la de llegar a ser un buen profesional, dedicándose para ello, por completo y con verdadero cariño, a la actividad o especialidad que escoja, por juzgarla más en armonía con sus deseos y aptitudes, con el elevado propósito de llegar a ser un elemento valioso y desinteresado en la defensa del honor de la Patria.

A los Cadetes del quinto año, que van a tener la hon-

ra de recibir de vuestras manos, señor Presidente, los diplomas y títulos que les corresponde por haber concluído satisfactoriamente el curso de instrucción que se dicta en esta Escuela, les pido que no olviden, en su nueva vida de oficiales, lo que acabo de expresar; que tengan constantemente presente que en las instituciones armadas es donde más debe predominar la lealtad, el honor, el patriotismo; en las que el desinterés y la abnegación han de ser las características esenciales de cada uno de sus miembros; en las que éstos están obligados a revelar en toda circunstancia un laudable afán de superación; esforzarse, empeñosamente, con prescindencia de todo sentimiento de egoísmo o de lucro personal, a aprender y llegar a dominar el arma o instrumento de combate que la Nación con gran sacrificio económico, seguramente, ponga en sus manos, para protegerla, llegado el caso, de una agresión extranjera.

Les recuerdo que la Escuela no termina nunca para el marino que se preocupa del engrandecimiento del cuerpo a que pertenece; que nuestra profesión exige el estudio continuo y metódico y que la emulación franca y leal entre ellos contribuirá en forma concluyente, junto con un alto espíritu de unión, a la prosperidad siempre creciente de la Institución Naval.

Señor Presidente:

Os agradezco vivamente el constante apoyo que nos dáis para el mejor éxito de nuestra misión, apoyo que nos es tanto más valioso cuanto que nos permite, con las múltiples facilidades que nos otorga siempre el señor Contralmirante Ministro de Marina y Aviación, contribuir por nuestra parte a la patriótica tarea que os habéis impuesto desde que asumieráis la Jefatura de la Nación, de dedicar, como lo venís haciendo, vuestros mayores desvelos y energías al mejoramiento de nuestros Institutos Armados, a fin de que éstos continúen cumpliendo, con eficiencia, su elevado rol de celoso guardián de la integridad y el honor de la República.

Aprecio en todo su valor vuestra presencia entre nosotros, señor Presidente, y al solicitaros os dignéis hacer entrega de los títulos y recompensas a quienes se

han hecho acreedores a tal distinción, os pido serviros dar por terminadas nuestras labores académicas por el presente año.

A continuación se procedió a la entrega de premios y diplomas a los Cadetes y Aspirantes Navales, y de su respectivo título a los nuevos Alfereces de Fragata, conforme a la siguientes relación:

Espada de Honor: Cadete de 5o. año, Melitón Carvajal P., por haber obtenido la más alta nota en "Carácter Militar", durante su estadía en la Escuela.

Diplomas: Por haber alcanzado, en sus respectivos años, el más alto porcentaje, a los siguientes Cadetes:

De 5o. año	Melitón Carvajal P. con	74.64 %
„ 4o. „	Alberto Rubio Watkins con ..	72.88 „
„ 3o. „	Luis Díaz Zumaeta con	67.86 „
„ 2o. „	Juan Secada Lizarzaburu con	71.74 „
„ 1o. „	Arturo Calisto Morey con ..	78.49 „
Asp. Cad. Nav.,	Alejandro Marchini F. con	79.17 „

Título de Alférez de Fragata a los siguientes Cadetes que han terminado su curso de instrucción:

Melitón Carvajal P.
Rafael Durán R.
Luis Felipe Villena G.
Juan M. Ontaneda M.
Rómulo Guidino P.
José Costerno M.
Fernando Maggi V.
José Lozano V.
Enrique Madico E.
Jorge Navarro B.

En seguida el Sr. Presidente de la República dió lectura al siguiente discurso:

"Señores:

La ceremonia de clausura del presente año de estudios de la Escuela Naval del Perú, refleja el espíritu que

informa su labor docente y la vocación, disciplina y trabajo del alumnado por esta honrosa carrera, en la que tantos lauros conquistaron nuestros insignes marinos.

Supremo ideal en la organización de nuestras Fuerzas Armadas, es hacer que ella descanse sobre bases morales y científicas con el objeto de que responda, en todo tiempo y en toda circunstancia, a su noble misión: anhelo que realiza este plantel, secundando así los propósitos del Gobierno, en su perseverante empeño de hacer de nuestros Centros de Educación Militar, la expresión de los sentimientos patrióticos de la ciudadanía.

Si ardua es la tarea de formar a los individuos que deben contribuir, desde las distintas actividades, al desarrollo y progreso del país, lo es más la preparación de quienes han de asumir la responsabilidad de su defensa. Tan delicada labor, en lo que a la Marina de Guerra se refiere, está encomendada específicamente a esta entidad, en su noble aspecto físico e intelectual, porque es con la acción definida y vigorosa y el dominio perfecto de la técnica, como los estudiantes de hoy tendrán que cumplir mañana los requerimientos ineludibles de la seguridad de nuestro litoral y de nuestras líneas marítimas y fluviales.

El afán incesante del Gobierno para capacitar a los Cuadros de Oficiales de acuerdo con los últimos adelantos y con las nuevas modalidades que día a día sugieren las operaciones de la actual contienda, tiene la importancia decisiva de asegurar el éxito del Comando y la realización de los altos fines que incumben a la Escuadra Nacional. En tal virtud se presta a este Establecimiento las facilidades necesarias para que los diversos capítulos del nuevo plan de estudios, cuidadosamente elaborados, tengan debida aplicación; satisfaciendo de este modo las aspiraciones de los futuros profesionales que, imbuídos en el concepto del deber, afronten con serena confianza todas las contingencias que les depare el porvenir, inspirándose en el ejemplo de los héroes que crearon las gloriosas tradiciones de nuestra Armada.

Halaga la conciencia pública comprobar que los encargados de la formación de la Oficialidad de todas las armas, siguen con apasionado interés y criterio objetivo, los cambios fundamentales que se están produciendo

en el arte de la guerra, con el laudable deseo de incorporar en el proceso educativo los sistemas estratégicos y tácticos que han demostrado su eficacia en las duras realidades de la sangrienta lucha que ha hecho de la tierra, del mar y del aire, un solo campo de batalla.

Para robustecer esta acción renovadora que ha de influir poderosamente en la modernización de todos nuestros organismos de defensa, el Gobierno envía constantemente elementos calificados de las distintas especialidades, a los centros de preparación bélica de los países amigos, así como observadores expertos que recogen útiles experiencias que han de ser aprovechadas hasta donde lo permitan nuestras posibilidades.

Jóvenes Cadetes:

Al entregaros los diplomas y títulos que os acreditan como miembros de la Armada, os exhorto a mantener siempre en alto el prestigio de este instituto, siguiendo las enseñanzas que habéis recibido, y a mostraros en todo momento dignos de la confianza que la Patria deposita en vosotros, haciendo de vuestra carrera el objetivo único de vuestros esfuerzos, anhelos y esperanzas.

Aprecio debidamente las frases con que el Comandante Director se ha referido a mi actuación de Gobierno, así como al apoyo dispensado a esta Escuela para su mejor funcionamiento y le expreso mi felicitación por los resultados obtenidos en el presente año académico, y que dejo clausurado".

Concluída la ceremonia pasó el Jefe del Estado, acompañado de su comitiva, a la sala de la Dirección, recibiendo en ella el saludo de los nuevos Alfereces.

Al retirarse el Sr. Presidente, se le rindieron los honores reglamentarios.

Clausura de las labores académicas en las Escuelas Técnicas de la Armada.

El 9 de Enero tuvo lugar en la Escuela Naval del Perú, la ceremonia de la clausura de las labores académicas de las Escuelas Técnicas de la Armada.

Presidió el acto el Sr. Contralmirante Dn. Federico Díaz Dulanto, Ministro de Marina, encontrándose presente altos jefes de la Armada.

La ceremonia se inició con la lectura de la memoria respectiva, por el Jefe de dichas Escuelas, Contralmirante Dn. Roque A. Saldías, quien expuso en breves términos el plan de estudios desarrollado en el año a clausurarse y otros aspectos de interés sobre esa importante rama de la Armada.

Luego, el Sr. Ministro de Marina procedió a la entrega de los diplomas a los alumnos aprobados en su respectiva Escuela. Así mismo, como un estímulo al personal subalterno, han sido ascendidos a la clase inmediata superior los tripulantes que han obtenido la mejor calificación.

El Sr. Ministro de Marina, dió término a la ceremonia, con el siguiente discurso:

Señores:

He escuchado con el mayor interés la conceptuosa exposición que ha leído el señor Contralmirante Director de las Escuelas Técnicas de la Armada; documento que satisface ampliamente porque reitera el convencimiento que todos tenemos del positivo beneficio que para la Armada Nacional representa el funcionamiento de estos centros de enseñanza, y pone de manifiesto la dedicación del personal docente y del alumnado para contribuir a los magníficos resultados obtenidos.

Las promociones egresadas de las Escuelas Técnicas están constituyendo un núcleo de profesionales especializados que, tengo la evidencia, rendirán enorme provecho a la Marina, en época no lejana, ya que existe en el Gobierno el decidido propósito de incrementar nuestro material naval.

Complázcome, pues, en expresar en esta oportunidad, que es firme intención del Gobierno continuar dando a las Escuelas Técnicas de la Armada, el material y todas las facilidades que les son menester para su máximo desarrollo y obtener así el personal que en ellas se entrena responda a los anhelos del País, de contar con

Oficiales y Personal Subalterno eficientemente especializado.

Como muy bien lo apreciáis señor Contralmirante Director, y yo lo reconozco, es indispensable para la Armada la subsistencia de las Escuelas Técnicas, por lo que contarán en todo momento con mi más amplio apoyo, encaminado a conseguir la halagadora finalidad que señala vuestra exposición, de llegar al más alto perfeccionamiento de métodos, que han de cristalizarse más tarde en una completa preparación de los cursantes, la que en la práctica se convertirá en beneficio para la Marina.

Por tales motivos, creo un deber expresar mi más cálido aplauso al señor Contralmirante Director y a los Jefes, Oficiales y Oficiales de Mar que lo han secundado en tan patriótica labor, así como al alumnado por su encomiable aprovechamiento; y hago votos porque en ningún instante decaiga el elevado nivel intelectual y moral de las Escuelas que hoy terminan su 5o. Curso de Instrucción.

Visita del Jefe del Estado Mayor General de Marina a Iquitos.

En visita de inspección salió de Lima para Iquitos el Jefe del Estado Mayor General de Marina, Capitán de Navío USN. Laurence N. McNair.

Acompañaron al Comandante McNair los Comandantes USN. William J. Murphy y J. Tichenor, miembros de la Misión Naval Americana, y el Capitán de Corbeta A. P. Federico Salmón, Ayudante del Jefe del Estado Mayor General de Marina, con quienes visitó las Unidades, Bases y Hospital Naval de la Fuerza Fluvial.

Cumplido su cometido el Sr. Jefe del Estado Mayor General de Marina, regresó a la Capital.

Actividades de la Comisión Peruana Demarcadora de Límites con el Ecuador.

Ha continuado desarrollando sus actividades la Comisión Demarcadora de Límites con el Ecuador, habiendo

efectuado los trabajos de demarcación corespondientes a dos sectores de la frontera.

Hasta el presente se han inaugurado los siguientes hitos:

Boca del Río Guepí.
Boca del Río Aguarico.
Boca del Río Yasuní.
Arcadia (Napo).
Arrozal (Aguarico).
Boca Quebrada Cocaya (Aguarico).
Boca del Río Lagartococha.
Boca del Río Bobonaza.
Confluencia Cunambo-Pintoyacu.
N° 1 - Trocha Tigre-Pastaza.
N° 2 - Trocha Tigre-Pastaza.

La Compañía Peruana de Vapores en Iquitos.

Con todo éxito viene desarrollando sus actividades la Representación de la Compañía Peruana de Vapores (Servicio Fluvial) en Iquitos.

La flota cuenta con seis barcos adquiridos por el Supremo Gobierno para la Compañía, y dos chatas que abastecen a las tres líneas que hacen servicio en Iquitos.

Ascensos en la Armada.

Con fecha 18 de Enero han sido ascendidos a la alta clase de Contralmirante de la Armada Nacional, los siguientes Capitanes de Navío:

Enrique Monge Medrano, Enrique A. Labarthe y Roque A. Saldías.

A Capitanes de Navío, los siguientes Capitanes de Fragata:

Alejandro Graner Armas, Enrique Maura Buttler, Germán Narváez Larriva, José F. Barandiarán, Her-

nando Tudela y de Lavalle, Pedro Mazuré Alcócer, Víctor Carcelén La Rosa y Alfredo Rabines Pazos.

Con fecha 1° de Febrero han sido ascendidos los siguientes Jefes y Oficiales:

A Capitanes de Fragata.—Aureliano Navarrete Carmelino, Alberto del Castillo Llanos, Juan Francisco Torres Matos, Alfredo V. Freyre Villafanne, Jorge Allende Rivera, Victor Ortíz Salas, Manuel Rodríguez Barba y Manuel F. Velásquez Gómez Sánchez.

A Capitanes de Corbeta.— Federico Valle Riestra Carbo, Ramiro Ferradas del Aguila, Rodolfo Vargas Ramírez, José Gregorio del Castillo Arellano, Juan Manuel Castro Hart, Oscar Carlín Arce, Carlos Secada Mas, Augusto García Calderón Salinas, Carlos Teixeira Vela, Luis Rivero Romainville, Luis Castro Reus, Hernán Campos de la Guarda, Enrique León de la Fuente, Manuel Dulanto Gamarra, Oscar Ugarteche Bebin, Mario Castro de Mendoza, Carlos León Pizarro, Raúl Ríos Pardo de Zela, Jorge Gamero Aguilar, Javier Pinillos Goicochea y Juan Otero Villamonte.

A Tenientes Primeros.— Rogerio Gonzalo Gonzáles, Oscar Vásquez del Aguila, César J. Duarte Colichón, Raúl Pooley Paez y Alberto Monge Vermorel.

A Tenientes Segundos.— Armando Echeandía Ramos, Luis López Jiménez, José Arce Larco, Luis Vargas Caballero, Hernán Ponce Mendoza, César Barandiarán Novoa, Antonio Bustamante Tamayo, Enrique Villa Salcedo, Alberto García Cúneo, Juan Velarde de Vivero, José Cabrera Ibáñez, Alejandro de las Casas Castaños, Manuel Benza Chacón, César Palacios Cortéz, Alejandro Graner Carmelino, Oscar Iturrino Falcón y Oscar Mavila Medina.

La Revista de Marina se congratula en felicitar a los Oficiales Generales, Superiores y Subalternos, ascendidos en la última promoción.

INTERNATIONAL PETROLEUM COMPANY LTDA.

LIMA - CALLAO - TALARA

Productores, Refinadores y Distribuídores de:

Diesel Fuel Oil Special

Petróleo liviano

Petróleo pesado "C"

Gasolina Aviación

Gasolina Ethyl Motor

Essolene

Gasolina "Inca"

Kerosene Libertad

Kerosene "Luz Blanca"

Aguarrás Mineral

Limpiol

Asfaltos

Alquitrán Mineral

Brea

Alquitrán especial para techos

Pintura asfáltica

LUBRICANTES **RAPIDOL**


cerveza CRISTAL
EXPORT
CRISTAL
CERVECERIA LIMA
B.J.
CRISTAL
INDISPENSABLE

"SUD AMERICA"

La más importante organización de Seguros de Vida en el Continente

SUCURSAL DEL PERU

Total de Seguros en vigor al 31 de Diciembre de 1941. S/o. 44'344.514.00

PAGOS EN 1941

Siniestros..... S/o. 417.447.71

Liquidaciones de pólizas, Rentas por Incapacidad y Dividendos..... S/o. 461.686.14

9,000 Hogares se encuentran amparados en el Perú con pólizas emitidas por la

"SUD AMERICA"

Casa Matriz: Río de Janeiro (Brasil)

OFICINA EN LIMA

EDIFICIO "SUD AMERICA" — PLAZA SAN MARTIN

(Propiedad de la Compañía)

TELEFONO N° 38350 **APARTADO 1158**

5-42 4-43

Imperial Chemical Industries

S. A. Peruana Comercial é Industrial

ICI

LIMA

Casilla 1688 Teléfono 37077

ALMACEN DE FERRETERIA

FORT Hnos.

POR MAYOR Y MENOR

Herramientas para Agricultura y Minería

UTILES PARA PLOMEROS Y GASFITEROS

ARTICULOS SANITARIOS - MATERIAL ELECTRICO

ARTICULOS NAVALES

Apartado 55 — Lescano 136 142 — Teléfono 30340

DIRECCION TELEGRAFICA:

"FORTHOS"

5-42 4-43

La Revista de Marina

Ofrece sus

Talleres Tipográficos

Escuela Naval del Perú - La Punta

DISPONIBLE

Pinturas Marinas "Ronald"

AZARCON LIQUIDO Y EN POLVO.
ANTICORROSIVA NUMERO UNO.
ANTIFOULING NUMERO DOS.
BOOTTOPPING.

PINTURAS PARA:

SUPERESTRUCTURA.
CASCOS.
CAMAROTES.
MAQUINAS.
CUBIERTAS.
SEÑALES.
CHIMENEAS.

GARANTIZAMOS AMPLIAMENTE las calidades de nuestras Pinturas y ofrecemos a todo interesado pruebas irrefutables que demuestran que nuestros productos son de calidad superior y de rendimientos mayores que sus similares importados.

RONALD & Cía.

Fábrica de Pinturas.
Bellavista — Perú.
Teléfono 91069





EL RELOJ DE MAYOR PRECISION

5-42 4-43

"La limpieza revela la cultura"

Esto lo conseguirá usted con economía, comprando los productos marca **"EL INCA"**, garantizados por la fábrica más antigua, más grande y que mejor trabaja en el Perú.

Fábrica de Escobas y Escobillas **"EL INCA"**, premiada con cuatro medallas de oro.—Fabricamos toda clase de repuestos para máquinas lustradoras de pisos.

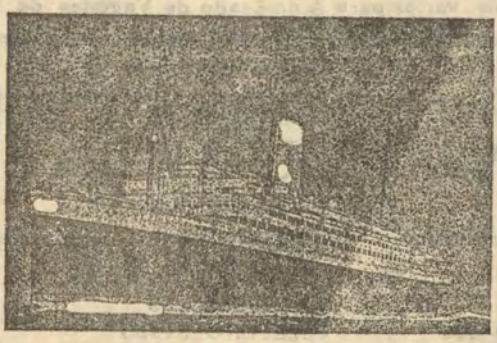
JULIO C. ILLICH

AMAZONAS (antes BARRANQUITA) No. 247. — TELEFONO No. 3-1-7-2-4

— REMITIMOS A DOMICILIO —

5-43 4-43

COMPAÑIA
INGLESA DE VAPORES
(P. S. N. C.)



SERVICIO ININTERRUMPIDO DE VAPORES
ENTRE INGLATERRA
Y LA COSTA
OCCIDENTAL
— DE —
SUD-AMERICA.

1840 - 1942.

LIMA LA COLMENA 219 TELEFONO 13400 CALLAO INDEPENDENCIA 150 TELEFONO 91150

AGA

Aparatos para Alumbrado de Faros y Boyas
Aparatos de Luz intermitente para señales de Ferro-carril
Depositivos varios para Alumbrado de Vagones de Ferro-carril
Locomotoras, Automóviles, Motocicletas, Vapores
y Buques, Reflectores.

APARATOS DE GAS DISUELTO PARA SOLDAR, CORTAR Y ESTAÑAR
FABRICAS DE GAS

GASACCUMULATOR

ESTOCOLMO—SUECIA

REPRESENTANTE

S. KARELL

MINERIA 189

APARTADO 605 TELEFONO 34190 LIMA

1-43 6 43

Manufactura de Tejidos de Lana del Pacífico

SOCIEDAD ANONIMA

Apartado No. 1618 — LIMA — Teléfono No. 32696

Casimires Nacionales é Importados
Frazadas - Pañolones - Géneros para Señoras
Nacionales y Extranjeros

FABRICACION ESMERADA DE:

Paños y Gabardinas para Oficiales
Telas Kaki para aviadores y avioneros - Paños para marinería

MUY SUPERIORES A LOS EXTRANJEROS

ALMACENES DE VENTA

Mercaderes 416 - 422 - Plaza Sn. Pedro (Esq. Beytia)

5-42 4-43

FABRICAS DE CALZADO Y CURTIEMBRE

"El Aguila Americana"

Carretera de Chosica, Primera Cuadra

Teléfono No. 32430 Casilla No. 1655

L I M A

NUESTRA MODERNA Y COMPLETA INSTALACION NOS PERMITE OFRECER CALZADO DE OPTIMA CALIDAD A PRECIO FUERA DE TODA COMPETENCIA.

Solicite usted calzado de nuestra marca en la

Zapatería "El Aguila Americana"

CALLE VIRREINA No. 403

DISTRIBUIDORES AL MENUDEO

PRECIOS DE FABRICA.

AZULEJOS
Aparatos Sanitarios

BOMBAS PARA AGUA

Para servicio doméstico

Para usos industriales

Para la agricultura.

Especialidad en bombas domésticas para pozos profundos.

SOLICITE PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO A:

HERBERT TELGE

Aldabas 266 LIMA Apartado 1390

PINTURAS Y COMPOSICIONES
PARA BUQUES

MARCA

Holzapfel - International

Protección máxima

Costo mínimo

Agentes Generales en el Perú

H. M. BEAUSIRE & Co.

- LIMA -



La electricidad, llamada también "hulla blanca," es indudablemente

Buena

Su perfecta distribución técnica la convierte en

Mejor

Pero, la electrificación de todos los servicios de uso doméstico del hogar la hace.

Optima

E. E. E. A. A.

GRACE LINE

AL CONTINUAR MANTENIENDO EL SERVICIO DE LAS RUTAS MARITIMAS VITALES ENTRE LAS AMERICAS, APOYA LOS ESFUERZOS DE LAS NACIONES UNIDAS

W. R. GRACE & Co.

LIMA AGENTES CALLAO

Sociedad Maderera

CIURLIZZA MAURER Ltda.

OFICINAS EN:

LIMA

CASILLA 2714
Teléfono 31662

CALLAO

CASILLA 299
Teléfono 90092

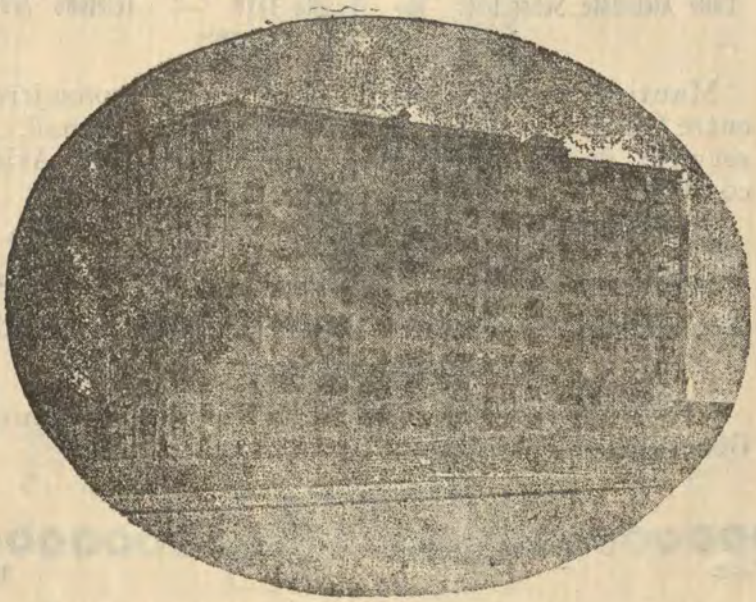
DIRECCION CABLEGRAFICA "MAURER"

MADERA EN BRUTO Y ELABORADA DE PINO OREGON, PITCH PINE, PINO COLORADO, PINO BLANCO, ROBLE, FRESNO, CEDRO, CAOBA, GENIZARO. CAÑAS, ETC.

MADERAS FINAS DE LOS BOSQUES DE LORETO

PUERTAS, VENTANAS, CAJONES, BUTACAS PARA TEATROS, CEMENTO, CALAMINA Y TODA CLASE DE MATERIALES PARA CONSTRUCCIONES

SPERRY GYROSCOPE COMPANY, INC.
Brooklyn, New York



Manufacturers of:

Gyro-Compasses
Gyro-Pilots
Electro-Mechanical Steering Systems
Rudder Indicators
Salinity Indicators
Commercial. Naval and Military Searchlights
Gyro-Horizons and Directional Gyros
Gyropilots for Automatic Flying

Agents in Peru for aeronautical equipment:

CIA. DE AVIACION FAUCETT S. A.

Hotel Bolivar No. 926.

Lima.

Agents in Peru for all other equipment:

WESSEL, DUVAL and COMPANY

Lima.

Compañía Chilena de Navegación Interoceánica

VALPARAISO

Calle Almirante Señoret 47 — Casilla 1410 — Teléfono 7721

Direcc. Telegr. "INTEROCEAN"

Mantiene servicios regulares de carga y pasajeros entre Chile, Perú, Argentina, Uruguay y Brasil, y servicio de cabotaje entre Punta Arenas y Arica con los vapores nacionales:

«ANTOFAGASTA» «PUNTA ARENAS» «ANGOL» «ARICA»
«ARAUCO» «AVILES» «CHILOE» y «MAGALLANES»

disponiendo los vapores «ARAUCO», «ARICA» y «AVILES» de bodegas refrigeradas.

Para mayores detalles dirigirse a los Agentes Generales en el Callao

MILNE & Co. S. A.

4-42 3-43

Casimires ingleses de la mejor calidad y dibujos últimos

Cortes Unicos

Sargas azules finas para uniformes

Lonas de hilo - Lanillas.

G. Loredo & Co.

BODEGONES 336 **TELEFONO 30227**

3-42 2 43



PINTURAS EN PASTA
PINTURAS PREPARADAS
BARNICES Y
ESMALTES.

de la

COMPAÑIA PERUANA
de PINTURAS S. A.

PRODUCCION NACIONAL
DEL MAS ALTO GRADO
DE EXCELENCIA.

DISTRIBUIDORES MILNE & CO S.A.

SUB - DISTRIBUIDORES POR MENOR EN LOS
ALMACENES de PINTURA "FENIX"

CAMANA 451



3-42 2-43

Fiocco y Contreras

Especialista en confección de uniformes para

Marina y Aviación

-: Importadores de telas inglesas :-

Grandes Facilidades para el Pago

Baquíjano 727 :-: Teléfono 35206

——: LIMA :——

Luis Guillermo Ostolaza S. A.

Fábrica Nacional de Aserrar Maderas

MADERAS

y otros materiales de construcción.

AV. REP. ARGENTINA 501 — TEL. 35800

NAZARENAS 489 — " 31941-32612

4-42 4-43

AVISO

Se pone en conocimiento de los señores Jefes y Oficiales de la Armada, que, en el Departamento de Administración de la Escuela Naval del Perú se hallan a la venta los siguientes libros:

GEOMETRIA DESCRIPTIVA Y DIBUJO MECANICO		10.00
PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA NAVAL Y CONTROL DE AVERIAS		11.00
FUNDAMENTOS DE RADIO		9.50
PRINCIPIOS DE LOS MECANISMOS BASICOS.	S/o.	7.50
ROSA DE MANIOBRA, EN BLOCKS DE 100 HOJAS CADA UNO	„	3.50
CONDUCCION DE HOMBRES	„	2.00

PEDRO A. AIZCORBE

CALLAO

Teléfono Nº 90391 :: Apartado Nº 4

Calle Grau Nos. 248 - 256

Proveedor de Víveres de la Marina y Aviación

COMPRA Y VENTA

: DE :

Toda clase de productos

del país y extranjeros



PINTURAS PITTSBURGH

Las Pinturas Marinas "**Pittsburgh**" tienen el distintivo de que son fabricadas expresamente de acuerdo con los exactos requisitos para el pintado de barcos de todos los tipos, incluyendo lanchas y barquitos de placer, vapores de pasaje y carga, y unidades de una escuadra naval. Los requisitos son estrictos porque el servicio a que los materiales tienen que ser expuestos es muy severo. En el "terreno" naviero dos cosas son de gran importancia en lo que respecta a las pinturas; la mejor calidad y la mayor duración.

La **Pittsburgh Plate Glass Company** presenta una línea de pinturas, barnices y esmaltes que actualmente se están usando con gran éxito para todos los usos marinos. En estos productos se usan las mejores materias primas obtenibles, que son procesadas bajo una experta dirección técnica. Cada producto ha sido desarrollado para cumplir su cometido en la mejor forma. El resultado final es una protección duradera de superficies que necesariamente tienen que mantenerse en buen estado.

Solicítense informes a

CARLOS HAMANN

EDIFICIO JESUS NAZARENO

Ayacucho 113, Oficina N°. 101, Bajos

LIMA

LA FABRICA DE TEJIDOS "MOLL"

ES LA PROVEEDORA DE TODA CLASE DE ROPA INTERIOR DE LAS CONOCIDAS MARCAS DE GARANTIA.

"MOLL" y "GENERAL"

GENERAL ORBEGOZO 291

(8ª. cuadra de la Avenida del Brasil)

CASILLA 1261 :: TELEFONO 11765

2-43 1-44

TELAS DE LANA DE FANTASIA PARA SEÑORAS, CASIMIRES FRAZADAS Y PAÑOLONES

PRODUCTOS DE LA AFAMADA FABRICA DE TEJIDOS DE LANA

"LUCRE"

——; Fundada el año de 1861 :—=

REPRESENTANTE:

A. REPETTO

DEPÓSITO POR MAYOR: ORTIZ 332

Teléfono 33435 :: Apartado 1733

LIMA — PERU

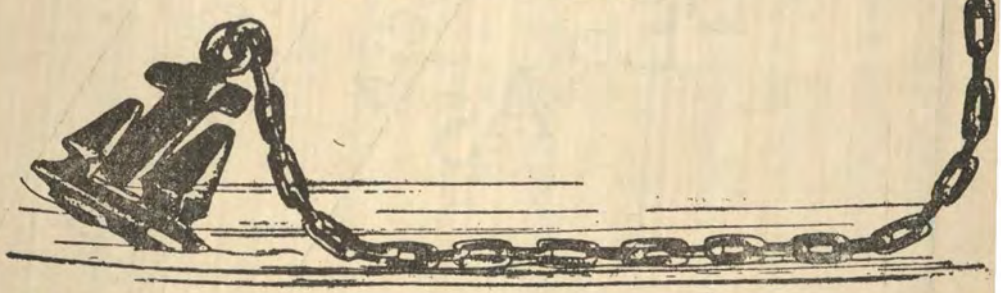
2-43 1-44



EDIFICIO SAN MARTIN 2o PISO — TELEFONO 32205 — CASILLA 2657

Artillería y Armamento.
Municiones.
Anclas, cadenas y útiles para el fondeo.
Embarcaciones menores.
Motores Marinos.
Repuestos y accesorios para motores y calderas de embarcaciones menores.
Máquinas principales y auxiliares para buques.
Aparatos eléctricos, conductores y accesorios.
Instrumentos de precisión, accesorios y repuestos.
Cabullería.
Material para juntas y empaquetaduras.
Mangueras, conexiones, correas, tubería flexible.
Escobillas de alambre y Brochas.
Máquinas de taller, accesorios y repuestos.
Herramientas de mano.
Cañerías, tubos.
Metales en barras, lingotes, planchas y platinas
Pinturas.
Artículos varios.
Grúas.

LIMA — PERU



YARROW & Co. Ltd.

GLASGOW ESCOCIA

CALDERAS

CAZA-TORPEDEROS

Y

CAÑONEROS

DE

TODO TIPO

3-42

2-43

Marzo y Abril
Año 28 N°. 2

Contenido

1 9 4 3
Vol N°. 163

Bases Navales para el Perú.—Capitán de Corbeta A. P. Enrique Camino de la Torre 120

¿Portaaviones acorazados?.—Capitán de Fragata (G. S.) Luis Carrero.—(De la "Revista de Marina", España) 155

El Poder Marítimo en la guerra moderna.—Bernard Brodie ((EE. UU.).—(Del Libro "Guía de la Estrategia Naval"). 171

NOTAS PROFESIONALES 187

ALEMANIA.—Fuerza Aérea.—Organización de la Fuerza Armada.—Mina peligrosa.— ARGENTINA.—Nuevo destructor.— BRASIL.—Nuevas embarcaciones para patrullas antisubmarinos.— ESTADOS UNIDOS.—Construcciones nuevas.—Nuevos buques.—Adiestramiento para vuelo en fortalezas volantes.— FRANCIA.—Construcciones navales.— INGLATERRA.—Cambios en la táctica aérea.—Lámparas de sol para aviadores nocturnos.— MEJICO.—Caza submarinos.— NORUEGA.—Nuevo destructor.— RUSIA.—Rompehielos.

CRONICA NACIONAL 198

Agasajo al Comandante Videla Cobo.— Memoria del Presidente de la Sociedad Mutualista Militar del Perú.

Revista de Marina

DIRECTOR

Contralmirante A. P. Roque A. Saldías

JEFE DE REDACCIÓN - ADMINISTRADOR

Capitán de Corbeta A. P. Juan M. Castro

Condiciones de suscripción

Al año	S/o.	6.00
Número suelto	„	2.00
Suscripción anual en el extranjero.	„	12.00

Avisos

Al año por 1 página	S/o.	70.00
„ „ „ ½ „	„	45.00
„ „ „ ⅓ „	„	35.00
„ „ „ ¼ „	„	30.00

AVISOS EXTRAORDINARIOS—PRECIOS CONVENCIONALES

Todo pago será adelantado

La Dirección no es responsable de las ideas emitidas por los autores bajo su firma.

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 diversas especialidades y que constituyan trabajo apreciable a juicio de la Redacción.

Se suplica dirigirse a la Administración de la REVISTA DE MARINA

Casilla No. 92 — Callao - Perú S. A.,

para todo lo concerniente a reclamos, avisos suscripciones y canjes.

Bases Navales para el Perú

Por el Capitán de Corbeta A. P.
ENRIQUE B. CAMINO DE LA TORRE

SUMARIO

I PARTE: Poder Naval — Buques de Guerra y Bases Navales.

I CAPITULO Poder Naval y Necesidad de Bases Navales.

II CAPITULO Teoría y concepto de una Base Naval. Bases Navales principales, Bases de operaciones y Puntos de Apoyo, tal cual se entiende en la moderna conducción de la guerra naval. Elementos que debe reunir una Base Naval.

III CAPITULO El Perú y el Poder Naval. Cómo podrían disponerse nuestras bases navales en general.

II PARTE: Lineamiento de una organización general para nuestras bases navales principales y breves comentarios.

I CAPITULO Discusión de los elementos constitutivos de nuestra Marina de Guerra. Lineamiento de una organización general para nuestras Bases Navales principales. Cuadro.

II CAPITULO Personal militar superior y subalterno de las Bases Navales principales. Personal obrero de Arsenal y civil profesional y oficinista.

III CAPITULO Materiales para los talleres del Arsenal. Formación de stocks.

III. PARTE: Otros asuntos relativos a las Bases Navales principales.

I CAPITULO Las Bases Navales principales en la movilización.

II CAPITULO Visitas y fotografías dentro de una Base Naval principal.

BASES NAVALES PARA EL PERU

Este estudio lo he compilado consultando ciertas obras militares modernas, además de algunos reglamentos actualmente en vigencia en diferentes Marinas de Guerra. Es principio, la I PARTE contiene la recopilación y exposición de conceptos publicados por eminentes clásicos, a los que he añadido mi apreciación muy medida. Las otras PARTES son propias, a excepción de las citas que formulo. En general, el trabajo es fruto de la observación y experiencia que mayormente he adquirido durante mi estada en la Marina de Guerra Argentina.

Mi objetivo principal es que nuestro Oficial de Marina joven, logre un perfecto entendimiento general de lo que es una BASE NAVAL. Yo mismo debo confesar —aunque ello me sea duro— que cuando fuí designado a la Base Naval de Puerto Belgrano, República Argentina, no tenía sino una idea muy rudimentaria del verdadero rol y organización de esta clase de dependencias, por no haber tenido quizá, ocasión anterior de desempeñarme en una de ellas.

La organización o mejor dicho el lineamiento de una organización general a que en conclusión llego, no es precisamente la que corresponda a una Marina de Guerra determinada, sino más bien una que me parece convendría o que discutida podría servir de base a la nuestra.

Las críticas que pudieran haber, deben tomarse en un sentido estrictamente técnico, impersonificado, con el único deseo que tengo del mejoramiento militar —si es que cabe— de nuestra Marina de Guerra.

El Capitán de Corbeta C.I.C.S.; E. B. CAMINO.

I. PARTE

PODER NAVAL — BUQUES DE GUERRA Y BASES NAVALES

CAPITULO I.

Poder Naval y necesidad de Bases Navales

En un reciente artículo titulado "ELEMENTOS ESENCIALES DEL PODER NAVAL", firmado por el Capitán de Fragata Luis S. Malerba, de la Armada Argentina, hay un párrafo que textualmente dice así: "El poder naval es un instrumento de fuerza, de estructura compleja y en constante evolución de acuerdo con los recursos y posibilidades de la técnica, que debe ser cuidadosamente constituído y metódicamente organizado en la paz, sobre bases muy sólidas para que pueda actuar eficazmente en la guerra aún en teatros de operaciones alejados, los que podrán estar muy distantes de las costas del propio país.

El mantenimiento de la fuerza naval organizada y lista para actuar en cuaquier momento en dichos teatros de operaciones alejados, implica necesariamente la posesión de posiciones geográficas estratégicamente ubicadas con respecto a aquellos, para que puedan servir de bases o puntos de apoyo a la misma, y si no se dispone de ellas, será indispensable arbitrar oportunamente los medios y medidas a fin de suplir esa deficiencia.

FUERZAS NAVALES Y BASES son los elementos esenciales del poder naval y ellos están tan estrechamente vinculados que reunidos constituyen un todo, una unidad de poder inseparable, en la que cada una

de las partes complementa a la otra y cuyo conjunto da fisonomía propia al poder marítimo de un país. **Las bases sin fuerza naval no tienen sino un valor puramente defensivo y la fuerza organizada sin base tiene una limitada capacidad operativa y puede ser reducida en poco tiempo a la impotencia".**

El Dr. Williamson de los EE. UU. corrobora las palabras del marino argentino, cuando dice que "el Poder Naval es una combinación de instrumentos navales de combate, de **BASES Y POSICIONES** y de una Marina Mercante con su industria de construcciones navales; constituyentes que pueden compararse groseramente con un taburete de tres patas, en el que si falta una, el asiento deja de ser seguro y pierde su estabilidad".

En verdad, es difícil encontrar una explicación más clara y concisa de lo que es PODER NAVAL y los elementos que lo constituyen; pero ¿es posible que cualquier nación, por simple deseo o por razón de su felicidad y prosperidad económica llegue a adquirir este PODER NAVAL? No. Porque en primer lugar, el Poder Naval es la consecuencia de una serie de condiciones naturales o que progresivamente adquiere un país a través de su existencia.

Con respecto a esto, un marino ilustre y estudioso, el Almirante Alfred Thayer Mahan (USN), cuyo apotegma fué descubrir verdades navales clásicas, enumeró los requisitos que influencian este Poder, que aún hoy siguen siendo aceptados, a saber:

1 POSICION GEOGRAFICA
2 CONFORMACION FISICA, QUE INCLUYE LA PRODUCCION NATURAL
3 EXTENSION TERRITORIAL
4 NUMERO DE HABITANTES
5 CARACTER NACIONAL
6 CARACTERISTICAS DE SUS INSTITUCIONES POLITICAS.

Todas o algunas de estas condiciones pueden ser ingénitas a una nación, pero para que ellas realmente le sirvan, es necesario que su hombre-habitante materia-

N. del A. Lo escrito en letra "negrita" no es propio del original.

lice las que sean posibles, principalmente la producción, lo que según el aprovechamiento que obtenga, se van traduciendo de manera natural en un bienestar para la colectividad; es así que sí bien el Poder Naval es el resultado de la influencia total o parcial de estas condiciones, necesita ante todo que los hombres busquen el mar y se sirvan de él para sus actividades, dando lugar de este modo, al nacimiento de lo que se suele llamar INTERESES MARITIMOS, los que conforme crezcan en importancia, irán recibiendo el amparo que como patrimonio el estado está obligado a darles. Los INTERESES MARITIMOS muchas veces han sido el origen mismo de un pueblo, pero generalmente se adquieren de un modo gradual; sea como fuere, se pueden manifestar de diferentes maneras ya sea porque es menester utilizar el mar como vía natural para comerciar, por la facilidad de explotar su fauna u otra riqueza relacionada o por cualquier causa particular. El mar se vuelve así "una necesidad sustancial y esencial" para el hombre civilizado.

En cuanto al primer requisito que da Mahan, nos referimos a la POSICION GEOGRAFICA, ha sido —por lógica— una condición ineludible para cualquier nación que aspire a ser potencia marítima, bastando para confirmarlo, traer a la memoria aquel viejo aforismo que con sólo tres palabras señala el destino y la importancia relativa de los pueblos y que dice: "LA GEOGRAFIA MANDA", frase que los clásicos del Arte Naval han cambiado por el de "IMPERATIVO GEOGRAFICO", cuando quiera que la usen en sus expresiones. La realidad objetiva de esto, es que un país con linde marítimo está capacitado para innumerables actos y puede abrigar la esperanza de muchas posibilidades, ya que tiene a su disposición las RUTAS MARITIMAS que lo relacionen directamente con cualquier otro que se encuentre en igualdad de condiciones y que manifieste deseos de intercambiar valores comerciales, intelectuales o los que sean.

Pero, habiendo muchas naciones que pueden disfrutar de este privilegio —aún indirectamente los territoriales— y siendo en sí infinitas las rutas marítimas, éstas corren y se tejen por todos los océanos del mundo y

es entonces en el mar por consiguiente —más que en ninguna otra parte— donde se mezclan los intereses de todos o casi todos los pueblos civilizados. De esto consecuentemente deducimos, que el uso de las rutas marítimas es un derecho de carácter internacional, que tanto los estados fuertes como los débiles han tratado siempre de defender preconizando la doctrina de la libertad de los mares, con lo cual no sólo se hace bien a la economía particular de cada uno, sino que se beneficia el progreso material y cultural de todos.

Ahora bien, del requerimiento de llevar y traer productos por la vía marítima, viene la necesidad de disponer de medios para ello y es entonces que surge la MARINA MERCANTE y se construyen los puertos que faciliten las labores del transporte. Estos dos elementos, los puertos y los buques de comercio, pasan desde luego a ser otros tantos INTERESES MARITIMOS, intereses de "necesidad natural" para la vida que se van complicando en la mente humana, hasta el extremo que las naciones se apresten a defenderlos por medio de la razón o las armas; Mahan expresó a este respecto, una de sus más notables consecuencias, en sentido unilateral, afirmando que "LA NECESIDAD DE UNA FLOTA DE GUERRA, NACE DEL SOLO HECHO DE POSEER UNA MARINA MERCANTE". Para nosotros no hay nada más cierto, pues "la Marina Mercante sin una flota que la proteja, no tiene campo de desarrollo y una Marina de Guerra sin el auxiliar de una mercante nacional, no posee la reserva indispensable a su existencia".

El segundo requisito o sea la CONFORMACION FISICA, aún cuando en parte es propio de la naturaleza del país, ya hemos visto que precisa de la acción del hombre para la explotación de sus riquezas en general o el aprovechamiento de sus condiciones agro-pecuarias o el descubrimiento de sus posibilidades industriales. Este requisito coloca —más que ningún otro— a las naciones en su justo lugar, clasificándolas relativamente en pobres o ricas y está muy bien incluído en la lista de Mahan, pues de sus consecuencias directas o indirectas brotan los intereses humanos, que como ya dijimos casi

siempre van en busca del mar, por ser esta la ruta más ventajosa para iniciar relaciones de cualquier especie.

Los restantes requisitos mahanianos, indirectamente favorecen las posibilidades de poderío naval de una nación y pertenecen a un orden más profundo de las cualidades humanas características del hombre que es su habitante. Así por ejemplo, el CARACTER NACIONAL o sea el valor racial físico y moral, es una condición importantísima de diferenciación en el destino de los pueblos, por ser el que poderosamente le da a cada uno su fisonomía propia y también el que determina de manera soberana sí el hombre-habitante es capaz de tomar interés por el mar o se decide a coserse con la tierra; ya vimos que si toma para el lado del mar, instintivamente adquiere diferentes intereses, preparándose en todo caso a defender su derecho por medio de escuadras potentísimas y si opuestamente mira tierra adentro, su impulso es hacerse de ejércitos formidables.

Más aún, el número de habitantes de un país, su organización política y principalmente la cimentación y orientación de su carácter nacional son factores tan determinantes en el sentido en que hablamos, que no es sorpresivo que se presenten fenómenos tales, que en lugar de formarse un Poder Naval natural, este se organice de un modo "ficticio", es decir que realmente el mar no es cosa que domine la mente de los hombres y en consecuencia los intereses marítimos no progresan o no existen. La nación entonces puede tener su "imperativo geográfico" y otros requisitos no menos envidiables, sin que éstos sean causas que verdaderamente sostengan la razón de ser de su Marina de Guerra, es decir el Poder Naval será débil, formado por un número insuficiente de buques y BASES NAVALES, los que por supuesto no estarían de acuerdo con los territorios que se deben proteger. En contra de esta apatía marítima, estamos con el Capitán de Fragata Luis Langlois, de la Armada Chilena, quien en una de sus máximas sostiene que la "Marina está llamada a ocupar el primer rango entre las clases servidoras de la causa pública, y a ser uno de los más eficaces promotores de la prosperidad nacional; porque no hay comercio sin protección, ni protección real y efectiva sin Escuadra".

Como final de este Capítulo, vamos a transcribir algunos conceptos de un autor que ya hemos citado anteriormente, nos referimos al Capitán de Fragata Luis S. Malerba, quien razonando sobre este tema, dice: "Si se examina desde el punto de vista marítimo la situación de los demás Estados que conforman la comunidad internacional, se ve que el factor geográfico introduce un elemento de desigualdad, de desequilibrio evidente entre todos ellos; se puede decir entonces en tésis general, que no existiendo sobre la tierra equilibrio geográfico, no se puede pretender que exista equilibrio de poderes, porque además del citado, cuya influencia, como hemos visto es preponderante y puede llegar a ser decisivo, existen e intervienen diversos factores de desigualdad entre los estados, que gravitan sobre la defensa de los mismos, entre los que pueden citarse en orden de importancia; los políticos relativos a fronteras e instituciones; los económicos que revelan evolución más o menos grande de uno con respecto a otro; militares (valor del ejército y la aviación en cantidad y calidad); financieros (la paridad de armamentos supone la paridad de cargas y ésta la de recursos) etc. La debida apreciación de los factores de diferenciación enunciados son elementos de juicio que deben ser cuidadosamente examinados y pesados para determinar el monto total del Poder Naval que contemple razonablemente las necesidades de la defensa nacional en la frontera marítima, conducentes a establecer, no ya una paridad de poder, sinó tan sólo de seguridad para cada uno. Este será siempre el criterio más razonable y equitativo para la fijación del monto del Poder Naval necesario, cuando se esté animado de propósitos agresivos y se quiere satisfacer primordialmente las necesidades de la defensa nacional.

Es indudablemente difícil establecer la igualdad de los medios de defensa de cada nación, porque no todas tienen la misma vulnerabilidad, ni la misma capacidad de resistencia; pero el estudio detenido de ésta en las fronteras marítimas, permitirá determinar cuáles son las áreas de importancia vital existentes en la misma, que es indispensable proteger con fuerzas navales, lo que condicionará la ubicación de las bases o puntos de

apoyo para las mismas y permitirá también proceder, a lo que podríamos llamar "DOSIFICACION DEL PODER NAVAL".

En conclusión podemos decir, que sea cual fuere el "ranking" o escala que ocupe el Poder Naval efectivo de un país, este siempre estará representado por BUQUES DE GUERRA Y BASES NAVALES ligados a INTERESES MARITIMOS. Por supuesto, los buques son de más importancia, pero las Bases indiscutiblemente necesarias.

Este estudio está orientado hacia uno de esos factores de este PODER NAVAL, nos referimos a las BASES NAVALES, de las que trataremos exclusivamente en adelante, por lo tanto, las ESCUADRAS sólo las mencionaremos en lo relativo a éstas.



CAPITULO II

Teoría y concepto actual de una Base Naval. Bases principales, bases de operaciones y puntos de apoyo, tal cual se entiende en la moderna conducción de la guerra naval. Elementos que debe reunir una Base Naval

¿QUE ES UNA BASE NAVAL? Vamos a contestar con una definición que da el Teniente Coronel de Artillería de Costas, M. F. Lapique, de la Armada Española, quién dice que... "las Bases Navales son lugares en donde la flota puede resguardarse de un mal tiempo o de la persecución de un adversario más fuerte; en donde los barcos pueden alistarse limpiando sus fondos, reparando sus averías, completando su armamento y municiones; lugares que garanticen la seguridad no sólo de los buques sino de todo lo que les es indispensable y en los cuales tanto en tiempo de paz como en guerra, la flota desembarque todo lo que le estorbe y encuentre todo lo que necesite".

Pero, remontémonos un poco a otras épocas. En la antiguedad el rol que desempeñaba una Base Naval era muy distinto al actual, así por ejemplo, en el período rémico éstas eran errantes, escogiéndose los lugares convenientes de recalada a lo largo de la derrota, donde las tripulaciones descansaban vivaqueando mientras que un equipo de constructores y la maestranza agregada que acompañaban a la Flota sobre mar, procedían a reparar las naves averiadas o a construir las nuevas que se requiriesen.

En el período de las velas, las Bases Navales se hicieron más estables que en la época anterior pero menos indispensables que nunca y esto se explica si recor-

damos que los navíos de entonces llevaban provisiones para muchos meses y aún cuando la Base existía como elemento de una Marina, sólo era buscada como refugio o para completar tripulaciones, pero no ex-profeso para reponer pólvoras, balas, velaje o arboladura, lo cual se hacía sólo de vez en cuando; para el caso, las pólvoras y las balas, se podían encontrar fácilmente en cualquier buen puerto, fuera de que no era indispensable reaprovisionamientos frecuentes; las velas y de mano, el agua y los víveres, podían ser cedidos de grado o fuerza por los buques encontrados; y las reparaciones —al igual que en el período de los remos— podían llevarse a cabo disponiendo de un bosque que proporcionará la madera. En consecuencia, una flota estaba en condiciones de repararse, aprovisionarse y reposar en cualquier parte, recurriendo a la Base Naval sólo en casos especiales.

Pero hoy en día, en el apogeo mecánico en que nos encontramos, no se concibe que una Armada pueda operar sin tener lugares previstos o sean Bases Navales donde pueda prepararse, alistarse, aprovisionarse, repararse, descansar o resguardarse contra la acción de un enemigo; así lo exige la técnica moderna y para ello es preciso que estas dependencias reunan ciertas condiciones y estén dotadas de los elementos necesarios para su fin.

En principio, aunque pequeños por repetición, el concepto actual considera que una Base Naval es un puerto donde una Fuerza Naval puede PREPARARSE y ALISTARSE con eficiencia para el combate y puede también REPARARSE cuando en cualquier caso, sea cual fuere la causa, perdiera esta eficiencia. Bajo este punto de vista, es incuestionable que el ALISTAMIENTO de la Flota es una misión primaria de la Base y que la REPARACION de los buques es sólo una consecuencia de la PREPARACION que se lleva a cabo en tiempo de paz o de la ACCION al enfrentarse a un enemigo en tiempo de guerra.

Antes de seguir adelante, vamos a citar algunas definiciones precisas y varias opiniones interesantes de carácter sustancial con respecto a este tema; las primeras han sido tomadas de las conferencias que sobre

"Teoría de la Guerra y Operaciones Navales", sustentara hace algún tiempo el Capitán de Corbeta Raúl Tavares de la Armada Brasilera y las segundas tienen más bien su origen en diferentes fuentes.

Tavares nos dice: "Hasta hace poco se daba el nombre de PUERTO MILITAR a una base naval; pero hoy en día el nombre genérico de BASE NAVAL es más usado, significando ello que es una posición de **acción permanente**. Es por esto, que no debemos confundir nunca una BASE NAVAL con una BASE DE OPERACIONES y a la vez éstas son los llamados PUNTOS DE APOYO. Las bases navales, son siempre, en la paz y en la guerra, de naturaleza y carácter permanente y en ellas viven en la paz y en la guerra las marinas militares; son instituciones orgánicas de la vida eficaz de una marina, en el vasto sentido de la palabra, mientras que las bases de operaciones, cuando no pueden ser las propias bases navales, son apenas **eventuales**, de carácter pasajero y que casi nunca sirven a las marinas, sino solamente a las escuadras, esto porque hay notable diferencia entre una MARINA DE GUERRA y una ESCUADRA DE GUERRA". (1)

Las Bases Navales deben poseer según el mismo Tavares, para que puedan ser consideradas como tales, los siguientes elementos:

1.—Un ARSENAL bien equipado para reparaciones en general y alistamiento efectivo de los buques de guerra para el combate; en ocasiones, el Arsenal puede incluir un astillero para construcciones navales.

2.—Diques fijos o flotantes, varaderos y muelles para reparaciones y estacionamiento. Balizamiento y servicios portuarios.

3.—Depósitos para combustibles, con líneas tendidas hasta los muelles. Agua potable y para calderas.

---

(1) MARINA DE GUERRA es el conjunto moral y material, técnico administrativo de un Institución que forma parte integrante del Estado.

ESCUADRA DE GUERRA es una subdivisión de la primera, obedeciendo apenas el criterio estratégico, táctico y logístico.

La primera comprende todos los elementos militares que se emplean en la guerra, cualquiera que sea su forma; la segunda es apenas una fracción de ese todo armónicamente organizado según los principios básicos de la ciencia de la Guerra Naval.

Depósitos o almacenes para víveres y materiales navales.

4.—Cuarteles, escuelas de aplicación profesional para oficiales y tripulantes. Gimnasios y campos deportivos.

5.—Hospital.

6.—Zonas urbanas con barrios para el personal superior y subalterno. Escuela elemental para los niños de la familia naval. A este respecto, un punto interesante sobre el que es preciso poner atención, es el de la creación y fomento de los centros poblados dentro de las Bases Navales, con vida social activa y donde los lugares de recreo hagan que el personal se olvide de la ciudad. Una Base Naval donde la vida social falte por completo, condena a su personal al sacrificio, sustrayéndolo a la vida de relación y enervando su espíritu.

En cuanto a las BASES DE OPERACIONES, éstas obedecen al criterio máximo y exclusivo de su posición estratégica en relación a un determinado teatro de operaciones. En general, cuando el teatro de operaciones no permite que la Base Naval asuma también el carácter de Base de Operaciones, éstas son ocasionales; pero sí por ventura, la Base Naval se halla localizada de modo tal, en relación con el teatro de la guerra, que sea posible utilizarla como Base de Operaciones para las Fuerzas Navales en acción, lo que de por sí constituye una fortuna de naturaleza geográfica, entonces la Base Naval tomará las funciones de Bases de Operaciones.

Por su carácter ocasional y pasajero, la Base de Operaciones puede ser cualquier punto del territorio nacional como del enemigo; en general, las Bases de Operaciones exigen apenas para que así sean consideradas, las siguientes condiciones:

1.—Estar localizada lo más próximo posible al enemigo.

2.—Estar eficazmente defendida.

3.—Poseer depósitos para combustibles, municiones y víveres.

4.—Disponer de talleres para reparaciones de emergencia.

Por último, es preciso establecer que las Bases de Operaciones, ya sean Bases Navales o eventuales, se distinguen mucho de los PUNTOS DE APOYO. Un Punto de Apoyo, es generalmente desprotegido, esto es, no es fortificado ni posee recursos logísticos, apenas sirven para el descanso de las Fuerzas Navales y para apoyarlas de manera que no sean sorprendidas.

Con respecto a su situación, las Bases Navales pueden ser LOCALES, si se encuentran dentro del territorio mismo de un estado o pueden ser AVANZADAS según sea su alejamiento, al instalarlas cubriendo estratégicamente las rutas comerciales hacia las colonias o áreas de influencia económica del país. También pueden ser CONTINENTALES, si se encuentran situadas en el continente, INSULARES si se escoge para ello una isla que no esté contigua sino a distancia del continente o DOMINANTES si cubren un pasaje estrecho. Tenidas estas definiciones, expondremos también la opinión expresa del Almirante Luce, coincidente en algunos puntos con el anterior, pero que se refiere principalmente a las condiciones del lugar escogido, diciendo que: "Las Bases Navales para que así puedan llamarse cubrirán los siguientes requisitos:

1.—Deberá estar situada en el mejor punto estratégico de la zona geográfica considerada, preveyendo la autonomía y velocidad de las unidades navales en los probables teatros de operaciones.

2.—Deberá ofrecer fondeadero seguro para una flota de por lo menos veinticinco a treinta acorazados, con sus buques auxiliares correspondientes, formando un total de unos sesenta buques de gran calado y numerosas embarcaciones de menores dimensiones.

3.—Este fondeadero deberá estar dentro de las líneas de defensa.

4.—Deberá ofrecer amplias facilidades para el carenamiento y permitir la entrada simultánea a dique de carena, de por lo menos cuatro buques de 45.000 to-

neladas de desplazamiento cada uno, con un calado de 38'.

5.—Las líneas de comunicación interiores a las fuentes de aprovisionamiento deberán ofrecer la mayor seguridad en tiempo de guerra.

6.—La entrada y salida de los buques deberá ser fácil y el movimiento de los de mayor calado, es decir, de 38 pies, debe ser posible en las bajamares medias, sin recurrir constantemente al dragado.

7.—Deberá estar en las proximidades de una población capaz de proveer operarios hábiles a los departamentos de construcción de buques de acero y de ingeniería mecánica.

8.—Los recursos disponibles en los alrededores para la provisión de materiales necesarios para esas industrias, deberán ser amplio".

Estudiemos estos requisitos en el orden que se dan.

El primero de ellos que contempla la situación geográfica-estratégica, es por simple sentido común de primordial importancia; en este sentido, el valor estratégico que los geopolíticos asignan a un lugar, sea este continental o insular, dominante o abierto, dependerá de su situación (principalmente con respecto a las comunicaciones); de su fuerza ya sea intrínseca o adquirida; y de sus recursos naturales o acopiados.

Como la fuerza y los recursos son elementos que pueden ser acumulados por el hombre cuando la SITUACION le es favorable y como ésta no puede estar cambiándose, será necesario que la elección de la Base Naval se haga cuidadosamente por los estrategas navales. (1)

El segundo requisito de Luce, dice que la Base Naval debe tener un buen fondeadero; esto naturalmente es relativo puesto que pueden haber puertos seguros para pocos o muchos buques, pero en todo caso creemos

(1) Sea cual fuere la importancia de la elección del lugar en que ha de situarse un establecimiento, una vez elegido, las consecuencias son casi irremediables, debido a las dificultades que ofrece el trasladarlos.—JONES.

que deberán contener a toda la Flota del país interesado. Las Bases muy compactas con fondeaderos estrechos, tampoco son recomendables a causa de que el Poder Aéreo actual las torna sumamente vulnerables, especialmente cuando se encuentran situadas en golfos cerrados. Es a este respecto, que el Contralmirante von Wulcknitz afirma... "que actualmente la mayor parte de las bases son de escaso valor, pues presentan poca seguridad para las escuadras, debido a que el "hinterland" no permite ampliar indefinidamente los puertos, **siendo susceptibles a convertirse en verdaderos cementerios portuarios** a causa de los ataques que provengan del mar o del aire".

La tendencia actual es pues buscar lugares amplios donde lavantar las Bases Navales y de allí el favor que se dispensen a los lugares continentales semi-abiertos o mejor aún a los insulares; pero estas últimas deberán estar en todo caso en islas apartadas del continente, mar adentro hasta donde ningún medio de combate moderno pueda llegar sin vencer grandes dificultades.

El tercer requisito, que dice que la defensa debe cubrir el fondeadero, indudablemente que es importante, porque tenemos que considerar que son LAS BASES NAVALES LAS QUE DEFIENDEN A LAS ESCUADRAS QUE SE ENCUENTREN EN ELLAS Y NO LAS ESCUADRAS A LAS BASES.

En este sentido, la defensa de la Base Naval al cubrir el frente de mar también incluye al fondeadero; pero no sólo es este frente el que amenaza al mismo, por no decir a toda la Base, sino que el sistema debe incluir simultáneamente su defensa terrestre y aérea. Es menester así mismo que digamos, que de nada serviría la excelente defensa de una Base Naval, que al fin y al cabo es tan sólo un punto geográfico, si ésta puede ser flanqueada y rodeada por desembarcos que se hagan en parajes inmediatos que estén desprotegidos, lo cual hace ver la íntima relación que debe existir entre la defensa misma del lugar y la DEFENSA GENERAL DE LAS COSTAS.

En cuanto al cuarto requisito, que se refiere a los diques fijos y flotantes necesarios para mantener la eficiencia de los buques, indudablemente que las grandes escua-

dras al igual que precisan amplios fondeaderos, requieren varios diques para carenarse. Pero las escuadras más modestas se bastarían con menos diques; de cualquier manera, la seguridad de una Flota hace necesario por lo menos dos para cada Base, por la eventualidad de carenamientos simultáneos y la destrucción a que están expuestos.

El quinto requisito que contempla la seguridad de las líneas interiores de comunicación, es sustancial para los aprovisionamientos; éstos no correrán peligro mientras la Escuadra propia tenga el dominio del mar, pero en el caso contrario la escasez de materiales sólo se podrá contrarrestar manteniendo abiertas estas comunicaciones o siguiendo desde el tiempo de paz una política precavida de acumular STOCKS.

La acumulación de stocks —como ya lo veremos— tiene grandes ventajas, especialmente cuando un país es de pocos recursos, ya que la producción nacional puede no suplir el consumo interno o faltar ciertos renglones del exterior que se pueden suspender por cualquier causa.

El sexto requisito está incluído en las condiciones mismas del lugar escogido o sea el primero que se ha discutido; también aquí la profundidad que deban tener los canales es relativa y debe estar de acuerdo con el calado de los buques de mayor porte con que cuente la Flota.

El sétimo y octavo requisito, hacen ver la necesidad que hay de que la Base Naval se encuentre dentro del radio de acción de los centros industriales y productores, tanto para conseguir obreros expertos como determinados materiales de construcción; cuando la Base Naval es continental, no hay mucha dificultad en armonizar estos requisitos con los anteriores, pero en Bases insulares es preciso llevar hasta ellas al elemento trabajador, dándole facilidades de vida familiar y rodeándole de las mismas comodidades que al personal militar.

En cuanto al número de Bases Navales Principales con que debe contar una nación, ello dependerá tanto del número de sus buques de guerra como de la estrategia de sus movimientos acordes con la política nacional. Cuando los buques podían mantenerse prolongadamente en el mar, no se necesitaba gran número de ellas, pero la defensa contra los submarinos y otras ra-

zones, obligan ahora a los buques a navegar a altas velocidades, reduciendo así notablemente su autonomía; además cuanto más complejo y delicado se hace el material, más aumenta la necesidad de Bases Navales a distancias menores, con lo cual inversamente los buques ganan facultad de movimiento, favoreciéndose enormemente con ello, las escuadras que son inferiores.

Posiblemente, la mayoría de las potencias navales han ido aumentando el número de sus Bases, de acuerdo con los acontecimientos internacionales, obligándose de este modo a resguardar los intereses que han ido adquiriendo.

Con respecto al orden y armonía de trabajo de esta clase de dependencias, la mayoría de las naciones han tenido que pasar por muchos ensayos antes de llegar a una organización básica que reglamente su funcionamiento. En Sur América son dignas que mencionemos las excelencias de la Base Naval de la Isla de las Cobras, perteneciente al Brasil y la de Puerto Belgrano que corresponde a la Argentina. En Puerto Belgrano por ejemplo, las reparticiones fundamentales que contempla su organización, son las siguientes:

1 ARSENAL.
2 SUB-INTENDENCIA.
3 HOSPITAL.
4 COMANDO DE DEFENSA.

Cada una de estas reparticiones tiene la misión concordante de reparar y proveer a los buques de la Fuerza Naval adscrita y al mismo tiempo defenderlos cuando estén en sus aguas. Así, el Arsenal comprende los Talleres donde se ejecutan las reparaciones ordinarias, la regulación y recorrido de los armamentos navales y el aprovisionamiento de los materiales de guerra; la Sub-intendencia hace los abastecimientos generales que no sean los de guerra; el Hospital vela por la salud del personal; y el Comando de Defensa organiza las diversas fuerzas con este fin. La organización de la Marina Americana, en principio es parecida. Al respecto de

esto, el Contador Fernando Louge dice que... "la organización de las Bases Navales ha constituído en todas las épocas y para todas las Marinas de Guerra, uno de los problemas más difíciles de resolver. No es pues extraño, que en el curso de la historia, la organización —especialmente de los ARSENALES— haya variado bastante a menudo. Es sin duda alguna, difícil coordinar con miras a un resultado final, los esfuerzos del marino, del infante, del aviador, del ingeniero y del médico, conciliando los intereses a menudo opuestos, que cada uno de ellos representa dentro de una Base Naval".

En conclusión comprendido lo que es una BASE NAVAL PRINCIPAL organizada, ya no será posible que la confundamos con un depósito de municiones o parque de aprovisionamiento o un lugar tal o cual, con uno ú otro elemento solo, sea este dique, astillero o talleres, puesto que la VERDADERA BASE NAVAL PRINCIPAL, ES NOMBRE QUE CORRESPONDE UNICA Y EXCLUSIVAMENTE AL CONJUNTO Y NO A UNO O VARIOS DE SUS COMPONENTES AISLADOS O AGRUPADOS.





CAPITULO III

El Perú y el Poder Naval (1).—Cómo podrían disponerse nuestras Bases Navales en general

EL PERU, por razones de su RELATIVO IMPERATIVO GEOGRAFICO, por su conformación física y producción natural que lo hace un emporio, por su extensión territorial que incluye un largo litoral marítimo abierto a los rumbos de más de dos cuadrantes, además de una zona fluvial y otra lacustre, ambas limítrofes y por ser su MARINA DE GUERRA una de las más antiguas en este hemisferio, es un país bastante favorecido para ejercer un Poder Naval sobresaliente en Sur América, teniendo en cuenta además en su abono, el que entre las repúblicas nacientes de principios del siglo pasado, el nuestro ocupó largo tiempo uno de los primeros lugares. En contra de este determinismo geofísico y tradicional favorables, los otros requisitos mahanianos le son todos de carácter casi negativo, restándole así muchas posibilidades; tales son por ejemplo, el reducido número de sus habitantes, el carácter nacional con su mayoría indígena y las características de sus instituciones políticas.

Para aclarar aquello que damos en llamar RELATIVO IMPERATIVO GEOGRAFICO y haciendo parangón con las palabras del Almirante León Scasso, de la Armada Argentina, podríamos decir lo siguiente de nuestro país: Colindamos con cinco naciones diferentes y ocupamos una parte del lado oeste y de traspié del continente sobre el Océano Pacífico, algo alejados de

(1) Discutimos el Poder Naval sin menoscabar el valor que tiene la coexistencia del Ejército y la Aviación en la Defensa Nacional.

las fuentes industriales extranjeras que nos proveen lo necesario para la vida colectiva y nos compran lo que producimos. Todas nuestras comunicaciones marítimas, largas y difíciles, están flanqueadas por varias naciones; gran parte de nuestro territorio carece de otras vías de comunicación que la marítima para su abastecimiento y progreso y es más fácil llegar a él desde el exterior que desde nuestros propios centros productores. Todas nuestras rutas comerciales se concentran en líneas bien determinadas, imposibles de desviación y fácilmente accesibles al ataque, lo cual prueba que si bien algunos de nuestros intereses marítimos son relativos, en cambio los más son vitales.

Exténdamonos un poco más en nuestro propio conocimiento. Sabemos elementalmente, que nuestro territorio se encuentra dividido en tres zonas: COSTA, SIERRA y MONTAÑA, con marcada separación característica a manera de barreras geográficas. La costa, es privilegiada no tanto por su producción misma, sino porque precisamente está sobre el mar y siendo así, a sus puertos afluyen las diversas rutas marítimas que nos enlazan con el resto del mundo. En cuanto a su valor productivo, se encuentra parchada por vegas o valles agrícolas angostos, la mayoría sobre la vaguada de ríos sin caudal, lo cual sumado a las condiciones climáticas especiales que caracteriza a esta zona, tiene que apelar a sistemas complicados de regado, sin embargo, las cosechas son apreciables; tiene además las islas del litoral que producen guano, base de una industria marítima que tuvo tanto auge y que es el fertilizante que actualmente más utiliza la agricultura del país. La industria pesquera que debía ser una gran industria marítima, es pobre, por no estar difundido el valor alimenticio del pescado, es decir que el pueblo no sabe todavía que por su nutrición " el pescador es más fuerte que el pastor".

La sierra más que nada tiene una fuerte producción minera, que cada día se incrementa merced a las nuevas penetraciones camineras; tanto esta producción como la de la costa, salen por nuestros distintos puertos del Pacífico, verdad que hasta hoy, supeditados al tráfico extranjero por la falta de marina mercante nacio-

nal, pero esto no quita la importancia marítima de ciertos puertos con respecto a la región a la cual sirven.

La montaña, aún cuando cuenta con materias primas considerables, tiene una producción muy discutida y difícil de transportar, pero con todo es una gran esperanza que es preciso que cuidemos como reserva para el porvenir.

La EXTENSION TERRITORIAL del Perú o sea la tercera condición de Mahan, está ampliamente justificada cuando se sabe que tiene 1.249.040 kilómetros cuadrados, la cual sin embargo puede ser objetada porque no está ni medianamente poblada, cuando se dice por el último censo que el NUMERO DE SUS HABITANTES es de 7.023.111, o sea una densidad apenas de 5.62 habitantes por kilómetro cuadrado.

En cuanto a los OTROS factores que ya dijimos tenían cierta tendencia negativa, que son su carácter nacional y en cierto modo las características de sus instituciones políticas, contentémonos por hoy con saber que casi en nada favorecen la formación del Poder Naval del Perú, porque "ni nuestros políticos ni nuestros economistas se han acercado mayormente a nuestro MAR, vía natural de entrada y salida de casi toda nuestra vida económica". No las discutimos, porque creemos que merecen un largo y detenido estudio, que nos proponemos realizar próximamente.

Como acabamos de ver, la naturaleza ha sido un tanto pródiga con nosotros, pero nuestra Historia también ha hecho tangible infinidad de veces que una de nuestras fronteras es el mar y si bien es cierto que los INCAS como conquistadores, prefirieron siempre el lado del "poder terrestre" y que la única expedición marítima que por lo menos nosotros conocemos, es la aventura de Tupac Yupanqui a la Isla Isabela de las Galápagos, en cambio la conquista de Pizarro, la dominación posterior de España, nuestra independencia que vino con San Martín para liberarnos del Coloniaje, los intentos piratescos de saqueos e invasiones, todos fueron utilizando esta vía como medio para lograr su fin. Así mismo, otras luchas, entre las que descolla nuestro revés en la Guerra con Chile, fué debido a la desapari-

ción del "HUASCAR" y con ello a la pérdida del dominio del mar en este lado sur-este del Océano Pacífico. Toda la Historia Nacional salpicada por el mar y sin embargo volteamos las espaldas al camino por donde es más fácil que nos ataquen. Aurelio Miró Quesada S. en su interesante y notable relato histórico-geográfico titulado "EL MAR, PERSONAJE PERUANO", coincide en su escrito con nuestro pensamiento de marinos, sobre todo cuando en un párrafo dice que... "NO HAY UN MOMENTO DE IMPORTANCIA EN LA HISTORIA PERUANA EN QUE NO SE PERCIBA CON DESAZON O CON VENTURA LA PRESENCIA DEL MAR".

Más la realidad es que nuestro pueblo, a pesar de los privilegios naturales concedidos a su tierra y las páginas de su Historia, no tiene INTERESES MARITIMOS claramente comprendidos y no siente la influencia del mar en la vida de relación y en el bienestar y prosperidad del país. SIN CONCIENCIA MARITIMA DEFINIDA DE LA MAYORIA —espiritualmente mediterráneos— el PODER NAVAL DEL PERU virtualmente no existe.

Pero supongamos que la suerte nos sea favorable y que los factores que hoy nos son adversos se tornen propicios, ya sea por la educación orientada que reciban las generaciones jóvenes que se están formando, por el mejoramiento racial razonado o por lo que sea y que entonces el Perú llegue a tener una Marina de Guerra DOSIFICADA en relación con su posición geográfica, política y social ¿cuáles serían para este Poder Naval real las BASES NAVALES más adecuadas? Preciso es que digamos antes de contestar, que la respuesta es nuestra y que es posible que hayan mejores ideas al respecto.

Para nosotros, el establecimiento continental del Callao, como asiento de la BASE NAVAL PRINCIPAL de nuestras Fuerzas Navales, implica una elección que desde cualquier punto de vista reune las mejores condiciones. El requisito geográfico está no solamente justificado por el resguardo que ofrece, su hidrografía y meteorología, sino también porque se encuentra en el

centro mismo de nuestro largo litoral, situación que le favorece ya que cualquier bloqueo "periférico" es difícil si el enemigo no cuenta con un gran número de buques; porque estaría también equidistante de los más probables teatros de operaciones, ofreciendo así un resguardo máximo —al menos inicialmente— a cualquier eventualidad aérea, ya que los decolajes terrestres enemigos quedarían a cierta distancia embarazosa de cubrir por el actual radio de acción de los aviones; y por último, porque su ubicación en el corazón comercial del país, controlando las rutas marítimas que se irradian a norte y sur, lo mismo que las arterias terrestres que afluyen a Lima desde toda la República, la ponen en condición propicia para desarrollar su misión industrial.

El actual problema naval del Callao, para nosotros, es que los cimientos de esta BASE NAVAL se han puesto en un lugar muy ajustado, con un frente reducido y sin mayores posibilidades de contener holgadamente las obras portuarias que le son necesarias. La expansión más allá del rompeolas norte es casi imposible por las arenas que continuamente arroja el río Rimac y hacia el sur la zona comercial —que también tiene su importancia en la vida económica del país— le da un confinamiento definitivo.

Una solución podría ser la de construir muelles y depósitos sobre el mismo rompeolas norte y un astillero y otro dique seco más hacia el sur. Los otros servicios de una Base Naval, serían muy difíciles de caber dentro de la actual área y más bien es necesario seguir ganando terreno para el interior, como creemos sucede actualmente con algunas expropiaciones que se realizan.

Podríamos planear también, que la Base Naval del Callao abarque ciertos frentes de las bahías del Callao y Ancón; en ese caso, el área total sería la que hoy tiene en el primero de los nombrados, más una zona de la parte sur de la bahía de Ancón, siendo terrenos navales todo lo que quedase comprendido hacia el mar partiendo desde una línea cuyos puntos extremos fueran los límites actuales del Arsenal Naval del Callao y el de la zona escogida en Ancón; se podría estudiar luego la construcción de una carretera pavimentada y un ferrocarril entre los dos lugares.

De este modo, en el Callao quedarían los servicios de talleres y diques, almacenes de materiales, muelles de "reparaciones" y la estación de submarinos; en Ancón los demás servicios, muelles de "estacionamiento" para unidades que no sean los submarinos, un barrio naval bien delineado y en los terrenos intermedios, los POLVORINES de la Marina. Los elementos de la aviación, pasarían a formar parte de la defensa de la zona, como fuerza adscrita a la Base.

En cuanto a la defensa misma de esta BASE NAVAL (1), se dispondrían en la costa, varios puntos fortificados valladores, por ejemplo, Punta Pancha en el norte, la Isla Palomino o San Lorenzo como foco en el centro y Punta Lobos en el sur, todo controlado desde una estación posiblemente en el punto medio del sistema artillado; en los terrenos mismos de la Base, se colocarían los elementos anti-aéreos, completándose la defensa con los demás medios navales móviles y fijos.

Por el momento el Callao sería suficiente como la UNICA BASE NAVAL PRINCIPAL de nuestra Escuadra del Pacífico, pero para una mejor organización estratégica ofensiva, la selección de un puerto como Matarani en el sur y Paita en el norte, teniendo en cuenta que estos puntos son los de menor distancia a los probables teatros de operaciones, serían ideales como Bases secundarias en tiempo de paz, para transformarse rápidamente en Bases de Operaciones durante ejercitaciones o época de guerra.

Los Puntos de Apoyo, hay que considerarlos de acuerdo con los planes que elabore el Estado Mayor General.

En cuanto a la particularidad de la zona fluvial del Amazonas, no tenemos idea de como estará actualmente organizado; sabemos que hay una Base Naval en Itaya y otra Base Naval en Punchana, lo cual nos parece inconveniente, pudiendo en todo caso concentrarse ambas en una sola, dada la escasa distancia que las separa; preferentemente nos inclinamos porque subsista únicamente la de Punchana, por corresponder a la geografía más favorable

(1) No conocemos el plan de defensa del Callao trazado por el Coronel Moore (USA).

del lugar, cerca de Iquitos y a la que se organizaría adecuadamente.

En esta región, las Bases secundarias serían difíciles de mantener y más bien podrían ser MOVILES, para lo cual se crearían buques-bases, es decir chatas talleres con o sin propulsión propia, trasladables, que tengan poco calado y que sean fáciles de acomodar a las condiciones de la región; las bodegas y fondos de estas chatas se habilitarían para depósitos de combustibles y abastecimientos generales y en la cubierta principal se instalaría un pequeño taller para todo servicio y los alojamientos para el personal especializado.

Tal es el proyecto para la distribución adecuada de nuestras BASES NAVALES, que formulamos como necesario para el futuro próximo de nuestra Marina de Guerra.



II PARTE

LINEAMIENTO DE UNA ORGANIZACION GENERAL PARA NUESTRAS BASES NAVALES PRINCIPALES Y BREVES COMENTARIOS INTERCALADOS

CAPITULO I.

Discusión de los elementos constitutivos de nuestra Marina de Guerra. Lineamiento de una organización general para nuestras Bases Navales Principales. Cuadro

Un Oficial de la Marina Argentina, el Contador Principal Fernando Louge, al hablar sobre las BASES NAVALES emite algunos conceptos fundamentales basados en los principios de Castex, que por lo bien que concuerdan con nuestro sistema, queremos repetir a continuación: "La Marina de Guerra —dice— está integrada por dos series de organismos que es necesario distinguir de un modo claro desde el primer momento: las UNIDADES y los SERVICIOS.

Las UNIDADES son las constituídas por los buques o por aquellas dependencias que instaladas en tierra están encargadas de la instrucción militar del personal, de la protección y defensa de las bases y costas, etc.; en una palabra, son los elementos cuya finalidad es el COMBATE.

Los SERVICIOS cumplen un objetivo distinto, pues su finalidad es dar lugar al nacimiento de las UNI-

DADES y asegurarles posteriormente los medios de subsistencia y combatividad. Cualquiera que sea este SERVICIO, de por si implica la existencia de una dependencia central, conocida en varias Marinas de Guerra, con el nombre de DIRECCION. Cada una de las DIRECCIONES actúa en forma independiente para asegurar el cumplimiento de los planes de guerra y otras actividades previstas por un tercer organismo de carácter militar llamado ESTADO MAYOR GENERAL, cuyo JEFE es el DIRECTOR TECNICO de la Marina de Guerra (1).

Es evidente pues, por la finalidad que cada cual persigue, que la organización en su parte administrativa tiene que ser diferente para unos y otros. En efecto, siendo la UNIDAD un elemento que emplea medios militares, es lógico que su finalidad sea exclusivamente naval, es decir, que esté orientada a la realización única de operaciones de guerra y por lo tanto su administración debe ser lo más fácil posible y reducirse a los métodos más simples, los que por ningún motivo deben interferir con su finalidad principal de combate. Es así como el aspecto administrativo de la UNIDAD no sólo queda subordinado a los fines militares, sino que también se halla práctica y totalmente en manos del COMANDANTE.

En cambio, el SERVICIO persigue una finalidad que es administrativa, si bien directamente militar, cuando quiera que satisface las necesidades generales de las UNIDADES. En consecuencia, para ellos la administración es sumamente importante.

De esta breve discusión, podemos deducir el siguiente principio general: MIENTRAS QUE EN LA UNIDAD LA FINALIDAD MILITAR ES OBJETIVA, EN LOS SERVICIOS ESTA ES SUBJETIVA Y SE ENCUENTRA SIEMPRE SUBORDINADA A LAS NECESIDADES DE LA UNIDAD.

Entendiéndolo así, entremos a tratar la ORGANIZACION GENERAL DE UNA BASE NAVAL PRINCIPAL, que es nuestro deseo poder delinear.

---

(1) EL MINISTRO DE MARINA es el JEFE POLITICO.

Una BASE NAVAL, que reuna los requisitos que ya expresamos en un Capítulo anterior, para que así sea considerada deberá además reunir los siguientes elementos:

SERVICIOS LOCALES PRINCIPALES:

ARSENAL.

SUB-INTENDENCIA o ABASTECIMIENTOS.

HOSPITAL.

(Ejecutores de las acciones iniciadas por las Direcciones por vía del J.E.M.G. y Jefe de la Base).

SERVICIOS LOCALES AUXILIARES:

EDIFICIOS o CONSTRUCCIONES.

ASUNTOS MUNICIPALES.

ASUNTOS CIVILES.

(Ejecutores de las acciones iniciadas directamente por el Jefe de la Base).

UNIDAD DE DEFENSA:

DEFENSA LOCAL.

(Ejecutor de las acciones militares emanadas del J.E.M.G. o directamente del Jefe de la Base).

MANDO: El Oficial Superior designado para ejercer el mando de una Base Naval, se titula "JEFE DE LA BASE NAVAL PRINCIPAL DE ....."

Con respecto a la modalidad de este MANDO, vamos a complanar las tres tendencias que actualmente existen en diferentes Marinas, a saber:

a) Que la Escuadra y la Base Naval tengan MANDO UNICO.

b) Que la Escuadra y la Base Naval tengan MANDOS INDEPENDIENTES.

c) Que la Escuadra y cada uno de los Servicios Principales de la Base Naval, tengan MANDOS INDEPENDIENTES.

El primer sistema ha sido adoptado por aquellos países que poseen una fuerza naval limitada y sólo tienen una Base Naval a lo largo de su litoral y esto porque de este modo se eliminan una serie de trámites burocráticos a los que siempre trata de aferrarse la administración de los Servicios, especialmente cuando la Base se encuentra ubicada a cierta distancia de los Servicios Centrales o sean las Direcciones.

EL MANDO UNICO en este caso es ejercido por el Jefe de la Escuadra, quién considera a la Base Naval como una FUERZA AUXILIAR a sus órdenes; sin embargo, en la práctica esta subordinación es relativa y con miras más bien jerárquicas, puesto que el Jefe de la Escuadra con las tareas que tiene que atender, forzosamente se ve obligado a delegar al Jefe de la Base ciertas atribuciones legales que le dan libertad o autonomía para organizar los distintos servicios de la misma; en todo caso, el Jefe de la Escuadra debe organizar el todo de modo de concretar su acción a dar las directivas generales para la reparación y alistamiento de los buques de su fuerza.

Cuando el país tiene más de una Base Naval Principal, el sistema del Mando Unico se presenta muy embrollado, pues el Jefe de la Escuadra tendría que estar asumiendo el mando al arribar a cualquiera de ellas y todavía peor sí es que se tiene más de una Escuadra, pues entonces las jerarquías se irían sobreponiendo unas a otras en cualquier "rendez-vous" de las mismas, todo lo cual podría originar rozamientos contraproducentes. En estos casos, convienen más los MANDOS INDEPENDIENTES, siendo sólo necesario que ambos Jefes —el de determinada Escuadra y Base— tengan unidad de doctrina.

La tercera tendencia nos parece complicada; los partidarios de la misma sostienen que el mando de la Escuadra sea independiente, así como también la de cada uno de los Servicios Principales de la Base Naval. Esto implica —a nuestro modo de ver— muchos mandos

dentro de una organización, siendo entonces posible que las atribuciones de uno irrumpan en las del otro, fuera del cúmulo de gestiones que sería menester para solucionar aún los asuntos más triviales.

Un cuarto sistema atrevido, es el que se ha suscitado en algunos países que carecen de Infantería de Marina, cuál es el de que siendo las fuerzas principales de la Unidad de Defensa, en parte pertenecientes al Ejército, quieren los MILITARES que el MANDO de la Base sea ejercido por uno de ellos, con subordinación indirecta al Jefe de la Escuadra. Pero, además de que no hay fundamento para que así sea, en la DEFENSA no sólo habrán fuerzas terrestres sino también navales y aéreas y lógicamente dicho MANDO recaería en todo caso sobre un Oficial de Marina.

Planteado así las tendencias más en boga ¿cuál es la que debe adoptar nuestra Marina de Guerra? Aun cuando muchos de nuestros Oficiales Superiores, que presuman poder llegar a ejercer la Jefatura de una Base Naval, crean que este mando debe ser independiente al mando del Jefe de la Escuadra, cosa de tener más libertad de acción, mayores atribuciones y mejor oportunidad para llevar a cabo las iniciativas propias, a nosotros nos parece que lo que más nos conviene es el MANDO UNICO, puesto que de este modo el Jefe de la Escuadra tendría opción a dar directivas generales para mantener la eficiencia de los buques que componen su Fuerza Naval, lo cual si se adopta un buen sistema de contabilización para las reparaciones, solucionaría las demoras de escritorios, coordinándose mejor las necesidades de los buques con la misión de la UNICA Base Naval que por hoy propugnamos.

JURISDICCION: El Jefe de la Base Naval tiene jurisdicción militar sobre las aguas del puerto, comprendidas desde el límite exterior de las aguas jurisdiccionales hasta las que dan acceso a las dársenas y sobre las tierras pertenecientes al Ministerio de Marina. Esta área se llama ZONA NAVAL y está generalmente dividida en otras dos: ZONA COMUN y ZONA RESERVADA.

En la Zona Común, se encuentran aquellos servicios que no es necesario mantener en secreto, tales co-

mo las Oficinas de la Jefatura, Hospital, Sub-intendencia y los demás Servicios Locales Auxiliares; en la Zona Reservada, que incluye la bahía, se hallan los servicios reservados, tales como el Arsenal con sus Talleres y Diques, Depósitos de Municiones y Laboratorios, Muelles, Cuarteles de la Unidad de Defensa, etc.

El Jefe de la Base, tiene también jurisdicción sobre toda persona que transite, habite o ejerza alguna actividad en ella, estableciendo las reglamentaciones a que deberán sujetarse; es el encargado de hacer cumplir las Leyes Nacionales, dando oportuna intervención a las autoridades nacionales cuando quiera que sean violadas o a la justica naval cuando ocurre una infracción.

SERVICIOS LOCALES PRINCIPALES.—1º. DEPENDENCIA (1) DE LA BASE NAVAL: ARSENAL. El Arsenal (2) tiene la misión de reparar los buques de la Escuadra adscrita a la Base Naval, proveyéndoles también de armas y materiales de guerra (3) cuando sea necesario.

Además de estas funciones que son propias de su misión principal, puede dedicarse a construir embarcaciones de todas las clases y reparar otras que no pertenezcan a la Flota, siempre que estas actividades no redunden en perjuicio de la eficiencia combativa de los buques de guerra.

El Arsenal podría también incluir una FABRICA MILITAR (4). Nosotros no somos de opinión que el

---

(1) Cuando decimos:

DEPENDENCIA: Nos referimos a los Servicios o Unidades autónomas entre sí, tales como el Arsenal, Sub-intendencia, Hospital, etc.

REPARTICIONES: Nos referimos al desdoblamiento orgánico de cada una de las Dependencias, tales como Alistamiento, Electricidad, Talleres Generales, etc.

SECCIONES: Nos referimos al sub desdoblamiento de cada una de las Reparticiones, tales como Servicios del Puerto, Optica, etc.

(2) Del árabe **dar-as-sena'a**, esto es "casa de construcción" aunque puede usarse para designar un establecimiento particular, por lo general se emplea para indicar una pertenencia del Estado.

(3) LOS MATERIALES DE GUERRA incluyen también materiales no directamente ofensivos, tales como repuestos de máquinas, instrumentos, etc.

(4) LA FABRICA MILITAR como repartición del Arsenal, no sabemos si exista —al menos no creemos— en ninguna Marina de Guerra, es simplemente una sugerencia nuestra.

Estado sea industrial y se supla el mismo de elementos bélicos, pero la realidad es que de no ser así, terminaríamos pronto cualquier guerra con una lastimosa "crisis de armamentos". Preguntémonos sino ¿qué posibilidades técnico-industriales tiene en la actualidad el Perú con respecto a su industria privada para iniciar o convertirla en industria de guerra? o ¿cuántos proyectiles diarios puede o podría proveer esta industria privada para satisfacer las necesidades de su flota, por no decir de sus Institutos Armados? o ¿qué cantidad de explosivos es posible fabricar para las fuerzas en campaña? Estas preguntas y otras, nos indican de por si la conveniencia de que por lo menos nuestra Marina de Guerra tenga una FABRICA MILITAR; en ella se iniciarían la fabricación de municiones, armamentos y explosivos y sólo cuando la industria privada pudiera hacerse cargo de la misma, se iría volcando la producción a sus manos.

Entonces, para que un Arsenal pueda cumplir su función, debe contar con las siguientes reparticiones:

1 ALISTAMIENTO (o nombre genérico que se elija).
2 CENTRALES DE FUERZA.
3 TALLERES GENERALES.
4 FABRICA MILITAR (eventualmente).

MANDO: El Oficial designado para ejercer el mando del Arsenal se titula JEFE DEL ARSENAL, debiendo ser Oficial del Cuerpo General, el mismo que tendrá Comando Superior tanto en el orden militar como en el Civil, sobre toda la extensión que ocupe esta dependencia.

REPARTICION DEL ARSENAL: 1.—ALISTAMIENTO.

El Jefe de la Repartición de Alistamiento (Capitán de Fragata del Cuerpo General), tiene los siguientes cargos y obligaciones:

a) Atiende todos los servicios portuarios que requieran los buques de la Escuadra para entrar, amarrar, aprovisionar, navegar o fondear dentro de la bahía;

b) Mantiene y conserva el armamento que por ser de reserva, repuesto o cualquier otra situación, no deban estar temporal o permanentemente a bordo de los buques de la Escuadra;

c) Mantiene y conserva los materiales de máquinas, electricidad, navales, etc., que por ser de reserva, repuesto o cualquier otra situación, no deban estar temporal o permanentemente a bordo de los buques de la Escuadra;

d) Dirige el desarme de los buques que pasen a situación de reserva y alista aquellos en reserva que deban prepararse para cualquier actividad;

e) Mantiene y conserva todas las armas en situación de reserva y repuesto, que estén destinadas a la defensa de la Base;

f) Vigila la conservación y almacenamiento de los explosivos para la Marina;

g) Efectúa el aprovisionamiento general de los materiales de guerra a los buques, cuando así sea ordenado;

h) Mantiene el fondeadero y canales de acceso, en condiciones de navegabilidad y seguridad para los buques de mayor porte de la Escuadra.

Para poder cumplir con todo lo anterior y otras más, esta repartición debe estar constituída por las siguientes secciones:

1 SERVICIOS DEL PUERTO.
2 SERVICIOS DE TIERRA.
3 TALLERES Y DEPOSITOS DE ARMAMENTO.
4 POLVORINES.
5 DEPOSITOS GENERALES.

(Continuará en el próximo número)

¿Portaaviones acorazados?

Por el Capitán de Fragata (G. S.)
LUIS CARRERO

Aún es pronto, evidentemente, para pretender deducir conclusiones precisas de las enseñanzas del actual gigantesco conflicto bélico. Los partes oficiales de los beligerantes, y más aún las crónicas de guerra, de mayor insolvencia, se ofrecen deformadas por la lógica tendencia de las propagandas respectivas, cuidadosas, como es natural, de ocultar errores y fracasos, usando y abusando del sofisma para justificar los que no pueden quedar en el secreto y desbordando la fantasía o el tópico para dar mayores proporciones a los éxitos. Con estos únicos elementos de juicio sería indudablemente inocente intentar un análisis al detalle de las operaciones para llegar a la conclusión de una síntesis doctrinal. Tal labor no será hacedera hasta tanto la guerra no termine y se disponga del indispensable bagaje de la documentación oficial de ambas partes; pero, en el interin, sí es posible considerar algunas cuestiones concretas con los simples datos generales de que en la actualidad disponemos, y una de ellas es, y bastante importante, la relativa a los portaaviones.

El portaaviones surge, como idea de buque de guerra, en la pasada contienda mundial, por el mismo proceso que hace que del torpedo aparezca el torpedero. El avión se muestra ya entonces apto para tomar parte en las operaciones navales; debe acompañar a los buques, y, como no tiene autonomía suficiente para hacerlo en vuelo, tiene que ir a bordo, y nacen así las **bases aéreas flotantes y móviles** que son los portaaviones.

Pero la limitada actividad aérea sobre el mar, de 1914 a 1918 y el estado aún un tanto embrionario, en que el avión se encuentra entonces, no permiten llegar a conclusiones categóricas respecto a la importancia de la Aviación en la guerra naval. Unos, excesivamente **vanguardistas**, la aprecian en formas desorbitadas, que no tienen otra justificación que razonamientos en los que a veces el sofisma se manifiesta claro; otros, por el contrario, aferrados a lo antiguo, con inercia a dejar evolucionar las ideas, cierran los ojos a una realidad que se ofrece posible, se niegan a toda extrapolación de la situación a base de un lógico progreso técnico de los más pesados que el aire, y sentencian de plano sobre la ineficacia del avión sobre el mar o, en todo caso, conceden un margen excesivamente menguado a sus posibilidades. En esta situación, los primeros años de la postguerra se caracterizan por una falta de conceptos claros en orden a la cuestión de los portaaviones, y las potencias navales no se deciden a abordar francamente el problema de la construcción de esta clase de buques, empeñando en ella importantes sumas, máxime cuando en aquellos momentos la tendencia general entre los vencedores de 1918 es economizar en armamento y recuperarse rápidamente de los estragos económicos producidos por la guerra. Pero como a la terminación de la lucha se decide la suspensión de construcciones entonces en curso, se aprovechan algunas de éstas para hacer experiencias sobre la nueva clase de buque, y los primeros portaaviones son la consecuencia de transformaciones llevadas a cabo en otras unidades ya construídas o a medio terminar.

Como ya hemos señalado en otra ocasión el portaaviones americano **Langley** tiene su origen en el carbonero **Júpiter**; los **Lexington** y **Saratoga** proceden de dos cruceros de batalla cuya construcción se suspende estando en grada; el inglés **Argus** es el producto de la transformación de un paquebote que para Italia se estaba construyendo en Inglaterra al comenzar la guerra; el **Furious**, como los **Saratoga**, se logra de la transformación del proyecto de un crucero; el **Eagle** iba a ser, cuando se puso su quilla en 1913 en los astilleros Armstrong-

Vithworth, de Newcastle, un crucero chileno que se denominaría **Almirante Cochrane**; el **Courageous** y el **Glorious** debían haber sido dos cruceros de tipo especial ideados por lord Fisher para operar en el Báltico. El Japón, siempre atento a marchar en vanguardia del progreso naval, transforma un acorazado y un crucero de batalla que tiene en grada, y de estas transformaciones surgen el **Kaga** y el **Akagi**, e igualmente los franceses obtienen su **Bearn**, a base del proyecto de un acorazado; del primer acorazado que por primera vez habría de montar la torre cuádruple que, bastante más tarde hace su aparición en los **Dunkerque**.

De lo que pudiéramos llamar portaaviones antiguos, o portaaviones de la postguerra, sólo el **Hermes** procede de un proyecto propio.

El **Hermes** es el primer buque proyectado para portaaviones. Su construcción es laboriosa, pues dura de 1913 a 1923, y sus características no son nada sobresalientes: 10.850 toneladas, una protección ligerísima de 25 mm. en la horizontal y 76 mm. máximo en cintura, una velocidad de 25 nudos, positivamente baja, en relación con los 32 nudos que como mínimo van a tener en seguida la totalidad de los cruceros, y una capacidad de transporte de 20 aviones.

El período de indecisión en orden a la cuestión de los portaaviones se prolonga bastante tiempo; prácticamente, hasta 1935. En este año, todas las potencias navales abordan francamente el problema de la construcción de portaaviones y se apresuran a dotar a sus flotas de esta clases de buques, de cuya utilidad ya nadie duda. La única disidente en este general criterio es Italia, por discutibles consideraciones de tipo geográfico que la realidad de la guerra no ha confirmado.

Las características de los portaaviones construídos a partir de 1935, en la medida que los Anuarios permiten conocerlas, son:

Inglaterra.

Ark Royal. (1935-1938).—Desplazamiento: 22.000 toneladas. Armamento: 16 de 114 mm. a/a y 32 de 40

mm. Protección: Cintura en los órganos vitales. Velocidad: 30 nudos. Capacidad: 60 aviones.

Illustrious, Victorious, Formidable, Indomitable, Implacable, (1937-1941).—Desplazamiento: 23.000 toneladas. Armamento: Como el **Ark Royal**. Protección: Sin datos, pero habida cuenta de que este tipo tiene más desplazamiento, menos aviones y la misma velocidad y armamento que el **Ark Royal**, hay que pensar que están mucho más protegidos (1). Velocidad: 30 nudos. Capacidad: 40 aviones.

Unicorn, (¿1939?).—Desplazamiento: 14.750. toneladas. Armamento: 6 de 102 mm. a/a y 11 ametralladoras. Protección: Se desconoce. Velocidad: 24 nudos. Capacidad: 27 aviones.

Indefatigable, (¿1939?).—Semejante a los **Illustrious,** pero con 32,5 nudos y 45 aviones.

Alemania.

Graf Zeppelin, (1936-1940).— Desplazamiento: 19.250 toneladas. Armamento: 16 de 150 mm. y 10 de 105 mm. a/a, más 22 de 37 mm. Protección: Desconocida. Velocidad: 32 nudos. Capacidad: 40 aviones.

Francia

Joffre, Painlevé, (¿1938?).— Desplazamiento: 18.000 toneladas. Armamento: 8 de 137 mm. a/a y 8 de 37 mm. Protección: Desconocida. Velocidad: 33 nudos. Capacidad: 40 aviones.

Estados Unidos

Yorktown, Enterprise, (1934-1938).— Desplazamiento: 19.900 toneladas. Armamento: 8 de 127 mm. a/a, 16 de 27 mm. y 16 ametralladoras. Protección: Desconocida. Velocidad: 34 nudos. Capacidad: 80 aviones.

Wasp, (1936-1940).—Desplazamiento: 14.700 toneladas. Armamento: Como el **Yorktown**. Protección:

(1) El **Illustrious** dió de ello cumplida prueba durante las operaciones que del 7 al 13 de enero de 1941 tuvieron lugar en el Mediterráneo. Atacado durante siete horas por "stukas" pudo llegar a Malta y perseguido allí, seguir para Alejandría y Singapur a reparar sus averías.

Desconocida. Velocidad: 29 nudos. Capacidad: 80 aviones?

Hornet, (¿1940?).—Desplazamiento: 19.800 toneladas. Armamento: Como el **Yorktown**. Protección: Desconocida. Velocidad: 34 nudos. Capacidad: 77 aviones.

Japón

Soryu, Horyu, (1934-1939).— Desplazamiento: 10.050 toneladas. Armamento: 12 de 127 mm. y 24 ametralladoras. Protección: Desconocida. Velocidad: 30 nudos. Capacidad: 40 aviones.

Koryu, Shakaka, (¿1937?).— Desplazamiento: 14.000 toneladas. Las demás características se cree que son similares a las de los anteriores.

De una manera general, vemos que lo que pudiéramos llamar **tipo medio** de portaaviones es un buque de alrededor de 20.000 toneladas, con velocidad de 30 nudos o superior, con todo el armamento antiaéreo, con la exigua protección de un crucero (una cubierta protectora de 25 ó 30 mm. y faja de cintura en las partes vitales, muy por bajo de la necesaria para evitar la perforación de un proyectil de mediano calibre) y una capacidad de transporte variable de 40 aviones en los tipos **Illustrious** a 80 en los americanos de la clase **Enterprise**.

Las excepciones más destacadas sobre estas características medias se manifiestan en los americanos por cuanto respecta a la velocidad y capacidad de transporte, y en el alemán en cuanto al armamento se refiere. Los tipos **Enterprise**, con 3.000 toneladas menos que los **Illustrious**, tienen 34 nudos de velocidad, cuatro más que éstos, y 80 aviones. Esta tan sensible diferencia que denota en los ingleses peso absorvido en **algo** que no es velocidad ni armamento, y menor disponibilidad de espacio sólo puede achacarse a que disponen de una mayor protección y, en realidad, la experiencia habida con el **Illustrious** en el Mediterráneo en febrero de 1941 así lo confirma. Los portaaviones americanos deben ser verdaderos buques de "hoja de lata", algo así como los cruceros franceses **Tourville**, en lo que a protección se refiere. Ahora bien, justo es reconocer que la tendencia a aumentar la velocidad del portaaviones es perfec-

tamente lógica y que 30 nudos de velocidad máxima, hoy que cualquier buque de línea moderno puede darlos, no es velocidad para una unidad de esta clase. ¿En qué condiciones se encontraría un **Illustrious** frente a un **Jean Bart**, por ejemplo, que anda 31,5 nudos?

Desde el punto de vista del armamento, en los ingleses tenemos 16 piezas de 114 mm. a/a y 32 de 40 mm. y en los americanos 8 de 127 mm. a/a y 16 de 27 milímetros. Por cuanto respecta a la **masa de fuego** antiaéreo parece más eficaz la instalación inglesa. De todas maneras, ésta es una cuestión espinosa de enjuiciar, por que aún no existe un criterio claro sobre la mejor solución de hermanar la masa de fuego y la velocidad del mismo con la máxima potencia de proyectil para obtener un conjunto antiaéreo de máxima eficacia.

El portaaviones alemán, con mayor velocidad que los ingleses —32 nudos— ofrece la novedad, fruto quizá de un concepto muy alemán de acción aislada, de llevar un armamento superior al de un crucero —16 cañones de 150 mm. exclusivamente para tiro de superficie— y confiar la **protección activa propia** contra el aire a 10 piezas de su excelente 105 mm. antiaéreo.

De todos los tipos apuntados el que más desconcierta por sus características es el **Unicorn** inglés. Con 14.750 toneladas y un armamento muy reducido (seis cañones a/a de 102 mm. y 11 ametralladoras) no transporta más que 27 aviones, y su velocidad máxima es nada más que de 24 nudos, totalmente inadecuada para operar en escuadra. ¿Se trata de un tipo experimental de escolta de convoyes, dotado de gran autonomía y sólidamente protegido? Como los datos de su **protección pasiva** son desconocidos, la pregunta queda en el aire.

Actuación del portaaviones en la guerra.

Desde los primeros días de la contienda, el portaaviones ha jugado un papel de primer orden. Inglaterra empieza a emplearlos durante los meses de setiembre y octubre de 1939, como bases flotantes de los aviones destinados a localizar los submarinos en el mar del Norte. Tienen después destacada aplicación en la ba-

talla de Noruega, en la caza del **Bismarck** y sobre todo en las operaciones del Mediterráneo.

En el combate de Matapán (28 de marzo de 1941) se manifiesta la enorme importancia del portaaviones como elemento constitutivo de las modernas agrupaciones de fuerzas de superficie. Por las posiciones relativas en que se estableció el contacto entre el grupo italiano (un **Littorio**, los tres **Pola** y un grupo de destructores) mandado por el almirante Cantoni, y el inglés de Cunnigham, compuesto por tres acorazados tipo **Malaya** (24 nudos como máximo), el portaaviones **Formidable**, tres cruceros ligeros (**Orion, Gloucester y Perth**) y una agrupación de destructores, el combate en retirada emprendido por los italianos hubiera sido un éxito absoluto de éstos si los ingleses no hubieran dispuesto de portaaviones. A la vista de una fuerza considerablemente superior (tres acorazados frente a uno), romper el contacto era perfectamente ortodoxo, y estando **del lado** de las bases propias, y con un margen de velocidad entre los dos conjuntos de seis nudos, los italianos hubieran alcanzado aquéllas con plena seguridad. Pero el **Formidable** lanzó sus aviones torpederos; el grupo italiano, **sin caza propia**, no pudo rechazar el ataque; el **Littorio** fué tocado y reducido de velocidad, y con ello quedó anulada la ventaja táctica fundamental de la agrupación Cantoni. Vino después la decisión del almirante, indudablemente acertada, y en cuya ejecución perdió la vida, de proteger la retirada del acorazado sacrificando los cruceros, y los tres **Pola** fueron hundidos, exclusivamente porque los ingleses tenían portaaviones y los italianos no.

Durante las operaciones en el Atlántico para dar caza al acorazado alemán **Bismarck** del 24 al 27 de mayo de 1941, la necesidad del portaaviones como base indispensable de la caza que exige la **protección activa externa** de un acorazado moderno, se pone de nuevo de manifiesto de una manera evidente.

Nadie puede hoy dudar de que el portaaviones será ya para el futuro un elemento absolutamente indispensable a las fuerzas navales, pero ¿cómo deberá ser el portaaviones? ¿Los tipos modernos y antiguos que **están haciendo** esta guerra son, en sus características, ade-

cuados a la realidad de la misma? Veamos, por lo pronto, cómo **les ha ido** en la lucha a esta clase de buques.

Recopilando las pérdidas experimentadas en portaaviones por las distintas potencias en guerra podemos resumir:

Portaaviones ingleses hundidos.

Courageous.—El 16 de septiembre de 1939, por el submarino alemán **U-29**, en la boca oeste del canal de la Mancha. Era en la época en que los portaaviones se dedicaban a la caza del submarino. El **Courageous** fué reconocido por el **U-29** a la puesta del sol, y en la desagradable posición para el inglés de encontrarse a poniente del submarino, y aunque aquel llevaba escolta de destructores, el **U-29** pudo lanzar y lograr impacto. Conclusión: deficiente protección pasiva contra explosiones submarinas.

Glorious.—El 8 de junio de 1940, cuando se encuentra delante de Narvik para apoyar con su caza el reembarco de la expedición británica, es sorprendido por los acorazados alemanes **Scharnhorst** y **Gneisenau** y hundido por el fuego de su artillería de 280 mm. La destrucción puede achacarse a un error táctico inglés (falta de descubierta y falta de apoyo de algún buque de línea), pero la deficiencia de velocidad del portaaviones también queda puesta de manifiesto, pues sólo **los pies** y las cortinas de ocultación pueden suplir a un apoyo adecuado.

Audacity.—El 21 de diciembre de 1941 es hundido en el Atlántico por un submarino alemán. Se trata de un mercante convertido en portaaviones auxiliar, y, por consiguiente, el que se hundiera por la explosión de un torpedo esta justificado, ya que la transformación no afectaría en nada a la protección de su obra viva.

Ark Royal.—El 14 de noviembre de 1941 fué hundido por un submarino alemán cuarenta millas al este de Gibraltar. La destrucción se produce por una falta de **protección activa externa** (escasa protección de destructores, desde luego en cantidad y quizá en calidad de la vigilancia, que se manifiesta con bastante frecuencia

en las fuerzas británicas), pero también, evidentemente, por una débil protección pasiva en lo que a explosiones submarinas se refiere.

Eagle.—El 11 de agosto de 1942, por un submarino alemán, cuando escoltaba un convoy inglés destinado a Malta. Las consecuencias que pueden deducirse de este caso son las mismas que del anterior.

Portaaviones americanos hundidos.

Langley.—El 8 de diciembre de 1941, por la Aviación japonesa, frente a las costas de Hawai, según versión japonesa, y al norte de Australia, en febrero de 1942, según noticias americanas. Se desconoce si fueron bombas o torpedos los que determinaron el hundimiento del buque, pero para los efectos es igual, habida cuenta de que la estructura del mismo, antiguo mercante destinado al transporte de carbón, no ofrecía la menor garantía desde el punto de vista de una **protección pasiva** medianamente eficaz.

Lexington.—El 7 de mayo de 1942, en el combate del mar del Coral. La deficiente información existente en relación con las operaciones navales en el Pacífico, no permite concretar si el buque fué hundido por la acción de la aviación naval o por el fuego de las unidades niponas de superficie, aunque puede admitirse como probable que sería con torpedos de avión, dada la modalidad táctica característica de la actividad de las fuerzas navales japonesas.

Yorktown.—El 4 de junio de 1942, en el combate de Midway, desconociéndose también, como en el caso anterior, si fué con torpedos o bombas de avión, o con torpedos o artillería de buques de superficie con lo que el buque fué destruído.

Además de estos tres hundimientos de portaaviones, que han sido confirmados por Washington, los japoneses señalan como destruídos, y los americanos lo desmienten, el **Enterprise**, en el combate del mar del Coral, y el **Homet**, en el de Midway.

Portaaviones japoneses hundidos.

Notoro.—El 7 de mayo de 1942, en la batalla del mar del Coral. El nombre de este buque es dudoso, y parece que se trata de un portaaviones auxiliar procedente de un antiguo barco cisterna. Con estos antecedentes el hundimiento, desde el punto de vista de la protección, es perfectamente explicable.

Los japoneses han señalado también la pérdida de un portaaviones en la batalla de Midway, pero no han dado su nombre.

Estos dos buques son los únicos portaaviones que Tokio ha reconocido como hundidos. Los americanos han señalado, además, uno, sin dar su nombre, en el ataque yanqui a las islas Marshall (7 de febrero de 1942), y tres en el combate de Midway, el 4 de junio del mismo año. Washington publicó como perdidos por los japoneses en este combate los **Akagi, Kaga, Soryu y Hiryu.** Tokio confesó solamente el hundimiento de uno, pero sin dar su nombre.

Pese a la falta de detalles existentes en relación con los hundimientos que quedan señalados, se deduce por lo pronto que Inglaterra, de 13 portaaviones (2) ha perdido cinco (39 por 100); Estados Unidos, de siete ha perdido tres (43 por 100), reconocidos por ellos, o cinco (71 por 100), según los japoneses, y el Japón de siete ha perdido uno (14 por 100) reconocido por Tokio, o cinco (71 por 100), según las informaciones americanas, lo cual da una tónica general de una gran proporción de pérdidas en esta clase de buques, que puede justificarse por dos causas, cuyos efectos lógicamente se suman, porque son objetivos muy codiciables para las armas del adversario, y en especial para los aviones, y porque son muy vulnerables, por falta de protección adecuada.

Es perfectamente lógico que el primer objetivo de dos fuerzas navales en presencia, sea hundir los portaaviones del adversario, y que en ello se empeñen con

(2) Considerando los cinco **Illustrious** que han ido entrando en servicio durante el transcurso de la guerra, y el auxiliar **Audacity**.

máxima energía. Hundidos o inutilizados los portaaviones, desaparecen con ellos los aviones que transportan, y los que en el aire se encuentren quedan con su vida limitada al margen de autonomía que les quede, salvo que emprendan la retirada hacia tierra, si la proximidad a la misma lo permite, con lo cual quedan también fuera de combate, y al perder una fuerza naval moderna sus aviones, pierde:

—un elemento ofensivo de primer orden (aviones de bombardeo en picado y torpederos) y con él además un recurso inestimable para reglar en su beneficio la maniobra de combate (3).

— un elemento defensivo indispensable, porque los aviones de caza, que sólo pueden acompañar a una fuerza naval a bordo de un portaaviones, son el escalón más importante de la defensa antiaérea del conjunto (4).

Pues bien, si hoy día es absolutamente indispensable que una fuerza naval cuente en **todo momento** con aviones de caza, de bombardeo en picado y torpederos, aparte de las necesidades en punto a aviones de vigilancia; si todos ellos, y en especial los primeros, tienen que ir en portaaviones y los portaaviones van a ser, por todas las razones apuntadas, las unidades donde con mayor virulencia ha de concentrarse la acción de las armas del adversario, es evidente que el **portaaviones debe ser poderosamente protegido,** procurando la máxima eficacia en cada uno de los tres aspectos que constituyen el triunvirato con el que realmente se concreta una sólida protección (protección activa externa, protección activa propia y protección pasiva).

Quizá la única consecuencia de esta guerra que, sin temor a errar, puede ya adelantarse es:

---

(3) Si en el encuentro de Matapán los italianos hubieran llevado aviación y ésta se hubiera empeñado desde el primer momento contra el **Formidable** y lo hubiera hundido, Cantoni hubiera podido retirarse sin daño, por que hubiera arrebatado a los ingleses la única posibilidad de lograr un éxito combatiendo en caza con menor velocidad que el contrario.

(4) La situación de los italianos en Matapán fué similar a la que se hubiera producido si, llevando portaaviones, éstos hubieran sido hundidos previamente. De conservarlos, los ataques de los torpederos del **Formidable** hubieran quizá sido rechazados por la caza italiana, cambiando con ello fundamentalmente la situación al llegar la noche.

— que la proporción de portaaviones en la composición de las flotas futuras debe ser considerablemente aumentada; y

— que los portaaviones deben ser sólidamente protegidos.

¿Cómo serán los portaaviones del futuro?

El primer concepto a tener en cuenta, cuando se piensa en la protección de cualquier clase de buque es el que pudiéramos denominar de la **subdivisión de la potencia**. Ante el temor de no poder conseguir una **inmunidad absoluta** a ninguna de las plataformas que sustentan sobre el mar las armas navales, es necesario ponerse en condiciones de que cuando alguna sea hundida o averiada (anulada temporalmente), pese a todo lo que se haga por evitarlo, la pérdida que experimente el conjunto de la potencia militar de la fuerza naval sea mínima, lo que exige, claro está, que la unidad en cuestión sea lo más pequeña posible.

Llegamos, pues, pensando en la protección del portaaviones a una primera conclusión: el **portaaviones debe ser lo más chico posible**. Ahora bien: ¿dónde se encuentra este mínimo en el tamaño de un portaaviones? Para concretarlo es preciso fijar las condiciones fundamentales a que debe satisfacer esa **unidad mínima**.

Por lo pronto, tiene que servir para que de ella despeguen y en ella **aterricen** aviones de varias clases; unos que por su peso necesitan una carrera mínima para despegar y otros, como los cazas, que llegan a la cubierta con una velocidad considerable y que, pese a todos los sistemas de frenado, necesitan un espacio mínimo para quedar parados. La primera condición a que debe satisfacer un portaaviones, por lo tanto, es que las dimensiones de la cubierta de vuelo satisfagan a las exigencias de los aparatos que haya de llevar a bordo.

Otra cuestión a tener en cuenta es la **velocidad**. El portaaviones necesita una elevada velocidad para facilitar la maniobra de despegue y **toma de cubierta** de sus aviones, pero además, y principalmente, para rehuir el combate artillero y poder disponer del suficiente **margen de velocidad** para maniobrar respecto a su grueso y que-

dar siempre francamente a sotafuego. La mínima velocidad máxima de un portaaviones debe ser la de un crucero, y si ésta se estipula hoy como del orden de 36 ó 37 nudos, habida cuenta que los acorazados alcanzan ya los 30, y aún más, 36 ó 37 nudos debe ser la velocidad del portaaviones; y aún disponiendo de ella será preciso asignarle cruceros de escolta que le protejan contra el fuego de la artillería de los cruceros enemigos. Lo que esta velocidad garantiza es la ruptura del contacto ante la presencia de buques de línea, que es lo verdaderamente necesario para que no se produzcan casos como el del **Glorious**.

En orden al armamento artillero, éste tiene un marcado carácter de **protección activa propia,** porque el arma ofensiva del portaaviones es el avión, y en tal sentido, y puesto que no hay posibilidad de que lleve artillería capaz de batir a un crucero, su armamento tiene que ser fundamentalmente antiaéreo, el que, en tiro de superficie, puede ser empleado como antitorpedero durante la noche. En tal sentido, el armamento mínimo debe ser 12 cañones (tres salvas) del calibre de cañón más eficaz desde el punto de vista antiaéreo. Posiblemente 12 piezas de 105 mm. (5) satisfacen plenamente a esta condición pues en el aspecto antitorpedero su eficacia es suficiente, habida cuenta de su gran velocidad de fuego y de las cortas distancias a que tienen lugar los contactos nocturnos. En cuanto a ametralladoras, **cuantas más mejor**. Los ataques que con mayor frecuencia sufrirá un portaaviones serán de bombardeo en picado, y contra ellos el único antídoto (aparte de la caza propia que impida la llegada de los bombarderos), es una gran masa de fuego de ametralladoras pesadas (37 ó 40 mm.)

En cuanto a la **protección pasiva** se refiere, ésta debe asegurar que el buque pueda soportar los golpes que con mayor frecuencia le sean dirigidos, y éstos son los que corresponden a bombas de avión y a torpedos procedentes de avión durante el día, y sobre todo en los crepúsculos, de destructor, torpedero o lancha durante la noche, y de submarino tanto de día como de noche.

---

(5) Si con un calibre superior (120 mm. por ejemplo) se llega a lograr las mismas características antiaéreas, sería preferible elevar el calibre.

De los datos de que se dispone en relación con los portaaviones hundidos en esta guerra deducimos que: de cinco ingleses, uno fué destruído por el fuego de la artillería de los acorazados germanos y cuatro por torpedos de submarino, y en cuanto a los tres americanos, hay bastantes probabilidades de que los tres lo fueran por torpedos de aparatos de la Aviación naval nipona.

Es, pues, en su obra viva donde el portaaviones tiene su talón de Aquiles, e inmediatamente después en su cubierta, tanto porque si esta es destruída por las bombas el buque queda inutilizado para su misión, porque los aviones no podrán ya despegar, ni regresar a bordo los que estén en el aire, como porque si las bombas perforan la protección horizontal provocarán la explosión de pañoles, y con ella la voladura del buque. De aquí llegamos a la conclusión, un tanto grave, pero que es preciso aceptar en toda su realidad, de que la **protección contra explosiones submarinas y la protección horizontal de un portaaviones deben ser tan sólidas como las de un buque de línea.**

En orden a la protección pasiva, la única diferencia entre un portaaviones de mañana y un acorazado moderno ha de ser que la cintura del primero podrá ser más débil, ya que, disponiendo de suficiente velocidad, podrá evitar los impactos de los proyectiles de grueso calibre, no corriendo otro riesgo, desde el punto de vista del cañón, que el inherente al encuentro nocturno con unidades ligeras, pues, en debidas condiciones de seguridad, estos choques de noche no deben producirse con acorazados.

Respecto al tercer aspecto de la protección, es decir, a la **protección activa externa,** las exigencias son las mismas que las de un buque de línea. El portaaviones necesita una escolta de destructores, con la triple misión antisubmarina, antitorpedera y antiaérea, y caza propia para impedir que los aviones torpederos o del bombardeo del adversario puedan llegar a posición de lanzamiento. (6) Esta exigencia de una indispensable escolta de destructores, como elemento básico del conjunto

(6) En realidad, los aviones de caza, cuando de portaaviones se trata, puesto que éstos los llevan a bordo, pueden considerarse también como formando parte de la **protección activa propia.**

de la protección de los portaaviones, es una servidumbre más en la constitución de una fuerza naval moderna, porque incrementa considerablemente el número de destructores que deben acompañar a la misma.

Resumiendo cuanto queda expuesto, podemos concretar que las condiciones actuales de la guerra en el mar exigen:

— que las fuerzas navales dispongan de un considerable número de aviones de caza, de bombardeo en picado, torpederos y de vigilancia.

— que éstos vayan a bordo de portaaviones, y

— que los portaaviones sean lo más chicos posible.

El portaaviones mínimo debe, a su vez, satisfacer a las siguientes condiciones:

— cubierta de vuelo de las dimensiones exigidas por las características de los aparatos que lleve a bordo.

— 36 ó 37 nudos de velocidad.

— un sólido armamento, integralmente antiaéreo.

— protección horizontal y submarina como un buque de línea, y cintura suficiente para evitar la perforación de los calibres medios.

Satisfechas estas condiciones en la unidad lo más pequeña que sea posible, del espacio disponible, y de las dimensiones de los aparatos a transportar, surgirá la **capacidad de transporte** de aviones de la unidad y fijado, en relación con el conjunto de la Flota y por razones de tipo táctico, el número total de aviones que deben acompañar a la misma, el de portaaviones que de ella deberán formar parte aparecerá dividiendo ese número por la capacidad de transporte del **portaaviones tipo**.

¿Cuál será el desplazamiento de este portaaviones tipo, su precio y sus dificultades constructivas? En esta cuestión, los ingenieros tienen la palabra, y sus estudios y cálculos en orden a cristalizar en uno o varios proyectos las características militares que quedan señaladas son en los momentos actuales, de tal interés como urgente necesidad.

(Tomado de la "Revista de Marina", España).

TELAS NACIONALES DE ALGODON

"DURAMAS"

Géneros blancos
Bramantes y Damascos
Popelinas y batistas
Franelas
Tejidos de Punto



Géneros de Fantasía
Telas Estampadas
Vichíes
Driles y Casinetes
Tocuyos y Lonetas

Compañías Unidas Vitarte y Victoria, S. A.

Fábrica Vitarte — Fundada el año 1871
Fábrica Victoria — Fundada el año 1898

INCA COTTON MILL Co. LTD.

Fábrica Inca — Fundada en 1905
Agentes generales para la venta al por Mayor

W. R. GRACE & Co.

LIMA

El poder marítimo en la guerra moderna

por BERNARD BRODIE, (EE.UU.)

Traducido del Libro "Guía de Estrategia Naval",

Cuando el Japón atacó a la Flota de Batalla americana en Pearl Harbor, en la mañana del 7 de diciembre de 1941, la inmediata reacción del ciudadano americano fué de que los japoneses habían perdido la cabeza. El concepto del "hara-kiri", estaba como si dijéramos en el aire. ¿Cómo interpretar de otro modo, sino como un suicidio el hecho de que una nación oriental, de capacidades limitadas, se atreviera a desafiar a mortal combate al poderío industrial más grande del mundo, y a virtud de este desafío producía la unificación y daba resolución a un pueblo que hasta entonces se hallaba en actitud vacilante? ¿Cómo es posible que este portentoso acontecimiento político, haya podido tener menos fuerza en la opinión del Japón, al hecho de poner fuera de servicio a unos cuantos acorazados situados a miles de millas de distancia del territorio japonés? ¿No hubieran demostrado los japoneses, más astucia en ignorar nuestra flota y en aislar nuestras posesiones en la consecución de sus conquistas?

Nosotros alentamos la confianza de que los japoneses se equivocaron, pero ya sabemos que si ellos efectuaron aquel acto temerario, lo hicieron inspirados, no en un motivo desesperado sino alentando fe en su victoria. Ellos sabían que a pesar de la gran magnitud de nuestro poder, nosotros no podríamos hacer sentir el efecto del mismo en el Pacífico occidental sino por medio del poderío marítimo. Ellos sabían perfectamente que a pesar de sus fuerzas de infantería y sus divisio-

nes mecanizadas, aviones de bombardeo y torpederos, etc., no podrían apoderarse de las bases avanzadas necesarias para poder utilizar su Aviación y sus Ejércitos, y también sabían, que no podrían mover sus divisiones por la vía del mar hacia nuevos campos de conquista, ni mantenerlas aprovisionadas de municiones y combustible, si frente a ellos se alzaba un poderío marítimo superior. Nuestra flota de batalla era la fuerza más concentrada, más potente y la más pronta para actuar en el acto, a fin de impedir sus propósitos y por lo tanto fué esta flota de batalla nuestra, la primera cosa que atacaron.

El mundo, jamás ha presenciado una demostración más gigantesca de invasión desde el mar, como la efectuada por las fuerzas japonesas en los meses que siguieron al ataque de Pearl Harbour. Jamás ha quedado puesto en evidencia de modo tan claro, **la potencialidad ofensiva que da el dominio del mar**. Sin embargo, es curioso notar que en aquel mismo instante las críticas dirigidas a ese apóstol del poderío marítimo moderno, el Almirante Mahan, fueron universales, acusándosele de ser un falso profeta y de que sus conclusiones eran tan anticuadas como las de los escolásticos de la Edad Media. La opinión general fué, que si bien el mar había sido un factor de guerra decisivo invariable que había fijado el curso de la historia (cosa que nunca fué sostenida por él), ahora resultaba ser un factor completamente pasado de moda. La nueva potencia aérea lo había desplazado de su antigua preeminencia.

Desgraciadamente para la memoria de Mahan, se le critica más de lo que se le lee, pues en la segunda página de la más famosa de sus obras, él se refirió particularmente " al progreso sin tregua de la humanidad a causa del continuo cambio de armamentos; y por consecuencia de ello el cambio continuo del modo de pelear". Mahan, **hubiera sido el primero en recibir y en incluir al avión en el arsenal de las armas navales**; y también hubiera sido el primero en rechazar aquellas doctrinas que confunden los fines del poderío militar con los instrumentos utilizados para llevar a cabo dichos fines.

Por poderío marítimo, no solamente se quiere decir buques de guerra.

Por poderío marítimo, siempre ha significado la suma total de todas las armas, instalaciones y circunstancias geográficas que permitan a una nación **controlar el transporte marítimo durante los períodos de guerra.**

Si el avión desempeña un papel importante en la realización de este control, como en efecto lo hace, **su función es la de un instrumento del poder marítimo.** Toda acción naval, salvo los bombardeos de objetivos de tierra desde el mar, que sólo representan un uso incidental del poder marítimo, va dirigido al fin único de afectar los movimientos del buque de carga o de transporte que lleva en su bodega casi todos los productos y también los hombres que surcan los mares. Si en el futuro resulta que la mayor parte del transporte oceánico, es conducido por aviones en vez de ser llevado por barcos, o si el transporte de hombres y productos por mar llega a perder su importancia, el poder marítimo como tal habrá perdido su importancia y significado. Sin embargo, en los momentos actuales a causa de consideraciones económicas y de ingeniería, ninguna de estas probabilidades parece estar cercana; de cualquier modo que sea, ellas no ejercen influencia en las actuales circunstancias.

Aún, cuando se insiste en considerar como una rama separada del poderío militar a aquellas fuerzas que se mueven por el aire en vez de por el agua, resulta un criterio demasiado limitado concentrarse en el avión y en su objetivo, haciendo exclusión de la larga cadena de circunstancias necesarias que hacen que el avión llegue a estar en esa posición. Las fuerzas aéreas que de modo tan vital han ayudado a los Ejércitos japoneses en sus rápidas conquistas de la Malaya, las Indias Orientales y Burma, operaban desde aeródromos que en la mayoría de los casos **fueron conquistados por fuerzas japonesas de desembarco.** Muchos de estos aviones, especialmente los de combate, y todo su combustible, cargamento y tripulación de mantenimiento y alistamiento, así como los repuestos, fueron **traídos en barcos hasta el lugar de las operaciones.** En otras palabras, **su superioridad aérea local se deriva del poder marítimo.** Mucha parte del material que sirvió para construir los aviones británicos que derrotaron a la Luftwaffe en la batalla

de Inglaterra de 1940, y que tomaron la ofensiva en 1942, fueron llevados en barcos hasta las islas británicas. Igualmente lo fué el combustible que dichos aviones usaban, así como la mayor parte de la comida que alimentó a los hombres y mujeres que construyeron los aviones y a las tripulaciones que los pilotearon. Las bases desde las cuales operaron estos aviones, por estar en una isla, **hubieran sido insostenibles sin el dominio británico de los mares** que bañan a Inglaterra por su costado occidental.

Así pues, no se disminuye en lo más mínimo el poder maravilloso de las fuerzas aéreas, al decir que el dominio del mar es como anteriormente decisivo en las grandes guerras, y que de hecho, la gran complejidad y aumento del armamento utilizado en la guerra moderna, ha **hecho más importante que nunca el control de las vías marítimas** La cuestión de si el avión o el buque de guerra es el medio mejor para ejercer el control marítimo, claro está, es otra cosa distinta, que debe ser examinada con amplitud en los siguientes capítulos. Por lo pronto basta tener presente la distinción entre cosas que son generalmente confundidas. Al criticar a la Marina, los partidarios de la Aviación con facilidad olvidan la verdadera razón de la existencia de la misma. Si se pudiese evitar este error, cuestiones tales como si son necesarios en estos momentos más aviones en vez de más buques, o si la Aviación ha vuelto ineficaces a los acorazados, se podrían considerar de un modo algo más desapasionado y más fructífero.

La capacidad de los Estados Unidos de llevar a cabo una guerra en el extranjero mucho mejor que en su suelo, de ganar la guerra en vez de evitar meramente ser conquistados, depende primero de nuestra capacidad para ayudar a nuestros aliados para que se mantengan y segundo llevar la lucha al campo enemigo. Excepción hecha del caso de los grandes aviones de bombardeo —menos el personal de tierra y aislamiento y los aprovisionamientos— **esta ayuda solamente puede serles enviada por la vía del mar**. Hay un antiguo axioma de las fuerzas Armadas de la América, de que la Marina es "nuestra primera línea de defensa", pero

también es cierto y hasta más significativo decir, que la Marina es nuestra primera línea de ataque. Ninguna guerra puede ganarse permaneciendo simplemente de modo interminable a la defensiva, a menos que la palabra victoria tenga un significado vacío. Aunque nuestras defensas sean inexpugnables —y nunca puedan llegar a serlo— nuestra seguridad en el mundo corre peligro si no nos resulta posible infligir daño vital a aquella nación que amenaza nuestros legítimos intereses. Y para llevar esto a cabo nuestra Marina resulta indispensable.

En las dos grandes guerras que hemos participado durante una generación, el hecho de que hemos tenido aliados poderosos contiguos a nuestros enemigos, ha sido de gran beneficio para nosotros. Ello nos ha permitido herir a nuestros enemigos y hacerlo en su tierra en vez de la nuestra. Resulta ocioso hablar como lo hacen algunos, de ganar la guerra desde nuestras costas, bien sea por el aire o por cualesquiera otros medios, cuando contamos con aliados cuya posición nos hace posible dirigir nuestras energía ofensivas contra nuestros enemigos de un modo más efectivo que si así no lo fuera.

Ningún descubrimiento aeronáutico ni en los demás elementos bélicos hasta ahora, ha podido anular la importancia tremenda que sobre la estrategia ejerce el factor distancia. Los bombardeos aéreos pueden llevarse a cabo de modo más efectivo a 250 millas que a 500, y naturalmente mucho más a 500 millas que a 1.000 aunque la distancia que los aviones modernos pueden recorrer son mucho mayores que esta última cifra. Y la experiencia de Europa y China durante los años 1939-1942, nos debe precaver contra el confiar demasiado en que con bombardeos aéreos solamente se puede obtener una victoria decisiva. Nuestra capacidad de derrotar al enemigo, dependerá de los ejércitos tanto como de las fuerzas aéreas, y **éstos sólo pueden ser puestos en contacto con el nemigo en gran número por la vía del mar.**

Así, pues, la Marina se emplea como defensa y como ataque, siendo a veces ambas cosas imposible de distinguir, pero que se complementan mutuamente. Al privar al enemigo del uso del mar y al utilizarlo para

asegurar el transporte de nuestros hombres y pertrechos, la Marina está defendiendo nuestro suelo de una invasión y al mismo tiempo está llevando a cabo una ofensiva. Y el hecho de estar defendiendo el suelo patrio significa que se puede mandar al extranjero una mucho mayor cantidad de hombres y materiales de guerra que si así no lo fuera. Aún en los momentos en que Inglaterra se encontraba sola y en peligro desesperado, la fe de Churchill en la Marina Real era tan grande, que envió a Egipto tropas, aviones, tanques y pertrechos que, a no ser por la protección de la Marina, se hubieran necesitado en Inglaterra. Durante el primer año en que Rusia estuvo en guerra, Inglaterra envió cinco aviones y quince tanques al extranjero por cada uno que recibía de América. Inglaterra siempre ha seguido esta estrategia en las contiendas guerreras y ello explica por qué ha podido lograr tanto con Ejércitos pequeños.

Si el propósito principal de la Marina es el control del transporte marítimo, los vehículos necesarios para dicho transporte no merecen ser considerados como meros incidentes del poderío del mar, sino como parte esencial del mismo. Sería tan ilógico considerar el poder marítimo solamente en términos de buques de guerra, como considerar los ferrocarriles solamente en términos de locomotoras. Una locomotora sin vagones representa una potencia en efecto, pero un poder sin significado funcional. Por cuanto que el buque de guerra tiene un significado funcional. Por cuanto que el buque de guerra tiene un significado especial en lo que se refiere a como afecta los movimientos de los buques de carga, la falta de éstos convierte al mar en una barrera tan hostil como una flota enemiga superior, quizás más, porque una flota hostil puede a menudo evitarse, pero las consecuencias de la falta de bodegas no pueden evadirse. Sin buques suficientes, los esfuerzos sólo serán negativos; uno puede evitar que el enemigo use el mar, pero uno no puede usarlo para si mismo.

En los comienzos del año 1942, el factor limitativo en los esfuerzos de las Naciones Unidas, no era de hombres y pertrechos sino de los buques destinados a transportarlos. Rusia, tenía que ser aprovisionada por sus

puertos del Artico y por el lejano Golfo Pérsico. Al frente de batalla del Africa del Norte sólo podía llegarse después de un viaje alrededor del cabo de Buena Esperanza, viaje que un buque mercante sólo puede realizar tres veces al año. A causa de las rutas que era menester seguir, los puertos de Australia quedaban a 7.000 millas de la costa de los Estados Unidos. No existía aún, un frente activo en la Europa occidental, pero evidentemente los ingleses y americanos tenían la intención de abrir uno. Cualesquiera de esos frentes requeriría enormes cantidades de facilidades marítimas si se les debe atender adecuadamente, y el servir a todos dichos frentes simultáneamente era completamente imposible. La idea de concentración regional de la ofensiva, no era una cuestión de principio juiciosamente premeditada, sino un caso de absoluta necesidad en virtud de la falta de bodegas.

El acontecimiento que de modo inesperado nos lanzó a la guerra total en el Pacífico, nos condujo a la guerra total en Europa, pero durante un cierto tiempo fué difícil a los americanos pensar en algo que no fuera herir duramente a los japoneses. El modo como se inició la guerra, las dolorosas derrotas sufridas a manos de una potencia evidentemente inferior en poderío total, la innegable importancia estratégica de las campañas en los océanos Pacífico e Indico, y el conocimiento del costo terrible que será necesario para recuperar lo perdido, fueron elementos que facilitaron echar en olvido que el teatro más decisivo de esta guerra universal estaba en Europa y en las vías marítimas que conducen a ella.

De las tres grandes potencias del Eje, Alemania, incuestionablemente era la más formidable y en última instancia la más peligrosa para la seguridad y bienestar de los Estados Unidos. Después de todo, el Atlántico es mucho más estrecho que el Pacífico, y las afinidades culturales y económicas con Europa siempre han sido incomparablemente mayores que con el Asia. Y aparte de los fines últimos, en 1942, apareció bien evidente que una victoria contra el Japón, sería una victoria vacía si al mismo tiempo las Naciones Unidas resultaban derrotadas por Alemania en Europa, mientras

que la derrota del Japón puede considerarse como inevitable —aunque no automática— una vez que el poderío nazi haya fenecido.

La cuestión, de si era mejor atacar primero al enemigo más fuerte o al más débil, debe ser abandonada por ser completamente académica en cuanto se refiere a la estrategia de las Naciones Unidas. Rusia y la Gran Bretaña, estaban hasta el cuello en Europa y el enemigo sobre ambas. Resultaba imposible abrir un paréntesis de tiempo en Europa con el objeto de concentrar una fuerza ofensiva avasalladora contra el Japón. Por otra parte, era completamente lógico llevar a cabo una estrategia defensiva en el Pacífico y acumular toda la fuerza disponible para asestar un golpe contundente a Alemania. Solamente una de las grandes potencias de las Naciones Unidas estaba **vitalmente** ocupada en el Pacífico. El ideal de concentrar el máximo de poder contra cada uno de los enemigos principales en turno, podría efectuarse de modo más completo atacando primero a Alemania. La defensa de China es de extrema importancia, pero sin embargo, no es comparable a una ofensiva en gran escala contra el Japón.

A aquellos que reniegan del vocablo "defensiva" se les debe de recordar que ofensivas simultáneas contra dos enemigos poderosos y distantes, son generalmente imposibles de llevar a efecto, y además son siempre equivocadas. Hacer "una cosa después de la otra" es un sistema de buena estrategia que debe ser seguido siempre que sea posible, y así se puede lograr mucho más en menos tiempo y consiguientemente con una mayor economía de sangre y dinero. Es un error considerar la defensiva y la ofensiva como cosas que se excluyen mutuamente; esta última implica siempre algo de la primera, por cuanto que para hacer la ofensiva más eficiente al comienzo de la misma, es preciso asumir la defensiva en los demás lugares.

Por supuesto, una estrategia defensiva no implica tácticas totalmente defensivas. La batalla del Mar del Coral, de mayo de 1942, fué un ejemplo de estrategia defensiva por parte las Naciones Unidas llevada a cabo por medio de tácticas de ofensiva vigorosa. Los numerosos ataques hechos por las Fuerzas Navales america-

nas contra islas dominadas por los japoneses y el ataque realizado contra el Japón por aviones de bombardeo del Ejército americano en abril de 1942, fueron llevados a cabo, no como parte de una ofensiva de amplias proporciones sino como un medio de interrumpir los planes ofensivos japoneses tanto en el Pacífico como en el Indico.

El primer problema que afrontaron los Estados Unidos, por lo tanto, era el sostener a Rusia y a Inglaterra hasta tanto pudieran ser lanzados ataques generales contra Alemania. En este plan estratégico, Inglaterra ocupa una posición esencial dominante. Su posición geográfica y su poderío naval, permite a las Naciones Unidas controlar las vías marítimas a través del Atlántico, cosa que ni los Estados Unidos ni Rusia hubieran podido hacer sin su ayuda. Esa misma posición geográfica hace de Inglaterra la base lógica para la gigante suma total de fuerza ofensiva anglo-americana que se está formando. Mientras que el Ejército ruso permanezca en existencia en el frente oriental, las oportunidades de asestar un golpe mortal a Alemania por el oeste han de aumentar, y el corazón de Alemania está más cercano de Inglaterra que de Rusia.

La batalla del Atlántico, que comenzó en el primer día de la guerra, fué por tanto la campaña naval principal de toda la guerra. Su resultado ha podido ser demasiado, no por los efectos de un combate decisivo, sino por los resultados que arroja la lista de barcos perdidos, hundidos y los que están en construcción, y los barcos utilizables y necesarios. A mediados de 1942, los resultados favorables a Alemania eran en verdad impresionantes. Y cuando uno piensa que tales éxitos deben ser estudiados a la luz del hecho de que Inglaterra y sus aliados entraron en la guerra con mucho menos barcos que los que tenían en la primera Guerra Mundial y que las líneas de comunicaciones hasta los frentes activos eran mucho más largas, las razones que motivaron el fantástico programa de construcción naval de los Estados Unidos para 1942-1943, resultan perfectamente justificados.

El enemigo ha sufrido descalabros no menos graves. Es curioso que al entrar el Japón y los Estados

Unidos en guerra, la prensa diaria, que había publicado comparaciones del poderío naval de los dos nuevos beligerantes, olvidó por completo este importante detalle del tonelaje de barcos mercantes. Sin embargo, el Japón estaba realizando sus campañas sobre una área marítima con un tonelaje que en diciembre 1° de 1942 era de menos de 6.000.000 de toneladas. Con estos recursos tan limitados, las pérdidas navales del Japón en su ofensiva contra las Indias Orientales eran de la mayor importancia estratégica.

Una vez que tuvo acceso a los ricos campos de petróleo de Malasia, el Japón ya no tuvo que preocuparse de la carencia de petróleo, pero ninguna de sus conquistas ha resuelto su problema de la falta de barcos. Al contrario mientras más se extiendan sus líneas, más dificultoso es el problema. La enorme disparidad en la capacidad de construcciones navales entre el Japón y las Naciones Unidas, ha sido tal vez la mayor ventaja a favor de estas últimas potencias.

Las comunicaciones marítimas de los miembros europeos del Eje, son más cortas pero de importancia vital. Alemania, necesitaba barcos en el Báltico y en el Mar del Norte para su campaña contra Rusia y para sus comunicaciones con Escandinavia. Para Italia, los barcos son indispensables como medios de transporte costero y de comunicación militar con los Ejércitos del Eje en el Africa del Norte. Pero la proporción de pérdidas sufridas por las potencias del Eje, en relación a su totalidad de barcos, fué extremadamente severa, mucho más que la sufrida por sus enemigos. Churchill, pudo decir así a la Cámara de los Comunes en junio de 1941, que la "destrucción del tonelaje enemigo prosigue a un ritmo muy rápido y muy satisfactorio".

El buque de carga, feo y todo, viene pues a ocupar un lugar de importancia en el poderío naval. Es menos espléndido, pero, no por eso menos vital que el gran acorazado. Tanto uno como el otro son buques, y nada resulta tan valioso como un barco, a todas las naciones que luchan en esta segunda Guerra Mundial.

Una cosa es tener los instrumentos del poder marítimo y otra cosa es utilizarlos debidamente a fin de

lograr los fines para que sirven. La manipulación de estos instrumentos de guerra, para con ellos obtener los resultados deseados, es lo que se conoce con el nombre de "estrategia". A menudo se confunde este término con "táctica" que se refiere al aspecto localizado de la lucha. El Almirante Mahan, sugiere un criterio simple para distinguir ambos conceptos, el hecho del contacto. Cuando los adversarios hacen contacto, entonces tenemos la "táctica", y la estrategia va más allá del contacto e incluye la conducción y manejo total de la guerra. Desde un punto de vista ideal, todos los problemas tácticos deben emplearse de modo que favorezcan el fin estratégico. Así pues, consideraciones estratégicas, pueden requerir que un barco evite combate contra una fuerza, respecto de la cual dicho barco no es inferior (como por ejemplo, cuando se trate de ataques al comercio o en caso de misiones de reconocimiento) y por otra parte esas mismas consideraciones estratégicas pueden requerir que dicho barco trabe combate con otras fuerzas aún cuando éstas sean de mayor potencia.

Hay un cierto número de ideas de combate básicas que poseen un valor general tan grande, que se les conoce como "principios" de estrategia. En contra de la creencia del vulgo, no existe nada sobrenatural en relación con los principios básicos de la lucha bélica. Estas ideas han surgido del estudio inteligente de la historia militar. El texto de estrategia naval es algo de muy reciente invención, y los grandes Almirantes del pasado, ganaron su fama y renombre sin disponer de catecismos. Esos grandes Almirantes se enfrentaron con sus problemas, y basándose en su sentido común y en su experiencia llegaron a decisiones sabias.

Sin embargo, el sentido común no es algo que abunda mucho y la práctica de considerar los problemas en su integridad es algo sumamente raro, especialmente en aquellas personas cuyas resoluciones carecen de responsabilidad. El lego que desconoce las ideas prevalecientes en materia de estrategia, al enfrentarse con un problema estratégico, muy a menudo cometerá errores de peso. Sin embargo, tanto en el caso de los profesionales, como en el de los legos, resulta indispensable poseer cierta inteligencia y aptitud para pensar una vez en el

conocimiento de los principios. A menudo, el seguir uno de los principios equivale a violar otro, y ningún principio deja de carecer de excepciones. Las guerras no pueden llevarse a cabo de acuerdo con un libro de reglas. El Almirante o General que se aferre inflexiblemente a un cierto grupo de principios preconcebidos, difícilmente podrá vencer a su opositor si éste sabe utilizar todos los recursos a su mando.

En realidad de verdad, es más fácil hablar de principios estratégicos que hacer un catálogo de los mismos. Los textos más importantes de los últimos cien años sobre la estrategia de la guerra, son notablemente diversos con respecto a las ideas que deben ser elevadas al rango de "principios". Los menos imaginativos entre los autores militares, desde hace tiempo han reiterado el viejo dicho: "los métodos cambian, pero los principios son invariables"; sin embargo, cuando se trata de describir esos principios inmutables, a menudo no pueden hallar respuesta satisfactoria. Es cierto que las campañas modernas de mar y tierra tienen mayores similitudes en su aspecto general que las de épocas anteriores, pero estas similitudes, aunque son importantes, pueden usualmente ser descritas en términos absurdamente simples.

El General chino Sun Tzu, dijo alrededor del año 500 antes de Cristo, que la esencia de la guerra era la decepción, con lo cual quería simplemente decir, que lo mejor que se puede hacer es mantener al enemigo intrigado en cuanto a las intenciones y preferentemente hacer que adopte un criterio equivocado con respecto a los propósitos de uno; de este modo es posible sorprenderlo y herirlo donde esté menos preparado. Nadie puede negar el valor universal de esta idea, pero tampoco nadie puede negar que es un lugar común. Puede dicha idea resultar de suficiente importancia para que sea considerada reverentemente como el "principio de la sorpresa", pero no es ciertamente nada abstracto, ni puede ser solamente comprendido por los especializados en la ciencia de la guerra. Es verdad que muchas de las ideas fundamentales de estrategia no son evidentes, sino hasta cuando se les pone de manifiesto —si así no fuera, no habría lugar a escribir un libro sobre

las mismas— pero todas esas ideas son de fácil comprensión para una inteligencia clara. En estrategia, no es preciso utilizar una terminología complicada.

Sin embargo, decir que los principios de la guerra son fáciles de entender, no equivale a decir que es fácil comprender todos sus extremos, o lo que es de mayor importancia, determinar un buen plan de estrategia y luego llevarlo a cabo. Por supuesto, el Jefe encargado del mando debe poseer un profundo conocimiento de todas las ramificaciones de los principios estratégicos, pero ello no es más que el primer requisito de jefatura militar. Deberá, también, comprender perfectamente todo lo relacionado con la táctica, cosa que es sumamente complicada a causa de los modernos armamentos y que requiere un gran entrenamiento y una gran experiencia. También el Jefe debe saber como resolver los problemas logísticos o de aprovisionamiento, deberá conocer la naturaleza humana y deberá poseer ciertas cualidades de carácter y de personalidad que van más allá del mero conocimiento. Deberá estar dispuesto a mantenerse en el camino escogido a pesar de miles de interferencias y también deberá ser lo suficientemente ágil para reconocer cuando un cambio de circunstancias requiere un cambio de plan. Sobre todo, el Jefe deberá estar listo para hacer los ajustes necesarios contra las sorpresas inevitables que trae la guerra.

Desgraciadamente, la gran preocupación de los Jefes en los problemas específicos e inevitablemente complejos, muy a menudo tiende a hacerlos impacientes con respecto a estas verdades tan antiguas como el mundo. Doctrinas probadas muchas veces y que son perfectamente sencillas, a menudo son rechazadas en parte, por su propia simplicidad y en parte por el dogma de la innovación que es tan prevalente en nuestros días. El Estado Mayor francés en el verano de 1940, descubrió demasiado tarde que el equipo que lleva la pelota es el que gana el partido, y que todas las máximas de los grandes Jefes militares del pasado sobre las ventajas de la iniciativa, no han sido jamás puestas en contradicho por las armas modernas. Vivimos en una época en que las teorías básicas de la guerra naval han sido rechazadas, sin más ni más, por Jefes responsables, a cau-

sa de la idea absolutamente falsa, de que esas teorías no tienen cabida en las condiciones modernas. Podemos decir con respecto a la teoría, lo que Mahan decía con respecto al material. "Cabe la posibilidad que seamos demasiado prontos en rechazar, a la vez que demasiado lentos en adoptar".

La guerra naval, se diferencia de la guerra terrestre en sus objetivos, en los instrumentos usados y en las características del terreno donde se combate. Estos, son elementos determinantes de capital importancia, es cierto, y por tanto es de esperar que la estrategia marítima difiera materialmente de la estrategia terrestre. Hay ideas que son comunes a ambas, pero es erróneo aplicar universalmente en el mar principios que rigen la conducta terrestre de la guerra. El objetivo de las operaciones navales es a menudo mucho más limitado que el de las terrestres, por regla general la Marina existe principalmente para ayudar y sostener a los Ejércitos y las Fuerzas aéreas, y éstas últimas son las que deciden el combate. El buque de guerra, que aún es el instrumento principal del poderío marítimo, no tiene correspondiente entre los instrumentos de guerra terrestre en cuanto a su movilidad e independencia táctica y estratégica —el tanque por ejemplo— tiene el inconveniente de no ser autosuficiente. Finalmente, el mar presenta pocas de las complejidades terrestres del suelo firme. No existen en el mar, ni ferrocariles, ni carreteras, no hay montañas, bosques, ni ríos; no hay ni centros de población, ni industrias. El mar, es sólo una extensión desolada que es menester atravesar, y que casi uniformemente puede ser atravesado de un extremo a otro. El mar, hasta impone cierta uniformidad relativa sobre las condiciones atmosféricas prevalecientes. Es cierto que varias áreas marinas difieren tremendamente en importancia estratégica, pero estas variaciones están impuestas por la tierra que limitan dichas áreas marinas.

Al decir que el poder marítimo tiene por objeto controlar el transporte —los militares prefieren llamarles, las comunicaciones— a través del mar durante las épocas de guerra, queremos decir que el poder marítimo lleva a cabo las funciones siguientes:

a) Protege el transporte por mar de fuerzas terrestres y aéreas y los aprovisionamientos de las mismas, hacia aquellas áreas donde podrán ser utilizadas con efectividad contra fuerzas enemigas. Esto, incluye la conducción de un Ejército hacia una costa hostil o sea una invasión desde el mar, o hacia una costa aliada, para llevar a cabo operaciones en territorios vecinos.

b) También protege el transporte de los productos del comercio marítimo ordinario, incluso las denominadas "materias primas estratégicas". Teniendo en cuenta la completa tecnología de la guerra moderna, esto no está lejos de incluir todas las materias primas.

c) Evita que el enemigo pueda usar el mar para transportar sus propios Ejércitos en gran escala. Esto, entre otras cosas, quiere decir que defiende la patria y sus posesiones contra las invasiones.

d) Ejerce presión económica sobre el enemigo, evitando que pueda importar del exterior aquellos productos de que carece o que son poco abundantes en su territorio. También, evita que pueda exportar sus productos y que con el precio de ellos pueda pagar compras de productos recibidos de las naciones neutrales contiguas o pueda pagar servicios (como propaganda, etc.), en el exterior. La Marina, también contribuye al desgaste del sistema de transporte interno del enemigo, pues interfiere con el servicio marítimo de cabotaje que normalmente alivia la carga del transporte interior. En épocas de paz por ejemplo, mucho comercio entre Italia y Alemania va a través del estrecho de Gibraltar y alrededor de la Península Ibérica. La interrupción de esta ruta provoca un gran trastorno en los ferrocarriles de ambos países.

Otro uso importante de la Marina, es su utilización como artillería pesada móvil (o como base aérea) en el ataque directo de los objetivos terrestres, bien actuando para proteger un desembarco, bien cooperando con Ejércitos ya desembarcados pero que operen cerca de la costa, o bien en el bombardeo de instalaciones costeras del enemigo. Los estrategas británicos, desde hace tiempo, han demostrado parcialidad por campañas terrestres que les han permitido utilizar el gran poder de la arti-

llería de su flota, por cuanto que ha permitido a los Ejércitos británicos —siempre pequeños en la primera fase de la guerra— presentar una efectividad mucho mayor que la del número de sus componentes. Las ofensivas inglesas de Libia durante 1941 y 1942, ilustran este tipo de estrategia. Pero, corrientemente la flota no se emplea contra objetivos terrestres si con ello se puede poner en peligro su función primaria de controlar las comunicaciones marítimas. Una de las máximas de estrategia naval, es que los buques de guerra importantes no deben arriesgarse contra baterías de tierras potentes ni contra fuerzas aéreas basadas en tierra, mientras que la flota enemiga no haya sido destruída.

Sin embargo, antes de que uno pueda comprender cómo puede la Marina levar a cabo estas variadas funciones, uno debe examinar los instrumentos que constituyen la Marina de Guerra. Los elementos que se utilizan para hacer cualquier cosa, tienen ciertas potencialidades y ciertas limitaciones, lo que conjuntamente determinan la amplitud de las operaciones. La historia del poderío marítimo en acción, se escribe en términos de barcos, cañones, torpedos y aviones de bombardeo, y la supervivencia de las naciones puede depender de las características de estos instrumentos.



Notas profesionales.

ALEMANIA

Fuerza aérea.— El periódico sueco "Aftonbladet" informa que los agregados militares extranjeros en Berlín estiman en 200.000 el número del personal de aviación del Reich. Aproximadamente un quinto de este numéro son paracaidistas. El deslizador "standard", alemán puede llevar, según se dice, diez hombres completamente equipados, y un avión JU-52 de transporte, puede llevar 25 hombres y remolcar dos deslizadores. También el camuflado ha alcanzado un alto nivel de eficiencia.— (De "R. U. S. I. Journal").

Organización de la Fuerza Armada.—De acuerdo con gran número de expertos militares, el secreto de los éxitos alemanes en la presente guerra es su sistema de comando y la organización de su Fuerza Armada ambos altamente centralizados. Durante todo el curso de la presente guerra, las operaciones militares alemanas se han caracterizado por una notable coordinación de los tres servicios: el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea, en un comando unificado para tareas definidas. Estos tres servicios no cooperan en una campaña; sus operaciones son más bien coordinadas por el Alto Comando de las Fuerzas Armadas (Oberkommando der Wehrmacht).

Mina peligrosa.—Otro tipo más de mina ha sido inventado por los alemanes, como substituto de la magnética que hizo tanto daño hasta que no se descubrió la manera de inutilizarla, hace algunos meses. La nueva

mina ha sido calificada, por el Primer Ministro Churchill, de "mina que escucha". Es, pues, una mina acústica.

Esta mina explota cuando los buques de superficie (o submarinos) se encuentran directamente encima de ella. La mina acústica descansa en el fondo, y se usa por lo tanto, fundamentalmente, en rutas marítimas a lo largo de las costas y en aquellas partes que deben transitarse para entrar en los canales de acceso a puerto. La explosión de la mina acústica es causada por las vibraciones sonoras producidas por el ruido de las hélices en conjunción con la vibración de las palas al girar. Estos impulsos sonoros son captados por un hidrófono insertado en el circuito eléctrico de la mina. El hidrófono convierte las ondas sonoras submarinas en impulsos eléctricos los cuales, a su vez, hacen entrar en vibración un circuito eléctrico. Cuando la amplitud de la vibración es suficientemente grande para hacer que el circuito entre en contacto con el circuito del detonador el circuito se cierra y la mina explota.

No va a ser muy fácil, relativamente, eliminar la mina acústica por el antiguo método del barrido, debido a que este tipo de mina yace en el fondo. El barrido es un buen método cuando las minas están fondeadas cerca de la superficie.—(De "Army and Navy Register").

ARGENTINA

Nuevo destructor.—De acuerdo con un tratado con el Gobierno de España, firmado el 5 de setiembre pasado, Argentina espera a corto plazo reemplazar al destructor "Corrientes", hundido hace un año atrás por colisión con el crucero "Almirante Brown" durante ejercicios de Escuadra que se efectuaban. Como ninguno de los constructores, ni británicos ni americanos, están en condiciones de construir buques de guerra para la Armada Argentina, en las circunstancias actuales, España ha acordado suministrar para este objeto un destructor del tipo "Cervantes".

Argentina, ya posee dos buques de esta clase, el "Miguel de Cervantes" y el "Juan de Garay", que fueron lanzados en 1925 para la Marina española, tal como

el "Churruca" y "Alcalá Galiano" respectivamente, los que posteriormente, dos años más tarde, fueron adquiridos por el Gobierno argentino.— (De la Revista "Navy").

BRASIL

Nuevas embarcaciones para patrullas antisubmarinos.—Seis embarcaciones pesqueras (trawlers) de 1.100 toneladas gruesas, que se estaban construyendo para la Armada británica en Río de Janeiro, han sido ahora transferidos para la bandera brasilera. Tres de ellos, el "Pampano", "Papaterra" y "Pargo", han sido ya lanzados y constituirán un refuerzo útil para las patrullas antisubmarinos de la Marina brasilera.—(Traducido de la Revista "Navy").

ESTADOS UNIDOS

Construcciones nuevas.—Con el objeto de que los materiales y la mano de obra puedan destinarse a buques de otras categorías, que se necesitan con mucho mayor urgencia, se ha resuelto no continuar la construcción por ahora de los cinco acorazados de 58.000 toneladas, de la clase "Montana". Es posible que se suspenda también la construcción de los dos últimos acorazados de 45.000 toneladas de la clase "Iowa", es decir, el "Illinois" y el "Kentucky".

Una cantidad de crucero nuevos, van a terminarse como portaaviones, en vista del importante papel que los buques de este último tipo están desempeñando en el Pacífico y en otros mares. Se cree que esta decisión se ha aplicado a los seis buques de la clase "Alaska", diseñados originalmente como cruceros de batalla de 27.000 toneladas; igual medida se adoptará con respecto a algunas unidades de la clase "Baltimore", de 13.000 toneladas y de la clase "Cleveland", de 10.000 toneladas.

El destructor "Hammann", fué el único buque de guerra que Estados Undos perdió en la batalla de la Isla Midway. Su construcción se terminó en agosto de 1939. Era un buque de 1.570 toneladas; según se

informa, en sus pruebas alcanzó una velocidad de 39 nudos.—("The Navy").

Nuevos buques.—La Marina venía venciendo gradualmente las ventajas de los submarinos en el Atlántico, pero al mismo tiempo, los primeros fríos del otoño, han comenzando a traer neblinas intermitentes, los cuales marcan la apertura de condiciones atmosféricas más favorables para los submarinos. Posiblemente ninguna de estas cuestiones se estimó la semana pasada tan importante como el lanzamiento de un buque que, una vez terminado, será el único acorazado de las Naciones Unidas capaz de medirse, en igualdad de condiciones, con el poderoso "Tirpitz" de los nazis, gemelo del "Bismark" hundido.

El "Iowa" de Estados Unidos, el primero de una clase de seis, se deslizó al mar por la grada del Arsenal de la Marina en Brooklyn; es el casco más pesado que jamás se haya puesto a flote. Cuando esté concluído, pesará alrededor de 45.000 toneladas (52.0000 con plena carga). Para deslizarlo se necesitaron 45 toneladas de grasa, resbalando sobre cuatro filas de correderas.

El "Iowa", con 10.000 toneladas de mayor protección y con su gran velocidad (diseñada para 35 nudos en vez de 27), será la más rápida y sólida versión del tipo "North Carolina", que monta nueve cañones de 16 pulgadas. Más que ningún otro buque de Estados Unidos, el "Iowa" está protegido contra las bombas aéreas, contra los torpedos submarinos y contra el fuego de superficie. Sus motores de 200.000 HP. son diez veces más poderosos que los del antiguo "Wyoming" (de 1910). Su planta matriz auxiliar produce la energía para alimentar el alumbrado y ronzar las torres; genera electricidad bastante para una ciudad de 20.000 habitantes, o sea, más caballos (14.000) que los que podría acumular un dreadnought anterior a la Primera Guerra Mundial, para todas sus necesidades.

Seis torpedos bien colocados podrían acabar con el "Iowa"; pero es tan rápido que un submarino de 21 nudos (aún más lento cuando va sumergido), tendría mucha dificultad para acercársele a distancia de lanzamiento y hasta le sería difícil apuntarle. Si un des-

tructor también quisiera intentarlo, es muy probable que sería hundido. Una mina daría sólo un pinchazo al "Iowa". Sus grandes cañones pueden competir con cualquiera en tierra o en mar, y con ellos podrían hacer frente a toda la flota de batalla alemana que peleó en Jutlandia. En superficie, estos nuevos buques podrán cuidarse y protegerse a sí mismos.

Pero la tercera dimensión, el aire, es un nuevo campo de esta Segunda Guerra Mundial y, por el aire, el "Iowa", y cualquier buque es vulnerable. Una bomba grande no le hará más que abollarle la cubierta; pero un tiro afortunado, que penetre por la chimenea hasta la santabárbara, podría liquidarlo. El bombardeo de precisión desde gran altura podría averiarlo, si se efectúa en forma que ni la velocidad ni la maniobrabilidad del "Iowa" puedan salvarlo. Mayor daño le produciría el ataque a quemarropa de los aviones suicidas, el que no podría rechazar aún con su anunciada batería secundaria de 20 cañones de 5 pulgadas, ni con sus dieciseis cañones antiaéreos de 1,1 pulgadas, ni con todo su armamento de menor calibre, no anunciado.

Contra el ataque concentrado de aeroplanos, el "Iowa" tendría que contar con la ayuda de otros aviones, ya fueran de portaaviones o de alguna base de tierra.

Considerando este hecho, los ciudadanos que pasaron los 4.500.000 días-hombres en su construcción y que leyeron las 1.100 millas de papel azul de copia de sus planos, al recordar los aviones torpederos, se preguntarán si acaso después de todo no habría sido mucho más práctico terminar un portaaviones. Todos ellos han oído decir que el avión ha convertido al dreadnought en un anacronismo, que el portaaviones es el rey, que Estados Unidos ya ha abandonado o postergado la construcción de cinco super-superacorazados que se proyectaban de 58.000 toneladas. ¿Pasaría el "Iowa" todo el tiempo de la guerra ignominiosamente amarrado a un malecón? Casi seguro que no.

Los grandes acorazados como el "Iowa" forman una espina dorsal ideal para una fuerza que deba realizar su objetivo determinado; porque pueden combatir a los buques de superficie enemigos que encuentren y

mantenerse firmes con los veloces portaaviones. Cuando acorazados rápidos patrullan convoyes de tropas, ningún buque de superficie enemigo se atreve a acercarse. Y si algún día, el "Tirpitz" sale nuevamente mar afuera, como lo hizo el "Bismark" antes que él, el "Iowa" es el único acorazado de las Naciones Unidas que podría atreverse a presentarle combate mano a mano; para esta misma tarea, con margen de seguridad, se necesitarían dos "North Carolinas" o "South Dakotas" de 35.000 toneladas.

Después de un año más de arreglos, el "Iowa" estará listo para unirse a la flota. Su costo hasta la fecha es de $ 88.000.000.

En Camden, Nueva Jersey, hace una quincena, sin pompa ni alarde alguno, se lanzó al río Delaware, una nueva unidad, que es una adición notable a la Marina de Estados Unidos; es el portaaviones "Independence", que originariamente se empezó a construir como el crucero "Amsterdam", de la clase "Cleveland", de 10.000 toneladas. El primero de una cantidad de transformaciones semejantes, el "Independence" es algo absolutamente nuevo en buques; es un portaaviones pequeño, rápido, acorazado, sus dimensiones son como un tercio de las del Saratoga, reúne algunas de las ventajas del crucero, al mismo tiempo que las del portaaviones.— ("Time").

Adiestramiento para vuelo en fortalezas volantes.— El Ministerio del Aire ha mantenido una cuidadosa vigilancia sobre el efecto del vuelo de guerra en la salud de los pilotos y tripulaciones de la R. A. F., y ha efectuado considerable obra de investigación a este respecto. Uno de los problemas relacionados con el vuelo subestratosférico de las fortalezas volantes construídas en los Estados Unidos era el de suministrar equipo de oxígeno apropiado a los hombres que podrían verse obligados a lanzarse del avión en paracaídas dede alturas superiores a 9.000 metros. La selección de dotaciones para este trabajo a gran altura es sumamente cuidadosa, y se ejercita a los hombre en una cámara de presión, donde se reduce gradualmente la presión del aire hasta igualar la que encontrarían a 9.000 o más metros de altura.

En la cámara se enseña a las tripulaciones a advertir inmediatamente la falta de oxígeno, y a cada hombre se le indica que se deje llegar a la inconsciencia una vez por lo menos.

Las tripulaciones de las fortalezas volantes se someten a un apredizaje especial de lanzamiento en paracaídas. Aún sobre los 6.000 metros de altura el esfuerzo necesario para prepararse al lanzamiento es considerable, y se necesita una cantidad de oxígeno compensadora. El principio es sencillo, pero la ejecución es difícil. El oxígeno debe usarse hasta el último momento posible; el que va a lanzarse toma entonces cuantas inhalaciones profundas de oxígeno pueda, antes de desconectar el depósito, y aguanta después la respiración todo lo posible. En realidad es casi el mismo procedimiento del que zambulle. Al lanzarse el aviador debe tirar del cordón del paracaídas inmediatamente después de separarse del avión, pues de otro modo podría quedar inconsciente antes de tirar de él, si queda insconsciente después de tirar del cordón recobrará los sentidos antes de llegar al suelo. Para el caso necesario, sin embargo, se han obviado la mayoría de esta dificultades con el empleo de botellas portátiles de oxígeno. El adiestramiento riguroso está produciendo dotaciones que dominan de tal manera la técnica del vuelo de altura que los que tomaron parte en los bombardeos estratosféricos de Brest y más tarde de otros objetivos, informaron a su regreso no haber experimentado molestias importantes.

FRANCIA

Construcciones navales.—Una más amplia evidencia de la lentitud de las construcciones navales en Francia, la proporciona el lanzamiento del minador "Rageot de la Touche", que tuvo lugar el 3 de setiembre pasado. Este buque de 647 toneladas es uno de cuatro que fueron proyectados en julio de 1939 y el segundo de ellos en estar a flote. Se le denomina así en honor del valeroso Comandante del acorazado "Bouvet", que sucumbió con su buque cuando aquél fué hundido en el intento infructuoso para forzar el paso de los Dardanelos en marzo

de 1915. Hubo muy pocos sobrevivientes, alcanzando las pérdidas a un total de 639 oficiales y hombres.

De acuerdo con un mensaje de Vichy, el destructor "L'Audacieux" que fué incendiado y varado cuando atacó en forma temeraria a un escuadrón británico el 3 de setiembre de 1940 en las afueras de Dakar, ha sido reparado lo suficiente para facilitar su propia navegación a Bizerta, en Tunicia, donde sufrirá una reconstrucción total. Es un buque de 2.569 toneladas y fué lanzado el año 1934. ("The Navy").

Según noticias publicadas en Rusia, en el astillero de "Forges et Chantiers de la Mediterranée", en La Seyne, de Tolón, se ha colocado por fin la quilla del crucero **"Chateaurenault"** de 8.000 toneladas. Originalmente, debió haberse comenzado su construcción en 1940, pero con el colapso de la resistencia de Francia al invasor, se suspendió todo trabajo referente a esta unidad.

Otro dos cruceros de esta clase, el **"De Grasse"** y el **"Guichen"**, debieron haberse construído en el Arsenal de Guerra de Lorient y en el astillero de Gironde, en Burdeos, respectivamente. Se tiene entendido que el primero se empezó a construir a fines de 1938, pero sus trabajos avanzaron muy lentamente. Se dice que su casco fué volado antes que el enemigo ocupase el puerto. No hay informe de que se haya puesto la quilla del **"Guichen"**.

Otras nuevas construcciones que se están llevando a cabo en Tolón, comprenden los destructores **"Intrepide"** y **"Temeraire"**, y los submarinos **"Emeraude"**, **"Agate"**, **"Corail"** y **"Escarboucle"**.

Debido a la escasez de acero y de otros materiales, es poco probable que los progresos sean rápidos en la construcción de estos buques.—("The Navy").

INGLATERRA

Cambios en la táctica aérea.—Después de un año de acciones aéreas en gran escala, se han aprendido lecciones importantes y fundamentales con respecto al equipo y empleo de aviones de combate y de aparatos de bombardeo livianos y medianos. Los aviones pesados

de bombardeo todavía no han demostrado su potencia, aunque es cierto que los nuevos aparatos de bombardeo Short Stirling de la Royal Air Force han entrado en combate por primera vez hace algunas noches.

Las principales lecciones aprendidas con los aparatos de combate, es la necesidad de una coraza adecuada, de una protección para los tanques de combustible, de calefacción para el personal, de persianas o defensas para la descongelación, de medios rápidos para lanzarse con paracaídas, y de una mayor maniobra en las grandes alturas.

El armamento reglamentario británico de ocho ametralladoras ha comprobado ser eficaz. Pero ahora que los aparatos de bombardeo han reforzado su protección acorazada, el cañón es un agregado al armamento que ha sido bien acogido. El cañón que usan actualmente nuestros aparatos de combate es superior a los del enemigo, que parece inclinarse hacia un armamento de mayor calibre en las ametralladoras de sus aviones de combate. Ambas formas de armamento requerirán una mayor dotación de las municiones que se deberá llevar para cada pieza.

Los aparatos livianos de bombardeo, entre los cuales están los Blenheims, han prestado servicios magníficos. Si tuviesen velocidad doble de la que actualmente poseen, se podrían abandonar los aparatos de escolta que necesitan. El armamento de los aparatos muy veloces para el bombardeo diurno es de importancia secundaria, y hasta podría ser suprimido totalmente.

Los aparatos medianos de bombardeo han reportado más enseñanzas que los aviones de cualquier otro tipo. El Hampden, el Witney y el Wellington no tienen equivalentes en su categoría. La primitiva táctica que utilizaron en la experiencia de 1918 ha tenido que ser revisada en forma drástica. Tanto el Witney como el Wellington están poderosamente armados con cañones de caño múltiple, instalados en torres movidas mecánicamente. Especialmente los Wellington han hecho pagar un fuerte tributo a los aparatos de combate enemigos al volar de día sobre Heligoland.

A pesar de ello las operaciones diurnas sobre territorio enemigo, aún por éstos bien defendidos aparatos de

bombardeo, volando en formación defensiva, han resultado muy costosas. De modo que a los aparatos medianos de bombardeo se les asignó la nueva misión de realizar operaciones nocturnas.

La experiencia ha demostrado que actualmente, para realizar trabajos nocturnos, se requiere muy poco armamento defensivo, si bien el perfeccionamiento de los aviones de combate nocturno puede modificar esta opinión.

Si los aviones pesados de bombardeo deben ser empleados durante el día, su armamento deberá ser mayor que cualquiera que haya sido utilizado hasta la fecha con fines defensivos. Ahora que los cañones están siendo adoptados generalmente como armas ofensivas en los aparatos de combate, es posible que sean utilizados en el armamento defensivo de los aviones de bombardeo.

En Estados Unidos se ha inventado un cañón, instalado en una torre que se maneja a mano. En nuestras torres accionadas hidráulicas o eléctricamente, estos cañones serían aún más eficaces. Los alemanes están instalando una torre accionada eléctricamente en sus nuevos tipos de aviones.

La experiencia parece indicar que hay tendencia a contar con aviones de combate más grandes, más pesados y de mayor potencia; aparatos de bombardeo diurno, más pequeños, más veloces, aparatos de bombardeo dotados con el mismo volumen de fuego que nuestros aviones de bombardeo Wellington utilizados actualmente en acciones nocturnas; y aparatos pesados de bombardeo planeados tanto para operaciones diurnas como nocturnas y armados con numerosas torres equipadas si fuera posible con cañones.

Aparte de estas consideraciones para el ataque y la defensa, lo que más necesitamos por el momento es el perfeccionamiento de máquinas para funcionar a mayores alturas todavía. El enemigo posee una leve ventaja sobre nosotros en su sistema de inyección de combustible.

La guerra ha demostrado que no se puede dedicar exclusivamente un tipo de aeroplano a una sola clase de trabajo, aunque sea especializado para ese fin. Por

ejemplo , los Hawker "Hurricane" han sido utilizados como aparatos de combate tanto de día como de noche, como interceptores de corto alcance, y como aviones de escolta para grandes distancias. La mutabilidad es lo esencial en el diseño para la construcción de aeroplanos. Nuestras máquinas poseen una ventaja en este sentido, a pesar de los Messerschmitts modificados para el transporte de bombas.—(De "Foreing Military Digest").

Lámparas de sol para aviadores nocturnos.—Casi todos los bombardeos deben efectuarse de noche y, por consiguiente, las tripulaciones de nuestros bombarderos y los pilotos de nuestros cazas nocturnos deben dormir de día. Esto excluye para ellos los beneficios de los rayos del sol. La íntima relación entre los rayos solares y la salud es por todos reconocida; durante años los médicos han tratado muchas enfermedades con rayos de sol, ya sean éstos naturales o provenientes de lámparas. Siguiendo esta misma idea, se emplea cada vez mayor número de lámparas de sol para mantener a los obreros de industrias de guerra en buenas condiciones para su pesada labor, lo que es especialmente necesario ahora con la reducción del número de días de fiesta. Lord Nuffield proporcionó recientemente el dinero para adquirir cierta cantidad de lámparas de luz de sol con destino a los "trabajadores nocturnos" de la R. F. A.; éstas lámparas están en uso actualmente en los puestos de bombardeos y cazas de todo el país. Son del último tipo de "tratamiento colectivos", consistiendo en una lámpara central de sol llamada "controsol", y una barra metálica vertical que sostiene tubos gemelos de cuarzo de unos 18 cm. de largo. Las dotaciones se sitúan en una serie de círculos marcados en el suelo alrededor del "controsol". Los morochos se sitúan en el más inmediato a las lámparas, mientras que los pelirrojos y rubios se colocan más lejos. Cuando se da corriente a los tubos, éstos generan arcos de mercurio ricos en los rayos ultravioleta que reproducen los beneficios de la luz del sol. Se calcula que la exposición de cuatro minutos a los rayos es equivalente a un baño de sol de 30 minutos en pleno verano.— (De "The Times Trade and Engineering").

MEJICO

Caza submarinos.—En ciudad de Méjico se ha declarado que el Ministerio de Marina ha mandado construir una cantidad de caza submarinos automóviles; se presume que a Estados Unidos. Con éstos, se espera dominar la amenaza de los submarinos alemanes que operan contra el comercio mejicano, en las aguas del Golfo de Méjico.

NORUEGA

Nuevo destructor.—Un nuevo destructor acaba de ser lanzado al agua en ese país para la Real Marina de Noruega. Se recordará que otros dos, que estaban en construcción en el Arsenal naval de Horten, cayeron en manos del enemigo cuando Noruega fué invadida en abril de 1940.

RUSIA

Rompehielos de Rusia.—Se informa que el 12 de abril llegó a Montevideo para rellenar sus carboneras un rompehielos armado, de 3.000 toneladas, que aparece con el nombre de **"Mikoyan"**. Venía comandado por el Capitán de Navío. M. S. Sergiev. Zarpó para puertos de Chile. Su dotación se componía de 133 hombres, entre Oficiales y marineros.

Este barco puede ser el ex-rompehielos de Estonia, **"Suur Toll"**, de 3.622 toneladas, o el **ex-"Krisjanis Valdemars"**, de Letonia, de 2.800 toneladas. Se cree que ambos buques han recibido nuevos nombres.—("The Navy").

Crónica Nacional

Agasajo al Comandante Videla Cobo.—

Con ocasión de ausentarse del Perú el Sr. Capitán de Navío Dn. Jorge Videla Cobo, Adicto Naval a la Embajada de Chile entre nosotros, los Jefes y Oficiales de la Armada le ofrecieron un almuerzo servido en el salón de las Américas del Hotel Bolívar.

En éste ágape se exteriorizó la profunda simpatía de que ha gozado el distinguido Jefe chileno en el seno de la Armada y en los círculos oficiales y sociales.

A los postres, ofreció el agasajo el Capitán de Navío Dn. Arturo Jiménez Pacheco, Director del Personal de la Marina en los siguientes términos:

Señor Capitán de Navío Dn. Jorge Videla Cobo:

Señores:

El numeroso y selecto grupo de compañeros de profesión que aquí os rodea para tributaros un homenaje de afecto y camaradería con motivo de vuestra próxima partida del Perú, sin ceñirse a las prácticas protocolares de designar a uno de nosotros que os lo ofrezca, va a permitir que, con cierta audacia, me auto-elija sin otro título que el de ser uno de los colegas que más os ha frecuentado, para deciros unas sencillas frases de despedida.

Sencillas, por que si bien no me arrogo capacidad oratoria para hacerlas brillantes, las puedo enunciar sentidas, con la hondura emocional del amigo que acaso sabe y conoce más de cerca, vuestros méritos, vuestra gentileza y vuestra afectuosidad nunca desmentida.

Pido escusas a mis superiores jerárquicos y queridos compañeros en general por este acto de mi propia designación, pero como estoy seguro del unánime sentimiento de simpatía que se os profesa, no encuentro ninguna dificultad en hacerme intérprete de cuanto todos y cada uno de los presentes anida en su fuero interno para asignar a un verdadero valor profesional y caballeresco como sois vos, el sitial que le corresponde.

Habéis estado entre nosotros apenas dos años, pero os queremos y estimamos tanto como si hubiérais compartido veinte de nuestro continuo trato.

Y es que llegando al fondo de nuestro afecto os reconocemos el tino de haber buscado entre los colegas de la Marina el núcleo predilecto de vuestra amistad y deferencia, y nuestra gratitud por ello se traduce en la pena con que os vemos partir, apenas disimulada, al enterarnos que os llaman imperativos de vuestra carrera, que, si es cierto os obliga disciplinariamente, os halagarán por otra parte al igual que a nosotros, porque constituyen la progresión ascendente de vuestra vida profesional hacia la meta a donde se llega sólo con la aptitud sobresaliente que os distingue.

Permitidme querido Jorge, como así os llamo en la intimidad de nuestro amistoso vínculo, que formule el augurio de vuestros futuros éxitos, y mantened la seguridad de que, los colegas y amigos que aquí dejáis, os siguen, sin embargo, espiritualmente, a donde quiera que vayáis con el aprecio más sincero, y que formulan por vuestra felicidad muy fervientes votos.

Al retornar a vuestra patria, sed el portavoz de los cordiales sentimientos que profesamos hacia ella, con ese vivo sentido de fraterno Pan-americanismo y de conciente responsabilidad que exigen los momentos que hoy vive el mundo, en lucha por ideales que, por lo menos en éste continente, cuyos países tienen entre sí tantas similitudes, debemos trabajar por que no sean una quimera.

Salud Señores.

En seguida el Capitán de Navío Videla Cobo, contestó como sigue:

Señores:

Es un alto honor para mí recibir, de parte de tan selecto como numeroso grupo de jefes de la Marina peruana, un agasajo tan espléndido como gentil, como homenaje de despedida de mis labores de Adicto Naval de Chile, que sólo la bondad de todos Uds. ha podido brindármelo, ya que los méritos con que he cumplido mi misión son escasos, aunque he puesto en ella todo mi corazón de chileno y todo mi entusiasmo de marino.

Han sido tantas y tan cordiales las atenciones que me habéis dispensado durante los dos años de grata estadía entre Uds. que esta nueva prueba de vuestra gentileza sólo puedo agregarla a tantos recuerdos imborrables que llevo de vuestra patria, pero si todas aquellas no hubieran existido, esta sóla magnífica manifestación de despedida bastaría para sentirme hondamente vinculado por indestructible y hondo reconocimiento a la Marina del Perú y particularmente a Uds. mis amigos que han tenido la delicadeza y bondad de ofrecérmela.

Considero mi permanencia en vuestra hermosa patria, como la mejor experiencia de mi carrera profesional y siempre mostraré con ponderado orgullo el galardón que he recibido de mis jefes, de haberme dado la oportunidad de desempeñar el honorífico puesto de Agregado Naval de Chile en el Perú. He convivido en la más armoniosa confraternidad con una oficialidad ilustrada, que a sus excelentes prendas personales y de amigos allegan una sólida preparación profesional. Dentro de este ambiente propicio, mis labores se han desarrollado fácil y agradablemente y es así como ahora puedo decir que los dos años transcurridos es éstas funciones me parecen sólo un instante de mi vida en el cual mi espíritu experimenta la sensación de un sueño del cual jamás hubiera querido despertar.

Quisiera en ésta ocasión poder decirles a cada uno de mis numerosos amigos de la Armada peruana una palabra amable o significarles mi aprecio y estimación, pero en la imposibilidad de nombrarles a todos ya que son tantos, permitidme que me refiera especialmente al Jefe de la Institución, el Ministro de Marina Contralmirante

Dn. Federico Díaz Dulanto y al Almirante más antiguo del escalafón y el más caracterizado por sus importantes y largos servicios Dn. José M. Olivera. Ambos prestigiarían al Almirantazgo de las marinas más poderosas y ambos me han distinguido y honrado con su amistad. De ellos he recibido valiosas enseñanzas a través de sus ilustradas conversaciones y para los dos tengo profunda gratitud por la forma amable como me trataron en el desempeño de mis funciones sociales y oficiales. En ellos pues rindo mi homenaje de admiración y respeto a la Marina peruana.

Agradezco también las cariñosas palabras de mi querido amigo Arturo Jiménez, pero las tomo como el producto de su bondadoso temperamento y de nuestra estrecha amistad; sin embargo, debo de confesar que me halagan, no por la verdad que pudieran encerrar, sino por que las sé dictadas por un peruano de corazón, que como marino, como amigo y como caballero, representa en cualquier parte, las más puras tradiciones de esta tierra.

Y termino estimados amigos brindando por su Excelencia el Presidente de la República, por la ventura personal de cada uno de Uds. y por el progreso y bienestar de éste país al cual me siento ligado por hondos y sinceros afectos.

La "Revista de Marina" desea al Comandante Videla Cobo, prosperidad y un feliz retorno a su patria.

MEMORIA QUE PRESENTA EL SEÑOR GENERAL FELIPE DE LA BARRA PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD MUTUALISTA MILITAR DEL PERU A LA ASAMBLEA ORDINARIA DEL 3 DE ABRIL DE 1943.

Señores:

Dando cumplimiento a lo prescrito en el Artículo 10°. del Estatuto que rige nuestra Sociedad, tengo el honor de daros cuenta de las actividades de esta Institución en relación con su marcha administrativa correspondiente al período del 4 de Abril de 1942 a igual fecha del presente año.

El número de socios al 31 de Marzo ppdo. es el siguiente:

Ejército	2.105	socios
Marina	381	„
Aeronáutica	282	„
Guardia Civil y Policía	707	„
Total:	3.475	socios

Con relación al año último ha habido un aumento de 245 socios.

Durante el año que comprende esta Memoria hemos tenido el sentimiento de perder por fallecimiento a 38 señores socios cuyos nombres son los siguientes:

EJERCITO:

General de Brigada Dn. Teófilo Iglesias.—Coroneles: Eduardo Aguila, Guillermo Taboada, Jorge Bustamante, Juan C. Gómez, Alfredo Palacios, Enrique Herboso, Humberto Núñez.—Tenientes Coroneles: José Corvacho, Dimas Rivas Vera, Oscar Ugarte, Ricardo Landa, Carlos Morel y Alejandro Marquina.—Mayor: Armando Román.—Capitanes: Carlos Gibson, Carlos Soderstrom y Luis Montalvo. Capitanes de Sanidad: José E. Ballón, Arturo Saona y Augusto Koch.—Tenientes: Walker Bonilla, Juan Mesones Ramírez, Oscar Franco Fajardo, Catalino Dávalos, Miguel Jiménez y Gerardo Soto Zegarra.—Teniente de Sanidad: Arturo Rivera León.—Suman 28.

MARINA:

Capitán de Navío: Carlos García Rosell.—Capitán de Fragata Ingº. Fermín Jiménez.—Capitán de Fragata Jorge Gutiérrez.—Capitán de Corbeta de Sanidad: Luis N. Villa.—Suman 4.

AERONAUTICA:

Capitán: Enrique Espinoza.—Capitán Eduardo Maguiña.—Alférez Alfredo Castro M.—Suman 3.

GUARDIA CIVIL Y POLICIA:

Coronel: Víctor Najarro.—Capitán: Felipe Denegri R. Teniente: Juan Solari Pomar.—Suman 3.

Se han pagado durante el año 32 auxilios pecuniarios y existen en trámite de solución de pago, 18 auxilios, de los cuales 16 corresponden a los fallecimientos ocurridos en el mismo año y 2 provienen de años anteriores, que penden de la decisión que el Poder Judicial dicte en la controversia que sostienen las partes interesadas.

Apareciendo en los libros de Contabilidad que algunos socios adeudaban más de 6 mensualidades, por la que quedaban sujetos a la sanción del Artículo 75 del Estatuto, la Junta Directiva procedió a notificarlos y darles un plazo prudencial para que se pusiesen al día en sus pagos.

No habiendo cumplido con dicho requisito 23 socios, por acuerdo de la Junta Directiva, se les canceló sus derechos como tales, devolviéndoles a la vez el monto de las cuotas que tenían depositadas.

El número de cartas declaratorias que de conformidad con el Artículo 8°. inciso c) del Estatuto, se han recibido en la Secretaría de la Sociedad, ascienden a 1.998, lo que equivale al 57% del número total de socios; y aunque este porcentaje constituye un aumento en relación con el de años anteriores, no es suficientemente satisfactorio. Como dicha omisión ocasiona perjuicio a los deudos de los asociados, tales como: declaratoria de herederos y pago de impuesto de sucesión, cumplo con el deber de recordar a los señores socios, como ya lo hiciera en otras oportunidades, la obligación que tienen de formular su carta declartoria.

La situación económica de la Sociedad queda demostrada con el Balance último presentado por la Tesorería y que corre aparejado en el anexo de la presente Memoria.

Conforme a este documento el saldo en Caja al 31 de Marzo ppdo. es de S|o. 677,680.23 y deduciendo de esta suma el monto de los auxilios pecuniarios pendientes de pago, queda un saldo de S|o. 480,119.80 a favor de la Sociedad.

En la cuenta "Fondo de Inmuebles" los fondos en Caja a la misma fecha son de S|o. 18,076.93.

Las cuentas de Caja han sido presentadas mensualmente y aprobadas conforme al Estatuto por la Junta Directiva, publicándose oportunamente en las Revistas de los Institutos Armados.

Conforme a lo prescrito en el Decreto Supremo N°. 53 GM. de fecha 4 de Diciembre de 1941, se efectuó el sorteo, con la Lotería de Navidad de Diciembre último, de las primeras casas-habitación con destino a los socios de la Institución, habiendo resultado agraciadas las siguientes personas: doña Rosa de Chiappe, viuda del Teniente Coronel de la Guardia Civil Dn. Augusto Chiappe, Capitán de Ejército Dn. Percy Clark y Teniente de la Guardia Republicana Dn. Jorge Campbell Revoredo.

La Junta Directiva de la Sociedad en unión de los miembros de la "Comisión de Inmuebles", ha hecho entrega de los tres inmuebles a las personas referidas, con las formalidades que dispone el mencionado Decreto.

La Junta Directiva cumple con dejar constancia acerca de la forma acertada y eficaz como ha cumplido su labor la "Comisión de Inmuebles" presidida por el Cornel Dn. Rodolfo Ravines e integrada por los siguientes Jefes y Oficiales.

Ejército: Coronel Rodolfo Ravines y Capitán Arturo Oquendo.

Marina: Cap. de Corbeta Franklin Pease y Teniente Primero Manuel Dulanto.

Aeronáutica: Comandante Elías Moreno y Tnte. Comandante Fernando Ordoñez.

Guardia Civil: Tnte Coronel Isaac Costa M. y Capitán Juan Merino.

Por Resolución Suprema de 22 de Febrero ppdo. se ha nombrado la "Comisión de Inmuebles" para el presente año y que está constituída por el siguiente personal:

Ejército: Tnte. Coronel César A. Velarde y Capitán Carlos Gonzáles I.

Marina: Luis A. Colmenares y Teniente 1° José Cossio.

Aeronáutica: Comandante Luis F. Sologuren y Capitán Carlos Roca.

Guardia Civil: Mayor José Valdivia S. y Capitán Manuel Corrales T.

A mérito de las gestiones llevadas a cabo por la Presidencia de la Sociedad ante el señor Presidente de la República, se ha expedido la Resolución Suprema que nombra una Comisión, con la intervención de un Delegado del Gobierno, encargada de estudiar los anteproyectos elaborados y presentar un proyecto definitivo al Supremo Gobierno sobre la urgente solución del problema de la casa-habitación para los miembros de los Institutos Armados. Dicha Comisión esta formada por los siguientes señores:

Ejército: General Leonidas Gonzáles H. (Presidente) y Tnte. Coronel Tomás Achas.

Marina: Cap. de Fragata Luis A. Colmenares y Teniente 1° José Cossio.

Aeronáutica: Tnte. Comandante Guillermo Van O'rdt y Capitán Guillermo Sarria.

Gobierno: Mayor José Monzón L. y Capitán Manuel Pérez Godoy.

Doctor Jorge Ramirez Otárola Delegado del Gobierno.

Con fecha 5 de Agosto último por la renuncia del Asesor Jurídico y Abogado Defensor ad-honorem Dr. Manuel A. Maúrtua, se expidió la Resolución Suprema que nombra al Abogado Defensor de la Zona de Marina y Aeronáutica y a los de oficio del Ejército y Policía señores Dr. Teodosio Cabada, Dr. Alfredo Hohagen y Dr. José Román Flores, respectivamente, Asesores Jurídicos y Abogados Defensores de la Sociedad, con el carácter de ad-honorem.

La Junta deja constancia de los eficientes servicios prestados por el Dr. Maúrtua, desde que se fundó la Sociedad.

Por el sensible fallecimiento del señor Ricardo La Rosa, Contador de la Sociedad, se ha hecho cargo de este puesto el Contador Público señor Alcibiades Zavala A. habiéndose observado en su nombramiento las disposiciones contenidas en el Artículo 39 inciso 11 del Estatuto.

Habiendo aumentado las labores de la oficina como consecuencia del crecimiento de la Sociedad, en la práctica se vió la necesidad de disponer de un correntista auxiliar que como tal se encarga de llevar el control de las cuotas de los socios.

En esta virtud la Junta Directiva acordó crear dicho puesto nombrando para desempeñarlo a la señorita Raquel La Rosa, competente en este ramo.

Refiriéndome nuevamente a la urgente necesidad de revisar el actual Estatuto que data todavía del año 1928, actualizando sus diferentes disposiciones con las experiencias recogidas durante el tiempo de su funcionamiento, se procede actualmente a estudiar su reforma, cuyo proyecto será sometido en su oportunidad a conocimiento de la Asamblea.

Señores consocios:

Desde que asumí la Presidencia de la Junta Directiva de nuestra Sociedad, conforme a lo dispuesto en el Artículo 18 del Estatuto, he procurado en el desempeño de tan delicada función, seguir el camino trazado por mis distinguidos antecesores, trabajando con todo empeño por el prestigio y prosperidad de nuestra Institución, tarea en que he sido eficientemente secundado por los señores miembros de la Junta Directiva.





BIBLIOTECA

PINTURAS EN PASTA
PINTURAS PREPARADAS
BARNICES Y
ESMALTES.

de la

COMPAÑIA PERUANA
de PINTURAS S.A.

PRODUCCION NACIONAL
DEL MAS ALTO GRADO
DE EXCELENCIA.

DISTRIBUIDORES MILNE & CO. S.A

SUB - DISTRIBUIDORES POR MENOR EN LOS
ALMACENES de PINTURA "FENIX"

CAMANA 451



3-43 2-44

Fiocco y Contreras

Especialista en confección de uniformes para

Marina y Aviación

-: Importadores de telas inglesas :-

Grandes Facilidades para el Pago

Baquíjano 727 :-: Teléfono 35206

——: LIMA :——

6-42 5-43

PEDRO A. AIZCORBE

CALLAO

Teléfono Nº 90391 :: Apartado Nº 4

Calle Grau Nos. 248 - 256

Proveedor de Víveres de la Marina y Aviación

COMPRA Y VENTA

: DE :

Toda clase de productos

del país y extranjeros



PINTURAS PITTSBURGH

Las Pinturas Marinas "Pittsburgh" tienen el distintivo de que son fabricadas expresamente de acuerdo con los exactos requisitos para el pintado de barcos de todos los tipos, incluyendo lanchas y barquitos de placer, vapores de pasaje y carga, y unidades de una escuadra naval. Los requisitos son estrictos porque el servicio a que los materiales tienen que ser expuestos es muy severo. En el "terreno" naviero dos cosas son de gran importancia en lo que respecta a las pinturas; la mejor calidad y la mayor duración.

La **Pittsburgh Plate Glass Company** presenta una línea de pinturas, barnices y esmaltes que actualmente se están usando con gran éxito para todos los usos marinos. En estos productos se usan las mejores materias primas obtenibles, que son procesadas bajo una experta dirección técnica. Cada producto ha sido desarrollado para cumplir su cometido en la mejor forma. El resultado final es una protección duradera de superficies que necesariamente tienen que mantenerse en buen estado.

Solicítense informes a

CARLOS HAMANN

EDIFICIO JESUS NAZARENO

Ayacucho 113, Oficina N°. 101, Bajos

L I M A

LA FABRICA DE TEJIDOS "MOLL"

ES LA PROVEEDORA DE TODA CLASE DE ROPA INTERIOR DE LAS CONOCIDAS MARCAS DE GARANTIA.

"MOLL" y "GENERAL"

GENERAL ORBEGOZO 291

(8ª. cuadra de la Avenida del Brasil)

CASILLA 1261 :: TELEFONO 11765

2-43 1-44

TELAS DE LANA DE FANTASIA PARA SEÑORAS, CASIMIRES FRAZADAS Y PAÑOLONES

PRODUCTOS DE LA AFAMADA FABRICA DE TEJIDOS DE LANA

"LUCRE"

—; Fundada el año de 1861 :—=

REPRESENTANTE:

A. REPETTO

DEPÓSITO POR MAYOR: ORTIZ 332

Teléfono 33435 :: Apartado 1733

LIMA — PERU

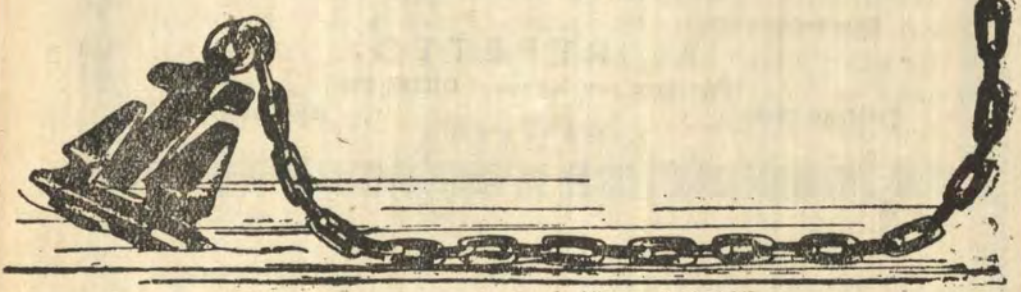
2-43 1-44



EDIFICIO SAN MARTIN 2o PISO — TELEFONO 32205 — CASILLA 2657

Artillería y Armamento.
Municiones.
Anclas, cadenas y útiles para el fondeo.
Embarcaciones menores.
Motores Marinos.
Repuestos y accesorios para motores y calderas de embarcaciones menores.
Máquinas principales y auxiliares para buques.
Aparatos eléctricos, conductores y accesorios.
Instrumentos de precisión, accesorios y repuestos.
Cabullería.
Material para juntas y empaquetaduras.
Mangueras, conexiones, correas, tubería flexible.
Escobillas de alambre y Brochas.
Máquinas de taller, accesorios y repuestos.
Herramientas de mano.
Cañerías, tubos.
Metales en barras, lingotes, planchas y platinas
Pinturas.
Artículos varios.
Grúas.

LIMA — PERU



YARROW & Co. Ltd.

GLASGOW ESCOCIA

CALDERAS

CAZA-TORPEDEROS

Y

CAÑONEROS

DE

TODO TIPO

Mayo y Junio
Año 28 N°. 3

Contenido

1 9 4 3
Vol N°. 164

Pág.

Bases Navales para el Perú.—(Continuación).—Capitán de Corbeta A. P. Enrique Camino de la Torre 209

La Academia de Guerra Naval de la Real Marina Británica.—Vicealmirante Dewar.—(De la "Revista de Publicaciones Navales", Argentina) 241

No prescindáis del Acorazado.—Bernard Brodie.—(De la "Revista de Marina", Chile) 271

Problemas técnicos de los torpedos automóviles.—Capitán de Corbeta (T) Joaquín M. Pery.—(De la "Revista General de Marina", España) 291

¿Poder aéreo versus poder naval o poder naval plus poder aéreo?.—(Del "Boletín del Centro Naval", Argentina) 303

El Impacto de la Aviación en el Poder Naval.—Capitán de Navío U. S. N., W. D. Pulleston.—(Traducción del "Proceedings" 325

Crónica Nacional 351

Revista de Marina

DIRECTOR

Contralmirante A. P. Roque A. Saldías

JEFE DE REDACCIÓN - ADMINISTRADOR

Capitán de Corbeta A. P. Juan M. Castro

Condiciones de suscripción

Al año	S/o.	6.00
Número suelto	„	2.00
Suscripción anual en el extranjero.	„	12.00

Avisos

Al año por 1 página	S/o.	70.00
„ „ „ ½ „	„	45.00
„ „ „ ⅓ „	„	35.00
„ „ „ ¼ „	„	30.00

AVISOS EXTRAORDINARIOS—PRECIOS CONVENCIONALES

Todo pago será adelantado

La Dirección no es responsable de las ideas emitidas por los autores bajo su firma.

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 diversas especialidades y que constituyan trabajo apreciable a juicio de la Redacción.

Se suplica dirigirse a la Administración de la REVISTA DE MARINA

Casilla No. 92 — Callao - Perú S. A.,

para todo lo concerniente a reclamos, avisos suscripciones y canjes.

Bases Navales para el Perú

Por el Capitán de Corbeta A. P.
ENRIQUE B. CAMINO DE LA TORRE

(Continuación).

SECCION DE ALISTAMIENTO: 1. SERVICIOS DEL PUERTO.

El Jefe de la Sección Servicios del Puerto (Teniente 1° del Cuerpo General) cuida de los siguientes asuntos:

a) Dragado, balizamiento y limpieza del puerto y sus canales; mensualmente ordena tomar sondajes del fondeadero, haciendo las correcciones en el portulano; rectifica también la posición geográfica de boyas y marcas. Para la limpieza de la poza cuenta con embarcaciones ad-hoc que recogen las basuras;

b) Jefe del cargo de Navegación e Hidrografía de la Base, para lo cual esta en contacto permanente con la Oficina Central del Servicio Hidrográfico; Fábrica de gas acetileno.

c) Designación de los amarraderos que deben tomar los buques en los distintos muelles; para esto, con anticipación a la entrada de la Escuadra o buque a la Base Naval, confecciona un gráfico de amarrajes, el que estará de acuerdo con las indicaciones que pudiera hacer el Jefe de la Escuadra o las facilidades que solicitasen los Comandantes de Unidades. El personal de gavieros está a su cargo.

d) Dirige los servicios de practicaje, lanchaje, remolque, muellaje, salvamentos, incendios marítimos y buceo; tiene a sus órdenes un grupo de prácticos que se encargan de la entrada y salida de las unidades ma-

yores (acorazados y cruceros); para los otros servicios dispone de personal especializado;

e) Control MILITAR del puerto. Hace conocer al Capitán de cualquier buque mercante que entre a la Base, las disposiciones militares sobre permanencia de buques y reglamentación del tránsito de los pasajeros y tripulantes, los que en todo caso no podrán pasar a tierra sino cuando estén munidos de los respectivos pases;

f) Conservación y manejo del material flotante, tales como los remolcadores de puerto (éstos no deben confundirse con los remolcadores de Escuadra), cisternas para agua y petróleo, chatas para buzos, fango y basuras;

g) Tiene a su cargo el personal militar subalterno de la Repartición de Alistamiento.

El edificio de la Oficina de los Servicios del Puerto, puede ubicarse indistintamente en cualquier lugar de la Zona Reservada, pero para la pronta ejecución de las órdenes que de ella emanen, deberá contar con una GARITA DE OBSERVACION que por lo general se sitúa en un lugar prominente, tal como el cabezo de un muelle, desde donde el personal permanente de GUARDIA puede dominar toda la bahía.

Esta GARITA O ESTACION que puede denominarse GUARDIA DEL PUERTO, atiende los siguientes asuntos:

a) Observa los movimientos de los buques de guerra, mercantes y embarcaciones menores en la bahía, comunicando cualquier novedad a la Oficina Central;

b) Identifica y ubica constantemente la situación de los buques que se encuentren dentro de la jurisdicción de la Base Naval; para un control visual, puede representar a los buques por medio de siluetas de plano horizontal hechas a escala y fijadas sobre un portulano. Un cuadro igual debe colocarse en la Oficina Central y Oficina del Jefe del Arsenal;

c) Atiende las distintas señales visuales que sean dirigidas a la Base Naval o por su intermedio a cualquier buque que se encuentre en ella;

d) Registra los datos meteorológicos y las horas en que se produzcan las pleamares y bajamares (mareógrafo); emite las señales de niebla oportunamente;

e) Emite la señal de INCENDIO, cuando quiera que se produzca uno;

f) Atiende el servicio de agua potable y petróleo de los buques;

g) Redacta el Diario de Guardias, anotando las distintas novedades del día.

SECCION DE ALISTAMIENTO: 2. SERVICIOS DE TIERRA

El Jefe de la Sección Servicios de Tierra (Teniente 1° Calificado en Ingeniería) esta a cargo de aquellos servicios que como su nombre lo indica tengan relación terrestre, debiendo atender los siguientes asuntos:

a) Servicios de utilización de grúas, material rodante y todos los elementos terrestres necesarios para el aprovisionamiento general de los buques de la Escuadra y la Unidad de Defensa de la Base; esta labor debe hacerla en coordinación con las otras dependencias de la Base o reparticiones del Arsenal;

b) Control del Garage General de la Base Naval;

c) Reparaciones ligeras y engrase de todos los automotores del establecimiento, para lo cual cuenta con un pequeño taller de mecánica;

d) Conservación y manejo de las instalaciones de petróleo y planta de bombeo (la recepción y entrega de combustibles, serán mediante órdenes que dé la Subintendencia, con cooperación de los Servicios del Puerto si fuera necesario);

e) Conservación y funcionamiento de la planta de bombeo de los diques (para el funcionamiento debe recibir órdenes del Jefe de los Diques y Varaderos);

f) Conservación, recorrido y reparación de las instalaciones terrestres contra incendios (el rol de in-

cendio —sin embargo— lo cubre la Unidad de Defensa).

El Jefe de esta Sección, tiene también a su cargo de manera conexa, la SECCION DEPOSITOS GENERALES DE ALISTAMIENTO (5).

Refiriéndonos a esta Sección, vamos a hacer una breve exposición con respecto a su finalidad.

En efecto, en casi todas las organizaciones, cuando una UNIDAD es incorporada a las Fuerzas Navales de una Marina de Guerra, simultáneamente la Superioridad planea la adquisición de ciertos repuestos para la misma, fundamentando este procedimiento en las siguientes razones generales:

1. Porque pasado un cierto número de años, no será posible encontrar en las fábricas los repuestos que necesite un determinado buque, puesto que la mayoría de las veces con el tiempo, éstos se habrían vuelto obsoletos y entonces se tendría que mandarlos hacer exprofeso, lo cual es sin lugar a dudas anti-económico.

2. Porque si los repuestos a que nos referimos van a ser necesarios después de un cierto período de actividad del buque, no es posible —estratégicamente hablando— esperar el momento preciso en que se requieran para recien iniciar un pedido de esta clase, momento que puede coincidir con un casus belli y la orden de movilización general del país.

Los repuestos que se compren serán comunmente los siguientes: piezas de las máquinas que estén sujetas a mayor desgaste (o materiales especiales para fabricarlos en el Arsenal); tubos y empaquetaduras para condensadores; tubos para calderas; anillos para pistones; y demás partes sujetas a fatiga en el trabajo de las máquinas; o también unidades completas como ser compresoras, evaporadoras, bombas para diversos usos, etc.

En contra de la formación de éstos STOCKS DE REPUESTOS, hay quienes fundamentan su ineficacia sosteniendo que si el buque o cualquiera de sus mecanismos se mantienen sin mayor desgaste hasta que la unidad pase a ser "desarmada", los repuestos que se compraron inicialmente concluirían perdiéndose, siendo

entonces —dicen ellos— que es más conveniente no tenerlos y en todo caso fabricarlos en el Arsenal cuando quiera que se presente el caso de la necesidad de una reposición.

Nosotros no encontramos suficiente este argumento, puesto que aún cuando no se llegarán a emplear, con sólo tenerlos a mano ya han llenado su finalidad militar durante la vida útil que tenga el buque; en todo caso es preferible que los mismos se pierdan pero que no lleguen a faltar, ya que ante la inminencia de una guerra, se podrían inmovilizar uno o varios buques, dando así una ventaja estratégica inicial al enemigo (*).

SECCION ALISTAMIENTO: 3. TALLERES Y DEPOSITOS DE ARMAMENTO

El Jefe de la Sección de Talleres y Depósitos de Armamento (Capitán de Corbeta del Cuerpo General y Calificado en Artillería), dirige la acción de las siguientes sub-secciones con que debe contar este cargo:

1 ARTILLERIA.

2 ARMAS SUBMARINAS.

3 OPTICA E INSTRUMENTOS.

SUB SECCION DE TALLERES Y DEPOSITOS DE ARMAMENTO: 1. ARTILLERIA

El Jefe del Taller y Depósito de Artillería (Teniente 1° Calificado en Artillería), tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Cuidado, recorrido y conservación de los materiales de artillería que se encuentren en depósito.

b) Reparación de la artillería de los buques o de la Unidad de Defensa;

c) Cuidado, conservación, recorrido y reparación de los materiales que se empleen en los ejercicios de tiro de la Escuadra, tales como los blancos, remolques, etc.;

(*) En la Guerra con Chile, inicialmente tuvimos que lamentar una de estas "CRISIS DE REPUESTOS"

d) Jefe del cargo de Armamento de los buques que se encuentren en situación de reserva;

e) Cuando sea necesario y con la autorización correspondiente, hace las pruebas reglamentarias o de polígono que crea convenientes;

f) Cuidado, conservación y manejo de la batería de saludo de la Base Naval.

SUB SECCION DE TALLERES Y DEPOSITOS DE ARMAMENTO: 2 ARMAS SUBMARINAS

El Jefe de los Talleres y Depósitos de Armas Submarinas (Teniente 1° Calificado en Artillería o Torpedos), tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Cuidado, conservación, reparación, recorrido y regulación de los torpedos, minas, bombas de profundidad, paravanes y rastras, aparatos de humo, máscaras anti-gas y máquinas auxiliares correspondientes;

b) Jefe del cargo de Armas Submarinas de los buques que se encuentren en situación de reserva;

c) Cuando sea menester y con la autorización correspondiente, hace las pruebas reglamentarias o de polígono que crea necesarias.

Las distintas Armas Submarinas deben ser entregadas —cuando quiera que sea ordenado— a los Oficiales de cargo de los buques, los que las recibirán previa las pruebas satisfactorias que señalen los reglamentos.

Esta sub-sección debe contar con los siguientes talleres y depósitos:

11 TALLER Y DEPOSITO GENERAL DE TORPEDOS. (Este taller dividido para cada una de las distintas marcas de torpedos).

22 TALLER Y DEPOSITO DE PARAVANES Y RASTRAS.

33 TALLER Y DEPOSITO DE APARATOS PARA HUMO.

44 TALLER DE MINAS Y BOMBAS DE PROFUNDIDAD. (El almacenaje de estas armas corresponde a la Sección Polvorines).

55 TALLER Y DEPOSITO DE MASCARAS ANTIGAS. (Aún cuando no es una arma submarina).

66 PAÑOL GENERAL Y SUB PAÑOL DE INFLAMABLES.

SUB SECCION DE TALLERES Y DEPOSITOS DE ARMAMENTO: 3. OPTICA E INSTRUMENTOS

El Jefe del Taller de Optica e Instrumentos (Teniente 1º Calificado en Ingeniería ú Optica), tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Reparación y limpieza general de todos los instrumentos ópticos, aún de aquellos que no pertenezcan expresamente al cargo de Armamento;

b) Fabricación de lentes de reposición para los instrumentos que los necesiten;

c) Plateado de espejos;

d) Reparación y limpieza general de cualquier instrumento de precisión. Sala especial para recorrido y regulación de giro compases.

e) Cuidado y conservación de aquellos instrumentos que se encuentren en depósito, ya sea para provisión periódica o repuesto.

El edificio para esta sub-sección debe ser construído especialmente y ubicado lejos de los otros talleres o calles muy traficadas, con el objeto de que las vibraciones sean mínimas cuando se trabaje en la regulación de los mecanismos de precisión; con el mismo fin, la distribución interna debe ser la más adecuada, así los talleres y máquinas se instalarán en el subsuelo, convenientemente aislados; los depósitos y oficinas en el primer piso; los bancos de regulación de telémetros, periscopios, anteojos, etc., en los pisos altos sucesivos; todas las plantas con amplias ventanas de manera que haya una buena distribución lumínica.

Esta sub-sección debe contar con los siguientes talleres:

11 TALLER DE MONTAJE Y REGULACION DE INSTRUMENTOS. (Calibración de telémetros, recorrido de periscopios, cronómetros, etc.)

22 TALLER DE CONTROL DE TIRO. (Reparación, recorrido, regulación y limpieza de aparatos de Control de Tiro).

33 TALLER DE GIROCOMPASES. (Reparación, recorrido, regulación y limpieza de girocompases y repetidores).

44 TALLER DE OPTICA. (Incluye el laboratorio óptico y el de fabricación de lentes).

55 TALLER DE MECANICA, CARPINTERIA Y PINTURA.

66 PAÑOL PARA DEPOSITO DE REPUESTOS.

SECCION DE ALISTAMIENTO: 4. POLVORINES

El Jefe de la Sección Polvorines (Teniente 1° Calificado en Artillería o Explosivos), tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Cuidado, conservación, recorrido, reparación, calibración, limpieza, almacenaje y control general de proyectiles, granadas, artificios de fuego, pólvoras y explosivos en general, que pertenezcan a la artillería de los buques de la Escuadra o baterías de costa de la Unidad de Defensa y Defensa de Costas;

b) Cuidado, conservación y almacenaje de las cabezas de combate de los torpedos, cargas de profundidad, minas y bombas de aviación de la Unidad de Defensa y Defensa de Costas.

Los POLVORINES deben ubicarse algo alejados de la zona activa de la Base, siendo mejor si fuera posible a varios kilómetros tierra adentro, lo cual además de las seguridades que ofrecería en época de paz significaría una ventaja contra los ataques enemigos por aire en tiempo de guerra; en cuanto al sistema de edifica-

ción, debe preferirse el de galerías subterráneas, lo cual es fácil cuando el lugar que se escoge es montañoso.

El área que ocupe esta sección, debe ser también ZONA RESERVADA, debiendo tener su guardia militar propia para la vigilancia general que es necesario mantener constantemente.

Una distribución técnica adecuada de los talleres y laboratorios (*) podría ser la siguiente:

AREA DE PERIMETRO OVALADO

En el centro: TALLER DE MECANICA Y ALOJAMIENTOS PARA EL PERSONAL.

A distancias perimétricas iguales, los siguientes establecimientos:

1 LABORATORIOS Y TALLERES PRINCIPALES.

2 POLVORINES PARA NITROCELULOSA Y POLVORA NEGRA.

3 POLVORINES PARA OTROS EXPLOSIVOS.

4 PAÑOLES PARA PROYECTILES.

5 PAÑOLES PARA ESTOPINES Y ESPOLETAS.

6 PAÑOLES PARA ARMAS SUBMARINAS.

Cada una de estas sub-secciones debe estar bajo la vigilancia de un Oficial de Mar y los polvorines y pañoles a cargo de Cabos especializados. Tanto los polvorines como los pañoles estarán dotados de un sistema adecuado de ventilación, instrumental meteorológico, equipos autónomos contra incendios e instalaciones pararráyicas.

1. LABORATORIOS Y TALLERES PRINCIPALES.—Consta de los siguientes talleres y laboratorios:

(*) TALLER: Palabra que usamos para expresar el lugar donde se trabaja con materiales que no son explosivos; v. g., vainas, tela para saquetes, costuras de los mismos, etc.

LABORATORIO: Para expresar el lugar donde se trabaja manipulando explosivos; p. ej. cargas iniciales, etc.

Estas denominaciones se usan con el objeto de hacer recordar al personal las REGLAS DE SEGURIDAD que deben observar al ingresar o trabajar en estos lugares.

11 TALLER DE SAQUETES Y ENVASES.
22 TALLER DE VAINAS METALICAS.
33 LABORATORIO DE TIROS COMPLETOS.
44 LABORATORIO DE CARGAS
55 TALLER DE LAVADO, RASCADO, PINTADO Y MARCADO DE PROYECTILES.
66 LABORATORIO PARA EL CARGADO DE GRANADAS.
77 LABORATORIO DE ESTOPINES Y ESPOLETAS.

Volvemos acá a insistir sobre la necesidad de formar oportunamente los STOCKS DE ALISTAMIENTO, esta vez refiriéndonos a las municiones.

Los stocks de MUNICIONES deben calcularse para un período largo y las cantidades deben estar de acuerdo con las estadísticas de tiros disparados en combates navales sostenidos por buques que sean más o menos similares a los nuestros. Hay que pensar, sin que querramos llegar a la exageración, que en tiempo de guerra la estrategia nacional puede ponerse en inferioridad, los planes de operaciones pueden tener muchos fiascos o la misma Escuadra puede verse obligada a un embotellamiento en cualquier Base, si es que no se dispone de industrias de guerra o stocks que conjuren las temibles CRISIS DE MUNICIONES.

La prensa argentina se expresaba al respecto, en los términos siguientes: **"La existencia desde la paz, de suficientes armamentos para dotar a los efectivos militares movilizables, no resuelve el problema de la seguridad militar del país . La cantidad y calidad de los proyectiles a disposición para abastecer a las tropas** (o buques) **en campaña constituyen factores decisivos en la preparación de la Defensa Nacional"**.

REPARTICION DEL ARSENAL: 2.CENTRALES DE FUERZA

En el orden enunciado, esta es la segunda repartición del Arsenal. El Jefe (Capitán de Fragata o Corbe-

ta Ingeniero o Calificado en Ingeniería), tiene a su cargo todos los servicios de fuerza y luz de la Base Naval para lo cual debe contar con las siguientes secciones:

1 FUERZA Y LUZ.
2 CENTRALES.

SECCION DE CENTRALES DE FUERZA:
1. FUERZA Y LUZ

Esta sección (Teniente 1° o 2° Calificado en Ingeniería), tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Instalación, conservación y recorrido de las redes de distribución de fuerza y luz de la Base Naval.

b) Control de la corriente eléctrica (propia o del exterior) que consuman los buques de la Escuadra y las reparticiones de la Base (inclusive casas particulares del Personal Militar). Así mismo, controla la fuerza neumática, hidráulica y a vapor que utilizan los mismos; (para facilidad de estos servicios, habrán sub-centrales convenientemente distribuídas, especialmente con respecto a las obras portuarias);

c) Estudio y proyecto de cualquier instalación nueva o modificación.

Con respecto a la provisión de energía eléctrica, es muy conveniente que la Base cuente con generación propia, pues esto además de reportar economía, redunda en una independencia ventajosa con respecto a la red exterior (servicio público), sin que ello signifique que la Base no disponga de un medio adecuado para tomar corriente de fuera, cuando quiera que se presente un caso de emergencia.

SECCION DE CENTRALES DE FUERZA:
2. CENTRALES

Esta sección (Teniente 1° o 2° Calificado en Ingeniería), tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Funcionamiento, conservación y recorrido de las centrales y sub-centrales eléctricas y de fuerza;

b) Control del oscurecimiento de la Base, cuando la Unidad de Defensa (o la Defensa de Costas) así lo solicite con fines militares.

REPARTICION DEL ARSENAL: 3. TALLERES GENERALES

La tercera y última repartición de la lista, son los Talleres Generales, en cuya repartición se encuentran incluídos los diques y varaderos.

Esta repartición desempeña una de las funciones más importantes dentro de la misión que tiene el Arsenal, cual es la reparación de los buques de la Escuadra; otra misión secundaria podría ser la CONSTRUCCION NAVAL o la reparación de buques nacionales de propiedad de terceros, siempre y cuando estas actividades no redunden en perjuicio de la eficiencia de las unidades de la Escuadra.

El Jefe de los Talleres Generales (Capitán de Fragata Ingeniero o Calificado en Ingeniería) (*), tiene a su cargo directo toda la maestranza, dedicándose no sólo a dar normas técnicas en las reparaciones, sino también tomando el control del dinero asignado a cada obra para que este sea justamente invertido en ella; para cumplir con estas obligaciones, es asesorado por un grupo de Oficiales y Capataces que están a cargo de los distintos talleres. Más adelante en la discusión de los ELEMENTOS constitutivos de un taller, detallamos ampliamente las obligaciones generales de cada uno de estos empleos, con prescindencia del cargo particular que tengan señalado.

Los Talleres Generales deben contar con las siguientes secciones:

1 SECRETARIA Y PERSONAL OBRERO.

2 OFICINA DE PRESUPUESTOS Y PROYECTOS.

3 DIVISION DE CASCO.

(*) El Jefe de los Talleres Generales es subordinado del SUPERINTENDENTE DE TALLERES, de quién trataremos al hablar sobre los CREDITOS para reparaciones.

4 DIVISION DE MAQUINAS Y CALDERAS.
5 DIVISION DE ELECTRICIDAD.
6 TALLER DE HERRAMIENTAS Y AFILAJE.
7 DIQUES Y VARADEROS.
8 SERVICIOS GENERALES.
9 ALMACENES Y CONTABILIDAD.
10 USINA DE OXIGENO.

SECCION DE TALLERES GENERALES: 1. SECRETARIA Y PERSONAL OBRERO

Esta Oficina (Teniente 2° Calificado en Ingeniería), tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Tramitación de la correspondencia y Pedidos de Trabajo;

b) Archivo y Biblioteca de Talleres;

c) Control general del Personal Obrero de Arsenal.

Con respecto a este Personal Obrero, la Oficina debería hacer el estudio minucioso de su rendimiento, para lo cual podría dividir su trabajo en los siguientes negociados:

1 ASUNTOS SOCIALES.
2 „ CIENTIFICOS.
3 „ MEDICO-INDUSTRIALES.
4 „ TECNOLOGICOS.
5 „ GENERALES. (*)

En los Asuntos Sociales estarían incluídos el estudio de la acción sindical, huelgas, legislación obrera, costo de la vida, comparación de jornales con los percibidos en la industria privada, condición hogareña y necesidades más apremiantes de los obreros.

(*) Organización científica del trabajo, parecida a la preconizada por el Dr. Germinal Rodríguez (Uruguay).

Entre los Problemas Científicos, se podrían considerar el estudio del mejoramiento de la producción para abaratar los costos, el ESTUDIO DE TIEMPOS DE FABRICACION para poder calcular mejor los presupuestos, el estudio del TIEMPO MUERTO en el transcurso de una jornada, la adopción de maquinarias modernas (mejoramiento del factor horas-máquina), etc.

El aspecto Médico-Industrial estudiaría la higiene, fisiología y sicología del trabajador, recomendando los mejores métodos para lograr un mayor rendimiento natural del individuo (mejoramiento del factor horas-hombre). Estudiaría las normas para contrarrestar las enfermedades industriales y evitar los accidentes del trabajo; en este sentido, el Arsenal debería tener SU MEDICO INDUSTRIAL, con independencia al Hospital Naval.

En cuanto a la Enseñanza Tecnológica, se trataría de orientar la instrucción general del menestral en un sentido técnico a la vez que práctico; periódicamente se se les haría encuestas, con el objeto de que expresen sus ideas en forma de sugerencias sobre procedimientos de trabajo, premiándose a los que sean de aplicación práctica y provechosa.

Los Asuntos Generales comprenderían: exámen técnico y requisitos de ingreso; altas y bajas; escalafón general; ascensos y recompensas; control de asistencia y trabajo; calificación de conceptos; permisos y licencias; enfermedades y accidentes del trabajo; deportes y entretenimientos; movilidad.

SECCION DE TALLERES GENERALES: 2. OFICINA DE PRESUPUESTOS Y PROYECTOS

El Jefe de esta sección (Teniente 1° Calificado en Ingeniería), tiene a su cargo la confección de los PRESUPUESTOS de los distintos trabajos que sean solicitados al Arsenal, a la vez que en caso dado proyecta lo que ellos pudieran requerir.

La confección de un PRESUPUESTO puede hacerse de una de las dos maneras siguientes:

1. EXPERIMENTALMENTE (ad litteram según Leprévost).—"Este método sino es el más exacto,

es al menos el más sencillo, pues del estudio de fabricaciones anteriores iguales o similares, se deduce el tiempo necesario para una nueva fabricación".

2. CIENTIFICAMENTE. Basado en los métodos preconizados por Frederic Winslow Taylor, para lo cual es necesario el análisis de los movimientos y cronometraje de los mismos, vale decir lo que se llama ESTUDIO DE TIEMPOS.

Nosotros, aún cuando reconocemos el valor del cálculo científico propugnamos por ahora un método que tiende a ser más bien experimental y esto por una razón muy sencilla: porque la diversidad enorme de reparaciones en el trabajo de un Arsenal Naval, indudablemente que no es lo mismo que una fabricación en serie; sin embargo, somos partidarios de que se haga poco a poco el Estudio de Tiempos y que su aplicación sea implantada cuando se crea conveniente.

Siguiendo nuestro método de cálculo, dividiríamos entonces el trabajo en un cierto número de operaciones parciales determinadas a saber:

1. Designación de los talleres que intervendrán en el trabajo y tiempo que cada uno necesite para ejecutar su parte correspondiente; en este TIEMPO se incluirá:

a) El tiempo mismo necesario para el trabajo;

b) El tiempo necesario para que cada taller prepare sus máquinas;

c) El tiempo necesario para que cada taller construya las herramientas que necesite (cuando no las haya);

d) El tiempo necesario para probar dichas herramientas.

2. Materiales necesarios para fabricar las herramientas.

3. Materiales necesarios que requiera la reparación.

La SUMA del número de días de 8 horas-hombre de todos los talleres multiplicado por un factor-jornal que dependerá no sólo de la clase del obrero (mecánico, carpintero, etc.) sino también de su categoría (oficial, medio oficial, etc.), nos dará la mano de obra de fabricación y sí a esto le agregamos el importe de los materia-

les (recargados en un 5% por las fluctuaciones de precios que pudieran ocurrir), se obtiene el PRESUPUESTO DE COSTO NETO de fabricación o sean los GASTOS DIRECTOS en que incurrirán los talleres. Una organización industrial, también debe tener en cuenta los GASTOS INDIRECTOS (20% sobre el valor de la mano de obra y materiales), es decir los gastos que de una manera indirecta elevan el precio de costo neto. Los GASTOS DIRECTOS más los GASTOS INDIRECTOS, dan el COSTO DEL TRABAJO.

Tomando como referencia a la industria privada, el renglón de GASTOS INDIRECTOS, debe cubrir principalmente lo siguiente:

a) La depreciación o desgaste del material;
b) La conservación de las instalaciones;
c) El alquiler de los locales;
d) Los impuestos y otros gravámenes nacionales;
e) El consumo de combustible, fuerza, agua, etc.;
f) El interés sobre el capital invertido.

Todos estos items son más o menos fijos; a continuación también citamos otros que son eventuales:

g) Adquisición de herramientas para los talleres;
h) Utiles y materiales para dibujo, heliografía y fotografía;
i) Materiales especiales para talleres, tales como tierra de fundición, carbón de coke, productos químicos, oxígeno, etc.
j) Utiles y materiales para laboratorios;
k) Jornales empleados en desarmes previos para la formulación de presupuestos; jornales por accidentes del trabajo;
l) Racionamiento para los obreros obligados a seguir un trabajo continuado. Leche contra envenenamientos industriales;
m) Llantas para los camiones de los talleres;
n) Lubricantes para las máquinas de los talleres.

La Sección de Presupuestos y Proyectos, también debe hacer el CALCULO DE COSTOS, pues es muy

beneficioso que un Arsenal compare su producción con la de la industria privada, debiéndose perseguir la estabilización del costo de ciertos trabajos, cosa de facilitar a los distintos Comandos, la posibilidad de efectuar una reparación sin recurrir a la espera de un presupuesto, ordenando de hecho el trabajo al precio oficial establecido.

La Oficina de Presupuestos y Proyectos tiene además a su cargo las SALAS DE DIBUJO. Las Salas de Dibujo son útiles y necesarias en un Arsenal, no sólo por la ayuda que prestan los croquis y planos al obrero, sino porque evitan así que éste trabaje a su antojo. Es indudable que primero es preciso enseñar al artesano el modo de guiarse por medio de un dibujo e inculcarle el principio de similitud que debe existir entre el diseño representado en el papel y la realidad material de su trabajo, para así evitar los malos resultados.

En cuanto al archivo de los planos, su importancia estriba en que es fuente de consulta para el técnico que busca un dato cualquiera de una máquina o mecanismo, pero para que este archivo no se desmerezca, no sólo es menester mantenerlo al día sino también depurarlo periódicamente.

El Archivo debe contar en todo caso, con un juego de copias de los distintos planos de cada una de las Unidades de la Escuadra y de las instalaciones de la Base.

SECCION DE TALLERES GENERALES: 3. DIVISION DE CASCO

La División de Casco (Teniente 1° o 2° Calificado en Ingeniería), se encarga de las reparaciones que correspondan a sus talleres, inclusive puede construir las partes necesarias para renovar las piezas desgastadas o averiadas.

Esta sección deberá comprender los siguientes talleres:

1 ALBAÑILERIA.

2 CALDERERIA.

3 CARPINTERIA DE RIBERA Y CALAFATES.

4 CARPINTERIA DE OBRA Y TAPICERIA.
5 COBRERIA.
6 HERRERIA.
7 METALIZADO.
8 PINTURAS.
9 SOLDADURAS.
10 VELERIA Y CABULLERIA.

En este grupo debe incluirse también una SALA DE TRAZADO con los elementos que le sean necesarios.

SECCION DE TALLERES GENERALES: 4. DIVISION DE MAQUINAS Y CALDERAS

La División de Máquinas y Calderas (Teniente 1° o 2° Calificado en Ingeniería), se encarga de los trabajos de montaje, regulación y recorrido de calderas, máquinas o mecanismos; debiendo constar de cinco talleres, a saber:

1 AJUSTAJE.
2 FUNDICION Y MODELOS.
3 MONTAJES.
4 MOTORES DE COMBUSTION.
5 MECANICA.

Por conveniencia, el taller de Fundición queda incluído en este grupo, el que debe contar además con un pequeño Laboratorio Químico y un sótano amplio para guardar retales y sobrantes de coladas.

SECCION DE TALLERES GENERALES: 5. DIVISION DE ELECTRICIDAD

La División de Electricidad (Teniente 1° o 2° Calificado en Ingeniería), se encarga de los trabajos relacionados exclusivamente con la electricidad, para lo cual debe constar con dos talleres a saber:

1 ELECTRICIDAD Y ACUMULADORES.
2 GALVANOPLASTIA Y ESPEJOS.

En el taller de Galvanoplastía se incluye el plateado de espejos, no sólo por el carácter químico del trabajo, sino porque para que éstos sean durables, se les suele dar un depósito de metal adecuado.

SECCION DE TALLERES GENERALES: 6. TALLER DE HERRAMIENTAS Y AFILAJE

Esta sección (a cargo de un Oficial de cualquier otra sección) tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Organizar el préstamo de las distintas herramientas que los obreros necesiten utilizar en los trabajos;

b) Disponer el afilaje técnico de las herramientas.

En general, este es un taller que se dedica a guardar, conservar, prestar y afilar todas las herramientas de los talleres, que por supuesto son de propiedad del Arsenal; por lo tanto no debe permitirse el empleo de herramientas particulares o el afilaje de las que se presten, exceptuando a los carpinteros, quienes si pueden afilarlas personalmente, dado el carácter especial de su trabajo. No está demás que digamos, que el motivo para la adopción de este sistema descansa fundamentalmente en las dos razones siguientes:

1. El AFILAJE mejora los tiempos de fabricación, bajando científicamente el costo de producción, ya que todas las herramientas están perfiladas y afiladas a los ángulos y dimensiones adecuadas para un trabajo eficiente; indudablemente que lo anterior esta ligado con "la elección correcta de la herramienta".

2. Cuando los obreros tienen sus herramientas propias, hay diversidad de modelos (algunos con trazos empíricos), unos las poseerán mejores, otros no las querrán prestar, lo cual al final de cuentas se traduce en pérdida de tiempo y trabajo mal terminado, lo que necesariamente afectará el rendimiento y calidad.

SECCION DE TALLERES GENERALES: 7. DIQUES Y VARADEROS

Esta sección (Capitán de Corbeta), tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Está a cargo de los diques, varaderos, buques-puerta, cabrestantes, etc., y los depósitos o galpones para el almacenaje del material naval que emplee; dispone la limpieza de la platea, gradas o altares, escaleras y coronamiento de los diques;

b) Dirige la preparación de los diques y varaderos para la carena de los buques;

c) Está a cargo de la maniobra de entrada, asiento, flote y salida de cualquier buque;

d) Lleva el archivo de los planos de carenaje.

Es preciso recordar, que las CASAS DE BOMBAS de los diques, están a cargo de la sección SERVICIOS DE TIERRA de la repartición de Alistamiento, quienes sin embargo reciben las órdenes de maniobra del Jefe de la Sección DIQUES Y VARADEROS.

SECCION DE TALLERES GENERALES: 8. SERVICIOS GENERALES

Esta sección (Capataz) tiene a su cargo las siguientes funciones:

a) Limpieza general de todos los talleres para lo cual dispone del personal especial (nos referimos a los pisos, servicios higiénicos, pavimentos exteriores, etc.);

b) Limpieza, conservación y reparación de las máquinas de los talleres;

c) Maniobra de pesos dentro de los talleres;

d) Entrega a los buques y reparticiones los objetos reparados; al efecto, contará con una flota de camiones.

Todas estas actividades son items que forman parte de los llamados GASTOS INDIRECTOS (véase la discusión correspondiente en el párrafo de la Sección Presupuestos y Proyectos).

SECCION DE TALLERES GENERALES: 9. ALMACENES Y CONTABILIDAD

Esta sección (Teniente 1° del Cuerpo General) comprende: los escritorios donde se concentran los trámites administrativos de control de las Ordenes de Trabajo y los Almacenes donde se guardan los materiales o stock de materiales; tiene asignadas las siguientes funciones:

a) Administración e inversión del dinero cobrado por concepto de GASTOS INDIRECTOS;

b) Organización de los pedidos, recepción almacenamiento, despacho y formación de los stocks de materiales, manteniendo las existencias disponibles de acuerdo con las disposiciones técnicas y administrativas en vigencia;

c) Remisión periódica a la Sección Presupuestos y Proyectos, de la lista rectificada de precios de los materiales en plaza, para que a su vez esta sección corrija los que tiene registrados en su fichero;

d) Disposiciones necesarias para que los materiales en existencia no se deterioren, clasificándolos en estanterías apropiadas y guardando algunos artículos en lugares adecuados (soldadura en barras, empaquetaduras, etc.) a fin de que no sean afectados por ciertas temperaturas;

e) Organización del personal a sus órdenes, instruyéndolos para los casos de incendio o explosiones;

f) Control de las jornadas (entrada y salida), sobretiempo que trabajen los obreros y entrega de materiales (vales), a fin de poder llevar la cuenta de JORNALES y MATERIALES de cada una de las obras en ejecución; a este respecto, busca la cooperación de la Sección Secretaría y Personal Obrero;

g) Pago de los jornales del personal obrero del Arsenal.

SECCION DE TALLERES GENERALES: 10. USINA DE OXIGENO

Esta Usina (directamente bajo las órdenes del Jefe de los Talleres Generales) se encarga de producir oxi-

geno y de suministrarlo o mejor dicho venderlo a los distintos talleres (Cuenta Especial de Oxígeno); vale decir que la fabricación es sostenida por las mismas reparaciones. También puede proveer a otras reparticiones o a los buques que lo necesiten.

DISCUSION DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE UN TALLER

Nos permitimos intercalar aquí algunas ideas cambiadas con diversos Oficiales de Marina, sobre los elementos fundamentales que se requieren para el funcionamiento de un taller.

Hemos dicho anteriormente, que cualquier acción emane de los Servicios Centrales o sean las Direcciones, puede efectuarse por intermedio de los Servicios Locales Principales de las Bases Navales.

Dentro de esta modalidad, es al Arsenal a quien corresponde mayormente actuar con respecto a la Dirección del Material y son en particular los Talleres Generales uno de los principales ejecutores industriales de las órdenes que emanen de ella.

¿Pero qué comparación podemos hacer entre la finalidad de esta industria militar y una privada? Una empresa industrial privada trabaja para obtener el mayor rendimiento posible sobre el capital invertido y entonces la finalidad principal se basa en una estricta ECONOMIA, puesto que de ello dependerá el éxito o el fracaso de la misma; pero en un establecimiento militar no se puede hacer este raciocinio, porque la ECONOMIA en ciertas circunstancias —principalmente en época de guerra— no puede primar por ejemplo, sobre la rapidez de la ejecución. En este caso, nada puede importar lo que se gaste con tal que se pueda disponer de buques que se muevan.

De allí que en el Arte Militar, las reglas generales de conducción pública no siempre pueden aplicarse con rigidez dogmática, lo que unido a la independencia que los establecimientos militares necesitan tener con respecto a ciertos aspectos industriales, hace que la economía ocupe un plano secundario. Por lo tanto, si bien

es cierto que la organización industrial de los Talleres Generales de un Arsenal debe encuadrarse dentro de un plan que contemple el mejor rendimiento del dinero que se invierte en las reparaciones, esto no significa precisamente que se deba seguir una política de estricta economía; más bien deberá interpretarse la palabra ECONOMIA, como la realización del trabajo de conjunto en forma científica y ordenada, sin despilfarros y convenientemente fiscalizada para obtener buenos resultados.

Los Talleres Generales deberán concretar entonces su finalidad particular del siguiente modo:

a) Capacidad para reparar los buques de la Escuadra y los elementos mecanizados de la Base;

b) Ejecución técnica o sea MANO DE OBRA buena;

c) Rapidez en la ejecución de los trabajos;

d) Empleo de materiales nobles.

Dentro de lo práctico, cualquier taller que quiera cumplir con estas condiciones, deberá contar con CINCO ELEMENTOS FUNDAMENTALES que a continuación se indican:

1 DIRECCION TECNICA — o sea el conocimiento del INGENIERO secundado por el CAPATAZ.

2 MANO DE OBRA — o sea el trabajo del OBRERO.

3 MATERIALES — o sea el OBJETO que la mano de obra se encarga de transformar.

4 HERRAMIENTAS — o sea el MEDIO que utiliza el obrero para transformar los materiales.

5 LOCAL — o sea el lugar apropiado para que el obrero transforme los materiales con las herramientas, bajo el control del Capataz y la dirección técnica del Ingeniero.

Es indudable, que siendo estos cinco elementos los que emplea cualquier industria privada, el Arsenal al usarlos tendría que seguir las modernas normas sobre organización y administración científica de empresas industriales —como ya lo dijéramos— con las variantes

que su finalidad militar le imponga y si bien es preciso aprovechar de ciertos principios técnicos "taylorianos", en cambio tendrá que desechar otros, cuya eliminación siempre escandaliza a cualquier entendido que visite los talleres de un Arsenal.

A continuación vamos a examinar brevemente cada uno de estos cinco ELEMENTOS.

DIRECCION TECNICA Y MANO DE OBRA.— La Dirección Técnica (Personal Superior) y la Mano de Obra (Personal Obrero), de acuerdo con el ordenamiento que hemos dado a este estudio, los discutiremos in extenso en el Capítulo II de esta II Parte; aquí sólo vamos a detallar las obligaciones generales y finalidades explícitas de cada uno de los empleos, prescindiendo por supuesto de los cargos asignados.

OBLIGACIONES INDUSTRIALES DEL PERSONAL DE TALLERES, CON PRESCINDENCIA DEL CARGO ASIGNADO

SUPERINTENDENTE DE TALLERES: (Se dan más adelante).

JEFE DE TALLERES GENERALES: El Jefe de los Talleres Generales tiene las siguientes obligaciones generales:

a) Dirige las secciones a sus órdenes;

b) Dirige los trabajos de reparaciones, modificaciones y construcciones de los buques en general;

c) Administra al personal de obreros;

d) Cumple con las leyes relativas al trabajo;

e) Inspección frecuente de los trabajos y coordinación de las distintas secciones;

f) Solicita con tiempo la ampliación de fondos para la prosecución normal de un trabajo cuyo presupuesto se ha quedado corto.

JEFE DE SECCION: El Jefe de Sección, tiene las siguientes obligaciones generales:

a) Es responsable del funcionamiento eficiente de su sección, así como de la conservación de las máquinas y locales a su cargo;

b) Recibe las ORDENES DE TRABAJO y las instrucciones técnicas a seguir con respecto a cada una; cuida que no se hagan trabajos que no estén estipulados en dichas órdenes;

c) Cuando crea oportuno, sugiere o dicta normas técnicas;

d) Coopera en el trabajo de conjunto, coordinando su labor con la de los diferentes talleres o grupos de talleres del Arsenal;

e) Distribuye a su criterio, los trabajos encomendados a su sección;

f) Lleva un registro numerado de los trabajos que se realizan y comunica al Jefe de los Talleres Generales la terminación de cualquier obra;

g) Eleva informes periódicos a la Oficina del Personal Obrero solicitando el número y clase de operarios que necesita, indicando el que tenga excedente, a fin de que esta sección ordene las altas o bajas correspondientes;

h) De acuerdo con la Oficina del Personal Obrero, califica la nota de conceptos del personal que tiene a sus órdenes;

i) Estudia la organización de su personal para el caso de una MOVILIZACION;

j) Coopera en el Estudio de Tiempos;

k) Hace que se cumplan las reglas de seguridad para evitar los accidentes del trabajo;

l) Dispone la limpieza, recorrido o reparación de las máquinas del taller;

m) Cuida que los diferentes materiales de construcción lleguen a su debido tiempo a los distintos talleres que tiene a su cargo y se cerciora de que la calidad y las medidas de los mismos sean las satisfactorias;

n) Visa los vales que los Capataces extienden con el objeto de mandar retirar materiales de los Almacenes y controla si efectivamente dichos materiales son para el trabajo indicado.

INSPECTORES DE OBRA: Además de los Jefes de SECCION, el Jefe de los Talleres Generales tiene a sus órdenes a un grupo de Oficiales (Ingenieros) de los que aún no hemos hablado, llamados INSPECTORES DE OBRA; estos Oficiales están encargados de los trabajos que necesariamente tienen que ser hechos a bordo, fuera de los talleres. Al igual que los Jefes de Sección, ellos deben coordinar su trabajo con respecto a los distintos talleres de tierra, a fin de que el progreso de la reparación no sufra contratiempos.

La labor en si es difícil, no tanto por las condiciones mismas en que se lleva a cabo cualquier trabajo sino más bien porque es imposible controlar debidamente a los obreros a bordo y también por que los materiales se desperdician mucho, todo lo cual da por resultado un rendimiento bajo.

Las obligaciones generales de este INSPECTOR DE OBRA, además de las que le incumbe por ser de la misma categoría que los Jefes de Sección, son las siguientes:

a) Representa al Jefe de los Talleres Generales en el buque cuya reparación le haya sido encomendada;

b) Controla que los PAÑOLES VOLANTES tengan todas las herramientas necesarias para los trabajos de a bordo, a fin de evitar el "tiempo muerto" que se pierde al ir a buscarlas a tierra.

CAPATACES: Los Capataces son los obreros perfeccionados que se emplean para vigilar el orden y trabajo de un taller; los que hacen cumplir las directivas técnicas superiores; y los que en cualquier asunto, sirven de enlace entre el Ingeniero y el obrero. Por lógica pues, son indispensables en cualquier organización industrial.

Los Capataces tienen las siguientes obligaciones generales:

a) Se encargan de vigilar el orden y el trabajo del taller;

b) Extienden los vales necesarios para retirar los distintos materiales de los Almacenes, haciendo visar previamente por el Jefe de la Sección;

c) Devuelven a los Almacenes, los sobrantes de cualquier material;

d) Ingresan al trabajo media hora antes que lo hagan los obreros;

e) Sólo podrán abandonar el taller media hora después que se haya retirado todo el personal, siendo responsables, de que todo quede en orden y teniendo cuidado que todos los fuegos estén apagados, con el fin de evitar cualquier posibilidad de incendio; encienden las luces de policía y entregan el taller al SERENO.

El número de CAPATACES que debe tener un taller no será inferior a 1 por cada 20 o 25 obreros, proporción que es parecida a la existente entre catedráticos y alumnos en las universidades.

OBREROS: Los obreros son los ejecutores de los trabajos y tienen las siguientes obligaciones generales:

a) Cumplen con prontitud y esmero el trabajo que se les señale y respetan las disposiciones vigentes;

b) Dan cuenta a SU Capataz de cualquier novedad durante la ejecución de un trabajo;

c) Sugieren procedimientos prácticos para la realización de los trabajos;

d) Deben guardar secreto de las reparaciones que se efectúen.

MATERIALES.—El segundo ELEMENTO fundamental para un taller son los materiales. Los MATERIALES también necesitan un estudio amplio que trasladamos más adelante al Capítulo III de esta II Parte.

HERRAMIENTAS.— Las HERRAMIENTAS son de carácter fundamental para un taller, ya sea que se trate de máquinas mismas o herramientas propiamente dichas para el trabajo de estas máquinas.

Con respecto a las máquinas de taller, el problema militar del Arsenal es completamente distinto del de la industria privada; en efecto, mientras que en la industria privada sólo se busca instalar las máquinas indispensables y de alto rendimiento económico (mejoramiento del factor horas-máquina), en los talleres de un Arsenal se instalan indistintamente, ya sean éstas

económicas o costosas, de uso constante o eventual, con el único propósito de que en cualquier circunstancia, la finalidad de la Base no se vea restringida con respecto a las Unidades de la Escuadra, puesto que puede presentarse el caso, sobre todo tratándose de un conjunto de mecanismos tan complicados como los que tiene un buque de guerra, que una reparación no sea posible de realizar porque no se dispone de una máquina especial.

Por otro lado, la distribución adecuada de las máquinas dentro de los locales, es un punto importante y hay que hacerlo teniendo en cuenta no sólo la posición cómoda del obrero sino también sujetándose a las reglas de seguridad para evitar los accidentes del trabajo; éstas deben agruparse por especialidades y por necesidades, por ejemplo un espacio para tornos, otro para fresas y cepilladoras, etc., intercalando donde sea menester un esmeril o una sierra mecánica. En la distribución se deben evitar los rincones o esquinas, pues estos lugares dificultan el movimiento libre del obrero y se prestan a la acumulación de basuras, con el peligro de los incendios expontáneos.

Cada taller debe llevar TARJETAS HISTORIALES de las máquinas que tenga, registrando en ellas las horas de trabajo, recorridos, limpieza, etc.. a que hayan sido sometidas; estas tarjetas servirán después para deducir cuáles son las máquinas que tienen más horas de trabajo, cosa de pedir otras semejantes que alivien o descongestionen su empleo frecuente.

Un aspecto importante con respecto a las máquinas de taller, es el que se refiere a los sistemas de transmisión.

En principio, un taller debe contar con una fuerza motriz eficiente puesto que de ello dependerá principalmente el funcionamiento regular de las máquinas. Cuando la fuerza motriz es única o común, las trasmisiones generalmente corren en el sentido longitudinal del taller, lo cual obliga a que las máquinas sean alineadas en filas paralelas a estas trasmisiones. Actualmente sin embargo, los talleres modernos emplean trasmisiones eléctricas individuales; la trasmisión individual tiene tres ventajas: primero las máquinas no tienen por qué

guardar simetría sino que se ubican donde sean necesarias, naturalmente siguiendo ciertas reglas; segundo se elimina la instalación de trasmisiones costosas y complicadas; y, tercero se evita la paralización GENERAL del trabajo, que es posible que suceda si es que se rompe cualquier tramo de una trasmisión principal.

En ciertos casos, la trasmisión puede hacerse por "grupos" de máquinas, evitando de esta manera el tener que mantener numerosos motores eléctricos en máquinas de poco uso.

En cuanto a las herramientas mismas para estas máquinas, como son las cuchillas, brocas, etc., los talleres deben usar las que sean fabricadas de aceros especialmente recomendados y que reunan las dimensiones y ángulos patrones.

LOCALES.—Este ELEMENTO, también tiene sus puntos de vista militar y civil.

En efecto, mientras que la industria privada se instala en los lugares más apropiados para su negocio, aún fuera del país, la industria militar es esencialmente nacional, no busca precisamente el sitio donde va a tener mayor rendimiento económico, sino donde más sea necesario para la finalidad que persigue.

Pero, prescindiendo del lugar geográfico de ubicación, puesto que siendo los talleres —como es el caso que tratamos— parte de una Base Naval, el lugar ya habría sido considerado entre los requisitos que debe reunir ésta, contemplando también las conveniencias industriales y por lo tanto aquí sólo haremos el estudio de las condiciones locales dentro del área señalada para el Arsenal.

En general, la industria privada escoge un tipo cualquiera de construcción (monitor, diente de sierra, etc.) y para trabajar en serie dispone los edificios convenientemente en forma de L-T-U-C-H-F o E; esto mismo puede aprovechar la técnica militar; pero además el Arsenal debe considerar la dispersión de los edificios para evitar los impactos aéreos.

La iluminación de los locales, ya sea natural o artificial, debe seguir reglas lumino-técnicas; varios investigadores han realizado estudios con obreros trabajando con diversos grados de iluminación y el resultado

ha sido que la distribución, difusión, reberveración y resplandor de la luz, gravita en tal forma sobre el rendimiento económico de la mano de obra y sobre el terminado del trabajo, que cualquier economía en este sentido, será multiplicado varias veces por las pérdidas que se experimente.

En cuanto a las dimensiones mismas de los locales, éstos no sólo deben levantarse para llenar la capacidad calculada de trabajo sino que se dejarán ciertos espacios libres para máquinas futuras y suficiente terreno para posibles ampliaciones.

TRABAJOS DE REPARACION. EL SISTEMA CENTRALIZADO DE LAS ORDENES DE TRABAJO Y EL SISTEMA DE LOS CREDITOS INDEPENDIENTES

En otra parte hemos dicho que la misión principal del Arsenal es reparar los buques de la Escuadra, cosa que se hace por intermedio de los Talleres Generales y que la organización de estos Talleres tiene que tener base industrial adaptada al medio militar. En esta adaptación no puede existir el interés comercial, pues todo el capital que se invierte en reparar los buques es una cantidad fija que no va a percibir utilidades a manera de lo que exigen los socios o accionistas de las entidades privadas; pero en lo concerniente al aspecto **administrativo y orgánico**, es indudable que un Arsenal puede llegar a un sistema mixto militar-industrial en provecho de la producción y por consiguiente en pro de la eficiencia combativa de los buques.

En nuestra Marina de Guerra se sigue desde hace algún tiempo un procedimiento que llamaremos SISTEMA CENTRALIZADO DE REPARACIONES, que por conocido no describimos y es a este respecto que conceptuamos —fundado nuestra aseveración en investigaciones mas bien ajenas que propias— que el sistema no es de los mejores, principalmente porque presenta los siguientes inconvenientes:

1. Es capaz de producir una completa confusión, en cuanto a la correcta aplicación de las partidas previs-

tas en el Fascículo de Marina del Presupuesto General de la República, con referencia a la partida de reparaciones que principalmente debe realizar el Arsenal.

2. Generalmente origina un desbarajuste en el ordenamiento de los trabajos de reparación, debido a los trámites burocráticos que es preciso llenar.

3. Puede estimular el empozamiento intencional de los Pedidos de Trabajo, provocado por los empleados encargados de su tramitación; en efecto, muchas veces estos empleados servirían solamente a los Comandantes que personalmente gestionen aligerar los trámites, esperando por esto ser retribuídos tarde o temprano, en una ú otra forma, por el Oficial favorecido.

4. Los Pedidos de Trabajo se encuentran sujetos al arbitrio de unos pocos Oficiales Superiores, quienes dentro de su esfera de acción, podrían tener preferencias de cualquier orden para servir a un determinado Comandante y a otro nó.

El sistema de los CREDITOS INDEPENDIENTES para reparaciones, soluciona mucho mejor el trabajo industrial y los asuntos administrativos correspondientes y aún cuando pudiera adolecer de ciertos defectos, su bondad se manifiesta por el hecho de que muchas Marinas de Guerra siguen actualmente sistemas sino iguales por lo menos parecidos.

Deseamos aclarar aquí, que no creemos conveniente ni es nuestro propósito influir en que nuestra Marina importe de manera inconsulta determinado método, sino que se estudie el que sea más factible de adaptarse a nuestra realidad, imitando la parte buena de lo que tenga la posibilidad de ser también bueno para nosotros.

Pero ¿qué son estos CREDITOS en las reparaciones? Los CREDITOS de que hablamos, son partidas parciales calculadas por la Dirección del Material y consideradas globalmente en el Presupuesto del Ramo de Marina, para que cada UNIDAD o SERVICIO pague a los Talleres Generales del Arsenal, los JORNALES y MATERIALES empleados en su reparación.

Como quiera que debe haber una perfecta coordinación entre los planes navales previstos para la Escuadra y la función industrial de los Talleres, lo primero que es preciso contemplar al implantar este sistema es la confección anual de un CUADRO DE ACTIVIDADES DE LA ESCUADRA, en el que por supuesto los Talleres son los que deben acomodar su trabajo al programa militar que se quiera establecer.

La Marina de Guerra Argentina, a quién citaremos como ejemplo, tiene organizado su renglón general de CONSERVACION de buques y reparticiones, en tres grandes grupos a saber:

a) CREDITOS DE CONSERVACION PARCIALES (C. C. P.) (*): asignando una suma anual de dinero para las reparaciones menores (**) (jornales y materiales) de cada uno de los buques y reparticiones navales cantidad que debe estar de acuerdo con la clase de los mismos;

b) CREDITO DE CONSERVACION DE ESCUADRA (C. C. E.): asignando globalmente una suma anual de dinero para atender a las **reparaciones mayores** o de **emergencia** (jornales y materiales) de cada una de las Escuadras;

c) CREDITOS PARA OBRAS ESPECIALES: asignando una suma anual de dinero para las **reparaciones generales, recorridos generales y modificaciones** (jornales y materiales) que sean ordenadas directamente por la Dirección del Material o solicitadas por los distintos Comandantes o el Jefe de la Escuadra a dicha Dirección.

(Continuará)

(*) Con el objeto de procurar que la inversión de cada uno de los CREDITOS DE CONSERVACION se ajuste estrictamente a la finalidad de su creación, estos deberán invertirse unicamente en aquellos trabajos que sean realmente de REPARACION, es decir cuando se trata de poner en condición original un mecanismo ú objeto que se haya desgastado o deteriorado. No debe confundirse la palabra REPARACION con MODIFICACION, pues esta última significa mas bien variar la condición original de una cosa.

(**) Se consideran "reparaciones menores", aquellas cuyo presupuesto es inferior al 5% de la suma asignada como Crédito de Conservación; y "reparaciones mayores" a las que sobrepasen este porcentaje.

La Academia de Guerra Naval de la Real Marina Británica

Por el Vicealmirante DEWAR

Con anterioridad al año 1901, la Marina no había proporcionado ninguna facilidad para el estudio de táctica, estrategia o conducción de la guerra en conjunto. Se consideraba que el solo hecho de ascender, proporcionaba a los almirantes la clave de los altos problemas de su profesión. Aunque unos pocos hombres, tales como Colomb, Bridge y Sir George Clarke, se habían esmerado en levantar el entusiasmo por estas materias, nada se había hecho por introducirlas en los programas navales. En las esferas oficiales, había silencio y secreto, pero era el silencio de la estagnación. En 1901, se comenzó en el Greenwich College, un corto y voluntario curso de guerra, siendo su primer director el capitán de navío H. J. May. En el mismo edificio, numerosos profesores e instructores estaban atosigando a tenientes y subtenientes para exámenes inútiles, pero sólo se destinaba un capitán de navío a instruir a los oficiales en la parte más importante de su profesión. En 1906, el curso de guerra fué trasladado a Portsmouth, y cuando yo ingresé a él, el cuerpo de instructores consistía en un vicealmirante, un capitán de navío, seis capitanes de fragata, dos tenientes y un mayor de los Royal Marines.

Existían 2 cursos voluntarios al año, que duraban de 3 a 4 meses cada uno, y cuyo alumnado estaba formado por almirantes, capitanes de navío y unos pocos capitanes de fragata sacados de los disponibles que esperaban destinación. La instrucción consistía en conferencias, ejercicios estratégicos y juegos tácticos. **Si la función de una Academia de Guerra es enseñar estrategia, táctica y mando,** lo más importante que se puede decir so-

bre las conferencias dadas, es que tenían muy poca relación con estas materias.

De noventa y cuatro que fueron dictadas durante el período de otoño de 1912, sólo siete podrían ser clasificadas como adecuadas. Veintiséis versaban más bien sobre el instrumento que respecta a su uso, e incluían materias como protección de corazas, estabilidad de los buques en la acción, maniobras de salvataje, turbinas, combustión interna, petróleo, etc. Había catorce conferencias referentes a "informaciones", tales como marinas y puertos extranjeros. Esta clase de información se encuentra en cualquier libro de consulta, y en todo caso tenía muy poca conexión con los altos estudios de la estrategia y la táctica.

También había doce conferencias sobre el Derecho Internacional. El doctor Pearce Higgins era un excelente conferencista, **pero habría sido el primero en reconocer que las conferencias por sí mismas tienen un alcance limitado como método de instrucción.** Igual cosa acontecía con las conferencias sobre procedimiento de las Cortes Marciales. Pretender introducir esta materia en un curso voluntario para oficiales superiores, caracteriza la falta de perspectiva y proporción de nuestro sistema educacional. A los oficiales de marina se les encomiendan importantes funciones judiciales, del correcto desempeño de las cuales depende, en gran parte, la buena disciplina de la Marina. Pueden imponer castigos sumarios hasta de 90 días de arresto y en las Cortes Marciales tienen poder de vida o muerte. Sin embargo, durante ningún período de su carrera reciben ellos alguna instrucción sistemática o guía para la administración de justicia. En cambio, en el Ejército, el Derecho Militar es una materia importante desde la Escuela Militar, estando incluída, además, en los exámenes para capitanes y mayores. Ciertos incidentes lamentables que han ocurrido en la Marina de Su Majestad, pueden ser atribuídos a esta deficiencia.

Respecto a historia, había diez y siete conferencias, que consistían principalmente en narraciones de batallas y campañas, **sin ningún intento para deducir principios o prever las posibilidades del futuro.**

Más o menos un tercio del curso total estaba dedicado a ejercicios estratégicos. Las situaciones que podrían presentarse en caso de guerra eran dispuestas de acuerdo con "ideas" generales y especiales, designándose los diferentes oficiales para los papeles de Comandantes en Jefe, Almirante Comandando Escuadras, etc. Durante estos ejercicios, cada comando comunicaba sus movimientos a los árbitros, que los trazaban en la carta. Estos, a su vez, mantenían informados a los oficiales a quienes les correspondía, sobre los acontecimientos, tales como el avistamiento de buques o escuadras enemigos. Estos ejercicios habrían sido muy instructivos si hubieran sido inteligentemente criticados. Desgraciadamente, nada de esto se hacía. El cuerpo de instructores tenía pocas condiciones para esta clase de trabajo, y no hacía ningún esfuerzo por mejorar. Esto exige un tipo de inteligencia crítica que había sido severamente reprimida por nuestro sistema educacional. Por lo demas, los principios estratégicos no prosperan en los desiertos estériles del trabajo técnico y administrativo, y donde no hay principios no puede haber doctrina. En la mayoría de los juegos dominaba la falacia de que una guerra naval no es nada más que una contienda de gladiadores entre dos flotas enemigas. La parte que desempeña el control de las comunicaciones en la disposición de los buques y flotas no era generalmente comprendida, y recuerdo una cantidad de campañas imaginarias en las cuales muy poca o ninguna atención se daba al ataque o a la defensa del comercio. Después de unos cuantos días o semanas, las dos flotas generalmente desarrollaban una batalla espectacular, sin que nadie interrogara sobre la improbabilidad de tal procedimiento. El bloqueo a corta distancia de la costa del enemigo era a menudo practicado en estos ejercicios, y, según parece nunca se le ocurrió al presidente interrogar sobre tan dudoso plan.

Las ideas más divergentes y contradictorias eran aparentes en cada tipo de operaciones. Algunos Oficiales, por ejemplo, despachaban grandes ejércitos a ultramar, en presencia de poderosas flotas, mientras que otros, al igual que el Departamento de Marina de Es-

tados Unidos en la guerra con España, titubeaban en hacerlo, aún bajo las condiciones más favorables.

La misma falta de guía existía en los métodos concernientes al mando. Cada uno era la ley en sí mismo, y en la conducción de las operaciones, la doctrina de "no tener doctrina" imperaba como ley suprema. **Algunos Oficiales escribían páginas y páginas de papel de oficio dando órdenes detalladas concernientes a materias que debían ser entregadas a la discreción de los subordinados en el lugar del suceso, mientras que omitían totalmente las instrucciones referentes al objeto principal y al plan de campaña.** Las dificultades que ocurrieron en la noche de la batalla de Jutlandia, pueden ser atribuídas a órdenes de esta clase. Las diferentes escuadras y flotillas recibieron órdenes de gobernar a un cierto rumbo y velocidad, **pero ninguna palabra fué dicha referente al objeto o intenciones del Comandante en Jefe.**

La enseñanza de la táctica se efectuaba por medio de juegos con pequeños modelos de buques a una escala de más o menos un pie por milla. Los Oficiales al mando de Escuadras, etc. se sentaban a cada extremo de la mesa táctica, comunicando sus órdenes por medios de avisos escritos a los buques que efectuaban sus movimientos. El efecto del fuego de artillería se marcaba por medio de reglas graduadas en números correspondientes a la distancia, velocidad inicial, protección de coraza, etc., pero ningún esfuerzo se hacía para investigar los principios tácticos. Todo era muy ingenioso, pero ninguna dosis de ingenio puede reproducir en un tablero táctico las condiciones de una acción de la flota, y mientras más se empeñan en hacerlo, más artificial es el juego. Todo lo que estos juegos realmente hacían, era comparar el material de artillería y torpedos de las flotas adversarias, por medio de reglas arbitrarias. **El procedimiento también era lento y complicado, perdiéndose una gran cantidad de tiempo en los movimientos y en fijar el volumen de fuego de la artillería, y al final de todo no se había aprendido ninguna lección verdadera.**

El sistema también tendía a la idea de la centralización y al plan estereotipado de la línea de fila. René

Daveluy ha señalado que los grandes genios tácticos nada han descubierto, sino que simplemente han destruído las ideas erróneas desarrolladas por sus predecesores. Desgraciadamente, nadie destruyo las ideas que fueron sistemáticamente practicadas en la Academia de Guerra antes de la guerra.

El presidente de la Academia era el vicealmirante Sir Henry Jackson. Anteriormente, en su carrera, había ocupado varios cargos técnicos y había sido miembro correspondiente de la Royal Society por sus trabajos de investigación en conexión con la radiotelegrafía. Tenía la reputación de ser un Oficial muy inteligente, y yo asistí a sus primeras conferencias con el espíritu lleno de entusiasmo. Ocurre en la marina el hecho curioso de que si un oficial sobresale en un trabajo particular, generalmente se supone que posee igual habilidad para algo completamente diferente. El almirante Jackson era un hombre muy capaz en su esfera particular, pero hay grandes dudas de que tal esfera particular fuese la Academia de Guerra. Leía sus conferencias por medio de copias impresas, y uno escuchaba en vano, esperando algunas palabras de guía o de aspiración. El director de la Academia arreglaba el programa de las conferencias, juegos etc., mientras los capitanes de fragata hacían el trabajo del detalle. **Ellos pasaban largas y monótonas horas en la mesa táctica moviendo buques y pantallas, asignando el fuego de la artillería, etc., que podría haber sido hecho con igual eficiencia por suboficiales inteligentes.**

En las conferencias también desempeñaban un papel muy secundario. Se aceptaba tácitamente que sólo los almirantes podían saber algo de táctica y estrategia y las pocas que fueron dadas sobre estas materias fueron reservadas para el presidente.

Cuando una vez me animé a hacer algunas observaciones referentes a los métodos de mando, en una conferencia sobre marinas extranjeras, se me indicó que los capitanes de fragata del cuerpo de instructores debíamos limitarnos a hechos y no a ofrecer opiniones sobre tales materias. Debo dejar establecido, sin embargo, que deseché este concepto, y más tarde se me autorizó

para dar conferencias referentes a los principios del mando que luego pasaron a formar parte del programa general.

El sistema de instrucción en la Academia de Guerra contribuyó poco a preparar la marina para la guerra que se aproximaba; pero las horas de clases eran cortas y los permisos generosos, lo que dejaba poco tiempo para pensar y estudiar. La asistencia frecuente a los juegos tácticos me hizo más y más escéptico respecto al plan ortodoxo de la línea de fila y decidí continuar mis investigaciones en este sentido. El comandante Vyvyan estaba interesado en esta misma materia, y después de las horas de instrucción, trabajábamos en el tablero táctico, buscando las posibilidades de un sistema más flexible.

Al comienzo, nuestro objeto fué siempre demostrar que una gran flota, trabajando por divisiones separadas, podría envolver y cortar la retirada a una que combatiera en línea de fila, y diseñamos un método más o menos estandarizado para obtener esto, que fué dado a conocer en una conferencia en la Academia de Guerra Naval en 1912. Sin embargo, poco a poco, me di cuenta de que habíamos caído en el mismo error que habíamos criticado en otros. **Suponíamos que el enemigo se conformaría a nuestros deseos, combatiendo en una línea rígida, y que podríamos confiar en obtener una información oportuna referente a sus disposiciones.** Si lo hacía, nuestro plan, sin duda se desarrollaba satisfactoriamente; pero, de lo contrario, estaba condenado al fracaso. Me encontré nuevamente en la misma situación que al comenzar mis investigaciones y decidí cambiar mi táctica propia y atacar el problema desde un ángulo diferente. **En lugar de tratar de elaborar un plan de batalla en la mesa táctica, busqué la solución en las batallas del pasado, y los resultados de mi investigación pueden ser brevemente compendiados como sigue.**

Comencé examinando qué resultado dieron las antiguas instrucciones de combate que gobernaron nuestras tácticas de batallas desde 1653, hasta más o menos 1790. Según ellas, las flotas se concretaban estrictamente a combatir al enemigo en la línea de fila a rumbos

paralelos, pero los combates nunca se realizaban conforme al plan establecido. Se perdía un tiempo valioso mientras los buques maniobraban para tomar sus puestos establecidos en las instrucciones, y oportunidades inapreciables se sacrificaban al fetiche de la conservación de la línea. **Estas instrucciones de combate pretendían en realidad obtener cooperación, estableciendo de antemano exactamente lo que cada buque debía hacer, mientras se hacía caso omiso de los posibles movimientos del enemigo.** No exigían ni inteligencia ni iniciativa de los comandantes y almirantes de división, que sólo tenían que seguir aguas en la estela del matalote de proa. A pesar de innumerables fracasos y desilusiones, tales como las batallas de Lowestoft, Toulon, Minorca, Ushant, el 17 de abril de 1780, y de Chesapeake Bay, ellas fueron mantenidas en vigor por más o menos 130 años. **Durante este período, los almirantes - soldados, Monck y el príncipe Rupert, obtuvieron muy buenos resultados con instrucciones reformadas que delegaban considerable independencia a los Comandos divisionarios, pero el hecho curioso es que el trabajo de éstos y otros reformadores era invariablemente deshecho por sus sucesores.** Esta persistencia extraordinaria en presencia de las críticas, Cortes Marciales, escándalos y fracasos, requería alguna explicación. Reemplacé la idea generalmente aceptada de que, debido a las limitaciones del buque y cañón, De Ruyter y Nelson habían obtenido resultados tan sorprendentemente felices por medio de un sistema más flexible. Se me hizo muy claro que la línea rígida y el combate paralelo sobrevivieron porque se adaptaron a las ideas contemporáneas del mando y facilitaban al Comandante en Jefe tomar a su cargo todo y retener un control completo y personal de cada unidad. **En otras palabras, las instrucciones de combate eran un corolario de una concepción del mando severamente centralizada e individualista.** Desde esta conclusión había sólo un corto paso a la importante generalización de que **la táctica de cualquier período particular es regida por los métodos contemporáneos de mando, y de que el factor esencial en un renacimiento táctico no es disponer de nuevos métodos de maniobras o ataque, sino de métodos de mando que deleguen liber-**

tad de acción y desarrollen la iniciativa de los Comandos subordinados.

El Código de Señales, que reemplazó las instrucciones de combate, permitía una mayor variedad en la forma de ataque; pero no obtenía cooperación y unidad de propósito. Por ejemplo, en las Indias Occidentales, Rodney maniobraba con su flota por señales en una forma muy semejante a la que emplea un sargento en la instrucción de una sección de fusileros en el campo de ejercicios. En la indecisa batalla contra Guichen, el 17 de abril de 1780, la falta de iniciativa personal de parte de sus subordinados determinó un fiasco lamentable, a pesar de la muy favorable posición táctica de la Flota británica. El efecto de la paralización mental a que conducían los métodos de Rodney, también se demostró cuando estaba dando caza a de Grases, antes de la batalla de los Santos. Dos buques franceses de la línea se separaron del grueso de las fuerzas y fueron prácticamente rodeados por una poderosa escuadra de avanzada de ocho buques, al mando de Hood. La tripulación estaba en sus cañones, lista para romper el fuego; pero Hood no atacó, porque Rodney, que los confundió con los buques británicos mantuvo izada la señal de dar caza. Algo muy semejante ocurrió en la batalla del 5 de setiembre de 1781, poco después de que Graves tomó el mando. La retaguardia de la línea británica no se acercó a la distancia decisiva, porque la señal de combate en línea de fila se mantuvo izada. El almirante de la División de la retaguardia demostró una completa falta de iniciativa y no maniobró con su escuadra para llegar al alcance efectivo, por falta de una orden especial. Sería muy difícil valorizar en que forma esta concepción del mando ha aumentado las deudas del Erario nacional, por la prolongación de las guerras. Baste decir que en la oportunidad citada, significó la rendición del ejército de Cornwallis y la pérdida de las colonias americanas.

Finalmente, llegué al examen y estudio de las batallas de Nelson. El, mejor que ningún otro almirante, lograba armonizar las voluntades de sus subordinados en

una sola, mientras dejaba a cada uno la ejecución de su propia labor. El, comprendía que el drama de la batalla necesitaba actores que tuvieran confianza en sí mismos y que no se trataba de una función de títeres, con un solo hombre tirando de los cordeles. Sabía él que la victoria estaba en los corazones y en las almas de los hombres, y enviaba a sus comandantes y almirantes hacia adelante, al ataque, dueños de sus buques y escuadras, ansiosos de encontrar las oportunidades y de aprovechar los cambios de situaciones de la batalla, y no como autómatas que siguen las aguas pasivamente al matalote de proa. No hubo ningún titubeo o equivocación en el Nilo, Copenhague o Trafalgar. Los comandantes, como asimismo los almirantes, aprovechaban instintivamente cada oportunidad de ataque, y parece increíble que sus comandantes y los de Rodney hayan pertenecido a la misma marina. En el caso primero, la confianza mutua y la iniciativa eran llevadas hasta el límite extremo; en el último, la acción espontánea y la cooperación faltaban totalmente. **Es significativo el hecho de que los métodos de Nelson y aquellos desarrollados por el ejército prusiano bajo Moltke, se asemejen tanto entre sí.** En el primer caso fué la vívida imaginación del gran artista la que logró atrapar los principios vitales; en el último fué el pensamiento crítico y el análisis de las guerras del pasado lo que condujo al sistema moderno del mando. Moltke evitaba cuidadosamente intervenir en las acciones de sus subordinados a fin de desarrollar las cualidades esenciales del carácter. En igual forma, el escrupuloso respeto que Nelson observaba hacia los derechos de sus subordinados era un poderoso factor para generar un nuevo espíritu de independencia y confianza en sí mismo. **En la primera ocasión en que mandó Nelson una flota, la organizó en tres divisiones separadas, e introdujo una señal especial, sin precedente en la historia de la marina, que ordenaba a cada comandante de división tomar a su cargo su división e izar cualquiera señal que considerara oportuna.** El mismo principio de control divisional se hacía resaltar en no menos de tres párrafos del memorándum de Trafalgar. Las enseñanzas de Nelson no se ciñen a ningún texto, y su significado real nunca ha sido entendido por la ma-

rina británica; después de su muerte, el fetiche del mando centralizado y formal fué sólidamente restablecido en las instrucciones de 1816.

La investigación anterior fué el resultado de un laborioso proceso que necesitaba el examen de un gran número de batallas y las instrucciones tácticas bajo las cuales cada una fué librada, pero el tiempo fué bien empleado. Me sirvió para enfocar mis ideas hacia las realidades de la guerra, dándome una visión más clara de la táctica que todos los ejércicios de la Academia de Guerra. Comprendí, entonces, que el plan que había estado buscando sólo existía en la mente de aquéllos que creían que debía existir. **En las condiciones inciertas y variables de la batalla, ninguna fórmula simple, y menos de todas la línea rígida, puede dar resultados satisfactorios, porque disposiciones y movimientos muy diferentes se requieren para responder a las circunstancias del momento.** Hablando en general, todo lo que un Comandante en Jefe de una gran flota puede hacer, es dar una idea general de maniobra o ataque, tal como Nelson ordenó en el Nilo o Trafalgar, y dejar el método de ejecución en manos de sus subordinados. Escribí, resumiendo: "Una contienda, en la cual la acción recíproca del enemigo es materia de vagas conjeturas, no puede ser encerrada en la fórmula infantil de la línea de fila. Cualquier teoría que pretenda dar solución demuestra su total falsedad...

El mando centralizado, con sus reglas rígidas y formaciones, debe ser reemplazado por una iniciativa personal bien entrenada, y los conductores subalternos deben adoptar una variedad de formaciones de acuerdo con la situación inmediata... En los ejercicios de tiempo de paz, un almirante puede acostumbrarse a la dirección de una gran flota por medio de señales; pero el realismo brutal del fuego de las granadas y torpedos hará que muy pronto todas estas ideas se conviertan en humo. En el fragor de la batalla, será incapaz de enfocar las situaciones constantemente cambiantes que afrontan sus subordinados en las diferentes partes del campo de batalla".

Estas reflexiones fueron confirmadas en Jutlandia; pero, en 1913, la dificultad estribaba en dar a conocer

estos resultados de mis investigaciones. En el Almirantazgo no había ningún departamento que se ocupara de la táctica, y el valor que se daba a tales opiniones dependía principalmente del grado de su autor. Sin embargo, la suerte me permitió tener una oportunidad de ejercer alguna influencia en esta materia en la Home Fleet; y después de las maniobras de 1913, Sir George Callaghan, el Comandante en Jefe, promulgó un memorándum en el cual hacía hincapié en la importancia de que los comandos divisionarios actuaran bajo su propia iniciativa, y dejó muy en claro que no pretendía someterse a ningún plan fijo e inamovible. Desgraciadamente, esta política fué diametralmente cambiada en las instrucciones de combate promulgadas por su sucesor, después del comienzo de las hostilidades. También escribí dos artículos sobre la materia y sometí un informe al Presidente de la Academia de Guerra, indicando los peligros que encerraba el sistema existente de instrucción. **Proponía abolir los juegos tácticos y reemplazarlos por investigaciones en el tablero táctico, cada uno encaminado a un objeto definido.** El Presidente de la Academia no demostró mucho interés por estas proposiciones, pero los juegos fueron reducidos en número y reemplazados por algunas de las investigaciones propuestas. Esto estimulaba la reflexión y la discusión entre algunos pocos oficiales, pero la mayoría prefería la rutina mecánica de los juegos.

Los esfuerzos para reformar los ejercicios estratégicos fueron menos afortunados aún. Los oficiales que efectuaban el curso frecuentemente me hacían la queja de que sus apreciaciones escritas eran devueltas sin ninguna palabra de crítica o de consejo. "¿Cómo, decían, podemos saber si estamos bien encaminados, si nadie nos lo dice?" Obtuve, entonces, permiso para escribir comentarios cortos sobre las apreciaciones de mi sección. Estos eran firmados por el Presidente y parecían que contaban con la aprobación general. Después de dos meses, sin embargo, el Presidente me informó que los comentarios le quitaban mucho tiempo y que tenían que ser suprimidos. No creo que ésta haya sido la causa real, porque eran muy breves y el nunca los alteró o modificó. Posiblemente, se pensaba que mi sección no debía

ser tratada en forma diferente de las otras. En todo caso, el experimento terminó en forma brusca, de improviso. Después de esto, renuncié a tratar de seguir influyendo en la instrucción. Sentía que aunque pudiera obtener que las cosas siguieran la verdadera dirección, las autoridades se aferrarían desesperadamente a alguna excusa, a fin de volver otra vez a la vieja rutina. **En todo gran servicio, la disciplina y autoridad son necesarias, pero llevadas más allá de cierto límite, ellas paralizan la mente, matan la iniciativa y hacen a las personas inevitablemente estúpidas.**

Ahora pasaremos a comentar algunos acontecimientos importantes que tuvieron lugar mientras estuve en la Academia de Guerra. El día 23 de agosto de 1911, durante el conflicto de Agadir, el Primer Ministro convocó a una reunión al Comité de la Defensa Imperial, para considerar las medidas que deberían tomarse en caso de guerra. Aquella histórica conferencia reveló la bancarrota del sistema de que la Marina no contara con un Estado Mayor.

El coronel Henry Wilson, Director de Operaciones, explicó, en primer lugar, los puntos de vista del Estado Mayor General del Ejército y sugirió la idea de despachar un Ejército a Francia. El almirante Sir Arthur Wilson, Primer Lord del Mar, no fué muy explícito con relación a sus planes, pero se oponía, en definitiva, al envío del Ejército a Francia, y ni siquiera daba la seguridad de su transporte a través del canal. Había él concebido, sin embargo, un plan militar, del cual el Estado Mayor General del Ejército nunca había oído una sola palabra. Envolvía este plan un ataque, con la fuerza expedicionaria, a las islas Frisias o a la costa alemana. ¿Pero, qué haría nuestro Ejército cuando llegara allá? El plan era fantástico, y el Estado Mayor General lo despedazó totalmente. El hombre que no toleraba ninguna intromisión de parte de un Estado Mayor, no titubeaba en intervenir en operaciones militares, de las cuales nada sabía.

Henry Wilson me contó en aquel entonces que el Primer Lord del Mar había hablado en la forma más vaga y revelaba no tener ninguna idea clara referente al problema que se había planteado. Sea como sea, el

Gabinete se quedó abismado al constatar que, estando el país al borde de una guerra, el Primer Lord del Mar y el Estado Mayor General del Ejército chocaban violentamente entre sí. Se adoptó una acción rápida y decisiva. Lord Haldane se negó a continuar en el Ministerio de Guerra si no se tomaban medidas inmediatas para formar un Estado Mayor Naval, y Mr. Winston Churchill fué designado para el Almirantazgo, encargándosele esta tarea . Sir Arthur Wilson no estaba dispuesto a cooperar, por lo que se constituyó un nuevo Consejo Naval.

Debo reconocer que no quedé disgustado con el epílogo de Agadir. Desde mi regreso de la China había discutido frecuentemente los defectos del sistema existente, con mi hermano, el teniente A. C. Dewar, quien había estado en Alemania y había hecho un estudio sobre la organización del Estado Mayor alemán. Después de su retiro, en 1910, sus artículos sobre la necesidad de un Estado Mayor desempeñaron un papel importante en la orientación del público hacia las realidades de la situación. Atrajeron también la atención de Lord Haldane, quien acostumbraba a invitarnos a su casa, en Queen Anne's Gate, donde sosteníamos interesantes conversaciones referentes a educación y organización. Lord Haldane fué uno de los más eficientes Ministros de Guerra de Inglaterra, y es una gran lástima que no hayan sido aprovechados sus dotes en el Almirantazgo. Mientras no aborde la tarea alguien de la capacidad mental suya, es dudoso que obtengamos alguna reforma seria.

Más adelante nos extenderemos más con relación al desarrollo del Estado Mayor; pero, mientras tanto, nos limitaremos a explicar muy brevemente la necesidad del sistema. En 1911, Sir Arthur Wilson definió el movimiento producido para obtener un Estado Mayor Naval como una tentativa de aplicar a la Marina un sistema diseñado primariamente para un Ejército, basando su opinión en ciertas diferencias entre la guerra en tierra y en el mar. El sostenía que, debiendo un Ejército ser aprovisionado con alimentos munición, etc., a través de largas líneas de comunicaciones, necesitaba una organización de Estado Mayor especial, mientras que los bu-

ques llevan ellos mismos, todos sus pertrechos, y por lo tanto, la Marina no necesitaba de esta organización. Parece, según ésto, que no se daba cuenta de que el transporte y aprovisionamiento son funciones del Cuartel Maestre General y nó del Estado Mayor General. Su memorándum completo está basado en una total incomprensión del objeto y deberes de un Estado Mayor.

Toda actividad tiene sus propios problemas particulares de dirección y organización, y la necesidad de un Estado Mayor se encuentra entre las condiciones inherentes a cada Institución Armada. El propósito del Estado Mayor es la guerra, pero lo notable del caso es que ella muy pocas veces se practica. De aquí que, en los tiempos de paz, las Instituciones Armadas inevitablemente tiendan a desarrollar tendencias que, aunque excelentes por sí mismas, no son adecuadas a la finalidad verdadera. **El estudio de la estrategia, la táctica y las necesidades especiales de la guerra, son dejadas de lado por las demandas del trabajo técnico y la corriente diaria de la rutina administrativa.** Bajo estas circunstancias, no tiene nada de sorprendente de que a menudo los Ejércitos y Marinas más ejercitados, se demuestren lo menos eficientes. **El objeto principal del sistema de Estado Mayor es precaverse contra este peligro, colocando el control de la política, operaciones y entrenamiento en las manos de Oficiales que están en gran parte libres de trabajo de rutina técnico y administrativo.** De aquí que el principio guía del sistema descanse en una separación bien clara y definida entre la administración, es decir, la producción y la conservación del instrumento de la guerra —y las operaciones, es decir, su empleo. Esta división es aun más importante en una Marina que en un Ejército, porque el trabajo técnico y la rutina pesan más poderosamente en el Oficial naval. En el Ejército, los Oficiales tienen por lo menos el tiempo necesario para el estudio de la parte más elevada de su profesión, mientras que en la Marina, las guardias, la artillería, la navegación, etc., bastan para absorver las energías del individuo termino medio. Aún en los tiempos de la navegación de vela, cuando las armas y el material eran mucho más sencillos que hoy día, la profesión del mismo absorbía todo el tiempo, y no

siempre produjimos tácticos y estrategos competentes. Tan es así, que en las guerras con Holanda, los soldados se demostraron mejores almirantes que sus contemporáneos navales.

"La Institución silenciosa", dice Winston Churchill en su libro "La crisis mundial"; no estaba muda debido a que la absorbieran el pensar y el estudio, sino porque estaba aletargada por su rutina diaria y su técnica, cada vez más complicadas y diversas. Teníamos administradores competentes, brillantes expertos de todas las categorías, navegantes incomparables, jefes enérgicos y disciplinados, espléndidos oficiales, corazones bravos y resueltos; pero al comienzo del conflicto teníamos más capitanes de buques que comandantes para la guerra. Aquí encontramos la explicación de muchos econtecimientos sin precedentes.

Mr. Churchill, inmediatamente que llegó a ser Primer Lord del Almirantazgo, comenzó a trabajar para dotar a la Marina de un Estado Mayor, y con el objeto de sondear la opinión naval, se concertó una reunión en la Academia de Guerra el 1° de diciembre de 1911. Estuvieron presentes varios oficiales militares; y el general Altham explicó, primero, la organización y funciones de un Estado Mayor General. Unos cuantos oficiales navales se unieron a la discusión y yo hablé de la necesidad de entrenar oficiales de Estado Mayor. Al hacer un resumen final, el Presidente adoptó una actitud neutral, pero criticó algunos de los puntos presentados por los militares. Recuerdo, por ejemplo, que atacó la costumbre de que el jefe del Estado Mayor firmara órdenes en nombre de su general, como contraria a la tradición naval, y afirmó que nunca sería seguida por la Marina. Este era un punto nimio; pero, en el siglo XVIII, los almirantes delegaban algunas veces estos deberes a sus comandantes de buque insignia. Por ejemplo, Robert Calder, comandante del buque insignia "St. Vincent", firmaba los memorándum y diagramas tácticos por su jefe. Si en la Marina hubieran estudiado más a fondo su propia historia en esta materia, antes de la guerra, la organización del Estado Mayor habría encontrado menor oposición.

"Desde los días de Enrique VIII y de Isabel, has-

ta 1832 —escribe el comandante A. C. Dewar— existía una distinción muy clara entre las funciones de combate y el aprovisionamiento. Por una parte, estaba el Alto Lord Almirante y los consejeros del Almirantazgo. Por la otra, y subordinados a ellos, estaban los oficiales de mayor graduación de la Marina. Todas nuestras antiguas guerras fueron conducidas bajo esta doble organización, que era una característica de la Marina británica, antes que la adoptara Moltke como la llave del sistema militar de Prusia. El Almirantazgo era responsable de la dirección general de la política naval y de la estrategia naval, y la Oficina Naval lo era de la conservación y aprovisionamiento de los múltiples elementos del equipo de guerra... Bajo este sistema, Blake, Hawke y Nelson pelearon y ganaron... Sir James Graham, ansioso de remediar las deficiencias de la Oficina Naval, abolió, en 1832, esta dualidad de funciones.

Mr. Churchill ejecutó un trabajo inapreciable para la Marina durante los años 1912-1914; pero, desgraciadamente, sus planes para la formación de un Estado Mayor Naval fueron interrumpidos por la declaración de guerra, antes de que se hubiera avanzado mucho en el camino de la organización. Se nombró un jefe de Estado Mayor Naval, pero no tenía él ninguna autoridad ejecutiva, y el término Estado Mayor Naval, evidentemente, significaba algo muy distinto del Estado Mayor del Ejército. Ya desde el año 1902 el Príncipe Luis de Battenberg había con todo acierto, recomendado que el jefe del Estado Mayor Naval fuera un miembro del Consejo, y, mejor aún, que lo fuera el mismo Primer Lord del Mar.

No se hizo, tampoco, ningún esfuerzo serio para separar del Estado Mayor las obligaciones administrativas. El Primer Lor del Mar, que era responsable de las operaciones, continuó teniendo a su cargo una multitud de otras obligaciones, mientras que el entrenamiento continuó bajo la dirección del Segundo Lord del Mar, que no era siquiera un miembro del Estado Mayor. La creación del Estado Mayor General del Ejército fué posiblemente una labor más sencilla, aunque Lord Haldane parece haber experimentado dificultades similares. "A

separar el Estado Mayor, de la administración— me dijo— tuve que blandir una espada de fuego en los pasillos del Ministerio de Guerra, a fin de evitar que las funciones de los diferentes departamentos, al abarcar los mismos campos, interfirieran entre sí".

Esta fué precisamente la misma dificultad que condujo a la reorganización del Almirantazgo en mayo de 1917, pero es dudoso de que, aún ahora, se aprecie en todo su valor la importancia de la doctrina.

Poco después de haber ingresado a la Academia de Guerra Naval, comencé a interesarme por la estrategia a emplear en un posible conflicto anglo-alemán. Se ha demostrado por Liddell Hart y escritores extranjeros, cómo los errores fundamentales de la estrategia militar francesa, facilitaron el avance de los ejércitos alemanes a través de Bélgica y condujeron al nuestro al borde de la destrucción en Mons. Francia, sufrió terribles pérdidas militares e industriales, debido a que sus soldados estaban obsesionados por la doctrina de la "ofensiva" y sólo se salvó del desastre gracias al heroísmo de los ejércitos aliados. Esperamos que Francia haya aprendido la lección; pero hay muy poca gente que sabe que nuestra marina evitó errores similares por sólo un pequeño margen de dos o tres semanas.

Durante la crisis de Agadir en 1911, nuestro plan de guerra estaba basado en la idea de un bloqueo a corta distancia de la costa alemana. Sir Arthur Wilson, Primer Lord del Mar en ese tiempo, también tenía un proyecto, que sólo cabe calificarlo como fantástico, para capturar Heligoland. No hay duda de que cualquiera tentativa para llevar a cabo un bloqueo a corta distancia habría significado graves pérdidas, y si hubiera persistido, habría determinado la ruina de la causa aliada. Tampoco se situaba sir John Fisher, su predecesor, en un mejor plano, porque él también era partidario del bloqueo a corta distancia, y en una carta del 6 de junio de 1911, analiza el viejo adagio: "La frontera de Inglaterra es la costa del enemigo", como la gran verdad fundamental e indispensable de la política británica. Su plan para desembarcar un ejército en la costa alemana del Báltico, ilustra aún más claramente los riesgos que corrimos en la esfera de la estrategia naval. Compa-

rado con este proyecto descabellado, el plan militar francés N.° XVII era un modelo de sabiduría estratégica.

Tales planes eran el producto de una marina y una época que no se había preocupado de preparar a sus oficiales en la conducción de la guerra. Wilson y Fisher habían vivido y trabajado en un campo técnico muy estrecho. Su visión era la típica de las Escuelas de Artillería y Torpedos, y uno no puede culparlos por su incompetencia en un campo completamente diferente. Fisher, en particular, parece que nunca captó los objetivos de la guerra marítima. Como Comandante en Jefe de la flota estacionada en Norte América, la característica principal de su plan de guerra en la crisis del Fashoda, no era la protección del comercio británico, sino un ataque nocturno a la Isla del Diablo y el rescate del infortunado Dreyfus. Como Primer Lord del Mar, abolió el Departamento de Comercio en el Almirantazgo, además de detener la construcción de cruceros que eran indispensables para mantener el poder naval británico.

La Academia de Guerra Naval no era responsable de los planes de guerra, pero los ejercicios estratégicos atrajeron mi atención sobre esta materia. Era una costumbre invariable en los juegos anglo-alemanes establecer un bloqueo de la costa alemana. Algunos oficiales, siguiendo la tradición de las guerras napoleónicas, hacían vigilar las bocas de los ríos con embarcaciones pequeñas, mientras que otros cifraban toda su fe en lo que podría llamarse un bloqueo de "observación" del seno de Holigoland, es decir, una larga línea de patrullas, mantenida en la línea Horns Riff-Terschelling, con la flota de combate unas cien millas o más hacia el Oeste. En ambos casos, una fuerza destacada vigilaba generalmente el Skagerrack, la puerta de escape de Alemania en el Mar del Norte. A comienzos de 1912, mi interés en esta materia fué estimulado por informaciones referentes a los planes del Almirantazgo. Supe por dos fuentes de confianza que, en caso de guerra, nuestras flotillas serían llevadas a las cercanías de los ríos alemanes, apoyadas por cruceros, manteniéndose la flota de combate 100 a 200 millas a la retaguardia. Liddell Hart describe el plan francés N.° XVII como la clase

de plan que el más modesto "poilu" habría creado a cambio de un litro de "vin ordinaire", pero las teorías británicas de bloqueo podrían haber sido el fruto de una mente rudimentaria que nunca hubiera visto un buque, y mucho menos un submarino, un torpedo o una mina. Me pareció una política suicida que conduciría a la ruina a nuestra flota, y durante los ocho meses siguientes, estuve pensando en la posibilidad de métodos mejores.

Al principio, investigué numerosas variaciones del llamado bloqueo de observación, pero todas éstas significaban una larga línea de buques patrulleros, grandemente separados, que habrían estado expuestos continuamente a ataques superiores de escuadras enemigas concentradas. Era obvio que sólo se podrían mantener con un apoyo cercano y continuo de la flota de combate, que, a su vez, estaría expuesta a los submarinos de día, y a los torpederos en la noche. Otra objeción a cualquiera forma de bloqueo era que en caso de un combate entre, las flotas, por lo menos una tercera parte de la flota de combate y una proporción mucho mayor de las embarcaciones livianas, se encontrarían probablemente ausentes, abasteciéndose.

Aunque muy pronto me formé la opinión de que cualquiera tentativa de bloquear la parte oriental del Mar del Norte terminaría probablemente en un desastre, la dificultad estribaba en sugerir una solución práctica. Tratando de encontrar la respuesta al problema, dí con ella, mientras me dedicaba a preparar un trabajo para el certamen de la Medalla de Oro del Real Instituto de los Servicios Unidos, cuyo tema era: "¿Cuál es la influencia del comercio de ultramar en las operaciones de guerra? Cómo afectó a nuestra política naval en el pasado y cómo la afecta en el presente?" Este trabajo me permitió apreciar con mayor claridad de principios estratégicos comprometidos. Comprendí que nuestros objetivos principales serían la protección de nuestro propio comercio del enemigo, preguntándome si no se podría alcanzar esto más económicamente por el control de las salidas del Mar del Norte que por un bloqueo del seno de Heligoland. También me pareció que el principio de la llamada "ofensiva", que servía de base a la política ortodoxa, era en este caso una frase sin

sentido y que una política defensiva que defendiera con éxito nuestro comercio, mientras que ahogaba el del enemigo, sería el mejor método para atraer a la flota más débil y producir resultados decisivos.

Como en el certamen no se podía mencionar nada relacionado con los planes de guerra contemporáneos, ni los ejercicios en la Academia de Guerra, mis críticas al bloqueo tenían que reducirse a los principios generales, tales como los siguientes:

"En la guerra naval moderna, las posibilidades de una ofensiva estratégica están limitadas estrictamente; en realidad, la defensa de las comunicaciones es frecuentemente el mejor método para obtener resultados decisivos. La ofensiva, en la táctica, es una doctrina que ha sido elaborada y probada en las guerras del pasado, pero en el campo de la estrategia aplicada asume un aspecto diferente. La iniciativa y el poder de la sorpresa no pertenecen a la flota que está actuando ofensivamente en el área de mayor control de un enemigo activo y decidido. El torpedo, el submarino y varios otros factores ponen la iniciativa en mano de los defensores".

"La próxima guerra naval será librada bajo condiciones que no pueden valorizarse exactamente y con armas que en la práctica no han sido probadas. La victoria no pertenecerá al más ágil ni al más fuerte, porque dependerá mucho de la coordinación y la efectiva dirección de las fuerzas empleadas. Si nuestros planes no se someten a una crítica y reflexión constantes, ocurrirá que se descubra, sólo después que muchos buques hayan sido sacrificados, que mejores resultados podrían haberse obtenido por métodos más sencillos... La palabra bloqueo ha llegado a ser consagrada por la tradición, y puede existir una tendencia a mantenerla, aún cuando las razones que condujeron a su introducción hayan desaparecido. Bajo las condiciones modernas, es un método extremadamente aventurado y anti-económico para tomar contacto con la flota enemiga. Las flotillas costeras deberán ser llevadas hasta las entradas de las bahías o áreas de mar que deberán ser estrictamente patrulladas, y esto significa una probabilidad de ataque por fuerzas concentradas del enemigo en cualquier momento de la noche o del día. Estas flotillas deberán, en-

tonces, ser apoyadas por cruceros, y éstos, a su vez, por cruceros pesados que igualmente estarán expuestos a ataques por submarinos. Sólo deben afrontarse riesgos tácticos con el fin de obtener objetivos estratégicos apropiados. No es necesario estar constantemente en contacto con una flota hostil. Será suficiente, si el contacto se obtiene a tiempo, evitar que efectúe ninguna operación que pudiera afectar adversamente el curso de la guerra".

Resumiendo este argumento, tenemos: "Es más económico vigilar al enemigo en las áreas que debe atravesar para llegar a las rutas oceánicas, que hacerlo en su propia costa, y esto tiende a juntar las funciones del trabajo de vigilancia y de protección del comercio... El patrullaje conveniente de estrechos o áreas es la alternativa al bloqueo de observación, y bajo condiciones geográficas favorables, tiene mucho mayor ventaja el primero que este último. Para las patrullas y flotillas, colocadas a alguna distancia de la costa del enemigo, los peligros de aniquilamiento por minas o torpedos son menores y por lo tanto, pueden ser apoyados más de cerca por los cruceros de batalla y la flota de combate".

En el Capítulo IX se aplicaban los principios analizados en los capítulos anteriores al caso específico de una guerra con Alemania. En él se rechazaba completamente la idea de un bloqueo y se proponía controlar el área Orcadas-Noruega por la flota principal, mientras se mantenía el contralor del Canal de la Mancha con submarinos y acorazados antiguos. El trabajo presentado mereció la medalla de oro y apareció en el número de abril del "Journal" (1913); pero el contraalmirante Doven Sturdee, que juzgaba los certámenes, suprimió el último capítulo que contenía el plan. Yo no estuve de acuerdo con esta decisión, porque un probable enemigo no necesita saber las opiniones de los oficiales aisladamente, sino la política del Almirantazgo en caso de guerra. Por lo demás, es mejor correr el riesgo de informar a extranjeros de tales opiniones antes de que nuestros propios oficiales no tengan ninguna. Uno de los objetos principales de mi trabajo fué anulado por esta censura y traté de conseguir el apoyo del Presidente de la Academia de Guerra, pero su actitud fué desconso-

ladora. Adoptó el punto de vista de que no correspondían a la Academia de Guerra los planes de guerra, y en todo caso era visible que no le daba ningún valor a los míos. Tampoco pude lograr que nadie en la Academia de Guerra me apoyara en mis proposiciones. La objeción principal era que exponían la costa Este de Inglaterra a incursiones del enemigo, lo que era cierto, pero les indicaba, a mi vez, que no podíamos esperar protegernos de todas las contingencias de una guerra y que unos pocos bombarderos no eran de gran importancia, mientras que el paulatino aniquilamiento de nuestro poder naval significaría el fin del Imperio.

No se podía criticar directamente un plan secreto de guerra en la Academia de Guerra, así es que solicité autorización para dar una conferencia sobre las operaciones de los cruceros en la guerra ruso-japonesa, a fin de atacar el fetiche del bloqueo. Si la carta del Mar del Norte se invierte, se asemeja al mar del Japón: Vladivostock representaría a Wilhemshaven, y el estrecho de Tsushima, la salida norte del Mar del Norte. Las operaciones japonesas estaban orientadas hacia la defensa de las comunicaciones con el Ejército de la Manchuria, pero si las comunicaciones con la Manchuria se transforman en una gran ruta de comercio, la situación se hace comparable con la nuestra. Indiqué que la escuadra de Kaminura no pretendió bloquear Vladivostock, sino que mantuvo una defensiva general en el estrecho de Tsushima, a fin de disponer de la potencia de ataque en el área que fuere necesario defender. En seguida apliqué la analogía al Mar del Norte, pero el Presidente, que rara vez comentaba las conferencias, se salió de su actitud habitual en esta ocasión, para decir que nosotros nunca podríamos adoptar una política "defensiva" de esta clase. A la luz de los acontecimientos posteriores, la oposición levantada por mis proposiciones parece realmente extraordinaria, pero marcaron un alejamiento total de la tradición y eran muy poco evidentes en aquel tiempo. Las nuevas ideas tienen que nacer de algo y ellas germinaron en mi mente sólo después que el terreno había sido preparado por seis meses de dura labor.

Sigamos ahora brevemente los acontecimientos que

condujeron a la adopción de mi plan. El bloqueo a corta distancia del almirante Wilson se mantuvo en vigor hasta mediados de 1912, cuando después del establecimiento de la Academia de Guerra fué reemplazado por un bloqueo que alcanzaba toda la parte Este del Mar del Norte. Durante 1913, tuve conocimiento de que la nueva línea se extendía desde el Sudoeste de Noruega hasta un punto situado más o menos a mitad del camino entre Inglaterra y Alemania, en la latitud de New Castle, y seguía de ahí una dirección hacia Texel, en la costa holandesa. Esta era una extensión de nuestro viejo conocido, el bloqueo de observación, y me pareció tan impracticable como su predecesor. Las flotillas de observación, en un bloqueo a corta distancia, podían, si sobrevivían, ser destinadas a obtener una oportuna información. Con el nuevo plan, el aniquilamiento podría ser más gradual, pero era impracticable observar una línea de casi 300 millas de largo, y mucho menos protegerla efectivamente. Asimismo, la tentativa habría absorbido un gran número de cruceros y destructores privando a la flota de combate de su apoyo. Este serio riesgo parece que se aceptaba deliberadamente, porque las flotillas de patrullas debían ser controladas por el Almirantazgo y no por el Comandante en Jefe.

La importancia del plan anterior estriba en el hecho de que nunca fué adoptado. En el último momento el destino nos salvó. Este plan fué abandonado en el verano de 1914 y reemplazado por otro exactamente similar al mío. El cambio se efectuó en julio, menos de un mes antes de que se declarara la guerra, poco después que el vicealmirante Sturdee llegó al Almirantazgo a ocupar el cargo de Jefe del Estado Mayor, y más o menos diez y ocho meses después que me había escrito, diciéndome que se debía mantener secreto.

El era uno de los pocos que había leído el último capítulo de mi trabajo y creo no equivocarme al afirmar que el nuevo plan fué copiado del mío, al cual se parecía en todos los detalles esenciales. El bloqueo de observación, introducido en 1912, fué completamente abandonado y la distribución propuesta en mi trabajo fué adoptada en su lugar. Incidentalmente, este cambio de última hora explica por qué la base de la Gran Flota

fué de improviso cambiada de Rosyth a Scapa Flow, antes de que se hicieran los arreglos necesarios para defenderla en forma adecuada.

A pesar de que las autoridades adoptaron las medidas recomendadas en mi trabajo, ellas no apreciaron debidamente su objetivo, que era el embotellamiento del comercio alemán en el Mar del Norte. Se indicaba también la importancia de detener todas las materias primas, tales como el cobre, el algodón y el caucho; pero el Almirantazgo y el Ministerio de Relaciones Exteriores permitieron que estos productos vitales entraran a través de puertos neutrales y aún por nuestros propios puertos, dejando libres el caucho y el algodón, a pesar de que la declaración de Londres no había sido ratificada. Se insistía, también, en mi trabajo, sobre la importancia del Rhin como puerta de entrada al gran distrito industrial alemán, e indicaba que de ochocientas mil toneladas de mineral de hierro importado en 1910, casi 6 millones habían entrado vía Rotterdam. Aunque estábamos en nuestro perfecto derecho de confiscar estos minerales indispensables a la industria, se permitió el paso de inmensas cantidades, a menos de 120 millas de nuestras costas, hasta el otoño de 1917, fecha en la cual se detuvo este comercio sin la menor dificultad con la captura de unos pocos buques. Se demoraron años en organizar un bloqueo comercial efectivo, porque el plan estratégico no había sido correlacionado con sus objetivos últimos.

El plan, sin embargo, fué un éxito y logró hacer desaparecer la Marina Mercante alemana sin disparar un tiro, proporcionando al mismo tiempo un alto grado de protección contra los ataques de buques de superficie, a nuestro comercio y transportes, que suplementado con el sistema de convoy, anuló finalmente la campaña submarina. Por último, permitió mantener todas nuestras escuadras y flotillas concentradas y listas para el combate, en tal forma que cuando la oportunidad se presentó, el 31 de mayo de 1916, contábamos en el lugar decisivo con una abrumadora superioridad en cada tipo de buque.

Expresa Liddell Hart que el plan francés N° XVII calzaba en la estrategia alemana de 1914, "con una

exactitud difícil de concebir. Era la única cosa que le faltaba al plan Schlieffen para que fuera perfecto". Exactamente, lo mismo puede decirse de los planes navales británicos de 1911 y 1912, porque las esperanzas alemanas de una victoria en el mar, estaban basadas en lo que llamaban "un equilibrio de fuerzas", y confiaban en el bloqueo británico del seno de Heligoland para tener las oportunidades de lograrla.

"Antes de la guerra, dice el historiador oficial alemán, todo el entrenamiento de nuestra flota y, hasta cierto límite, nuestra política de construcciones navales y aún ciertos detalles en las construcciones (como ser el reducido radio de acción de un gran número de nuestros destructores) estaban basados en la suposición de que los británicos organizarían un bloqueo del seno de Heligoland con su Flota superior".

Los alemanes esperaban que nosotros cayéramos en sus trampas y casi lo lograron. Hasta mayo de 1914, el vicealmirante Scheer, el futuro Comandante en Jefe de la Flota de Alta Mar, escribía que, en su opinión, el prestigio británico no permitiría que no se bloqueara o mantuviera una patrulla cercana a la costa alemana. El abandono de esta política, en julio de 1914, fué un golpe de muerte para los alemanes, del cual nunca pudieron reponerse.

La instrucción de los oficiales navales en las obligaciones del Estado Mayor, fué una consecuencia de la crisis de Agadir. Aunque muchos oficiales superiores comprendían la necesidad de un Estado Mayor, ninguno apoyaba la idea de una instrucción especial en esta materia. Su idea parecía ser que la conducción de la guerra era una labor de almirantes y que los tenientes no debían ser iniciados en los misterios de tan alta ciencia. Cuando formulé algunas sugerencias, respecto a esta instrucción en la Academia de Guerra el 1° de diciembre de 1911, el presidente objetó que era ir demasiado lejos, mientras que otro almirante me preguntó, en forma amistosa, qué era lo que pretendía con sugerir que a los tenientes se les enseñara el trabajo de los almirantes. La respuesta evidente, que por supuesto me guardé, era que los almirantes no sabían su trabajo, porque no lo habían estudiado cuando sus mentes estaban frescas y

eran susceptibles de ser impresionados por una autoeducación. Mr. Churchill aparentemente fué de esta opinión, y en enero, se le ordenó a la Academia de Guerra hacer los arreglos necesarios para el entrenamiento de oficiales de Estado Mayor. El presidente, que sólo un mes antes había desechado la idea, ahora solicitó sugerencias al respecto. Esto era un trabajo de mi agrado, pero la dificultad estaba en que no fué bien definido el objeto del curso. ¿Estaba el curso destinado a proporcionar ayuda para las obligaciones rutinarias del Estado Mayor o era su intención comenzar con la instrucción para los altos puestos del Estado Mayor? En cuanto a mi, se me figuraba que debía dedicarse a la enseñanza de la estrategia, de la táctica y de los principios del mando y que la concepción tras las órdenes de operaciones es más importante que la labor de redactarlas. Pero la táctica, la estrategia, etc., no pueden "enseñarse" en la misma forma que la artillería, las matemáticas o la marinería. No pueden aprenderse sólo para dar un examen, o por medio de ejercicios estereotipados. El alumno debe cultivar el interés por la historia, la geografía marítima y las operaciones de la guerra. Su poder de crítica debe ser desarrollado y debe enseñársele a aprender por sí mismo. Los métodos clásicos de enseñanza no pueden aplicarse a la enseñanza de Estado Mayor. Los métodos de tutores son más apropiados, pero necesitan instructores capaces de guiar, inspirar y criticar los trabajos personales del alumno. Sugerí un programa de conferencias de acuerdo con estas ideas y ejercicios, encuadrada en estos principios, destinando tres cuartas partes de él a la estrategia, la táctica y el mando, y una cuarta parte al trabajo de rutina, tal como la redacción de órdenes. También propuse que cada oficial eligiera algún tema, tal como la táctica de combate, educación naval, organización del Almirantazgo, etc., a manera de estudio especial, para ser continuado una vez fuera de la Academia, publicándose los mejores trabajos.

La primera partida de oficiales ingresó en marzo de 1912, para un curso de nueve meses. Algunas de mis observaciones las hizo suyas el presidente en su discurso de inauguración; pero sólo como una aspiración

ideal, ya que en la práctica, el tiempo de instrucción fué dedicado a los deberes rutinarios del oficial subalterno del Estado Mayor. Había muy poco conocimiento de la táctica y de la estrategia, y lo que se enseñaba adolecía de las mismas deficiencias que las del curso de Oficiales Superiores, asistiendo los alumnos del curso a las mismas conferencias, la mayoría de las cuales abordaban temas netamente técnicos. Gran parte del tiempo se dedicaba a redactar órdenes para funerales, revistas, faenas de carbón, tiros de combate, etc., y en lugar de dejarlos obtener sus datos a medida que los necesitaban, se llenaba la cabeza de nuestros futuros oficiales de Estado Mayor con toda clase de informaciones, contenidas en numerosos libros de consulta. Al mirar hacia atrás, he comprendido que no teníamos instructores capaces de proporcionar una enseñanza según mi proposición, y por este motivo considero que el Presidente estaba probablemente acertado al rechazarlo.

Era notorio, también, que algunos de los oficiales seleccionados para el curso parecían estar bajo el nivel medio de habilidad, posiblemente porque algunos almirantes se oponían a la idea de un Estado Mayor, y tal vez inconscientemente o quizá a conciencia, recomendaban candidatos inapropiados. Un oficial del curso, que había estado en el Estado Mayor del almirante Jellicoe, me dijo que su jefe le había recomendado para su propio bien que no solicitara ingresar al curso. Esta clase de prejuicio no era peculiar sólo a la marina. Cuando se inició la Academia de Guerra del ejército, fueron enviados a ella los oficiales que no eran deseados en sus regimientos, y el duque de Cambridge, Comandante en Jefe, comentó en su oportunidad que no le gustaban los oficiales de Estado Mayor, porque parecían sucios y eran feos!

Aunque el registro de la Academia de Guerra de mi tiempo presenta algunos puntos oscuros, había algunos puntos brillantes en el horizonte en los años que precedieron a la guerra. Unos cuantos oficiales comprendieron la necesidad de instrucción y trabajo. Comenzaba una renovación intelectual, y una manifestación palpable de ella fué la iniciación de una sociedad por correspondencia. En 1913, unos cuantos oficiales

hicieron la tentativa de remediar las diferencias del Alto Comando, por medio de una revista trimestral, cuyo objeto fué definido como "el estímulo para la reflexión, y la discusión sobre estrategia, táctica, organización, mando, disciplina, educación, historia naval y cualquier otro tema concerniente a la eficiencia combativa de la marina; pero excluyendo todos los temas técnicos, tales como Artillería, Ingeniería, etc."

De los resultados prácticos obtenidos con la revista, soy hoy día menos optimista de lo que era en aquel entonces. Hubo un tiempo en que me imaginaba que las sanas doctrinas podrían propagarse simplemente por medio de su publicación y discusión. Sabemos hoy día, que el conocimiento se obtiene sólo trabajando intensamente por adquirirlo, y la lectura ayuda a lograrlo cuando conduce hacia un trabajo creador o de crítica.

Durante las maniobras anuales de 1913 se cerró la Academia de Guerra y cumplí mi embarco a bordo del **Neptune**, en el Estado Mayor del almirante Sir George Callaghan, comandante en jefe de la Home Fleet. Por encontrarla de interés, haré una descripción de nuestra organización de Estado Mayor, poco antes de declararse la guerra. Consistía en un Comodoro, como Mayor de órdenes; un capitán de fragata, como oficial artillero de la flota; un mayor de Royal Marines para el servicio de Informaciones, oficiales para radiotelegrafía, señales e ingeniería y una Secretaría muy numerosa, servida por oficiales contadores. No existía ninguna sección de operaciones en la verdadera acepción de la palabra, aunque el Mayor de órdenes y oficial artillero de la escuadra, hacían lo posible por llenar el vacío, ayudados en caso de movilización por dos capitanes de fragata de la Academia de Guerra, uno de los cuales era Thomas Fisher y el otro, yo. Durante las maniobras, el oficial de Informaciones —Fisher y yo, mantuvimos una guardia corrida de día y de noche en la oficina donde estaba la carta. Nos mantenían trabajando duro y parejo con una corriente interminable de señales radiotelegráficas, tarea que podría haber sido hecha igualmente bien por guardiamarinas o suboficiales. Al contemplar la avalancha de papeles, pensé que nuestros expertos en radio deberían estudiar la historia del mando en lugar de

estar inventando métodos para llenar el éter con más mensajes. Este nuevo instrumento del genio inventivo del hombre, se empleaba para aumentar el exceso de centralización existente a pesar del hecho de que las comunicaciones materiales no podrán ser nunca un substituto eficiente de la iniciativa individual en tiempo de guerra. En lugar de establecer una directiva clara y precisa de la política estratégica y de disponer deberes definidos a cada Escuadra, se hacía circular una inmensa cantidad de órdenes impresas, referentes al esparcimiento de cruceros en patrullas lejanas, sus velocidades, horas de cambiar rumbos, etc., etc... Este sistema de dejar establecido de antemano lo que cada uno debía hacer, habría causado una confusión interminable si hubiéramos pretendido establecer un bloqueo en tiempo de guerra. Aún, en estas maniobras, provocó numerosos atrasos y malentendidos.

Al abandonar el **Neptune**, después de las maniobras, el mayor de órdenes, me solicitó le enviara mis observaciones referentes a la organización de su Estado Mayor. Esto me colocó en la desagradable situación de decir que "mostraba serios indicios de debilidad y que, según mi opinión, fallará bajo las condiciones de guerra... La enorme masa de órdenes de operaciones y el inmenso número de señales que se acumularon después de unos pocos días, son características propias de un sistema que ha sido desechado en la guerra terrestre y que fallará desastrosamente en el mar, en donde la acción y los movimientos son más rápidos y se extienden sobre una zona mucho mayor".

Entre otras recomendaciones, proponía que el trabajo técnico y administrativo del buque insignia de la flota fuera reducido, delegando ciertas obligaciones y responsabilidades en los oficiales al mando de Escuadras. También propuse que el Estado Mayor del comandante en jefe, debería estar formado por un jefe de Estado Mayor y tres oficiales para operaciones, y un mayor de órdenes con un oficial para el trabajo de administración. Al mismo tiempo, indicaba que, si el jefe del Estado Mayor y sus ayudantes no estaban especialmente instruídos para sus obligaciones, muy poca ventaja se podría obtener con el sistema propuesto.

En octubre de 1913, se me hizo saber que, como resultado de mi informe, las operaciones y la administración serían separados en el buque insignia; pero el cambio no fué hecho hasta el 4 de agosto de 1914, cuando por primera vez se destinó un Jefe de Estado Mayor para operaciones y un mayor de órdenes para la administración.

Como epílogo final de las doctrinas enseñadas en la Academia de Guerra puedo decir, que todas ellas encontrarán su Némesis (*) durante la guerra: el bloqueo en estrategia, la línea rígida en la táctica y la centralización en el mando.

(De la "Revista de Publicaciones Navales", Argentina).



(*) Némesis: Diosa de la venganza.

No prescindáis del Acorazado

Por Bernard BRODIE.

"¿Qué otra cosa han hecho los acorazados en esta guerra, salvo haberse hundido?". Esta pregunta fué hecha por Al Williams y en efecto, puso el dedo en la llaga de modo directo. Pero, el Comandante de Seversky ha ido más allá y no vacila en sostener, que la flota entera debe ser deshecha y destinada al montón de material viejo y de desperdicios. Y hace esta pregunta, ¿por qué desperdiciar aviones en la defensa de una "fuerza menos efectiva" —en otras palabras, en defensa de la Marina de Guerra— cuando los ataques aéreos pueden reducir a pavesas el territorio enemigo en unas cuatro horas de una mañana primaveral? Aparentemente, los barcos ya no tienen razón de ser, ni tienen cabida en el moderno orden de cosas, salvo quizás, como nostálgicos modelos de inspiración para esos grabados de colores que adornan los salones de gusto anticuado.

Si estos señores, y los que piensan como ellos, están en lo cierto, cada día que pasa estamos desperdiciando muchos millones de horas de trabajo que deberían invertirse en la realización de aquello que es de real y verdadera importancia. Lo malo de esta proposición es que, si por si acaso fuera equivocada —si es el caso que la Marina de Guerra de los Estados Unidos aún tienen útiles servicios que rendir— dicho criterio nos conduciría de modo directo a la catástrofe. Esa opinión, es un dogma que ha florecido en un muy rápido espacio de tiempo y que ha logrado adquirir una fuerza política asombrosa. No se basa en la estimación cuidadosa de todos los hechos y de todos los elementos que influyen en la cuestión, sino que se basa en una selección de inci-

dentes exagerados, en más de sus dimensiones exactas y que en el proceso han sido con frecuencia muy mal interpretados.

Ciertos acontecimientos recientes, como la batalla de Midway, son considerados como la mera confirmación de lo que es evidente. El Almirante a quien se critica porque mantiene "ideas tradicionales" de estrategia naval, es decir, porque se inclina a creer en el valor de los cañones navales y en el valor del barco que los monta, es el blanco y objeto, no sólo del ridículo sino hasta de la sospecha. Pocos comentaristas de la prensa y la radio han decidido mantenerse alejados de esta propaganda, temerosos tal vez de ser contados entre los moribundos "anticuados". Los honores todos de la guerra, van dirigidos a la elegante, airosa y pequeña nave aérea.

Ciertamente, el aeroplano es un instrumento que ha obtenido éxitos milagrosos. El arma que puede convertir en ruinas gran parte de Rostock, Essen y Colonia, mientras que los Ejércitos de Alemania están a la ofensiva en todas partes, no necesita apologistas. Pero sí, es menester que se le coloque en su propio lugar en el orden de cosas, por lo menos, sino por otra razón, con el fin de obtener de dicha arma su máximo de efectividad. Como quiera que todos los instrumentos de guerra tienen sus limitaciones propias, los diferentes tipos y categorías deben complementarse entre sí para ventaja de todos en común.

Para obtener la victoria, se requieren fuerzas aéreas comparables a las que tienen los enemigos, sobre todo para obtener la victoria económica. Una gran superioridad aérea constituye, sin duda, una gran ventaja, bien sea en tierra o en el mar; aunque no siempre es cierto, como ha sido demostrado en los frentes de combate de Rusia, China y del Norte de Africa, que la victoria sea imposible sin "el dominio completo del aire, ni que dicho dominio una vez logrado, sea por sí solo una garantía de victoria".

Si el aeroplano no pudiese llevar ni una bomba, ni una mina, ni un torpedo, aún así habría causado una revolución en la guerra naval en virtud de su influencia

en materia de reconocimiento. Pero, como el aeroplano puede transportar esos proyectiles a grandes distancias sobre el mar, su influencia ha sido tremenda, ha prestado enormes servicios a los barcos de guerra, y también ha obtenido éxitos notables actuando independientemente contra fuerzas navales enemigas. Sin embargo, un análisis preciso de lo que el aeroplano ha realizado y de lo que no ha podïdo realizar, resulta mucho más provechoso que meras manifestaciones que tienen toda la apariencia de profecías y vaticinios de acontecimientos presentes y futuros.

Los ingleses, no quisieron arriesgar su flota en el Skagerrack, en abril de 1940, y las enormes pérdidas que experimentaron en el mar al Norte de Creta al año siguiente, así como otros acontecimientos ulteriores, **han demostrado que en la actualidad, ninguna flota que no vaya protegida por un número adecuado de aviones de combate, puede operar por algún tiempo en aguas costaneras cerca de fuerzas aéreas enemigas basadas en tierra firme**. Esto, no significa como se supone con frecuencia, que una flota no pueda operar cerca de una costa enemiga. Pueden existir grandes trechos de costas enemigas, alguna de ellas de suma importancia, donde el adversario no posee grandes concentraciones aéreas y aunque las tuviera, puede hacerse una incursión por sorpresa. Las operaciones navales británicas a lo largo de la costa del Norte de Africa, en el estrecho de Otranto y en el golfo de Génova, han demostrado estos puntos, así como igualmente los desembarcos japoneses en el Pacífico occidental y en la bahía de Bengala. A menudo se echa en el olvido esto, pero las invasiones japonesas todas vinieron por mar, **y los desembarcos fueron hechos bajo la protección de los cañones de los buques de guerra y de los aviones basados en la flota, mucho más que por aviones basados en tierra firme**.

Sin embargo, es un error asumir que en el pasado el propósito principal de las Marinas de Guerra era atacar las costas, puertos y fortalezas del enemigo, o que la imposibilidad de atacar dichos objetivos signifique que la Marina, para decirlo con la frase del Mayor de Seversky "ha perdido de modo definitivo su antigua

iniciativa en materia de acción ofensiva". Es cierto que la invasión japonesa por mar, de muchas de las posesiones de las Naciones Unidas, constituye la clase de ofensiva más espectacular posible y es precisamente el tipo de ofensiva que pueden contrarrestar fuerzas aéreas no equilibradas adecuadamente. Pero esto, no es más que una manera diferente de decir que en la guerra anfibia, el aeroplano ha favorecido grandemente la acción defensiva, así como la ametralladora favoreció la acción defensiva en los combates terrestres de la primera Guerra Mundial.

Ello, no significa de ningún modo de que la ofensiva también debe basarse en el aire. Al contrario, ninguna aeronave viniendo de lejos puede combatir en ninguna clase de actividad militar con las aeronaves que operan cerca de su base; y con el armamento adecuado de cañones antiaéreos y aviones de combate, las fuerzas defensivas pueden aniquilar fácilmente los transportes de tropa por la vía del aire. Esto, significa simplemente que para realizar una invasión desde el mar, se necesita una concentración de poderío naval mayor que anteriormente, y también que el poderío naval debe ser modificado para dársele una protección mayor contra la amenaza aérea.

Los alemanes, no escogieron la invasión de Creta por la vía del aire meramente porque era el mejor medio. Al revés, sufrieron tantas pérdidas a manos de los defensores, los cuales estaban muy pobremente armados que al cabo de quince meses, no han tratado de repetir en otro lugar el mismo procedimiento. Los alemanes utilizaron la vía del aire para su invasión, porque era la única que les quedaba. El poder naval británico hacía imposible la invasión marítima. Y Creta se encuentra sólo a 60 millas de territorio ocupado por Alemania.

En casi todos aquellos casos en que las aeronaves han alcanzado éxitos notables, han operado basadas en portaaviones o sobre distancias cortas. Cuando se trata de grandes distancias marítimas, los barcos, incluyendo por supuesto, los portaaviones, resultan el único medio existente al presente, o que probablemente existirá durante largo tiempo, para llevar a cabo un ataque en gran

escala, o lo que es aún más significativo, llevar a cabo la invasión y ocupación del territorio enemigo. Es un criterio limitado el que resulta de la contemplación del avión dirigiéndose a su blanco, haciendo exclusión de la gran cadena de circunstancias que hacen posible que dicho avión se encuentre en esa posición y en ese lugar. **Mientras que las fuerzas navales puedan ser concentradas y ser mantenidas en lugares distantes de sus bases, de modo mucho mejor que las fuerzas aéreas, mientras que el radio de acción y mantenimiento en el mar sea mucho mayor en los buques de guerra que en las aeronaves, y especialmente mientras que los Ejércitos requieran algo más de quince toneladas o más de equipo por cada hombre lanzado a la ofensiva contra defensores bien armados, mientras ocurra todo ésto nosotros podemos esperar confiadamente que las invasiones a través de los Océanos y aún a través de mares estrechos, tendrán un carácter predominante marítimo.**

Sin embargo, la invasión marítima no es sólo la única clase posible de ofensiva de una flota, y generalmente, no es la más importante. Hay otra clase que muy pocas veces se considera como tal —la más penetrante de todas— el bloqueo. La Marina, después de todo, existe no para atacar primordialmente las costas enemigas, sino para controlar las vías de transporte marítimo. Y si de algo vale la experiencia de 3 años de guerra, ella indica que el bloqueo se lleva a efecto principalmente por medio de barcos de superficie y por submarinos.

Desde el instante que en 1939 se declaró la guerra, la Gran Bretaña estableció un bloqueo de Alemania, un bloqueo que presentando al parecer poca importancia en su comienzo, indudablemente está destinado a producir grandes efectos en el conflicto, igual que el bloqueo de 1914-18. Este bloqueo se inauguró cuando Inglaterra era enormemente inferior a Alemania en fuerza aérea. No obstante los grandes resultados obtenidos por la "Luftwaffe", sin embargo, **fracasó completamente en su propósito de abrir las vías marítimas de los puertos alemanes.** Por otra parte, en el otoño de 1941 ya se veía claro que el material aéreo con que Alemania se esforzaba para organizar un contra-bloqueo contra las is-

las británicas había fracasado. La afirmación del Mayor de Seversky de que el "bloqueo de una nación enemiga ha venido a ser función de las fuerzas aéreas" y que los buques navales ya no sirven para ese propósito, constituye simplemente una **invasión de la verdad. Los Jefes británicos en el Atlántico, haciendo frente a vastas fuerzas aéreas basadas en las costas de Francia y Noruega, están realizando una hazaña de una importancia fundamental.**

La parte principal del debate entre la fuerza aérea y la fuerza naval, se ha concentrado en la cuestión de la utilidad continuada de los acorazados. Hay personas que admiten el valor del crucero, del destructor y del submarino, pero que sin embargo, insisten en que el acorazado debe ser "relegado a los museos de armas antiguas junto al arco, la flecha y el trabuco". Existe una pasión popular en creer que Goliat debe ser vulnerable ante David, y el resumen es que se critica al acorazado basándose en unos pocos incidentes escogidos al efecto y sin tener en cuenta la verdad de los hechos.

Pero el acorazado ha subsistido mucho mejor que cualquier otro tipo de embarcación naval, puesto ante el ataque aéreo. Con frecuencia los acorazados han sido dañados, pero existe una enorme diferencia estratégica entre dañar y hundir. Cada Marina beligerante, con la posible excepción de la nuestra, ha perdido a virtud de ataques aéreos, una mayor proporción de cruceros, portaaviones y destructores que de acorazados. Italia aún después de la batalla de Tarento, tiene todavía por lo menos cinco de sus seis acorazados originales, además de otros dos posiblemente recien terminados, aunque su espléndida fuerza de cruceros ya no existe, pues la perdió principalmente a manos de buques de superficie y submarinos británicos, más que a causa de ataques aéreos. La Gran Bretaña ha perdido sólo dos acorazados a causa de ataques aéreos, pero el número de buques de clase más ligera perdidos por ataques aéreos es grande. El Japón, ha sufrido enormes pérdidas de barcos de otras categorías; en el momento de escribir estas líneas, las pérdidas de acorazados parecen ser una sola. En el ataque por sorpresa de mayo 4,

1942, al puerto de Tulagi en las islas Salomón, nuestros aviones basados en buques portaaviones, destruyeron cinco cruceros japoneses y dos destructores, es decir un número mayor de buques activos que los japoneses en su bien planeado ataque a Pearl Harbor, donde se concentraron en atacar y destruir acorazados.

Los buques máximos tampoco han quedado paralizados. A menudo han salido mar afuera y contra ellos se han dirigido numerosos ataques aéreos. En muchas de las batallas en que resultaron hundidos cruceros, destructores y portaaviones por ataques desde el aire, los acorazados también estaban presente y seguramente los aviadores no escatimaron esfuerzo en atacarlos. En la batalla de las islas Midway, hubo aparentemente, tanto acorazados como portaaviones y sin embargo, ninguno de los acorazados fué hundido. Ambos contendientes tenían acorazados en las acciones de guerra del Mediterráneo, a mediados de junio, cuando por lo menos media docena de cruceros y destructores fueron hundidos, y sin embargo ningún acorazado lo fué. Los ingleses tenían un acorazado en servicio en la defensa de Creta, cuando perdieron tantos buques de clase ligera. Y este es el record de la clase de barcos de la cual la mayor parte de las unidades en existencia tienen más de veinticinco años.

FORTUNAS FLOTANTES

La infantilidad fundamental del argumento, de que el "avión puede hundir al acorazado", es que asegura que el acorazado es una nave de especificaciones fijas. Pero en realidad, el acorazado constituye meramente "el buque de superficie dominante", o sea, aquel barco naval que puede asestar, y soportar, golpes más contundentes que cualquier otro. El acorazado ha variado desde el "Victory" de 2.600 toneladas, que mandaba Nelson en Trafalgar, hasta el "Iowa", de 45.000 toneladas, que ahora se encuentra en proceso de construcción. La verdadera cuestión es "¿el barco de superficie dominante del futuro, será mayor o menor que los tipos que ahora se encuentran en existencia?". Y los ingenieros

navales están prácticamente unánimes en la creencia de que serán mayores. Sus mayores dimensiones, le permitirán protegerse mejor de los torpedos y de las bombas sin perder por ello su velocidad.

Debemos afrontar la cuestión de los gastos relativos. Los acorazados son muy costosos —cada acorazado de la nueva clase del "North Carolina" cuesta alrededor de $ 65.000.000— y claramente están destinados a seguir aumentando de costo. Pero el gran número de inmensos superaviones de bombardeo, de gran radio de acción, así como de superaviones torpederos, que sería preciso para llevar a cabo las funciones de una flota de batalla moderna, suponiendo a tales aeronaves capaces de realizar y que fuera posible producirlas, ello también envolvería un enorme costo. Y si se trata de depender de aviones basados en buques portaaviones, basta decir que nuestro tipo "Essex" de portaaviones cuesta casi tanto como los "North Carolina" de 35.000 toneladas.

Si hubiésemos gastado en barcos capitales durante los últimos veinte años, la mitad de la suma que ahora estamos gastando anualmente sólo en aviones, tendríamos ahora una flota de tales dimensiones, que nos hubiera permitido tomar con calma la pérdida de unos cuantos de nuestros acorazados. Igual ocurre en el caso de la Marina británica. En la mañana de Jutlandia, los ingleses poseían cuarenta y dos "dreadnoughts", ninguno de los cuales tenía más de diez años, además, de numerosos buques mayores más antiguos del tipo "superdreadnougth". En la mañana de septiembre 3 de 1939, después de una era de "fe, esperanza y paridad", los ingleses entraron en la guerra con un total de 15 barcos capitales, ninguno de los cuales de menos de catorce años. ¡No es de extrañar que la pérdida del "Príncipe de Gales" y del "Repulse", ocurrida dos años más tarde, fuera tan desastrosa!

Los entusiastas del aire se expresan, generalmente, en términos de las aeronaves del futuro, en oposición a un tipo de acorazado que aún hoy ya es anticuado. Por ejemplo, el Mayor de Seversky, describe aviones que llevan cincuenta torpedos cada uno —más de seis veces de lo que lleva el B-19, que es el avión de bombardeo más grande que existe hoy en día— atacando buques que pue-

den ser destruídos por cinco torpedos cada uno; el "Bismarck" resistió unos diez. Por una operación de simple aritmética, llega a la conclusión de que veinticinco de estos superaviones "serían suficientemente potentes para hundir unos doscientos cincuenta acorazados", teniendo en mente, indudablemente, un ataque en el cual ninguno de los grandes y pesados aviones fuera destruído y considerando que ningún torpedo fallara su blanco —el "Repulse" escapó con éxito diecinueve de éstos, antes de ser herido por primera vez— sino también sería preciso tener en cuenta una distribución perfecta de los torpedos contra sus blancos. En Jutlandia, los destructores alemanes llevaban suficientes pertrechos y torpedos para destruir el doble número de barcos de la línea británica, que era de 28 acorazados, pero sin embargo, ni uno sólo de los acorazados británicos fué puesto fuera de combate, y solamente uno, el "Marlborough", recibió un impacto de un torpedo. No tiene fundamento la impresión popular que el "Warspite" en esta batalla recibió tres torpedos.

Por supuesto, **debemos fijarnos en el avión de combate como el elemento principal en la defensa de los buques navales de superficie contra los ataques aéreos. Dichos aviones deben hallarse presentes junto a la flota, conducidos por buques portaaviones,** pues la experiencia adquirida en el Mediterráneo, en el lugar de las islas británicas y en el de Malaya, **ha demostrado que los aviones de combate de las bases terrestres,** que son llamados a la refriega solamente cuando el enemigo ataca, **generalmente llegan demasiado tarde para actuar con eficacia.** Y el avión de combate con bases en tierra, tiene una capacidad muy limitada para poder servir de escolta continua de los buques navales, a menos que dichos buques se encuentren próximos a esas bases y que existe un número suficiente de aviones de combate para poder organizar relevos. Así y todo este sistema es extremadamente peligroso, por cuanto permite al enemigo escoger el momento del ataque. El avión de combate basado en portaaviones (avión naval) es algo inferior en poder combativo al avión de combate basado en tierra (avión terrestre), **pero no es inferior a ningún**

avión de combate de base terrestre que sea diseñado para operar lejos en el mar. Y los mejores aviones de combate navales siempre podrán hacer frente a los mejores aviones de bombardeo basados en tierra.

BUQUES DE GUERRA SIN "TECHO DE AVIONES"

Sin embargo, esto no quiere decir, como se cree generalmente, que los buques de guerra no pueden moverse ni ir a ninguna parte a menos que no tengan un "techo" o "paraguas" de aeronaves de combate. Pueden haber áreas marinas de gran extensión e importancia, donde el enemigo no puede reunir una fuerza aérea substancial. Sería una restricción intolerable de los movimientos de los buques navales pensar que a menos de no tener protección por medio de aviones de combate deben de mantenerse fuera de cualquier área en que el enemigo pueda poner unos cuantos aviones de ataque. La guerra implica riesgos, y una estrategia sabia, no es más que escoger riesgos de modo inteligente. En la presente guerra, los ingleses se han visto totalmente imposibilitados de enviar portaaviones con todas sus numerosas escuadras de patrulla, y aunque han sufrido pérdidas en virtud de ello en muchas ocasiones, pérdidas que tal vez se podrían haber evitado, no por ello han perdido el control de los mares.

Al igual que en la guerra terrestre, la infantería debe atacar a menudo sin apoyo de tanques, en la guerra naval, la falta temporal o lo inadecuado del soporte aéreo no debe impedir indebidamente la acción ofensiva de la flota. Es preciso depositar confianza en el armamento antiaéreo, en su máximo grado, cuando se puede o no se puede disponer de aviones de combate para la defensa, por cuanto que la efectividad de dicho armamento antiaéreo, es mucho mayor que la que conceden los entusiastas partidarios de la Aviación.

El Mayor de Seversky, basa su afirmación de que el avión desplazará al buque de guerra, fundamentalmente en la tésis bastante razonable de que el radio de acción limitado y su capacidad de cargar bombas exis-

tente en la actualidad no sirven de índice para lo que podrá llegar a ser en el futuro. Y así dice que, con un mayor radio de acción las aeronaves basadas en tierra firme podrán hacer sentir su influencia en el orbe entero, tanto en tierra como en el mar, y operando desde cualquier clase de base.

Evidentemente, las aeronaves pueden llegar a adquirir un mayor radio de acción y una mayor capacidad de cargar bombas, y ello puede conseguirse aumentando el tamaño de las mismas. Pero, la construcción de aviones de mayor tamaño, implica substraerles muchas de sus ventajas que ahora les son completamente propias. La gran aeronave, es sumamente costosa y sin embargo, tiene mucho de fragilidad inherente a todas las máquinas aéreas.

Ya existen aviones acorazados, pero esta coraza es de pequeño espesor y sólo tiene por objeto la protección de la tripulación y de aquellas partes vitales del motor, contra el impacto de balas de ametralladora. Las inmensas alas permanecen expuestas a los ataques. Con respecto al cañón antiaéreo corriente, dicha coraza no representa nada es absoluto, y resulta evidente que su alcance, incluso en el armamento aéreo, que ya incluye cañones de calibre de 37 mm. puede perfectamente adelantar y ser desarrollado de modo que vaya a la par del ritmo del desarrollo de la coraza aérea. En los bombardeos nocturnos el gran tamaño de las aeronaves resulta muy conveniente, pero los bombardeos nocturnos son poco importante en la guerra naval.

No es de suponer que la historia del desarrollo de las corazas aéreas pueda jamás aproximarse a la historia de las corazas de los buques de guerra. Las corazas navales, han oscilado entre el veinticinco y el cuarenta y tres por ciento del peso total del barco, mientras que en el aeroplano de combate moderno, sólo puede concederse un cinco por ciento de su peso para su protección acorazada, y mucho menos en el caso del avión de bombardeo. El buque de guerra puede montar cañones pesados y puede poseer una más pesada coraza aumentando simplemente sus dimensiones y por lo tanto desplazando más agua. A medida de su crecimiento, la eficiencia de propulsión aumenta, de modo pues, que la razón de la

potencia consumida por el desplazamiento, en efecto, disminuye por cada grado de velocidad.

Por otra parte, el aeroplano no sólo deriva su mantenimiento en el aire en virtud de una moción rápida, sino que consume mucho más energía con el objeto de conservar dicha moción que la energía que sería necesaria si meramente pretendiese abrirse paso a través del aire sin estar sostenido por éste. En cada instante del vuelo, la fuerza de gravedad reclama su tributo en forma de libras de gasolina. Mientras más pesado sea el avión, más combustible deberá consumir para poder mantenerse en el aire, y la razón existente con respecto a una velocidad dada debe presumirse prácticamente constante.

Esta distinción parece ociosa pero a menudo se la hecha en olvido. El moderno acorazado, construído libre de la preocupación exagerada de ahorrar unas cuantas toneladas de peso aquí o allá, puede navegar con facilidad unas cinco mil millas con un estanque de petróleo que sea el ocho por ciento de su peso. Puede llegar a desarrollar cinco sextas partes de su velocidad máxima con solamente dos quintas partes de su poder de propulsión, y si se desea economizar combustible con el fin de mantener cierto ritmo estacionario, puede reducir la velocidad a voluntad. Podrá cargar la misma cantidad de proyectiles y ofrecer tanta eficacia combativa tanto en el lugar de su máximo radio de acción como en lugares cercanos a su base. Las novecientas granadas de una tonelada y los miles de granadas menores que lleva cada barco del tipo del "North Carolina", pueden ser lanzados contra el enemigo en cualquier momento que se trabe combate, con un ritmo de fuego, exactitud de puntería y poder de penetración que jamás pueden ser igualados por bombarderos. Quince barcos de este tipo, pueden en una hora lanzar alrededor de cinco veces el peso de los explosivos lanzados por el primer ataque aéreo de mil aviones sobre Colonia.

Por otra parte, el avión es una obra maestra de economía de peso. Con dificultad se encuentra una onza superflua en la estructura de la aeronave. Especialmente el motor —que en algunos aviones de combate representa alrededor de la mitad del peso del avión— es un moderno milagro de libras por caballo de fuerza. El

combustible usado es gasolina de máximo grado "high-octane" que es sumamente costosa pero muy eficiente. Y sin embargo, de acuerdo con lo que ha demostrado Mr. Edward Warner, que es uno de los ingenieros aéreos más distinguidos de América, un avión de bombardeo moderno, bien diseñado, habrá de consumir en un vuelo de cinco mil millas a través de una atmósfera uniforme a su velocidad más económica, alrededor del cuarenta y cuatro por ciento de su peso o su capacidad en el peso del combustible y aceite.

Sin embargo, no es posible nunca volar en condiciones atmosféricas uniformes. Es menester reservar parte del combustible, no solamente en caso de vientos adversos, sino en caso de la posibilidad de que sea necesario circunvolar tormentas, maniobrar alrededor del blanco y en la posibilidad de que el avión de bombardeo tenga que abandonar su velocidad más económica y volar a su máxima velocidad si es atacado por aviones de combate enemigos o si se encuentra navegando por áreas defendidas enérgicamente por baterías antiaéreas.

La regla general que enseña la experiencia, es que un avión de bombardeo debe llevar por lo menos dos y media veces el combustible y aceite necesarios para conducirlos hasta el blanco en una atmósfera uniforme y a la velocidad más económica. Ello significa que nuestro avión de bombardeo, con una carga igual al cuarenta y cuatro por ciento de su peso en combustible, podría navegar hasta un punto situado a dos mil millas de distancia y regresar. Pero, todos los aviones militares tienen un mayor margen de peso —es decir— tienen que cargar no sólo el combustible y las bombas, sino también el motor, tripulación y equipos, instrumentos, municiones y armamentos. Pocos aviones militares pueden cargar el cuarenta y cuatro por ciento de su peso en combustible; e incluso en los aviones de bombardeo pesados que pueden hacerlo, ese porcentaje ordinariamente absorvería toda la capacidad de carga del avión y no permitiría llevar ningún cargamento de bombas.

El porcentaje de peso inicial necesario para combustible, aceite y carga militar, puede aumentarse reduciendo el peso de los motores, pero este sacrificio en

el motor reduce la velocidad y la elevación del avión y aumenta grandemente el espacio que se necesita para el despegue o arranque. La proporción de la velocidad más económica —que es alrededor de 140 millas por hora en el tipo ordinario de transporte mayor o avión de bombardeo— puede ser reducida con el fin de disminuir los efectos de atracción del aire, por medio de la disminución del peso de las alas, pero esto también es causa de disminución de la velocidad máxima. Debe observarse que el avión de bombardeo mayor del mundo, existente en el momento de escribir estas líneas, el B-19 del Ejército americano —que es de ochenta y dos toneladas, y del cual solamente hay uno— puede navegar más de siete mil millas con un cargamento de bombas de sólo ocho toneladas, pero su velocidad máxima es de menos de doscientas millas por hora.

El problema de hallar aeródromos para aviones de bombardeo destinados a operar a larga distancia, no es más fácil de resolver en muchas de las regiones del mundo, y un ejemplo de esto lo tenemos en el caso de las islas Aleutinas, que desde otro punto de vista serían de tanta utilidad para atacar y bombardear al Japón. Tal y como expresa Mr. Warner, un avión que pueda cargar suficiente combustible para hacer un vuelo de cuatro mil millas, pero que requiere un campo de aterrizaje de cinco mil pies de largo para el despegue o arranque con esa cantidad de combustible, resultará que si dicho campo de aterrizaje o despegue sólo tiene tres mil quinientos pies de largo, el radio de acción de dicho avión quedará reducido a dos mil millas. También, es preciso recordar, que el fango, la nieve y la acción del enemigo a menudo reducen la longitud de los campos de despegue. Incluso en los tipos de aviones presentes, se estima como necesarios para poder efectuar operaciones a largas distancias, campos de aterrizaje asfaltados de cuatro mil hasta cinco mil pies de largo.

Evidentemente, estas cifras habrán de cambiar a medida que el arte de la ingeniería aeronáutica progresa, particularmente a medida que se van utilizando combustibles como la gasolina superior "high-octane", y a medida que se descubren materiales más livianos y resistentes para la construcción de aviones. Pero resulta

fácil exagerar las posibilidades de esto. Según expone Edward Warner "las personas legas y no entendidas en la materia, generalmente, aparentan suponer que el diseño de aeronaves es un campo tal en que las invenciones de carácter revolucionario se pisan los talones las unas a las otras. Esto, es particularmente inexacto. La historia general de los últimos doce años ha sido una de refinamiento gradual en los detalles". La mayor parte de los adelantos espectaculares de las aeronaves en los últimos ocho años, se han debido, no a un mejoramiento substancial en el diseño estructural o aerodinámico, sino a mejoramiento en los motores y en el aumento de la proporción del peso reservado para el motor. El diseño del "Hawker Hurricane" ya tenía seis de hecho, cuando comenzó la guerra en 1939, pero, con excepción de un motor más potente y de alas de metal en vez de tela, el último modelo del "Hurricane" difiere muy poco de su prototipo.

Y lo que aún es más importante, siempre existe una gran tendencia en que las ventajas ganadas en eficiencia en los vehículos militares, sean absorvidas por ventajas de orden práctico. Tal ha sido notablemente el caso de los buques de guerra y lo mismo está ocurriendo en cuanto a las aeronaves. La obtención de un mayor radio de acción solamente puede lograrse asignando en combustible el peso de que de otro modo podía disponerse para obtener mayor fuerza motriz o mayor armamento. Por mayor fuerza motriz debe entenderse mayor velocidad, ritmo de elevación y altura adicionales, que en el presente estado de desenvolvimiento de la Aviación, es al parecer lo que los ingenieros aeronáuticos tratan sobre todo de conseguir.

El sueño de todos los patrocinadores de bombardeos a larga distancia, es producir un avión de combate tal, que sea capaz de operar a larga distancia para que sirva de escolta, pero dichos aviones de combate siempre estarán en desventaja cuando se enfrenten con aviones de combate enemigos diseñados para operar en las cercanías de sus bases, por cuanto que éstos pueden usar el peso economizado en combustible y poseer mayor poder motriz y mayor armamento. La velocidad tanto de aviones de combate como de aviones de bombar-

deo, tiende constantemente a aumentar, y tales velocidades ya son de tal magnitud, que cada elemento nuevo que se gana cuesta un precio elevadísimo en fuerza motriz.

La limitación en el tamaño de los aviones de bombardeo no será el límite posible de las aeronaves, sino que será el punto de iniciación de las utilidades decrecientes. Y las utilidades decrecientes deben ser consideradas, no solamente en términos de eficiencia aerodinámica, sino también en cuanto se refiere a eficiencia militar y económica. El inmenso dirigible de la primera guerra mundial, fué más allá del punto de las utilidades militares decrecientes, y en la actualidad sólo se utiliza el "blim" o dirigible de mucho menor tamaño; el submarino, llegó a su punto de utilidad decreciente en el caso del "Surcouf", cuyo tamaño no ha sido imitado por los demás submarinos.

El cargamento de bombas varía, por lo tanto, en proporción inversa a la distancia del objetivo o blanco, pero ésto constituye solamente un aspecto de la influencia restrictiva de la distancia sobre la capacidad de bombardeo. Ya que las aeronaves pueden ser de varios tipos y tamaños, mientras más distante esté el blanco, menor número de aeronaves podrán utilizarse. A mayor distancia, corresponde mayor fatiga de la tripulación, mayor posibilidad de hallar condiciones atmosféricas adversas, menos posibilidad de que la protección de la noche pueda ser aprovechada durante todo el trayecto, y una necesidad de revisar e inspeccionar la maquinaria con más frecuencia entre cada viaje. Todos estos factores han demostrado su gran importancia en los ataques y bombardeos en Europa, e indican que, sin tener en cuenta el radio de acción designado de cada avión, a mayor distancia del blanco, menor número de viajes resultan posibles y por lo tanto corresponde un menor cargamento de bombas. Y solamente por medio de un gran volumen mantenido de bombardeo continuo se puede aspirar a lograr resultados decisivos.

En el caso de operaciones dirigidas contra blancos que se encuentran en el mar, es menester contar con dos dificultades adicionales en bombardeos a larga distancia. En primer lugar, la navegación es mucho más di-

fícil sobre el mar que sobre la tierra, ya que no existen ni indicaciones ni guías terrestres. Un buque de superficie aún navegando en tiempo nublado puede identificar su posición con bastante exactitud, porque las corrientes oceánicas sobre las cuales navega dicho buque tiene un movimiento sumamente lento y su dirección y velocidad son bien conocidas. El avión navega suspendido en medio de corrientes aéreas que se mueven rápidamente y cuya dirección exacta y velocidad pueden ser desconocidas del navegante o piloto.

En segundo lugar, una ciudad puede ser bombardeada en el día de mañana o en la semana próxima si el tiempo no permite hacerlo hoy, pero esto no es así en el caso de un ataque a una flota enemiga o a un convoy en el mar. Si el "Tirpitz" larga sus amarras de improviso en Trondheim para hostilizar a un convoy ruso, de nada servirá atacar a dicho barco dos días más tarde. Aún, cuando el tiempo permita volar, la presencia del "Tirpitz" puede no ser conocida hasta verlo aparecer desde los puentes de los barcos del convoy. Los aviones torpederos basados en tierra, por más veloces que sean, solamente llegarán al lugar del combate a tiempo para presenciar unos cuantos sobrevivientes luchando para no ahogarse. Ni siquiera una escolta de portaaviones constituye suficiente protección. Demasiado pronto se ha echado en olvido que el portaaviones "Glorius" fué echado a pique por los cañones del "Scharnhorst".

Evidentemente, ninguna parte de esta discusión tiene por objeto referirse al futuro remoto. Quede a los astrólogos discernir qué clase de guerra será la de aquí a cincuenta años. Si nuestras predicciones presentes resultan tan equivocadas como las de los más videntes de hace cincuenta años, estamos perdiendo el tiempo si lo empleamos en hacer vaticinios. Actualmente, dos observaciones sencillas son relevantes en la controversia entre el avión y el acorazado. La primera la hizo el estadista inglés Palmerston hace alrededor de cien años, al decir refiriéndose a una controversia parecida en su tiempo, que "hasta tanto yo no vea que las demás naciones hayan abandonado la construcción de buques de batalla, no habrán dichos barcos de constituir perjuicios anticuados".

La segunda fué hecha por una comisión británica que estudió el problema del estallido de la guerra en 1939, y puede formularse así: "Si construímos acorazados que luego resultan inútiles, habremos gastado o malgastado dinero; pero, si abandonamos la construcción de acorazados antes de que se haya demostrado que son inútiles, entonces habremos echado por la borda nuestra independencia nacional". En la guerra que siguió a continuación, los acorazados han demostrado no ser inútiles. La fuerza aérea de Alemania siendo absolutamente superior, no pudo destruir a la flota de batalla británica a pesar del hecho de que dicha flota operó en máxima parte dentro del radio de acción de los grandes aviones de bombardeo de Alemania. Y precisamente en la flota de batalla británica —es decir, en sus acorazados con su escolta de cruceros y destructores— ha descansado el dominio británico del Atlántico, sobre lo que depende todo lo demás. Esta, es una adecuada respuesta que puede darse a los que preguntan: "¿Qué ha hecho el acorazado en esta guerra?".

Todo esto no significa que debemos inmediatamente ponernos a construir más acorazados. Cuando ya se hayan completado los buques ahora en construcción, poseeremos una superioridad suficiente sobre nuestros enemigos; en este tipo de barcos. Una vez obtenida esta superioridad, podremos concentrar nuestros esfuerzos en otros tipos que necesitamos más imperiosamente en estos momentos. Además, los acorazados comenzados a construir ahora, no podrán estar listos sino hasta dentro de tres años y podemos confiar que para entonces ya habremos eliminado a Alemania e Italia, liberando a los acorazados británicos y americanos que ahora se encuentran ocupados en aguas europeas.

Hasta ahora, los ingleses han considerado su ya superior y siempre creciente fuerza aérea, principalmente como un medio de suplementar y hacer más efectivo el bloqueo establecido por la Marina. Esto resulta evidente, no sólo en el gran esfuerzo ejercido contra aquellos puertos en poder de los alemanes y bases navales, sino también en el bombardeo de almacenes de materiales, particularmente de petróleo, que el bloqueo ha hecho casi imposible de obtener. Pero los ingleses no cifran

sus esperanzas de derrotar finalmente a Alemania en el bloqueo únicamente, ni solamente en los bombardeos, ni en la combinación de ambos. La derrota de los Ejércitos de Alemania sólo puede lograrse en el campo de batalla, para lo cual habrán de contribuir poderosamente, eso es cierto, tanto el bloqueo como los bombardeos estratégicos.

El avión rinde una enorme utilidad en el mar. Podrá ser cierto, como dicen muchos, que las flotas deben ser usadas primordialmente para mantener y aprovisionar bases avanzadas desde las cuales la Aviación pueda hostilizar a los buques enemigos. Pero, evidentemente, en tal programa se requieren buques de guerra y buques mercantes tanto como aviones. El valor del aeroplano en la caza del submarino no necesita ser exagerado, pero como el avión no puede llevar suficientes cargas de profundidad ni puede usar los aparatos de localización que tienen los buques navales, resulta inicuo contra aquellos submarinos que hayan podido sumergirse antes de ser bombardeados. ¿Por qué razón, entonces, no combinar el uso de las aeronaves con los destructores?

Así podríamos continuar de modo indefinido. Logramos un máximo de poder por la combinación adecuada de los medios de combate. Que cuál de estos medios de combate debe ser el dominante, es algo de poca monta. La nación sólo está interesada en la victoria, y en la victoria al menor costo posible. Pero el hecho de insistir en la proposición de que solamente el aeroplano puede obtener esa victoria o de que el aeroplano puede realizar y llevar a cabo todo aquello que puede realizar el buque de guerra y hasta mucho más, es simplemente equivalente a contradecir la famosa frase de Samuel Johnson: "Métase Ud. en la cabeza que no puede ser".

(De la "Revista de Marina", Chile).

TELAS NACIONALES DE ALGODON

"DURAMAS"

Géneros blancos
Bramantes y Damascos
Popelinas y batistas
Franelas
Tejidos de Punto



Géneros de Fantasía
Telas Estampadas
Vichíes
Driles y Casinetes
Tocuyos y Lonetas

Compañías Unidas Vitarte y Victoria, S. A.

Fábrica Vitarte — Fundada el año 1871
Fábrica Victoria — Fundada el año 1898

INCA COTTON MILL Co. LTD.

Fábrica Inca — Fundada en 1905
Agentes generales para la venta al por Mayor

W. R. GRACE & Co.

LIMA

Problemas técnicos de los torpedos automóviles

Por el Capitán de Corbeta (T).
JOAQUIN M. PERY

El constante deseo de perfección en todos los órdenes de la vida que anima al ser humano, se intensifica en las colectividades con la colaboración e intercambio de ideas, y este anhelo de perfección se especifica en las marinas de guerra en su afán por resolver los problemas relacionados con sus peculiares actividades.

Los torpedos, arma de probada eficacia en la nueva concepción bélica, y los problemas que hay que resolver para verlos convertidos en el arma ideal, son objeto de constantes estudios y experiencias, que los llevan, paso a paso, por aquel camino de la ambicionada perfección. Son grandes los inconvenientes que se presentan para la consecución del torpedo ideal, tan buscado por todas las Potencias del mundo, y, por ello mismo, más interesante su resolución.

Estos problemas, que, con la colaboración de las inteligencias, dejarán algún día de ser tales, son actualmente los relacionados con la potencia destructora, autonomía, velocidad, estabilidad e invisibilidad de la estela.

Los tres primeros aconsejan el aumento de dimensiones del torpedo, pero cuanto más grandes se hacen, mayores son las dificultades en su manejo y menor el número de ellos que puede llevar cada buque.

Vamos a examinar someramente estos problemas y las diversas soluciones imperfectas que momentáneamente se les da, siempre tras el logro de la mayor eficacia del arma.

Problema de la potencia destructiva.

El torpedo es un arma automovible, y su misión ha de ser el poner en contacto con la obra viva de un buque enemigo una determinada cantidad de explosivo, tal, que produzca daños irreparables o, por lo menos, que disminuya su eficacia.

Si se considera el progreso logrado por la técnica de las construcciones navales, se debe admitir que es bien difícil que un solo torpedo sea suficiente para poner fuera de combate a un buque de línea. Esto puede suceder, pero por pura casualidad, como puede darse el caso de que un proyectil afortunado entre en un pañol y destruya un buque de línea, sin que esto quiera decir que está el buque a merced de un solo proyectil. De todos modos, el torpedo llevado al contacto con la carena de un buque tiene efectos en tal grado destructores, que no es razonable prestarse a la posibilidad de correr ese riesgo en pleno combate, y es preferible hacer una maniobra desfavorable para intentar librarse de él.

Una competencia similar a la existente entre el cañón y la coraza se da entre la protección submarina de los buques y el torpedo, y éste se ve en la necesidad de ir aumentando su potencia destructora para estar en condiciones de destruir los diversos tipos de defensas submarinas que se le oponen.

Para aumentar la potencia destructiva, el torpedo tiene que aumentar la potencia de su carga explosiva. Este es el primer problema técnico del estudio de la construcción del torpedo.

En un principio se utilizó para la carga explosiva de los torpedos "algodón pólvora", sustituído más tarde por la "trilita", que es el usado en la actualidad. A principios de este siglo el peso de esta carga osciló alrededor de los 100 kilogramos, y esta cantidad se siguió usando durante mucho tiempo, siendo las marinas alemana e inglesa las primeras que se ocuparon de aumentar esta potencia destructiva. A primera vista, esto parece sencillo; bastaría aumentar la cantidad del explosivo, y para esto sería necesario alargar la cabeza del torpedo o aumentar su diámetro. Hay dos razones que

se oponen al aumento de la longitud de la cabeza, que son:

a) La necesidad de no hacer muy largo el torpedo.

b) El escaso efecto del explosivo colocado en una cabeza muy alargada.

Entre la serie de factores que hay que tener en cuenta en la construcción de torpedos para poder conseguir el equilibrio dinámico del torpedo en marcha, uno de los más importantes es la longitud.

Los torpedos no navegan con su eje dirigido en la dirección de la marcha, sino que asumen una posición de equilibrio que, generalmente, es con el eje inclinado y la cabeza ligeramente hacia arriba. En esta posición existe un par que tiende a llevar el eje del torpedo más inclinado, y este par es tanto mayor, cuanto mayor es la longitud del torpedo, siendo necesarios sistemas muy fuertes para contrarrestar y obtener el deseado equilibrio.

Existen fórmulas, generalmente empíricas, para determinar la resistencia a la marcha de los torpedos a las distintas velocidades que pueden desarrollar, y en estas fórmulas se tiene principalmente en cuenta la longitud del torpedo. Otro inconveniente es la dificultad del manejo y el poco espacio de que, generalmente, se puede disponer para él.

Si el inconveniente fuese sólo éste y alargando la cabeza se pudiesen obtener verdaderas ventajas destructoras, se podría resolver así el problema; pero si bien el efecto destructor aumenta proporcionalmente al peso del explosivo, cuando éste está contenido en un recipiente muy largo ocurren fenómenos que, por efectuarse en fracciones de segundo, son tales, que hacen difícil una buena detonación. El explosivo se resquebraja y una parte de él no explota, porque la rotura ha sucedido antes de llegar la onda explosiva, la cual, por tener velocidad del orden de cerca de 1/7.000 de segundo, no es exactamente instantánea, y no ha podido hacer detonación en su totalidad. Esta es la causa de que algunos barcos ligeros hayan resistido a varios torpedos, con gran extrañeza, a primera vista.

En las cabezas que son muy alargadas, para tener una seguridad de detonación, se ha querido compensar

tal defecto con la colocación de dos espoletas y dos cargas iniciadoras, pero esto, en algunos casos, ha dado peores resultados que si fuese una sola.

Por todo lo dicho, se ve que no es factible el aumentar el peso del explosivo, si ha de ser a costa de aumentar mucho la longitud de la cabeza. En la actualidad varía poco la cantidad de explosivo que llevan las cabezas según el tipo de torpedos, oscilando entre 250 y 270 kilogramos.

Queda el aumentar el peso del explosivo variando el diámetro de la cabeza.

Pensando desde el punto de vista del explosivo, ésta sería la solución mejor, pero se presentaría la dificultad grandísima de las dimensiones que alcanzaría entonces el torpedo. No valdría la pena aumentar el diámetro uno o dos centímetros. El día que se tome esta determinación, que requeriría cambiar gran parte de la maquinaria de fabricación, con su correspondiente elevadísimo gasto, sería necesario dar un paso decisivo y entrar en los torpedos de diámetro de 620 ó 640 mm. como mínimo. De esta forma nacería un torpedo que ya no sería un arma, sería un barco transportado por otro. Recordando el paso dado de los de 450 a 533'4 mm. de diámetro, se observa que de este aumento, aparentemente pequeño, han nacido torpedos de longitud variable, entre 7'2 y 7'5 metros, o sea, casi un tercio más de longitud que los antiguos y de un peso mayor de una tonelada y media.

Si se mantuviesen tales proporciones sería fácil calcular las dimensiones de longitud y peso que debería tener un torpedo de un diámetro de 640 mm. Sería un aparato que no podría ser manejado en un destructor ni en un submarino, y de aquí que el aumento de potencia destructora se resolvería con el inconveniente de llevar solamente dos torpedos un barco que fuese un poco más pequeño que un crucero. De todo lo dicho, se desprende que ni con el aumento de diámetro es una solución asequible, al menos por ahora, y, por tanto, que el peso del explosivo tiene que permanecer el mismo, variando solamente en pequeña cantidad. Existe otra solución para aumentar el efecto destructor, consistente en cambiar de explosivo, sustituyéndolo por otro más potente, y por

esta parte la cuestión es abordable con alguna probabilidad de éxito, aunque este cambio de explosivo no se podrá efectuar hasta que se esté completamente seguro de poderlo hacer por otro mejor que el que se tiene, y eso no es fácil. Se conocen infinidad de explosivos que son más potentes que la trilita, pero éste tiene las cualidades de seguridad y fácil manipulación, que aún no ha sido posible hallar otro.

Es necesario tener presente al estudiar los explosivos de las armas submarinas que las minas y los torpedos no se encuentran en las mismas condiciones; las minas están menos expuestas que los torpedos a recibir un impacto. Las minas no se encuentran en la mayoría de los casos, embarcadas durante el combate, como sucede a los torpedos, y debe excluirse la posibilidad de que explote si recibe un proyectil en la cabeza. Por este motivo se está por ahora imposibilitado para sustituir la trilita, pues aunque se ha observado que no es tan estable como se creía, y, principalmente, cuando es herida por ráfagas de proyectiles de ametralladora de calibres superiores a 15 mm., sin embargo, lo es más que los otros explosivos.

Resumiendo: Se puede decir que se debe dar al torpedo la máxima potencia destructora; que tal potencia es función, no sólo de la cantidad del explosivo, sino también de la forma de la cabeza; que el aumento de longitud de la misma no es conveniente desde ningún punto de vista, y, por otra parte, si se aumenta el diámetro se origina otra serie de inconvenientes mayores que las ventajas. Sólo queda la solución de encontrar otro explosivo de mayor potencia que la trilita y que le iguale, o, en todo caso, sea poco inferior en cuanto a sus condiciones de seguridad y fácil manipulación.

Este es, de momento, el único camino que nos puede llevar a solucionar el problema de aumentar la potencia destructora del torpedo.

Problema de la autonomía.

Está, en parte, unido al de la velocidad; pero mientras el factor autonomía solo está estrechamente ligado a la cuestión de los consumos de aire y líquidos en gene-

ral, el de la velocidad lo está a la cuestión de la máquina, así que los dos problemas deben estudiarse por separado.

Como es sabido, el torpedo para navegar necesita aire, agua, combustible y aceite. El suministro de los tres últimos no preocupa lo más mínimo, pero no sucede así con el aire.

El problema de la autonomía de los torpedos consiste, evidentemente, en poderles dar la máxima autonomía a una velocidad conveniente, así como una buena estabilidad durante el recorrido.

Los torpedos actualmente pueden hacer un recorrido de 12 a 15 kilómetros, distancia más que suficiente para lograr plenamente su finalidad. Una carrera de este género implica una distancia de lanzamiento de 15 a 18 kilómetros, y a una distancia mayor que ésta será difícil que se intente efectuar ningún lanzamiento. Además, tampoco convendría hacerlo, porque al determinar los datos de lanzamiento, los errores asumirían valores tales, que convertirían el lanzamiento en un tiro de azar.

Hoy en día el lanzamiento a gran distancia, como lanzamiento aislado, no existe. Ningún buque se permitirá el lujo de lanzar un torpedo contra un enemigo a la distancia de 15 kilómetros; se tenderá a hacerlo a distancia mucho menores, para tener más probabilidades de éxito.

El lanzamiento a grandes distancias hoy, es el lanzamiento de flotillas contra una formación. Sus probabilidades son tales, que, en general, este lanzamiento se considera que tiene éxito cuando obliga a maniobrar al enemigo, aunque no consiga producir daños materiales.

Evidentemente, en tal caso no es necesario ni conveniente llevar la flotilla muy cerca del enemigo. Aparte de que tampoco sería posible el conseguirlo. Asimismo, no es conveniente el lanzar desde muy lejos, porque por encima de los 15 kilómetros el enemigo podría no apercibirse del lanzamiento y no maniobrar o maniobrar después, teniendo en cuenta la velocidad de los torpedos como base y hacer una maniobra menos amplia de aquélla que se deseaba hiciera. Por estas razones, se puede decir que se ha llegado a obtener una distancia de lanzamiento satisfactoria. De todos modos

se debe tener en cuenta que por una eventualidad se pida algún día el aumento de la autonomía del torpedo.

Para llegar a ello es necesario aumentar la cantidad de aire que contiene la cámara. Tal aumento no es fácil, pues para ello sólo hay dos procedimientos: aumentar las dimensiones de la cámara de aire o aumentar la presión en la misma.

Al hablar del primer problema hemos indicado todas las dificultades que se presentan para aumentar las dimensiones del torpedo. En el caso particular de la cámara, como se trata de la parte más pesada del torpedo, a aquéllas dificultades vendrían a sumárseles la de aumentar notablemente su peso.

Se puede aumentar la presión. En este caso no existe el problema en el torpedo en sí, sino en la resistencia mecánica de la cámara.

Actualmente se cargan las cámaras de aire a presiones de 200 kgs/cm 2, teniendo aquéllas espesores de pared de 11 milímetros. Recientemente, en algunos torpedos la presión se aumentó de 180 a 200 kgs/cm^2, con una pequeña modificación del espesor de la pared. Al hacer esto se ha reducido el límite de la seguridad para el cual la cámara estaba calculada, límite que ya era bajo en comparación a los límites de seguridad que se requieren en la industria y en otras máquinas menos peligrosas. Hoy día se puede decir que no es posible aumentar más la presión sin modificar el espesor de las paredes de la cámara de aire.

Aumentando la autonomía, debe de hacerlo la duración de la carrera, y, por tanto, el tiempo durante el cual el giróscopo tiene que ser suficientemente eficaz para mantener la derrota. Esto no es dificultad, porque los giróscopos actuales tienen una duración eficaz de veinticinco minutos, que se considera, para mayor seguridad reducido a veinte, y se puede aumentar en algunos minutos para un eventual alargamiento de la carrera.

En resumen: este problema no preocupa a nadie por ahora, porque la distancia de 15 kilómetros es satisfactoria, y si se desea un aumento de la autonomía del torpedo, sería necesario aumentar las dimensiones de la cámara o el espesor de las paredes.

Problema de la velocidad.

Es éste otro grave problema, del que evidentemente, existen soluciones parciales, pero no totales, y en el cual no se llegará nunca a una velocidad que pudiéramos decir que ya era el límite, pues cuanto más veloz sea el torpedo, tanto mejor se le considerará como arma. En este problema no se conoce cuál es la deseada meta; siempre se pedirá superar las velocidades alcanzadas.

Es necesario no confundir la velocidad de un tipo de torpedo respecto a otro tipo, con la posibilidad de obtener una velocidad más elevada con algún torpedo de un lote. Tal última posibilidad existe siempre, pero debe desecharse. Los torpedos de un mismo lote han de dar la misma velocidad, para no tener el inconveniente de que en un mismo buque existan torpedos de diferentes velocidades, y no tener que introducir, al calcular el ángulo de puntería, una ú otra velocidad, según el torpedo que se vaya a lanzar.

La velocidad está dada por la potencia de la máquina, y debe determinarse con la base de la resistencia a la marcha del torpedo.

Para aumentar la velocidad del torpedo se debe disminuir la resistecia al movimiento o aumentar la potencia de la máquina. En los torpedos de 450 mm. la máquina adoptada casi para todos era la de cuatro cilindros a estrella, la cual llegó al máximo de perfeccionamiento, y no hubiese podido dar más de lo conseguido. La potencia de la máquina alternativa es función de la presión que el fluído ejerce sobre el pistón, de la superficie de éste y de la longitud de la carrera. La superficie del pistón no podía aumentarse, ni la carrera, pues llevaría consigo el aumento del diámetro del torpedo, y la presión tampoco, para compensar la imposibilidad de aumento de los otros dos elementos. Era, en realidad, una máquina que no podía rendir más.

Actualmente se ha llegado con otras máquinas a potencias de 500 HP. para recorridos de tres a cuatro mil metros a velocidades superiores a 50 nudos. Ahora, ya su límite de rendimiento también está muy próximo al máximo.

Por otra parte se ha avanzado en la cuestión de la resistencia a la marcha. Creíase, y se había llegado a demostrar, que la mejor forma para la cabeza era la esférica; pero recientes experiencias han demostrado que debe ser ojival.

Se ha podido realizar el torpedo de 50 nudos efectuando los dos sistemas: transformando la cabeza, con la consiguiente disminución de la resistencia, y modificando la máquina, con el consiguiente aumento de la potencia, incrementando la presión del aire, la superficie de los pistones y el número de revoluciones.

Será difícil superar las velocidades hasta ahora logradas. Con las máquinas actuales se podrá conseguir un aumento de uno o dos nudos; pero cabe asegurar que un aumento decisivo sólo se obtendrá recurriendo a otro tipo de máquina o a otro sistema de locomoción.

Resumiendo: se puede decir que el problema de la velocidad está lejos de una solución satisfactoria, porque existe muy poca diferencia entre la velocidad de los torpedos y la de los barcos. Con las máquinas actuales es difícil hacer predicciones optimistas, pero queda establecido que la solución va unida a la potencia de la máquina y a la resistencia que presenta el torpedo. La potencia de la máquina puede variarse perfeccionando los datos de la máquina actual o variando el tipo de ella. Con el segundo procedimiento se podrá llegar a un decisivo aumento.

Se puede aceptar que el aumento de la potencia de la máquina podrá obtenerse aumentando la presión del fluído, sin recurrir a un aumento cuantitativo del aire, o sinó aumentando la temperatura de combustión en el recalentador; pero el aumentar la temperatura en el recalentador no es factible. Aunque no es fácil obtener con exactitud la temperatura a que trabaja, se calcula en unos 800°, y a tales temperaturas la resistencia de los materiales es muy escasa, así que no cabe la posibilidad de su aumento.

El torpedo eléctrico o el torpedo cohete pueden ser soluciones a este problema, en especial el segundo por dejar más sitio para carga explosiva, y sería una verdadera revolución en esta arma, pues seguramente su construcción resultaría más sencilla y menor su coste.

Problema de la estabilidad, tanto en el plano vertical como en el horizontal.

Este problema trata de los actuales órganos de mando. Tales órganos responden bastante bien, en la mayoría de los casos, a las necesidades de hoy en día, pero todavía no está plenamente resuelto en dos puntos: el primer trozo de la trayectoria en el lanzamiento supermarino, y el ángulo inicial.

En el lanzamiento desde submarinos el torpedo sale del tubo situado a proa o popa del barco, dada la pequeña velocidad a que navega el submarino, se encuentra siempre en las mismas condiciones de lanzamiento, siendo por ello bastante fácil lograr una buena carrera y un satisfactorio primer trozo de trayectoria.

Por el contrario, en lanzamientos desde buques de superficie influyen mucho las distintas posiciones en que se puede encontrar el tubo lanzatorpedos, así como las grandes y variables velocidades que desarrollan estos buques, y por estas causas aún no se ha podido resolver satisfactoriamente el problema de conseguir buenos lanzamientos en cada caso.

Lo mismo se puede decir del lanzamiento con ángulo de giróscopo. En un examen de tal maniobra se ve palpablemente la influencia de los timones verticales sobre la trayectoria horizontal y vertical. También existen componentes producidas por la escora, que influyen en el comportamiento del torpedo, o sea, que se tropieza con dificultades para resolver el problema por hallarse con frecuencia el torpedo en condiciones totalmente diferentes en un lanzamiento que en otro, y podemos decir que por ahora no se ha encontrado una solución para asegurar su equilibrio.

Se puede resumir el problema en los siguientes términos: El funcionaminto de los órganos directos del torpedo durante la trayectoria horizontal ordinaria es satisfactorio. En el lanzamiento desde submarino se puede conseguir una buena trayectoria, aún al principio del recorrido. La dificultad a resolver es la de encontrar un sistema de equilibrio que permita un lanzamiento seguro y una buena trayectoria inicial desde buques de superficie, sea el que sea el ángulo de marcación de los

tubos, la velocidad del buque que lanza y el ángulo de giróscopo que se haya dado al torpedo.

Problema de la invisibilidad de la estela.

Este es el problema que más ha preocupado y sigue preocupando, porque es, efectivamente, el de más interesante solución, pues mejoraría considerablemente el torpedo como arma. La solución está por ahora lejana, aunque ya se vislumbra en el horizonte. Se comprende que el motor tiene que tener evacuación, a menos que sea motor eléctrico, y cualquiera que sea el procedimiento de evacuación ha de formar necesariamente una estela visible.

Se han inventado muchos sistemas, pero prácticamente ninguno ha sido satisfactorio. Recientemente se ha empleado para el funcionamiento de los torpedos el anhídrido carbónico y el oxígeno, de manera que si la parte de oxígeno fuera toda absorbida en la combustión, el CO_2, que es soluble en el agua, sería absorbido por ésta. Sin embargo, la estela se veía casi lo mismo, por no tener tiempo suficiente el CO_2 para disolverse desde la salida del torpedo a la superficie, y aunque se notó una disminución de la estela, no se consiguió lo que se deseaba, y la ventaja era pequeña para modificar por ella todos los compresores y acumuladores de aire que no sirven para el CO_2.

Otra tentativa se hizo tratando de colorear los gases de evacuación para hacerlos menos visibles, con idéntico poco satisfactorio resultado. Por tanto, el problema está aún totalmente sin resolver. Se cifran grandes esperanzas en la utilización de motores eléctricos, pero también se presentan algunas dificultades; no se trata de encontrar el motor a emplear, cosa que sería fácil; lo que por ahora faltan son acumuladores que reunan las condiciones necesarias y produzcan la energía suficiente para el funcionamiento de los aparatos con la potencia y el tiempo deseado. Torpedos sin estela que sean capaces de andar 10, 15 y aún 20 nudos son perfectamente realizables. La dificultad se presenta cuando se trata de conseguir una gran velocidad en un tiempo muy breve.

Según parece, existen torpedos eléctricos capaces de transportar una carga explosiva de 200 a 250 kilogramos, recorriendo hasta 2.000 metros, con velocidades cercanas a 28 nudos.

En estos torpedos eléctricos una de las mayores dificultades consiste en el arranque de la máquina, pues así como el mantener la velocidad es sencillo, el encontrar una batería que no se consuma demasiado al poner en marcha la máquina de cero a la velocidad de régimen es difícil. Parece que se podrá resolver el problema arrancando la máquina al lanzar el torpedo por medio de un motor acoplado a la tapa del tubo, y que por medio de un embrague a las hélices haga de par de arranque.

Vemos, pues, que sobre la cuestión de la supresión de la estela aún se puede decir muy poco. El problema existe de lleno, y aunque es asunto muy importante e interesante, no se ha dado todavía el paso para su solución.

En estas páginas hemos examinado ligeramente los diversos problemas relacionados con el progreso de los torpedos y los inconvenientes con que se tropieza para la construcción del torpedo perfecto.

A menudo se tienen referencias de modificaciones y mejoras introducidas en el arma, que demuestran que el trabajo por resolver estos problemas sigue con constancia, y cabe esperar que tras estas continuadas experiencias en la mar y en el taller, además del gran maestro que es la guerra, se llegue, al finalizar ésta, a haber conseguido un mejoramiento capital de los torpedos.

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



¿Poder aéreo versus poder naval o poder naval plus poder aéreo?

Tantas y tan grandes han sido las alteraciones observadas en la conducción de esta guerra, que la estrategia, sobre todo la táctica, nos parecen conmovidas hasta en sus más fundamentales conceptos.

A dos causas, sobre todo, debe atribuirse esta transformación; a la noción más completa, sobre ejecución de la guerra total, y a la evolución del material, especialmente la mecanización en tierra, los grandes progresos realizados por la aviación y su empleo en masa, que como es sabido, excedieron todas las previsiones.

Los progresos de la aviación excitan las imaginaciones, y como ha sucedido siempre con las armas nuevas, se estima que hoy día en el mar, el poder aéreo puede superar el valor del poder naval; que en la conducción de la guerra será preferible poseer preponderancia aérea en vez de preponderancia naval; y se llega, al final a admitir que el poder aéreo preponderante puede sólo de por sí, conseguir la victoria, aún contra un poder naval militar superior.

No podemos cerrar los ojos ante la crisis por la que atraviesa hoy el poder naval, no sólo debido al desarrollo del poder aéreo, sino sobre todo porque, en la constitución de las fuerzas navales, la mentalidad naval no le ha otorgado al poder aéreo el puesto que por derecho debía corresponderle.

Los críticos de la guerra actual nos suministran abundante material para que reflexionemos sobre la influencia que el poder aéreo ha ejercido en su conducción y sobre la que podrá tener en las operaciones fu-

turas del actual conflicto. Como base de nuestras reflexiones hemos tomado dos documentos fundamentales: uno, las afirmaciones del almirante Andrew Cunningham, que tiene la experiencia de más de dos años como Comandante en jefe de las fuerzas británicas en el Mediterráneo; el otro, el libro del mayor Alexander Seversky, "Victory through Air Power" (*) publicado hace poco y que tanto éxito tuvo a ambos lados del Atlántico.

Antes de entrar a su análisis, séanos permitido hacer algunas consideraciones que aclararán nuestros puntos de vista.

El poder naval atraviesa, ahora, como dijimos, por una crisis. Anteriormente ha atravesado otras, y si de éstas no salió con su valor disminuído, en cambio, como es sabido, sus modalidades de aplicación quedaron fuertemente modificadas.

La marina preponderante dejó de "dominar" libremente los mares debido a la existencia de los medios marítimos insidiosos: el torpedero, la mina y sobre todo el submarino. Hace cuarenta años, como consecuencia de la capacidad de acción del submarino, se produjo una crisis en el poder naval de superficie; también entonces se admitió que había pasado el tiempo de los buques grandes, impresión que se arraigó cuando en 1914, un submarino alemán echó a pique, en pocas horas, a tres cruceros ingleses. La marina respondió entonces a la amenaza submarina con la escolta de torpederos. Del mismo modo si hoy se provee de una adecuada escolta aérea, el acorazado quedará tan seguro contra el avión torpedero o bombardero, como quedó contra el submarino, en su oportunidad. Bien entendido que se habla de seguridad relativa.

Desde el comienzo de la guerra, la marina inglesa ha perdido al **"Royal Oak"**, **"Courageous"**, **"Barham"** y **"Ark Royal"** por acción submarina; al **"Hood"** y **"Glorious"** por ataque de buques de superficie y al **"Prince of Wales"** y **"Repulse"** por ataque aéreo. Resulta así que las pérdidas por acción aérea, representan el 25% de las totales, y han ocurrido cuando los buques atacados no disponían de protección aérea. Si no hu-

(*) "Victoria por el Poder Aéreo"

biesen tenido una escolta de torpederos, hubiera sido igualmente fácil a un grupo de submarinos el hundir a los dos últimos buques citados. Muchos otros de superficie: cruceros, torpederos, etc., se han perdido o han sido averiados por la aviación, pero siempre donde se hizo sentir la falta de protección aérea.

La noción del dominio del mar desapareció para dar lugar a un "contralor", cada vez menos seguro, de las comunicaciones marítimas, pero aún así, éstas podían ser utilizadas por aquel que poseía preponderancia naval, y le quitaba esa posibilidad al adversario notoriamente inferior.

A la menor seguridad de las comunicaciones marítimas correspondió un mayor grado de dependencia de las comunicaciones. El poder marítimo mercante creció en importancia, y con ella aumentó también la necesidad de su protección.

El problema de las comunicaciones marítimas, de naturaleza económica o militar, alcanzó así el primer puesto en la conducción de las operaciones por mar, que, en su mayor parte, consisten hoy en el ataque y defensa de esas comunicaciones.

En la pasada Guerra Mundial se afirmaba que la imposibilidad de Alemania para mantener sus comunicaciones por mar, era debida —aparte de la preponderancia naval inglesa— a su desventajosa posición geográfica, pues las islas británicas le impedían la salida al mar libre. Hoy día, Alemania está ubicada desde Noruega hasta la frontera de España, con lo cual tiene facilidad para realizar acciones aéreas y submarinas. Sin embargo, es bien sabido, que a pesar de contar, hasta hace poco, de preponderancia aérea, no pudo utilizar las vías del mar, y que su gran marina mercante continúa paralizada, en su mayor parte, en los puertos nacionales o internada en los neutrales.

Ninguna otra fuerza que no fuese la flota británica —que dá la impresión de estar inmóvil y encerrada en los puertos, pero que asimismo ejerce una presión silenciosa— impidió a los buques mercantes alemanes el continuar su misión de enriquecer a su país y de abastecerlo con muchos elementos de que carecía para una vida más desahogada y para la conducción de la guerra.

Suponer que la marina británica abandonó el Atlántico Norte Oriental a la preponderancia aérea alemana, para meterse en los puertos, sería ignorar la verdadera situación estratégica de los dos beligerantes, debida a la preponderancia naval de uno de ellos.

Inglaterra tiene dura necesidad de hacer venir por la vía del mar aquello que necesita para hacer la guerra; lo hace con pérdidas, pero lo hace: de otro modo haría mucho que hubiera perdido la guerra. Alemania, cuyas comunicaciones por tierra le proveen, hoy mucho más que en la última guerra, no deja de necesitar, como es lógico, su tráfico marítimo. Antes de entrar el continente americano en el conflicto, le convenía retirar de allí algunos elementos esenciales que le darían una situación más desahogada, pero todas las tentativas para realizar ese comercio, fallaron debido a la interceptación que realizó la flota británica. El tráfico costero, necesario para completar el de los ferrocarriles y canales, tan sobrecargado, se hace con pérdidas considerables.

El creciente poder de la fuerza aérea puso un arma formidable en las manos de aquél que ataca las comunicaciones marítimas; pero, al igual que en la guerra pasada, el submarino no suministra un medio de transporte que substituya al marítimo ni ha dado, hasta hoy, (sin la fuerza naval) el medio de garantizar las propias comunicaciones. Esta situación, tal cual existe hoy, no podrá alterarse sino en un futuro más o menos lejano.

La fuerza aérea por sí sola, (como la naval y la militar) puede, en ciertos casos, obtener la victoria; es una cuestión, primero, de relatividad, de superioridad aplastante de un partido, de inferioridad manifiesta del otro; y segundo, de circunstancias estratégicas, como ser la extensión de los teatros de operaciones, la preponderancia de los teatros de guerra terrestres o de los marítimos; de los medios disponibles para una contra ofensiva.

Las posibilidades aéreas han sido previstas durante la guerra pasada y sobre todo después de la misma. Solamente Alemania se preparó y se adaptó más fácilmente a las condiciones futuras, con una elasticidad mental de que no supieron dar pruebas sus dos adversarios; uno

apegado a su mentalidad naval tradicional y el otro no consiguiendo vencer las ideas de una minoría sobre la influencia que se divisaba, tendría una preponderancia de las fuerzas mecanizadas.

Con todo, hoy día es una idea peligrosa suponer que la marina continúa siendo la primera línea de defensa y de ataque. Inglaterra dispone ahora de un gran ejército y de una poderosa aviación en su territorio, precisamente porque su marina, por sí sola, no constituye una defensa segura.

En muchos frentes, el poder aéreo ha probado su fuerza, pero generalmente a costa de una triste experiencia para las llamadas naciones unidas. Malasia, Singapore, las Indias Holandesas y Birmania se perdieron por falta de aviación. Ceilán resiste aún porque dispone de una defensa aérea adecuada.

Una de las limitaciones del poder marítimo consiste ahora en la incapacidad de los buques para entrar y mantenerse en aguas restringidas, donde puedan estar expuestos a los ataques de aviación, provenientes de bases terrestres.

Si una marina no puede operar en aguas restringidas, en las circunstancias mencionadas, tampoco puede aproximarse a las costas enemigas, salvo que disponga de una protección aérea, que provenga también de bases terrestres.

Si 35 aviones pudieron destruir dos buques de línea en media hora (Malasia), a pesar de la colosal defensa antiaérea de los mismos y de su escolta de torpederos, podemos admitir que una escuadra de cuatro buques semejantes sería destruída, en el mismo tiempo, por un doble número de aviones. Australia podrá resistir siempre que tenga una adecuada aviación con base en tierra, pues entonces la escuadra japonesa y sus transportes no podrán alcanzar las costas de aquel inmenso territorio, a no ser que el Japón conquistase posesiones avanzadas, desde las cuales pudiese neutralizar la aviación del defensor.

En la batalla del Mar de Coral, las dos fuerzas navales nunca estuvieron a menos de 180 millas de distancia, con excepción de algunas intervenciones ocasionales de submarinos, de uno y otro lado. Toda la acción con-

sistió en repetidos ataques de aviación de cada uno de los beligerantes contra los buques de superficie del otro; la artillería de los buques sólo fué empleada en el tiro antiaéreo. Las averías y los hundimientos fueron consecuencia de los ataques aéreos.

En las primeras fases de la guerra actual, la aviación tomó parte en los combates navales con la misión de reducir la velocidad de los buques de superficie de la escuadra, menos potente que pretendía substraerse a la caza del adversario más fuerte: caso del "**Bismarck**" y de los combates del Mediterráneo. Ultimamente los dos adversarios han lanzado sus aviaciones al ataque de los portaaviones y buques de superficie enemigos, y no se ha llegado a producir el contacto balístico de los buques (Mar de Coral y Midway), o a lo sumo este contacto ha desempeñado un rol muy secundario (batalla de los convoyes, en junio, en el Mediterráneo).

Estas acciones bien pueden marcar la iniciación de una nueva época en la táctica naval, en la que los buques de superficie no podrán desempeñar su cometido en la batalla hasta tanto una de las escuadras no haya podido destruir o reducir los portaaviones de la otra, ya sea por acción aérea, o por ataque de los submarinos, y haya conseguido neutralizar la amenaza de la aviación con base terrestre.

Las enseñanzas de las más recientes acciones en el mar, constituyen la base de la nueva política de construcciones navales norteamericanas que dá preferencia a los portaaviones sobre los buques de línea en la convicción de que sobre los portaaviones recaerá el peso de las grandes acciones tácticas aero-navales del futuro, en aguas del Pacífico.

Los combates y encuentros en el mar, en la presente guerra, resultaron en general, del ataque y defensa de las comunicaciones, ya sea para fines de comercio o militares, como son: las expediciones marítimas y el refuerzo y reabastecimiento de la misma.

En campos estratégicos limitados, la defensa directa de los convoyes se efectúa con fuerzas ligeras de superficie y con aviación; el ataque, cuando el atacante es inferior en el mar, se lleva a cabo por los submarinos y la aviación, y cuando es superior, por los mismos

medios anteriores y por fuerzas ligeras de superficie. Si el inferior, atacante, dispone de fuerzas de superficie y de una posición en el flanco de la línea de avance del convoy, como en el caso de la ruta a Murmansk, puede tentar, con ellas, efectuar incursiones, a las que el defensor opone sus fuerzas de superficie preponderantes.

En dicha línea de abastecimientos de Murmansk, el que efectúa las comunicaciones, sólo en la última parte de la travesía puede recibir apoyo aéreo para defender los convoyes, puesto que la mayor parte restante de la ruta, queda fuera del alcance de la aviación terrestre del defensor. En esta mayor parte del viaje, para defenderse de la aviación y de los submarinos del atacante, el convoy tiene que contar con el armamento propio de los transportes, con el de la escolta naval y con algunos aviones transportables por buques mercantes que operan en condiciones precarias.

Si las fuerzas de superficie se equilibran (Mediterráneo), cada beligerante hará navegar sus convoyes escoltados por fuerzas poderosas de superficie y de ahí resultan los encuentros aero-navales o los de fuerzas aéreas contra fuerzas navales.

En las primeras fases de esta guerra, Inglaterra prefería llegar al contacto naval. Italia, preocupada en mantener una escuadra en potencia (porque no tiene, como Inglaterra, preponderancia marítima en general) procuraba, mediante el ataque aéreo, la destrucción de las fuerzas navales de escolta y de los convoyes. Aunque ninguno de los dos tentó, ni consiguió, conquistar el dominio del mar, uno y otro buscaron la preponderancia aérea, que, en aquel teatro limitado de operaciones, bastaba para convertir en precaria la situación de la fuerza naval adversaria. Esta preponderancia fué buscada especialmente por el Eje que dispone de posiciones, desde las cuales puede dominar, por la aviación, todo ese tablero.

La geografía, tanto como las fuerzas, domina la estrategia de la guerra en el mar, con el desarrollo del factor aéreo, cuyas posibilidades en radio de acción no podemos dejar de considerar hoy en día.

Tratándose de campos estratégicos muy extensos, la situación es diferente. El submarino opera práctica-

mente en todas las regiones para atacar tanto a los convoyes mercantes, como a los militares; la aviación concentra su acción, tanto de ataque, como de defensa, en relativa proximidad de las posiciones que le sirven de base. En el Atlántico, sólo el preponderante en el mar utiliza las líneas de comunicaciones marítimas, que defiende directamente con las fuerzas ligeras de superficie y directa o indirectamente, según las circunstancias, con las fuerzas pesadas. El más débil ataca a los convoyes con submarinos y con aviación o con "Raiders" de superficie que están al acecho. En el Pacífico, donde la preponderancia naval local la obtuvo el Japón desde el principio, esta nación pudo así enviar libremente sus expediciones militares, las que, por avances sucesivos, y a cubierto de la aviación preponderante, fueron conquistando posiciones en el área del Pacífico sudoccidental. La acción submarina del defensor se hizo sentir poco, debido especialmente a la pérdida de sus bases, y por tener que operar a distancias mucho mayores que las que se miden en el Atlántico. Menos aún podría hacer una aviación que era netamente inferior. La situación parece alterada en los últimos tiempos, debido a un cierto equilibrio en el aire y en el mar.

Las expediciones militares y los convoyes de reabastecimiento, se efectúan corriendo riesgos, sin que aquí, como en los teatros de operaciones en Europa, se trate de adquirir, previamente, el dominio del mar. Resultan así choques en los cuales cada uno procura realizar el desgaste de las fuerzas navales enemigas, empleando de preferencia o exclusivamente, a la aviación.

Esto no quiere decir que el poder naval haya perdido su valor. Más bien, indica que cada uno reconoce la necesidad de tener una preponderancia naval asegurada, y que trata de obtenerla con el menor desgaste de las propias fuerzas lanzando, de preferencia, las menos dispendiosas a la acción; no constituye un principio diferente de aquel que hace medio siglo precedió a la doctrina de la flotilla de superficie y submarinos.

El almirante Andrew Cunnigham, en una relación de las hostilidades, desde el comienzo de la guerra, afirmó que a las fuerzas británicas les faltó allí, permanentemente, las condiciones esenciales de la victoria; y que

un fuerte poder aéreo de la marina debe ser considerado como la piedra fundamental de la supremacía marítima. El futuro pertenece a la aviación con bases terrestres, no debiendo emplearse el grande y vulnerable portaaviones en los mares estrechos o restringidos. No manifiesta entusiasmo por los bombarderos en picada, pero piensa que una escuadra nunca tendrá demasiados aviones torpederos.

En la guerra del Mediterráneo, el almirante considera cuatro fases.

Fase 1.

En septiembre de 1939, los ingleses tenían reunida, en Alejandría, una escuadra capaz de obtener una rápida decisión sobre la italiana, si Italia hubiese estado en guerra. Las exigencias de las operaciones en el Atlántico hicieron que gran parte de la fuerza inglesa fuese retirada de esas aguas, y, cuando Italia entró en el conflicto, la marina aliada en el Mediterráneo estaba formada especialmente por los buques franceses. Los ingleses tenían allí, sólo algunos viejos cruceros y varios torpederos.

Fase 2.

Llega hasta principios de 1941. Comienza con una fuerza inglesa muy débil en el mar, pero más débil aún en el aire y debuta con una serie de corridas en el Mediterráneo central con poco fruto, principalmente debido al deficiente servicio de reconocimiento aéreo. Casi todos los encuentros de cierta importancia resultaron de la necesidad de cubrir los movimientos de los convoyes; el principal fué el incidente en las proximidades de Calabria, en julio de 1940, que aún cuando no tuvo carácter decisivo, hizo que durante meses el adversario evitara realizar cruceros muy lejanos. De aquí resultó el **ataque aéreo de la marina a la base de Tarento, como el mejor medio de golpear a la fuerza principal enemiga.** En esta empresa no debe olvidarse la acción de los portaaviones y de las fuerzas de sostén, que llevaron a los aviones de ataque, hasta 150 millas de la principal base enemiga.

El resto de este período es una historia de pasajes continuos de convoyes, de ataques al flanco enemigo en

Libia, y del restablecimiento gradual de **la supremacía aérea en el mar**. Esta era, de una importancia vital. **Con la llegada de portaaviones y aviones de caza**, y debido al brillante desarrollo de la técnica de combate en el "**Eagle**" y en el "**Illustrious**", en particular, se llegó a un punto de tal preparación, que **la aviación enemiga de reconocimiento no se atrevía a aproximarse a la escuadra británica**, pues hubiera sido abatida si lo intentaba.

De ahí resultó que la escuadra ocupaba posiciones desconocidas para el enemigo, y por lo tanto, que no fuese bombardeada.

Esta superioridad aérea, junto con los resultados de Tarento y de las acciones del "**Sidney**", abrieron el camino del Mediterráneo.

Después de la ofensiva de Wavel, Alemania acudió a este mar.

Fase 3.

Esta fase se caracteriza por el **predominio de Alemania** en el aire.

La victoria final en la guerra —no nos hagamos ilusiones— es ganado por el soldado en tierra, abriéndose camino a través de las defensas enemigas, en el territorio del adversario. Para conseguirlo, debe ante todo, desembarcar y ser abastecido por mar. Para ésto es esencial el poder marítimo, y nunca fué más claramente demostrada esta condición que en la campaña del Mediterráneo en 1941 y en el Extremo Oriente en 1942.

Pero **una parte integrante del poder marítimo, en la guerra moderna, es el aire**. Así como el cañón y el torpedo son armas transportadas por los buques para golpear al enemigo, así también es otra arma el aeroplano.

Cuando se trata de grandes distancia, esta arma debe tener su base en tierra, siempre que se disponga de la técnica y aparatos apropiados.

Esta circunstancia fué aprovechada hasta el máximo por los alemanes. Gran número de bombarderos de gran radio de acción y en picada, aparatos de caza y de reconocimiento, vinieron en auxilio de Italia.

A pesar de este formidable refuerzo, los convoyes ingleses continuaron atravesando el Mediterráneo. Divisiones enteras fueron transportadas a Grecia, y la ofensiva en Libia fué apoyada por mar. Pero también comenzaron las pérdidas.

El "Illustrious" hizo un esfuerzo heroico en Malta y a lo largo de la isla, a principios de 1941, y cada vez que las fuerzas inglesas salían al mar aumentaba la importancia e intensidad del ataque adversario.

A la acción incierta de la aviación en el ataque a los buques, que fué la característica en los primeros tiempos de la guerra en el Mediterráneo, siguió una fase de mayor eficacia. La escuadra que es inferior en el aire, cualquiera sea su valor combativo, y la "fitness to win" (capacidad para ganar) que la anime, encontrará a su frente un adversario al que no podrá batir con armas iguales.

Confortada con los éxitos alemanes, la escuadra italiana salió en marzo de 1941, probablemente para interceptar los convoyes que iban a Grecia; se realizó entonces la batalla de Matapán.

No está demás decir que los efectos épicos de Grecia y Creta que siguieron, se realizaron a la sombra de la batalla de Matapán, que los hizo posibles.

Los llamo épicos porque el poder aéreo, en condiciones excepcionalmente favorables, fué lanzado contra las fuerzas del mar **Nuestros buques ejecutaron su misión en tal forma que embarcaron y reembarcaron decenas de miles de hombres durante un ataque aéreo sin paralelo. La escuadra del Mediterráneo y con ella la férreamente decidida marina mercante, realizaron su tarea, batidos incesantemente desde el aire, sufriendo pérdidas espantosas, sin dormir, con los buques desesperadamente amontonados.**

Grecia y Creta fueron reveses, pero considero como mi mayor orgullo el haber tenido el privilegio de mandar a aquellos hombres en ese momento de adversidades.

Es ésta la fase de la fuerza aérea dominando a la naval, cuando ésta no vá acompañada por aviación adecuada. A pesar de Matapán, la aviación alemana aseguró la conquista de Grecia y de Creta.

"El poder aéreo, en condiciones excepcionalmente favorables, fué empleado contra el poder marítimo", y consiguió derrotarlo.

Aún la escuadra superior, cuando se encuentra en aguas apartadas, puede ser detenida, correr riesgos y sufrir grandes pérdidas, si tuviera que oponerse a un adversario que dispusiese de un arma aérea mucho más fuerte. Pero el equilibrio de fuerzas en el aire, no hará sino aumentar extraordinariamente la potencia de la escuadra superior.

Con todo, debemos trabajar de manera que estas situaciones no puedan producirse: debemos aprender la lección de que **"fuerzas aéreas, suficientes y entrenadas, son una parte indispensable del poder marítimo** y una buena garantía —siempre que nuestros recursos lo permitan— de que el poder marítimo, convenientemente armado, pueda operar hasta la completa derrota del enemigo.

Fase 4.

Después de los hechos del mar Egeo, tuvimos las campañas de Siria y Libia. El Extremo Oriente presentó exigencias inevitables sobre nuestras fuerzas del Medio Oriente; pero el espíritu ofensivo no se perdió, como fué probado en marzo último durante el paso del convoy para Malta, al mando del contraalmirante Vian, quien tuvo como buques más poderosos, a unos cruceros ligeros, frente a una escuadra superior.

Hoy vemos en el Mediterráneo una campaña de destrucción mutua de líneas de abastecimientos. **Atacamos por aire y por mar los abastecimientos enemigos para Libia. Por su parte el enemigo ataca nuestra base de Malta y a nuestros convoyes, que a esta isla se dirigen.**

En esta fase se acentúa la preponderancia aérea del Eje, al mismo tiempo que los progresos de la aviación hacen temer, cada vez más, por las fuerzas de superficie.

Los ataques a Malta, efectuados como preventivo, para impedir que de esta base partan los aviones contra los puntos de partida de las expediciones del Eje, que llevan refuerzo a Libia así como los

ataques de flanco a la corta línea de abastecimientos, cumplen en gran parte su objetivo. La posición estratégica superior que tiene el Eje, le asegura, en todo el Mediterráneo, la preponderancia aérea de su aviación terrestre. La corta distancia que tienen que recorrer los convoyes italianos, contrasta con las mucho mayores que separan a Alejandría y Gibraltar de Libia. El estrecho paso de Sicilia contribuye a asegurar la travesía de los convoyes italianos y hace casi imposible la de los ingleses. Aún en un mar limitado, como el Mediterráneo, la geografía impone conclusiones para el empleo eficaz de la aviación.

Si resulta difícil suscribir algunas de las afirmaciones del mayor Seversky, no es menos difícil el rebatirlas con argumentos de peso. La influencia de la aviación en la conducción de la guerra actual crece de día en día; lo que ayer parecía utopía es hoy una realidad. La aviación está por resolver situaciones estratégicas que no hace mucho parecían insolubles. El mayor Seversky, basado sobre las realizaciones de la aviación en esta guerra, profetiza otras mucho mayores para un futuro próximo. La sorpresa técnica que su desarrollo rápido ha constituído, le tiene asegurados éxitos importantes, y el autor, a quien no le faltan convencimientos profundos del momento y le sobra imaginación, ya ha sido considerado como un profeta de la estrategia de guerra a la par de los nombres venerados de Clausewitz, en tierra, y de Mahan, en el mar.

Debido a que su doctrina y los conceptos en que se basa exigen y merecen un profundo análisis nos hemos de conformar, por el momento, con su exposición en líneas generales, acompañándola con un primer comentario.

El hecho más significativo del conflicto actual — dice el mayor Seversky—, es el ascenso de la aviación a la categoría de factor decisivo y de primacía en la conducción de la guerra. Existe todavía una cierta diferencia de opinión en cuanto al preciso papel de la aviación en el futuro inmediato, sus relaciones con los otros servicios militares, su rol específico en ésta o en aquella ba-

talla o campaña. Pero no hay dos opiniones divergentes sobre el hecho fundamental de que la aviación alteró las concepciones tradicionales ortodoxas de estrategia y de la táctica.

De entre los conceptos básicos de la obra del mayor Seversky, sobresalen los siguientes:

a) El rápido aumento del radio de acción y de la capacidad de combate de la aviación militar, hace ver que los Estados Unidos de Norte América quedarán tan expuestos a la destrucción desde el aire, dentro de un período de fácil previsión, como lo están hoy día las islas Británicas.

b) Para ir al encuentro de esta amenaza y a la existencia e independencia de nuestro país, tenemos que comenzar inmediatamente a prepararnos para una guerra específica, condicionada por el advenimiento del poder aéreo. Esta guerra sólo puede ser entre hemisferios, entablada a través de los océanos, con un poder aéreo combatiendo, no sobre ésta o a aquella localidad, sino en cualquier parte del ininterrumpido "océano aéreo".

Una tal preparación exige no sólo más aviación, sinó una nueva organización militar y nuevos conceptos estratégicos.

c) El alcance de la aviación militar viene creciendo tan rápidamente, que el Atlántico dejará de ser un obstáculo dentro de dos años, y el Pacífico dentro de tres. Después, dentro de cinco años, como máximo, **se logrará el alcance final, de la vuelta al mundo, de 25.000 millas.**

Los conceptos del almirante Cunningham, se refieren a la guerra actual, tal como ha sido librada en el limitado campo estratégico del Mediterráneo, y le adjudican al poder aéreo la parte que actualmente le corresponde en la conducción de las operaciones de la guerra total, conceptos que por otra parte representan la mentalidad naval adaptada a las circunstancias presen-

tes. El mayor Seversky se propone estudiar la más adecuada preparación militar de su país, para la guerra en el futuro próximo, estimando que las posibilidades de la aviación, deducidas de las actuales, serán tales, que habrá avasallado todo, dejando para un plano menos que secundario las misiones del ejército de tierra, y, sobre todo, las de la marina.

> Las ideas del mayor Seversky en materia de organización futura se fundan en las posibilidades demostradas por la aviación, en la guerra actual, en los progresos técnicos que, día a día, se están realizando tanto en las características de los aparatos como en su producción en enormes cantidades, en las transformaciones a que estamos asistiendo en la estrategia general de la guerra y en la táctica de las operaciones militares en el mar.
>
> Pasemos ahora el examen de sus conceptos sobre conducción de operaciones.

Hasta aquí, aún los mayores entusiastas del poder aéreo, no se habían dado cuenta que el contralor del aire no era sólo una de las condiciones necesarias para la victoria, sino que era sinónimo de la victoria misma. Seversky afirma que estamos ahora en una posición transitoria, que va hacia una situación final, a la cual se llegará antes de finalizar la actual contienda. En ese momento sólo influirá el poder aéreo, y las fuerzas de tierra y mar quedarán restringidas al papel, puramente servil, de ultimar a un enemigo ya paralizado por la acción aérea.

La aviación vencerá las distancias como lo hicieron el telégrafo y la radio, y para eso no será necesario proceder a nuevas investigaciones o trabajos de descubrimientos, sino tan sólo mejorar lo que ya está planeado y preparar los planes para una producción en serie; y sobre todo convencer a los Estados Mayores de que ésto es realizable e inevitable.

Las autoridades de la marina son las últimas en reconocer que la aviación está tomando el lugar de las escuadras de superficie, en una tras otra de las importantes funciones de guerra.

Naciones con fuerte poder naval han sido batidas por una nación que no lo tenía, y por necesidad, se vieron obligadas a entregar a la aviación misiones que antes únicamente el poder marítimo podía cumplir.

Sólo en dos circunstancias la marina opera aún como en el pasado:

1) cuando la acción se desarrolla en zonas que están más allá del alcance de la aviación terrestre;

2) cuando el adversario tiene una aviación inferior o no la tiene.

En toda otra situación las unidades navales deben retirarse a una distancia segura, o tienen que operar bajo las alas protectoras de un poder basado en tierra.

Los buques de línea sólo pueden aventurarse a entrar en aguas enemigas, fuerte en aviación, cuando estén cubiertos por el escudo de un poder aéreo igual o superior a la aviación total enemiga existente en esa zona.

Pero, si una nación posee un poder aéreo suficiente como para dar protección a su escuadra de batalla en aguas enemigas, ¿por qué no lanzará directamente ese poder aéreo al corazón del enemigo en lugar de consumirlo en la protección de una fuerza menos eficaz?

La gente de mar dirá, naturalmente, que Seversky debilita sus argumentos por querer probar demasiado.

Las marinas sufrirán, sin duda alguna, grandes pérdidas por el ataque desde el aire, especialmente en aguas restringidas, como las del Mediterráneo, pero en esta mismas aguas sobrevivirán con más éxito de lo que Seversky afirma.

Los acorazados serán inútiles sólo en la hipótesis de poderse repetir el caso de Pearl Harbour, en todas las circunstancias, en todos los mares; pero este argumento sólo es válido si uno de los dos beligerantes dispone del monopolio del poder aéreo.

Una armada poderosa, de grandes aviones, que tenga que oponerse a otra semejante, será más o menos neutralizada por ésta, tal como sucede hoy

en el mar, y las flotas navales continuarán cruzando las aguas con poco menos de seguridad que ahora.

No se excluye naturalmente, la posibilidad de adquirir el monopolio del poder aéreo y con ello ganar la guerra, ya que es factible mediante una mejor preparación previa ú obtenerlo inicialmente por un golpe de sorpresa.

No hay duda de que hoy todos procuran conquistar el dominio del aire. Pero eso es diferente de la afirmación de Seversky de que, actualmente con sólo cambiar de doctrina y utilizando medios ya realizables, es posible obtener un predominio en el aire tal que sea suficiente para asegurar la victoria.

En el Mediterráneo, a pesar de la ventajosa posición estratégica del Eje, debido a la buena disposición de sus bases aéreas que le permiten dominar todo el teatro de operaciones; y no obstante los ataques aéreos en masa y continuos contra Malta sin que los ingleses dispusiesen de otra base en el Mediterráneo, excepto en sus extremos, la preponderancia aérea nunca se estableció en forma tal que lograse expulsar del aire a los ingleses, con carácter duradero; y tan es así que el Eje no consguió impedir que submarinos y aviación ingleses interfiriesen sus comunicaciones, produciendo serias pérdidas a los refuerzos destinados a Libia, no obstante tratarse de una navegación bien corta. No desconocemos naturalmente, que la aviación y los submarinos del Eje dificultaron, en mucho mayor escala el pasaje de los refuerzos ingleses, hasta el punto de obligar a suspenderlos.

En el aire es más difícil que en el mar, poder expulsar al adversario del teatro de operaciones en forma absoluta, y con carácter duradero.

Las escuadras ya no son señores de los mares. Su dominio va restringiéndose rápidamente, y en algunos aspectos, desapareciendo por completo.

Ciertas unidades navales pueden seguir utilizándose en misiones auxiliares bajo la protección del poder aéreo. Una parte puede hacer sentir su acción contra naciones atrasadas, que no dispongan de aviación eficaz.

Pero el resto —especialmente los buques de línea— deben ser relegados para los museos de armas antiguas, junto con el arco, la flecha y las escopetas.

Ciertas misiones, como la de la ejecución del bloqueo, pasaron hoy en gran parte a manos de la aviación. Ella posee capacidad para vigilar una extensa zona y atacar las líneas de comunicaciones del adversario, sobre todo en las áreas terminales.

Todo es posible mientras la geografía ayude y el poder aéreo sea preponderante. También el submarino realiza hoy día esa misión, y con mayor eficacia que la fuerza aérea, y sin embargo no ha hecho desaparecer a las escuadras de superficie.

Es indudable que las marinas, debiendo oponerse a un nuevo y poderoso enemigo, sienten restringida y muy limitada su libertad de acción; pero ellas, al pasar por anteriores crisis, supieron adaptarse, se transformaron en su constitución, y hoy carecen de la aviación en su estructura.

Malo es pensar en el exclusivismo de una doctrina, que no coordina con las ideas más modernas que la contrarían, de guerra integral, de guerra total.

Como rama primaria y autónoma, bastándose a si misma, en la defensa nacional, las marinas terminaron su existencia.

Sin lugar a dudas hoy no hay ramas autónomas en la defensa de los Estados. En la organización, como en la conducción, la guerra es una y total.

El Atlántico y el Pacífico, se desmoronan como obstáculo a la aviación. Y cuando, dentro de cinco años como máximo, la aviación permita a un país lanzar sus golpes en cualquier punto de la superficie de la tierra y en cualquier dirección, no quedará función táctica importante. actualmente entregada a la marina, que no sea absorbida por la aviación.

Es un vaticinio para una situación futura.

El poder naval británico fué prácticamente excluído del Mar del Norte por la aviación nazi, con base en Noruega.

Esta afirmación no corresponde a la realidad actual. Las fuerzas navales británicas permanecen en el Mar del Norte y en el Atlántico, y ahí cubren las líneas vitales de comunicación, protegiendo directa e indirectamente, a los convoyes que entran y salen de las islas Británicas y a los que se dirigen al Artico. Es el poder naval británico, superior, el que obliga a los buques principales alemanes, con bases ventajosamente colocadas en Noruega, a no salir al mar, a interceptar aquellas líneas de comunicaciones. Es todavía el poder naval británico el que no le permite a Alemania comerciar por mar, dejándole apenas la posibilidad —grande, en realidad— de atacar con submarinos y "raiders" de superficie, pero es bien sabido que los submarinos ni la preponderancia aérea alemana, les dió a éstos la libertad de poder usar el mar.

El mantenerse la escuadra británica, o no, en el Mediterráneo no depende, en modo alguno, del poder o de la eficiencia de esa escuadra. Depende, en última instancia, de si el poder aéreo británico o el del Eje obtiene el dominio del cielo mediterráneo.

Supongamos que los últimos buques italianos fuesen hundidos por los ingleses, pero que la aviación alemana adquiere el dominio del aire. Aquel mar, sería entonces, completamente insostenible para la escuadra británica "Victoriosa", que tendría que retirarse ante la amenaza aérea, como lo hizo en el Mar del Norte o someterse a una prueba desesperada, como la que soportó en Creta.

En el Mediterráneo hay una diferencia de posición geográfica que no puede ignorarse. Mientras el Eje puede dominar todo el teatro de operaciones con su aviación terrestre, no lo puede hacer Inglaterra. Si a esta preponderancia de posición se le agrega una fuerza aérea capaz de conquistar el dominio del aire, es evidente que una escuadra, aún preponderante, no podrá mantenerse allí.

Admitamos por un momento una igualdad o una pequeña inferioridad italiana, en el Mediterráneo, en materia de aviación (situación como la que exis-

tió hasta la caída de Francia) y una preponderancia naval británica. La escuadra inglesa podría mantenerse y cumplir su misión, como lo hizo, mientras no fuese dominada su fuerza aérea.

Las escuadras pueden todavía combatir contra otras escuadras. Dentro del cuadro de sus funciones más generales, las escuadras deben ser provistas de aviación naval propia, moderno auxiliar indispensable, pero este auxiliar no debe ser considerado como pudiendo substituir al verdadero poder aéreo. Está visto que se aproxima la época en que hasta la locución "poder marítimo" perderá todo su significado real.

Todas las decisiones serán liquidadas por las fuerzas en el aire. El que tenga poder aéreo preponderante, mantendrá automáticamente el dominio de los mares, de manera que el concepto del poder aéreo incluirá por definición al poder marítimo y al poder terrestre.

Es éste el más peligroso de los conceptos de Seversky, si quisiéramos aplicarlo a la situación actual, porque contiene mucho de verdad, pero no toda la verdad.

Por cierto que la marina no puede subsistir al poder aéreo; pero tampoco el poder aéreo substituye al poder naval y militar.

Nada puede hoy substituir al poder aéreo. Este puede, en muchos aspectos, cooperando con el militar y el naval, compensar, en cierta medida, la inferioridad de éstos, pero no substituirlos. El que no tenga poder aéreo será con seguridad vencido por un adversario que disponga de un poder aéreo considerable.

Pero quien tuviere poder aéreo equilibrado con poder naval, podría cumplir misiones militares y otras de carácter económico y logístico, que el poder aéreo, por sí solo, no está en condiciones de realizar.

En cuanto a la substitución del poder militar terrestre, veamos lo que nos dice el corresponsal del aire del diario "Times", sobre las lecciones de la reciente campaña de Libia:

"En la guerra del desierto, un beligerante pue-

de poseer y aún mantener la superioridad aérea, y, a pesar de ello, ser batido, si sus fuerzas acorazadas de superficie fueran vencidas".

"Cuando dos potencias aéreas de primer orden entran a combatir es casi imposible para una de ellas alcanzar el dominio completo del aire La superioridad aérea es de carácter vario; pues la ventaja que ella concede no impide al adversario obtener una superioridad local".

"La superioridad aérea de que dispusieron los ingleses no debe entenderse como dominio aéreo. Este corresponde a una situación, extremadamente improbable, en la cual toda la fuerza enemiga ha sido expulsada del aire; y no habiendo medio para establecer una barrera que impida el uso del cielo al enemigo, era imposible garantizar, en todas las posiciones, la inmunidad contra el ataque aéreo".

El aire es un elemento separado, con sus propias relaciones de espacio, con sus propias leyes y problemas.

Es un elemento continuo, sin interrupción, que envuelve todo el globo terráqueo. Estratégicamente hablando, cualquier división política y cualquier diferenciación entre el aire sobre la tierra y el aire sobre el mar, es artificial y carece de significado.

Nada hay que se oponga.

(Del "Boletín del Centro Naval", Argentina).



Sociedad Fraternal de Marina

En la sesión de Junta Directiva del 19 de Mayo de 1943 esta Sociedad ha acordado, con ocasión de las próximas Fiestas Patrias, hacer las siguientes concesiones y rebajas en los recargos por edad computada al 28 de Julio próximo:

1° Los señores Oficiales de la Armada menores de 30 años que deseen ingresar a la Sociedad, quedan exonerados de abonar la cuota de ingreso, pagando al entrar solamente la cotización anual correspondiente al presente año.

2° Los que tengan hasta 35 años de edad, podrán ingresar abonando solamente la cuota de ingreso sin recargo por edad y la cotización correspondiente al presente año.

3° Los que tengan desde 35, hasta 40 años inclusive, tendrán un descuento de 50% en el recargo por edad.

Lima 19 de Mayo de 1943.

El Capitán de Fragata Secretario

Juan E. Benites

El impacto de la Aviación en el Poder Naval

(Artículo premiado por el Naval Institute de los Estados Unidos)

Por el Capitán de Navío de la Armada Americana
W. D. PULLESTON

"QUIEN NO ADOPTE NUEVOS REMEDIOS, DEBE ESPERAR NUEVOS MALES".—Bacon.

Mahan afirma en el prefacio de su primer libro sobre el poder naval que no estando los historiadores, generalmente, familiarizados con el mar y careciendo de interés especial o de cierto conocimiento al respecto, pasaban por alto "la profunda y determinante influencia del poder marítimo en los grandes resultados...". Mahan emplea "poder marítimo" como sinónimo de "poder naval" e indica su valor. En el capítulo de introducción dicho escritor expresa que el poder naval "es, en gran parte, la narración de competencias entre dos naciones..... que culminan, frecuentemente, en la guerra", y expone algunos ejemplos históricos de singular importancia sobre el valor del poder naval poniendo de relieve el efecto que este poder ejerció en las Guerras Púnicas. En el primer capítulo Mahan discute los elementos que, en conjunto, crean el poder naval, pero no da una definición concisa. Y es hoy, que por sus libros, se puede llegar a obtener una definición corta de tal poder.

Mahan no basó la tésis del poder naval en definiciones ni en una lógica rígida. Expuso los elementos de este poder, señaló los factores que tendían a crearlo, lo discutió como un instrumento del Estado y reveló su influencia en la historia analizando las condiciones in-

ternacionales que existieron en diversas épocas. Jamás se separó Mahan de este método de ilustración y afirmación del poder naval.

Atributos de una gran nación o imperio es el poder terrestre o el naval y el poder aéreo lo será cuando se consolide o llegue a su madurez; factores son éstos que serán siempre importantes y, algunas veces, decisivos, en las interminables rivalidades por el poder y el dominio de las grandes potencias. En la paz serán los objetivos, en la guerra los instrumentos, de los Jefes de Estado. El futuro de los poderes terrestre, naval y aéreo debe considerarse desde este elevado nivel, si se aprecia correctamente su influencia sobre los destinos de Estados Unidos; y la debida apreciación de sus valores relativos servirá para que los estadistas, almirantes, generales y mariscales del aire americanos determinen la política nacional en la paz y en la guerra.

Sólo las naciones poderosas pueden aspirar a la posesión de grandes áreas terrestres, al dominio del mar o al control del aire. Innecesario es, por consiguiente, considerar el efecto de la aviación sobre el poder naval de los pequeños países, salvo cuando éstos desempeñen el rol de aliados de las grandes naciones.

La historia demuestra que el poder terrestre es más esencial para un Estado y que el naval lo es para otro. Alemania, Francia y Rusia necesitarán siempre ejércitos más poderosos que marinas. Francia fué derrotada por Alemania en 1870 y 1940, a pesar de que su marina era la más fuerte. El poder naval superior de las Naciones Unidas no pudo impedir la invasión alemana de Rusia en 1942, aunque amortiguó los efectos y contribuyó a la resistencia de los ejércitos soviéticos. Ni tampoco podrían fuerzas superiores del ejército o la aviación defender al Reino Unido si éste hubiera perdido el dominio del mar y sido bloqueado efectivamente. No basta considerar el valor abstracto del poder naval o del terrestre; es necesario demostrar sus valores relativos para una nación determinada. Este artículo se ocupará principalmente del impacto de la aviación en el poder naval de los Estados Unidos.

Las famosas legiones romanas establecieron sus dominios en Italia. Para derrotar a Cartago los roma-

nos se embarcaron en sus galeras y se hicieron marinos.

Aunque no poseían aptitudes naturales para el mar y el servicio naval no llegó a ser tan popular como el de las legiones, el instinto de expansión del pueblo romano condujo a éstos a apoyar la política imperialista de sus jefes. Después de la destrucción de Cartago, establecieron su imperio en torno, principalmente, del Mediterráneo y lo protegieron con una fuerte marina.

La experiencia de Roma prueba que un pueblo viril y progresista puede crear y mantener un ejército y una marina preponderantes si los intereses nacionales lo exigen y si los gobernantes son lo bastante sagaces como para constatar tal necesidad.

La historia del Reino Unido que introdujo la ley y el orden en los Siete Mares con sus buques de madera y vela, pone en evidencia las ventajas y desventajas del poder naval como instrumento del Estado. Naturalmente, el poder naval moderno surgió de las Islas Británicas, cuyos habitantes viéronse obligados a recurrir al mar para subsistir. Los británicos fomentaron su tráfico marítimo e incrementaron su comercio, estableciendo colonias en ultramar, provistas de bases navales. Con el tiempo desarrollaron grandes extensiones insulares y continentales en los dominios y dependencias lejanos. Su natural tendencia para lograr el poder naval fué estimulada por la perspicacia de algunos de sus estadistas y obstaculizada por la insensatez de otros, pero al final prevaleció el genio natural.

Rusia es ejemplo del poder terrestre de los tiempos modernos como en lo tocante al poder naval lo es el Imperio Británico. Estas dos grandes naciones extendieron sus territorios casi simultáneamente. La Gran Bretaña por sus flotas, principalmente, Rusia por sus ejércitos. Aquélla se extendió por todo el mundo; ésta desde el Báltico y Mar Negro hasta el Océano Pacífico. Los mares y los océanos fueron las vías de comunicación de los británicos y las barreras de los rusos. La Gran Bretaña se vió obligada a crear ejércitos de poder considerable para ocupar zonas continentales como la India y Sud-Africa. Rusia fué forzada a organizar flotas poderosas como auxiliares de sus ejércitos terrestres en

el Báltico, en el Mar Negro y en las aguas del Lejano Oriente. Las extensiones continentales en el Imperio Británico presentaban problemas militares casi insuperables para su pequeño y altamente organizado pero muy dispersado ejército. Análogamente, las sumamente separadas fronteras marítimas de Rusia ofrecían problemas navales insolubles para sus escuadras, relativamente pequeñas y muy distribuídas. Los emperadores romanos solucionaron los problemas de la seguridad imperial que atormentaba a los gobiernos ruso y británico manteniendo simultáneamente los ejércitos y flotas más poderosos del mundo. Aún así, no siempre pudo Roma proteger de invasiones esporádicas a sus dilatadas y muy distantes fronteras. (*).

La historia de Roma prueba hasta la evidencia de que en el pasado habría sido lo más seguro, disponer de ambos poderes, del naval y del terrestre. En la actualidad cualquiera nación estará mejor protegida si posee preponderancia en fuerzas militares, navales y aéreas. Esta verdad necesita justificarse, sin embargo. Las fuerzas terrestres, navales o aéreas, que proporcionan seguridad a un país, pueden significar una amenaza potencial para otro. Suponiendo prudencia y visión de parte de los gobernantes de una nación o varias naciones amenazadas, éllos se verán obligados a crear iguales o mayores fuerzas, fomentándose carreras armamentistas, tirantez en las relaciones diplomáticas y, posiblemente, acarreando la guerra.

La pasada experiencia pone de manifiesto, en forma precisa, que no son recíprocamente exclusivos los poderes terrestre y naval. La posesión de un fuerte poder terrestre no perjudica ciertamente las probabilidades de una nación que aspire a disponer de poder naval o aéreo, o de ambos, a la vez. En 1943 las circunstancias que dieron lugar al poder naval favorecieron indudablemente la creación del poder aéreo. Por lo tanto, en los Estados Unidos, las fuerzas terrestres, navales y aéreas no deben competir por el predominio de poder, sino ser de

(*) La noticia de que los ataques al territorio romano sería seguido de expediciones punitivas se propagó gradualmente entre las tribus bárbaras y con el tiempo las fronteras romanas fueron protegidas tanto por la certeza de la venganza de los romanos cuanto por la superioridad de las armas de que éstos disponían.

cooperación y complementarse, pues cada una de ellas es un medio para lograr el mismo fin; sólo existen para velar por la protección y prosperidad de los intereses del pueblo americano.

A causa de su posición geográfica, de la población, industria y casi autosubsistencia en materiales de guerra, los Estados Unidos están en mejor situación para crear y sostener fuerzas terrestres, navales y aéreas preponderantes que cualquier otro país. Pero existen formidables obstáculos. A menos de no observarse una administración económica eficiente, el costo que irrogaría la creación de tales fuerzas reduciría, probablemente, el standard de vida en los Estados Unidos, de manera visible. (2). La formación y mantenimiento de una fuerza preponderante terrestre, naval o aérea, simultáneamente, empobrecería a la nación.

Si Europa no se limitara a dejar que sólo una nación dispusiera del dominio del mar y que, en realidad, desde la caída de Roma, no ha permitido que un mismo Estado posea simultáneamente poder naval y poder terrestre, es de lo más improbable que las grandes potencias de América, Europa y Asia se decidan a que una de ellas tenga a la vez el predominio en tierra, en el mar y en el aire. Si una de esas naciones intenta semejante programa, después del presente conflicto, ciertamente que sobrevendrán, primero, una oposición diplomática combinada; en seguida, un plan de competencia de construcciones y, finalmente, una coalición bélica. Por consiguiente, y a menos de que los Estados Unidos no demuestren positivamente la necesidad esencial de poseer preponderancia de fuerzas terrestres, navales y aéreas, la nación ha de decidir si uno o más de estos poderes pueden apoyar su política exterior.

(2) Si es correcta la teoría de algunos economistas que, normalmente, existe en los Estados Unidos, un exceso potencial y peligroso de mano de obra, mercancías y materias primas y nó una producción restringida para poder balancear la economía nacional, sería posible invertir este exceso en las fuerzas armadas para la defensa de la nación.

Los elementos del poder terrestre son evidentes. Incluyen grandes áreas continentales, lo bastante extensas para ser casi autosubsistentes en artículos esenciales, en población viril y homogénea para poder producir materias primas y transformarlas en sus fábricas y con suficiente espíritu marcial para obtener buenos soldados. Sin estos elementos, ninguna nación puede ser considerada como una gran potencia terrestre. En la constitución de sus territorios, las grandes naciones continentales han abusado, por lo general, de sus vecinos y están rodeados por estados hostiles o cuando menos celosos y nada amistosos. Al poder naval le es fácil revivir estas envidias en estado latente. Los imperios fundados en el poder terrestre dependen, principalmente, de sus ejércitos, pero necesitan, también, de pequeñas marinas como auxiliares de esos ejércitos para contribuir a la protección de sus fronteras marítimas.

Mahan reseñó los elementos del poder naval. Las naciones que aspiran a obtenerlo deben poseer, primero, la capacidad de producir mercancías o artículos para la exportación y, segundo, las facilidades navieras necesarias para trasportar esos productos al exterior e importar materias primas. Esto implica una extensa marina mercante. Las colonias constituyen el aditamento material del poder naval y contribuyen a la defensa del imperio marítimo pero, al propio tiempo, necesitan de la protección del territorio metropolitano. Son necesarias, además, las estaciones de tránsito o bases navales para que los buques de guerra puedan abastecerse de combustible, reparase y equiparse. Estas bases sirven, también, a la marina mercante y deben disponer de guarniciones capaces de prestarles una protección suficiente contra los enemigos probables mientras puedan ser relevadas o reforzadas por la flota superior. Una potencia marítima no debe tener en ultramar más bases de las necesarias, pues sus guarniciones absorben millares de soldados.

Los elementos del poder aéreo requieren mayor discusión. Los instrumentos de combate navales y terrestres se han desarrollado lentamente y el poder militar y el marítimo han surgido a medida que ciertas naciones se han transformado en imperios o grandes estados.

Comparada con las otras armas de guerra, la aviación ha progresado con extraordinaria rapidez. Los ejércitos y las armadas se han dado cuenta, inmediatamente, de las posibilidades del avión para los reconocimientos terrestres y navales, el control del tiro y el combate. Oficiales calificados de aquí y el extranjero se hallan entre los primeros discípulos de los hermanos Wright. Ocho años después del primer vuelo en Kity Hawk, la Marina de los Estados Unidos estableció la aviación como arma de la flota. En otros dos años la guerra mundial proporcionó el impulso más poderoso y único al desenvolvimiento de la aviación. Con posterioridad a la guerra de 1914-18, los Estados Unidos establecieron el servicio aéreo de correos, no sólo con fines comerciales sino para beneficio de las fuerzas del Ejército y la Marina.

A principios de 1933 el gobierno Nazi concentró la energía e ingenio de todo el pueblo alemán para desarrollar la Luftwaffe como instrumento político del Reich, tanto como arma independiente cuanto como una rama integral y formidable del Ejército y, en menor grado, de la Marina. La política deliberada de los Nazis fué tan trascendental como la decisión del gobierno romano al formar una marina para destruir a Cartago. La declaratoria de guerra en 1939 obligó a otras naciones a incrementar sus fuerzas aéreas. Como resultado, el desarrollo de la aviación ha sido rápido y obligado, y, por consiguiente, no es comparable en todo con las otras armas de tierra y mar, que se desenvolvieron más despacio. Pero es evidente que sólo una nación poderosa, con gente técnica, industriosa y apta para la guerra puede proveer los elementos necesarios para crear una fuerza aérea preponderante.

∴

Ayudará a medir el impacto de aviación en el poder naval contrastar el control terrestre, el marítimo y el aéreo. Es absoluto el control terrestre por los ejércitos. Las tropas invasoras se posesionan de ciudades progresistas e incautan de los productos de las fábricas, minas y mercados del enemigo. Si los jefes del ejército

lo desean, pueden confiscar todas las propiedades nacionales y requisionar los enseres, artículos y servicios de la población entera.

El control del mar es menos completo que el terrestre. Su objeto es proteger a los buques de las naciones amigas y destruir a los hostiles. La extensión de los océanos impide que áreas alejadas sean patrulladas continuamente y las marinas nunca han estado capacitadas para controlar directamente una porción cualquiera de los mares, salvo aquella que se halle bajo el fuego de los cañones de sus buques muy distanciados. Le es posible, generalmente, a la flota superior controlar las rutas marítimas ordinarias, las grandes vías oceánicas de comunicación y los terminales marítimos importantes, pero sólo después que el enemigo haya sido derrotado o forzado a refugiarse en sus propias bahías.

Después de la derrota o del bloqueo de la flota enemiga, ninguna marina ha podido siempre suprimir totalmente el comercio enemigo. En la plenitud del poder marítimo británico, en las guerras napoleónicas, a raíz de la Batalla de Trafalgar, les fué posible a algunos convoys franceses evadir el bloqueo de los británicos. Tampoco no le ha sido posible a una marina proteger completamente a su propia marina mercante. Unos cuantos corsarios o pequeñas escuadras francesas pudieron burlar, sin embargo, el bloqueo de Gran Bretaña y capturar naves mercantes de esta nación. Fueron continuas y severas las pérdidas experimentadas por la marina mercante británica en las guerras napoleónicas. Durante veintiun años de guerra con Francia, los ingleses perdieron un promedio anual de cerca de 500 buques mercantes. Además, en los tres años de guerra que sostuvieron los Estados Unidos, 1812-15 esta nación se apropió de mil seiscientos barcos mercantes británicos, aproximadamente. Durante los años 1812-15, inclusive, la Gran Bretaña perdió probablemente alrededor de 1030 buques por año —un promedio de 2.8 por día— más o menos. Los últimos tres años no menos del 60%, posiblemente, han sido las pérdidas de esta naturaleza sufridas por los británicos. A pesar de no ser tan continuo ni efectivo como el control terrestre, el control naval suprime realmente el comercio

exterior del enemigo. Y ninguna nación europea, aunque se trate de un país continental como Rusia, Francia o Alemania, ha podido soportar una guerra prolongada cuando se le ha privado de este comercio. Napoleón recurrió al Sistema Continental en su esfuerzo para obligar al Gobierno Británico a disminuir la presión del poder naval sobre Francia. Esta política lo arrastró a una guerra con Rusia y originó su caída. En 1917, el Kaiser recurrió, a su vez, a la guerra submarina sin restricciones, en un desesperado esfuerzo por evitar los efectos del poder naval de Gran Bretaña. Su acción motivó la entrada de Estados Unidos en la guerra, con resultados desastrosos para Alemania.

El control del mar no obligará inmediatamente al enemigo a solicitar la paz. Si una nación o grupo de naciones que controlan los mares pueden invadir, simultáneamente, el país enemigo, se obtendrá más pronto la decisión. El control del mar comparado con el terrestre es transitorio e incompleto. Es más lento en sus resultados, pero la historia prueba que su influencia ha sido más decisiva.

El control del aire será menos continuo y completo que el control naval, pues los aeroplanos no pueden mantenerse en aquel elemento tanto tiempo como los buques de superficie permanecen en el mar; aún más, el control aéreo debe ser en profundidad (o altitud) tanto como en el plano horizontal; por ejemplo: sería muy factible a los burladores del bloqueo aéreo utilizar la estratoesfera para escapar del bloqueo efectuado por aviones a alturas inferiores. Se requeriría un número casi incalculable de aeroplanos para interceptar con éxito a los trasportes aéreos.

El control del aire sobre áreas estratégicas ha sido factor determinante en las batallas y campañas recientes libradas en tierra y en el mar. Facilitó la invasión alemana de Noruega y la evacuación británica de Dunkerque. Su triunfo más espectacular fué la invasión aérea de Creta, una victoria evidente del avión sobre el buque. Es justo añadir que esta invasión aérea ocurrió sólo en una zona marítima de 65 millas, que los buques de superficie tenían poco apoyo de aviación, observar que las pérdidas aéreas de los alemanes

fueron serias y que la Luftwaffe no se animó a proseguir sus éxitos capturando a Chipre, distante 350 millas. Cuando esto se escribe, la Luftwaffe refuerza Túnez desde Sicilia con aviones de transporte remolcando a menudo a deslizadores que llevan infantería y artillería ligera.

El control del aire no fué suficiente para subyugar a las Islas Británicas en 1940-41. Desde la evacuación de Dunkerque en Mayo de 1941, la Luftwaffe alemana estuvo en libertad de poder concentrar toda su fuerza en el Reino Unido. Durante ese tiempo Londres fué bombardeado sin misericordia. Por cincuentisiete noches sucesivas esa ciudad sirvió de blanco a la Luftwaffe. Ninguna población de Inglaterra estaba segura. La destrucción de Coventry agregó una nueva palabra al idioma inglés. La única limitación en el empleo de la aviación alemana fué la amenaza latente de Rusia, que obligó al Alto Comando Alemán a retener una parte considerable de su fuerza aérea en la frontera oriental y que puso un límite a las pérdidas que podían aceptar en el esfuerzo por destruir al Reino Unido. Si se exceptúa esta tregua armada en la frontera oriental de Alemania, el Mariscal del Aire Goering tenía el pleno uso de todas sus fuerzas aéreas. A pesar de todos sus aeroplanos y de los numerosos y bien aquipados aeródromos en Francia y los Paises Bajos, que formaban un vasto semicírculo alrededor de la costa del sur y este de Inglaterra, la aviación alemana no pudo obligar al pueblo británico a pedir la paz. Muchos factores contribuyeron al fracaso de la Luftwaffe; la magnífica conducta de la Real Fuerza Aérea y la vigorosa determinación de los ingleses no fueron los menos, pero el factor decisivo residió en la capacidad de las marinas de guerra y mercante británicas para mantener las comunicaciones marítimas de las Islas de la Gran Bretaña. No obstante la destrucción de las facilidades portuarias, del sistema ferroviario en tierra y de la repetida interrupción del cabotaje, esas marinas abastecieron al Reino Unido durante esta terrible prueba. En la prolongada y franca experiencia entre la superioridad en aviones y la superioridad en buques de superficie, éstos vencieron. Las batallas aéreas de

la Gran Bretaña demostraron que la aviación sola no es suficiente para aniquilar a una nación insular determinada que pueda conservar sus comunicaciones de ultramar.

En contraste con este fracaso de la superioridad de la aviación que opera sola, ha probado ser irresistible esa superioridad cuando se emplea en apoyar a los ejércitos o flotas prepoderantes. Actuando con su ejército superior, la Luftwaffe hizo posible el rápido derrumbamiento de Polonia, Holanda, Bélgica y Francia. El control del aire ha demostrado ser tan valioso en operaciones anfibias en los archipiélagos como lo fué en las campañas terrestres de Europa. La rapidez con que el Japón dominó a Malasia, las Filipinas y las Islas Orientales debióse en parte a su control aéreo en las áreas estratégicas vitales, así como, también, al control de la superficie del mar y a sus ejércitos más numerosos y poderosos.

* *

El poder naval representa algo más que el control del mar y el poder aéreo significa más que el control del aire. El mar es un camino cómodo y conveniente que no exige ni construcción ni conservación; las vías aéreas son aún más halagadoras, pues no se ven interrumpidas por continentes é islas, que obstaculizan a los buques de superficie. En muchos respectos los aviones se parecen a los barcos, pero como transportes comerciales la ventaja de su velocidad no está compensada por el costo mayor.

La tabla siguiente pone en evidencia los costos actuales por aeroplano, así como por tren y vapor:

	Costo por Ton. por milla Flete	Costo por Ton. por milla Pasajeros
Aeroplano	20 centavos	30 centavos
Tren..... ..	1 centavo	2-3 centavos
Vapor.....	1 centavo	.....

La reducción en el costo del flete y pasaje aéreos resultará de mejoras en el diseño y construcción del

avión y motor. De la mayor resistencia y ligereza del material estructural y del aumento en la eficiencia térmica del combustible. Es posible que en los próximos diez años el costo por tonelada por milla para el flete aéreo llegue a reducirse a seis centavos. Esto significaría sesenta veces el costo por tonelada por milla del flete transportado en vapor. Los buques a vapor exigieron muchos años para desplazar a los barcos de vela como cargueros. Los transportes aéreos, "carros voladores", no eliminarán rápidamente del océano a los buques de carga de 10 nudos, aunque se transporten, hoy por hoy, por vía aérea, valores, piedras preciosas y artículos de lujo. En comarcas aisladas los repuestos vitales de maquinaria pesada pueden ser provechosamente importados por aire cuando esas piezas especiales sean esenciales a la operación de una fábrica importante.

Durante la guerra, razones militares, justifican a los transportes aéreos tanto para la conducción de tropas como para materiales bélicos esenciales que no pueden ser despachados por tierra o mar, pero no existe evidencia de que en un futuro cercano haya un gran tráfico aéreo durante la paz. Aún en condiciones de guerra, el flete aéreo continúa siendo considerado en libras o kilos, computándose el flete marítimo en miles de toneladas.

La influencia del poder naval resulta del valor que representa a todas las naciones su comercio marítimo. Mientras el comercio aéreo de una nación cualquiera no llegue a ser tan importante como para que su destrucción eventual y obstaculización obliguen a una nación a firmar la paz, el poderío aéreo no se comparará con el marítimo. Cuando el tráfico por aire sea vital para la vida de una nación, su gobierno estará obligado a proveer la fuerza aérea de combate necesaria a la protección de su propio comercio y para atacar al enemigo. Los aeroplanos serán empleados para apoyar el poder aéreo en la misma forma que los buques de superficie y submarinos son hoy empleados para proteger el poder naval; y así como éste dependió siempre del ejército para la protección de sus bases y necesita en la actualidad de la aviación, el poder aéreo requerirá el apoyo de las

fuerzas navales y terrestres. La aviación comercial cooperará con la aviación de combate proporcionando los aviones de transporte que puedan ser usados como auxiliares y una reserva de pilotos; pero tendrá necesidad de escolta en las vías aéreas, y esto significará, también, una responsabilidad.

El hecho de que el poder aéreo no haya llegado a ser aún una realidad, no disminuye en lo menor la importancia militar actual de la aviación naval y del ejército, que pueden intervenir en las batallas terrestres y marítimas y emprender operaciones independientes sobre continentes y océanos que no se hallen protegidos por fuerzas militares o navales. Evidentemente la aviación controlando el aire, es un factor poderoso para el dominio del mar y la tierra.

∴

Las fortalezas volantes de los Estados Unidos, así como los aviones navales, han operado con éxito como arma de la flota. Han descubierto a las fuerzas de tarea japonesas reunidas en los puertos y cuando se dirigían a atacar a las posesiones o buques de los americanos. Además de su valor en la exploración, que aumentará a medida que su personal se familiarice más con las condiciones del mar y buques de superficie, estas fortalezas volantes han atacado y dispersado a los convoyes congregados en bahías congestionadas. Sus ataques a los convoyes en marcha no han tenido el mismo éxito, pero han hecho riesgoso para los de los japoneses el operar en el área Nueva Guinea-Salomón. Las fortalezas volantes y otros aviones del ejército basados en Australasia han sido un gran auxiliar para la Flota de los Estados Unidos en sus operaciones del Pacífico Sudoeste, y, particularmente, en la defensa de Guadalcanal.

Los resultados excelentes alcanzados por las fortalezas volantes han inducido a algunos panegiristas del aire a discutir la necesidad de los portaaviones, sobre todo a causa de su vulnerabilidad. Existen dos razones imperativas para los portaaviones en las Flotas de los Estados Unidos. Les es imposible a las fortalezas aéreas acompañar a los buques de superficie en todas sus ope-

raciones y en todas partes de los océanos. Si pudieran acompañar a la flota, continuarían aún imposibilitadas para desempeñar todas las tareas defensivas y ofensivas de los escuadrones de aviones de combate, bombarderos de picada y torpederos basados en el portaavión.

Los aparatos de combate americanos con base en ese tipo de nave han sido capaces de sostenerse en ella contra los aviones de caza basados en tierra en combates efectivos y para interceptar a los aviones de bombardeo en picada y torpederos enemigos. Análogamente, los bombardeadores de picada y torpederos basados a bordo han destruído y hundido en combate a portaaviones, cruceros pesados y acorazados. Las fortalezas volantes son demasiado grandes y poco manejables para ahuyentar a los bombarderos de picada y aviones torpederos, y la experiencia en combate ha puesto de manifiesto que les es posible a los buques maniobrables y de alta velocidad navegar bajo las bombas arrojadas desde grandes alturas por bombarderos expertos equipados con alzas excelentes.

Cuando se obtiene impactos con bombas lanzadas por bombarderos desde altura elevada se producen averías, pero no se desmantela o hunde, usualmente, al buque que sirve de blanco. Los bombarderos de picada averían, por lo regular, a los buques enemigos, y los aviones torpederos, que han demostrado ser el adversario más mortífero de los buques de superficie, consiguen, normalmente, echar a pique a sus objetivos. Si fueran nuevamente diseñados estos bombarderos y torpederos basados a bordo, a fin de darles un radio de acción más extenso para poder operar desde bases terrestres, serían menos maniobrables y presentarían un blanco mucho más vulnerable. Los bombarderos de alza de techo elevado poseen una ventaja táctica: son prácticamente inmunes al contraataque, en tanto que son numerosas las averías que experimentan los bombarderos de picada y los torpederos. Mientras formen parte los portaaviones de las fuerzas o flotas de tarea de superficie, los buques de guerra americanos dispondrán con ellos de aviones de combate iguales a los aparatos basados en tierra para la defensa y de bombarderos de picada y aviones torpederos capaces de destruir y hundir

a los acorazados enemigos. Hasta que los aeroplanos con base en tierra no lleguen a controlar los mares no podrá ser suplantada la flota de superficie por una flota aérea. Aquélla exigirá aviones con base a bordo mientras los Estados Unidos dispongan de suficientes bases aéreas y de los diversos tipos de aeroplanos que sean necesarios para acompañar y defender a nuestros propios buques de superficie y destruir a los barcos enemigos.

Para controlar las rutas oceánicas en 1943 y en el próximo futuro, la Marina de los Estados Unidos debe tener portaaviones para proveer a la fuerza aérea de la flota. Sus cubiertas de vuelo son fácilmente destruibles; han sufrido severas pérdidas, pero éstas, sólo, no pueden condenar al portaavión. Si sus aparatos de bombardeo en picada y aviones torpederos inflingen iguales o mayores daños al enemigo, y, sus aeroplanos de combate, protegen a los buques de superficie, los portaaviones harán más que justificar su existencia, aún cuando sus vidas sean tan cortas como gloriosas lo fueron.

Es posible que los portaaviones puedan ser construídos más fuertes y que la "sombrilla aérea" naval sea tan poderosa como para proteger a los buques, particularmente a los portaaviones contra los aparatos enemigos. Es posible, también, que los aviones torpederos y de bombardeo en picada puedan ser desarrollados para operar con la flota desde numerosas bases aéreas, cuidadosamente escogidas, que hagan factible realmente el que aeroplanos basados en tierra, de todos los tipos, actúen con la flota en cualquier parte del mundo. En este caso sería mejor pasar de los aparatos con base en el portaavión a los basados en tierra para proteger a los buques de superficie.

El pueblo, gobierno o Alto Comando americano no establecen diferencia en el control del aire sobre las Flotas y grupos de tarea de los Estados Unidos que operen en la mar, se obtiene o ejercita por aparatos provenientes de portaaviones o con fortalezas volantes y otras unidades aéreas basadas en tierra. Pero es esencial mantener el control marítimo, y esto, en la actualidad, no puede realizarse con la aviación únicamente. Las Flotas de los Estados Unidos no pueden actuar sin porta-

aviones mientras no se demuestre en operaciones de guerra que los aparatos con base en tierra puedan reemplazar a los que les proporcionan esas unidades hoy en día. A medida que progrese esta guerra, se hará más evidente el valor relativo de los aviones basados en tierra y a bordo, y hasta que este asunto no se decida, los buques de superficie de los Estados Unidos deben ser apoyados tanto por unidades aéreas con base en tierra cuanto por las de los portaaviones.

Durante el primer año de lucha marítima en el Pacífico, el portaavión tuvo un papel de mayor significación que los acorazados, debido en parte a que nuestras unidades navales de este tipo experimentaron severas bajas en Pearl Harbour. Los acorazados británicos, americanos, alemanes y japoneses han sido averiados y hundidos por bombas aéreas y torpedos en puerto o en la mar. Tan frecuentemente han sido declarados anticuados, que muchos radioescuchas deben considerarlos como monstruos prehistóricos. Sin embargo, los acorazados continúan siendo los campeones de peso pesado de los barcos de superficie. Ninguna otra unidad naval de superficie se atreve a atacar de día al acorazado, y es, aún, adversario formidable para los destroyers en la noche.

A causa de las limitaciones en la construcción de acorazados entre los años de 1921 y 1937, puede asegurarse que cada una de estas unidades se habría excedido en edad al iniciarse las presentes hostilidades. En los primeros encuentros navales y aéreos, los acorazados de 1917 se han batido contra los aviones de 1941. Debido al estado de desuso de sus acorazados, el Japón y los Estados Unidos han empleado cruceros pesados para escoltar a sus portaaviones. Los acorazados entrados al servicio recientemente y los en actual construcción, difieren tanto de sus predecesores de 1917 como los aviones de 1942 se distinguen de los de 1917. Mejoras en ingeniería han incrementado su velocidad y radio de acción sin sacrificar su blindaje o armamento.

La Gran Bretaña, los Estados Unidos y el Japón poseen hoy acorazados modernos terminados después de conocerse los resultados de las primeras batallas navales y aéreas de la guerra actual.

Con toda seguridad los acorazados comenzarán a tener mayor actuación en los combates marítimos y existe más de una probabilidad de que el acorazado de 1941-43, construído tanto para resistir como para atacar al avión, se enfrentará al desafío aéreo. Puede compartir su rol ofensivo con el portaavión, pero es muy suya la capacidad para absorber castigo.

Al acorazado no puede considerársele anticuado porque puede ser hundido. En las encarnizadas batallas entre Holanda, Francia é Inglaterra, fueron echados a pique, en cada una de las grandes acciones navales, numerosos navíos de línea (los acorazados de la época). No se les tuvo por anticuados a causa de esto. Fueron reemplazados por nuevos buques de línea. Si nuestros acorazados son conducidos temerariamente en el combate, sufrirán severamente, pero si son manejados hábilmente, inflingirán, probablemente, más daño al enemigo que el que reciban, que es lo que se requiere de todo buque. Los acorazados han sido construídos para batirse, no para ser preservados para los museos navales. Son muy costosos, además.

Aparte de la aviación basada en portaaviones, todas las marinas disponen en sus acorazados y cruceros de aparatos de combate y observación. Ya sea que se trate de aviones con base a bordo o con base en tierra, es esencial que el Alto Comando de la Armada mantenga un control completo sobre la aviación naval. Tanto la Marina de los Estados Unidos como la del Japón han asignado fuerzas aéreas a sus flotas y han demostrado que ellas pueden coordinar sus unidades navales y aéreas con las fuerzas aéreas y terrestres del ejército en todos los mares. Han demostrado, también, que pueden utilizar estas fuerzas de tarea navales y aéreas en perfecta coordinación con fuerzas expedicionarias del ejército y de infantería de marina en la guerra anfibia. En esta última clase de operaciones, los Estados Unidos y el Japón han mostrado que pueden combinar o refundir las fuerzas terrestres, navales y aéreas en un conjunto armónico y eficiente. En Africa del Norte los británicos y americanos revelaron que podían combinar sus contingentes de tierra, mar y aire en una gigantesca expedición de ultramar.

Es tan pequeña la Marina Alemana que no ha llegado nunca a constituir un problema la aviación naval. La Luftwaffe ha proporcionado protección aérea a los buques alemanes de superficie, que se han limitado a operaciones en las costas occidentales de Europa. Se cree que los alemanes han construído un portaavión; han lanzado aeroplanos por medio de catapultas desde sus barcos mercantes y sus cruceros y corsarios de superficie llevan aviones. Es probable, también, que si Alemania llega a disponer de una marina, su aviación dependerá tan completamente del Comandante de la Flota como lo están los aviones terrestres bajo el Alto Comando del Ejército en las campañas de tierra. Los alemanes han estado ya en condiciones de poder establecer una "sombrilla aérea" a 400 millas de la costa, y han escoltado al **Scharnhorst, Gneisenau y Prinz Eugen,** desde Brest hasta el Báltico, con el auxilio de algunos destroyers y botes E. Aunque la Luftwaffe es totalmente independiente del Ejército o la Marina en su Administración, el Alto Comando Alemán hace que la aviación asignada al Ejército sea completamente integrada por tropas de tierra. Cuando la aviación alemana coopera con una división o cuerpo de ejército, o con un ejército o grupo de ejércitos, llega a formar parte integrante de las fuerzas terrestres y los miembros de la Luftwaffe ostentan el emblema de la formación particular que sirven. Alemania, con una fuerza aérea independiente, ha puesto de manifiesto que es posible que los escuadrones del aire sean atendidos por tropas de ejército y operar eficientemente con dicho elemento. En muchas ocasiones, especialmente en las operaciones en el Mediterráneo, las fuerzas navales y aéreas de la Gran Bretaña han operado como una sola unidad de combate con la mayor armonía y eficiencia. La Real Fuerza Aérea ha realizado muchos hechos sobresalientes, pero ha fallado en satisfacer las necesidades de la Marina y Ejército británicos en varias campañas críticas. No proporcionó suficiente poderío aéreo al Ejército y la Armada en Noruega, Creta y Malaya; y fracasó en descubrir prontamente y atacar, en forma efectiva, al **Scharnhorst, Gneisenau y Prinz Eugen.**

El peligro de dar a una fuerza aérea independiente

autoridad para disponer de toda la aviación, procede de la encomiable parcialidad de oficiales temerarios y emprendedores para su propia arma. En la Marina, los oficiales y tripulantes que sirven en acorazados, cruceros, destroyers o submarinos, así como el personal que en el Ejército presta servicio en la infantería, caballería, divisiones blindadas, artillería o ingeniería, se inclinan siempre a exagerar el valor de sus propios buques y armas. Es laudable este orgullo natural y confianza en sus instrumentos de combate, en los jefes de las unidades o ramas; a menudo los capacita a realizar lo imposible; pero los Comandantes en Jefe y sus estados mayores deben tener una visión más amplia y evaluar correctamente las diversas armas, a fin de poder ejecutar las combinaciones más poderosas con las fuerzas terrestres, navales y aéreas disponibles. El primer paso para determinar la disposición de las fuerzas terrestres, navales y aéreas es la apreciación del poderío y debilidad del enemigo. Evidentemente, esto no puede ser llevado a cabo por oficiales familiarizados únicamente con las posibilidades y limitaciones de un instrumento de combate.

Afortunadamente para los Estados Unidos, su aviación de guerra fué desarrollada por oficiales de marina y de ejército, quienes, conscientes de las funciones de las flotas y fuerzas terrestres y familiarizados con los diferentes buques y armas, crearon las aviaciones de ejército y marina como partes integrantes de las fuerzas terrestres y navales. Los iniciadores del servicio son hoy almirantes y generales. El Almirante King, el Almirante Horne, el General Arnold y el General Mac Narney son todos aviadores. Después de su última victoria en el Pacífico, se ha revelado como un aviador el Almirante Halsey. Cuando el Alto Comando Americano planea campañas y batallas, no parece desestimar el empleo de la aviación, ni tampoco comete el error del Mariscal del Aire Goering de recurrir al arma aérea, sola, para ganar la guerra.

* * *

En tanto que el poder aéreo se desarrolla, mucho puede aprenderse de la estrategia y táctica naval. Ya

los aviones de combate desempeñan funciones de escolta semejantes a los destroyers que actúan a la defensiva, y los aviones torpederos operan en el aire como los destroyers en la superficie. Con el trascurso del tiempo habrá acorazados y cruceros aéreos suceptibles de mantenerse en el aire y operar desde bases aéreas de ultramar en igual forma que operan desde bases navales los acorazados y cruceros propiamente dichos. Se contará con transportes aéreos de carga, naves aéreas para pasajeros, con sus correspondientes terminales y facilidades portuarias para el manipuleo del pasaje y la carga. Habrá vías aéreas de comunicación muy bien traficadas, muchas de ellas en la estratosfera, a la que tratará de converger gran parte del comercio marítimo de larga distancia.

Para igualar a la Marina Mercante de superficie, la Marina Mercante aérea tendrá que satisfacer todas las exigencias logísticas de la aviación de combate. Deberá contarse con tanques aéreos para abastecer a los aviones, naves aéreas de municiones para suministrar las bombas y torpedos, aviones talleres con las facilidades para reparaciones de emergencia y personal técnico y aviones de transporte para los reemplazos de personal. Disponemos en la actualidad de ambulancias aéreas y trasportes de tropas que remolcan deslizadores que conducen fuerza armada. Los paracaidistas han demostrado ya que bajo ciertas condiciones los escuadrones aéreos pueden capturar sus propias bases terrestres. Los aeroplanos conducen ahora obuses y cañones de campaña que pesan más de dos toneladas, de suerte que pueden reforzar su infantería aérea con unidades de artillería aérea. Fácil es predecir las mejoras futuras del avión; lo difícil es restringir la imaginación de lo que será factible en los próximos diez años.

En la actualidad, el combustible a granel no puede suministrarse por aire a grandes distancias. Mientras los tanques aéreos no abastezcan el combustible para los aviones de combate en todas partes del mundo, no podrá la aviación independizarse del trasporte marítimo o terrestre. Aún disponiendo de aviones cisternas o tanques, el poder aéreo exigirá bases aéreas en el exterior tanto para los aparatos de combate cuanto para los de

comercio. Estas bases tendrán que ser protegidas por guarniciones militares con baterías antiaéreas a fin de que los aviones puedan rellenarse de combustible, repararse y equiparse sin temor al enemigo. Durante un largo período será más económico abastecer estas bases y servir estos aviones recurriendo a los buques de superficie, los que requerirán protección de parte de los barcos de guerra así como de la aviación.

En un artículo que se relaciona principalmente con la aviación, poco se ha dicho de los submarinos, que tendrán tanta influencia en el curso de esta Guerra Global como la tienen los aeroplanos. Es también una predicción cierta que a causa de sus características únicas, los submarinos continuarán siendo esenciales al control del mar si los aviones alcanzan el grado de perfeccionamiento que auguran sus más tenaces defensores y están capacitados para dominar a los buques de combate de superficie.

El poder aéreo, en el amplio sentido en que se emplea hoy el término poder marítimo, no existirá en tanto que el comercio aéreo sea tan extenso y esencial en la vida de un estado o estados, que su existencia nacional pueda ser amenazada por la supresión de ese tráfico aéreo. Esto no sucederá mientras el trasporte ordinario marítimo de carga, conducido por el aire, no desplace realmente el flete marítimo que se lleva hoy en los buques de superficie. Este desplazamiento puede ocurrir en un futuro distante, pero no es inminente, ciertamente. Aún hallándose en su cenit, el poder aéreo sólo será el medio para un fin. Su objetivo final será el mismo que el del poder naval, es decir, el control terrestre. Salvo el pescado que proporciona y unas pocas destilerías, el mar es una superficie desolada, útil sólo al género humano como un medio de comunicación. Tampoco puede obtenerse alimento alguno del aire. En su desnudez o esterilidad el mar y aire son esenciales igualmente y no debe olvidarse nunca que la sola razón, para el poder naval de hoy y el aéreo cuando llegue, es controlar las áreas terrestres.

* * *

Mientras no llegue el poder aéreo a la plenitud de su desenvolvimiento, es posible que el impacto de la aviación en aquél se determine contestando la pregunta que sigue: ¿Puede el poder marítimo basado en el control del mar, mediante buques de superficie, submarinos y aviones, que operen desde bases continentales y de ultramar protegidas por guarniciones terrestres, baterías antiaéreas y aparatos de combate con base en tierra, sostenerse contra el poder terrestre basado o establecido en grandes áreas continentales, con una extensa aviación basada en tierra y una marina más pequeña de superficie? Los precedentes prueban que en 1939 no dejó de experimentar cierto daño el poder terrestre superior auxiliado por una superioridad en aviación manejada por el gobierno alemán contra las fuerzas inferiores, terrestres, de Polonia y Francia auxiliadas, a su vez, por el poder naval superior de este último país y de la Gran Bretaña. En Junio de 1940, Alemania, la gran potencia terrestre, triunfaba en la Europa Occidental y negociaba un incómodo pacto de no agresión con el Soviet. Excepto para la aviación, la situación europea en el verano de 1940 era sustancialmente la misma que en el verano de 1807 después del tratado de Tilsit. Por espacio de 18 meses, en 1940 y 1941, el poderío marítimo británico soportó las mismas graves responsabilidades que las sufridas cuando sólo con sus buques, batidos por los temporales, interponíase entre el Gran Ejército de Napoleón "y el dominio del mundo".

La superioridad de la Marina Británica apoyada por el control local del aire en el Canal de la Mancha, permitió al derrotado Ejército Británico evacuar Dunkerque, volver a rehacer sus vencidas divisiones y reforzar el Ejército con fuerzas procedentes de los dominios. La Marina Británica hizo posible los suministros de ultramar que rearmaron y reequiparon ese Ejército. Auxiliada por la Real Fuerza Aérea, la Marina escoltó los refuerzos de los contingentes británicos de tierra y aire a sus guarniciones del exterior, especialmente a la heroica fortaleza de la Isla de Malta. A despecho de los submarinos, aviones y corsarios de superficie alemanes, la Marina Británica, con la cooperación de la Real Fuerza Aérea, hizo posible el continuo aumento de la pro-

ducción industrial en el Reino Unido. En resumen, la Marina Real desempeñó sus funciones tradicionales a pesar de la aviación y los submarinos enemigos. Si se compara cuidadosamente la situación británica actual con su posición al producirse la evacuación de Dunkerque, se hace evidente que nunca en la historia del mundo ha tenido el poder naval, logrado por el control del mar y el del aire sobre las áreas marítimas estratégicas, tan decisiva influencia en el curso de una guerra y la suerte de un imperio.

En contraste con la capacidad del Reino Unido para robustecer su potencialidad con abastecimientos procedentes de ultramar, la potencia militar más grande, Alemania, auxiliada por la fuerza aérea mayor del mundo, ha podido sólo dirigirse a la Europa Occidental y Sudoriental en busca de suministros. No le ha sido posible al Reich obtener caucho, aceite y trigo, que le llegaban del exterior, ni ha podido, tampoco, con los tratados económicos impuestos por Ribbentrop a los Estados Balcánicos y las negociaciones con Rusia compensar los abastecimientos de que usualmente disponía Alemania por impedírselo las fuerzas navales británicas. Cuando Hitler se dió cuenta en Junio de 1941 que no podía invadir el Reino Unido, cortar sus comunicaciones marítimas ni someter a los habitantes por el bombardeo, le fué necesario prepararse para una guerra prolongada que no había previsto. Indudablemente, influyeron otros factores en el Alto Comando Alemán para invadir primero a los Balcanes y luego a Rusia, pero la presión económica resultante del poderío marítimo británico ha sido la preponderante.

¿Será el poder naval tan útil a los Estados Unidos en el Pacífico como lo ha sido para la Gran Bretaña? Difícil sería imaginar un comienzo menos propicio en una guerra anfibia que lo acontecido en el Pacífico Occidental a raíz del ataque japonés a Pearl Harbour. La campaña relámpago de las fuerzas militares, navales y aéreas japonesas fué tan desvastadora como la blitz terrestre de los alemanes en los Países Bajos y el norte de Francia en 1940; pero las fuerzas del Japón son controladas gradualmente por las navales y aéreas de Gran Bretaña, los Estados Unidos y Holanda. El avance de

los nipones se ha restringido en las aguas del Pacífico Nororiental, salvo una breve salida de la flota en el Océano Indico. El poder marítimo anglo-americano y holandés ha hecho posible la ocupación británica de Madagascar y el reforzar a la India. Una sucesión de encuentros navales y aéreos entre fuerzas americanas y japonesas en el Mar de Coral, en la Isla de Midway, en las Aleutinas é Islas Salomón han confinado a las marinas de guerra y mercante del Japón al Mar de Andamán y a las aguas limitadas por las Indias Orientales, la Nueva Guinea, las Islas Mandato é Islas Metropolitanas Japonesas, si se exceptúa a unos cuantos burladores de bloqueo, deficientes corsarios y los submarinos.

Con excepción de los prisioneros de guerra, los soldados japoneses no han pasado de las dos mil millas de distancia del continente de los Estados Unidos. Mientras el comercio marítimo del Eje se arrastra a lo largo de las costas occidentales de Europa y orientales del Asia, los convoyes anglo-americanos desembarcan tropas, municiones y víveres provenientes del Hemisferio Occidental para el Reino Unido, Rusia, China y Australasia. El Japón ha sido detenido en el Pacífico Occidental, aunque para ello ha sido necesario emplear gran parte de la Marina Americana del Océano Atlántico.

El poder naval anglo-americano, auxiliado por las contribuciones de las demás Naciones Unidas, en estrecha cooperación con su aviación basada a bordo y en tierra, ha colocado a la defensiva a la marina japonesa que se inició con una campaña ofensiva afortunada. Las fuerzas de tarea japonesa, y quizás su flota combinada tratarán de efectuar nuevas incursiones para romper la red naval y aérea que gradualmente se va estableciendo. En su desesperación, el Alto Comando de Hirohito puede atacar a Siberia ó a la India. Pero lo que acontecerá está escrito en el muro. La primera nación insular de la historia moderna que se atrevió a desafiar a un poder naval superior pagará su temeridad, primero con la pérdida de sus transitorias conquistas de ultramar y segundo con la rendición del territorio nacional. En la actualidad, los submarinos americanos cortan poco a poco su línea vital y la aviación se apresura a hacer sentir

el efecto del poder marítimo sobre el Japón, pues en el momento oportuno obligará a la flota japonesa a salir y luchar con la de los Estados Unidos o a ser destruída en su fondeadero del Mar Interior.

En la presente guerra, el poder naval ha minado ya la fortaleza de Alemania y limitado al Japón a una faja de agua en el Pacífico Nor-Oriental. Para la derrota final del Eje contribuirán la tenaz defensa y los contraataques de los ejércitos chinos y rusos, la ocupación del Norte de Africa, los bombardeos sistemáticos de las industrias de Alemania y, quizás una Fuerza Expedicionaria Anglo-Americana en la Europa Occidental. Pero lo que contribuirá más al derrumbamiento del Eje lo ha realizado, lo realiza y lo realizará el poderío marítimo, manejado primero por las marinas anglo-francesas, luego por la Marina Real y, finalmente, por las armadas de las Naciones Unidas. En alguna guerra futura el poder aéreo o el poder terrestre pueden ser factores dominantes, pero en la Guerra Global de 1939-43 es ya evidente para el observador la influencia decisiva del Poder Naval.

(Traducción del Proceedings, Abril, 1943).

Luis Guillermo Ostolaza S. A.

Fábrica Nacional de Aserrar Maderas

MADERAS

y otros materiales de construcción.

AV. REP. ARGENTINA 501 **TEL. 35800**

NAZARENAS 489 **" 31941-32612**

AVISO

Se pone en conocimiento de los señores Jefes y Oficiales de la Armada, que, en el Departamento de Administración de la Escuela Naval del Perú se hallan a la venta los siguientes libros:

GEOMETRIA DESCRIPTIVA Y DIBUJO MECANICO		**10.00**
PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA NAVAL Y CONTROL DE AVERIAS		**11.00**
FUNDAMENTOS DE RADIO		**9.50**
PRINCIPIOS DE LOS MECANISMOS BASICOS.	S/o.	**7.50**
ROSA DE MANIOBRA, EN BLOCKS DE 100 HOJAS CADA UNO	„	**3.50**
CONDUCCION DE HOMBRES	„	**2.00**

Crónica Nacional

Visita del General Brett a nuestro Primer Instituto Naval.

El 15 del pte., visitó la Escuela Naval del Perú el Teniente General W. H. Brett, Comandante General de la Zona del Caribe, acompañado por un grupo de Oficiales. El General Brett y su Comitiva pasaron Revista a la Compañía de Cadetes que desfilaron en su honor en el Patio del Edificio N° 2. Luego, recorrieron los diversos compartimentos de la Escuela, en compañía de la Plana Mayor del Instituto, rindiéndosele los honores correspondientes al retirarse.

El Contralmirante Whiting en la Escuela Naval del Perú.

Con fecha 10 de Junio del pte., efectuó una visita a la Escuela Naval, el Contralmirante F. Whiting, Comandante de la Escuadra del Pacífico Sud-Oriental. A su llegada a nuestro Primer Instituto fué recibido por la Plana Mayor, en la puerta de entrada del Edificio N° 1.

Después de recibir el saludo del Director de la Escuela, Contralmirante Roque A. Saldías y Jefes y Oficiales de la misma, pasó a inspeccionar la Compañía de Cadetes y los diversos Pabellones.

Al retirarse el Contralmirante Whiting se le rindieron los honores respectivos.

INTERNATIONAL PETROLEUM COMPANY LTDA.

LIMA - CALLAO - TALARA

Productores, Refinadores y Distribuidores de:

Diesel Fuel Oil Special

Petróleo liviano

Petróleo pesado "C"

Gasolina Aviación

Gasolina Ethyl Motor

Essolene

Gasolina "Inca"

Kerosene Libertad

Kerosene "Luz Blanca"

Aguarrás Mineral

Limpiol

Asfaltos

Alquitrán Mineral

Brea

Alquitrán especial para techos

Pintura asfáltica

LUBRICANTES RAPIDOL


cerveza CRISTAL
EXPORT
CRISTAL
CERVECERIA LIMA
B.J. CRISTAL
INDISPENSABLE

"SUD AMERICA"

La más importante organización de Seguros de Vida en el Continente

SUCURSAL DEL PERU

Total de Seguros en vigor al 31 de Diciembre de 1941. S/o. 44'344,514.00

PAGOS EN 1941

Siniestros.. ..... S/o. 417.447.71

Liquidaciones de pólizas, kentas por Incapacidad y Dividendos..... ..... S/o. 461.686.14

9,000 Hogares se encuentran amparados en el Perú con pólizas emitidas por la

"SUD AMERICA"

Casa Matriz: Río de Janeiro (Brasil)

OFICINA EN LIMA

EDIFICIO "SUD AMERICA" PLAZA SAN MARTIN

(Propiedad de la Compañía)

TELEFONO N° 38350 **APARTADO 1158**

5-42 4-43

Imperial Chemical Industries

S. A. Peruana Comercial é Industrial

ICI

LIMA

Casilla 1688 Teléfono 37077

ALMACEN DE FERRETERIA

FORT Hnos.

POR MAYOR Y MENOR

Herramientas para Agricultura y Minería

UTILES PARA PLOMEROS Y GASFITEROS

ARTICULOS SANITARIOS - MATERIAL ELECTRICO

ARTICULOS NAVALES

Apartado 55 — Lescano 136 142 — Teléfono 30340

DIRECCION TELEGRAFICA:

"FORTHOS"

5-42 4-43

La Revista de Marina

Ofrece sus

Talleres Tipográficos

Escuela Naval del Perú - La Punta

INDISPENSABLE

DISPONIBLE

Pinturas Marinas "Ronald"

AZARCON LIQUIDO Y EN POLVO.
ANTICORROSIVA NUMERO UNO.
ANTIFOULING NUMERO DOS.
BOOTTOPPING.

PINTURAS PARA:

SUPERESTRUCTURA.
CASCOS.
CAMAROTES.
MAQUINAS.
CUBIERTAS.
SEÑALES.
CHIMENEAS.

GARANTIZAMOS AMPLIAMENTE las calidades de nuestras Pinturas y ofrecemos a todo interesado pruebas irrefutables que demuestran que nuestros productos son de calidad superior y de rendimientos mayores que sus similares importados.

RONALD & Cía.

Fábrica de Pinturas.

Bellavista — Perú.

Teléfono 91069





EL RELOJ DE MAYOR PRECISION

5-42 4-43

"La limpieza revela la cultura"

Esto lo conseguirá usted con economía, comprando los productos marca **"EL INCA"**, garantizados por la fábrica más antigua, más grande y que mejor trabaja en el Perú.

Fábrica de Escobas y Escobillas **"EL INCA"**, premiada con cuatro medallas de oro.—Fabricamos toda clase de repuestos para máquinas lustradoras de pisos.

JULIO C. ILLICH

AMAZONAS (antes BARRANQUITA) No. 247. — TELEFONO No. 3-1-7-2-4

— REMITIMOS A DOMICILIO —

5-42 4-43

COMPAÑIA

INGLESA DE VAPORES

(P. S. N. C.)



SERVICIO ININTERRUMPIDO DE VAPORES

ENTRE INGLATERRA Y LA COSTA OCCIDENTAL

— DE —

SUD-AMERICA.

1840 - 1942.

LIMA LA COLMENA 219 TELEFONO 13400 CALLAO INDEPENDENCIA 150 TELEFONO 91150

1-43 6-43



La electricidad, llamada también "hulla blanca," es indudablemente

Buena

Su perfecta distribución técnica la convierte en

Mejor

Pero, la electrificación de todos los servicios de uso doméstico del hogar la hace.

Optima

E.E.E.E.A.A.

GRACE LINE

APOYA LA CAUSA DE LA LIBERTAD CON EL MANTENIMIENTO DE IMPORTANTES SERVICIOS DE VAPORES ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA Y LA COSTA OCCIDENTAL DE SUD AMERICA

— — —

W. R. GRACE & Co.

LIMA AGENTES CALLAO

AZULEJOS
Aparatos Sanitarios

BOMBAS PARA AGUA

Para servicio doméstico

Para usos industriales

Para la agricultura.

Especialidad en bombas domésticas para pozos profundos.

SOLICITE PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO A:

HERBERT TELGE

Aldabas 266 LIMA Apartado 1390

PINTURAS Y COMPOSICIONES
PARA BUQUES

MARCA

Holzapfel - International

Protección máxima

Costo mínimo

Agentes Generales en el Perú

H. M. BEAUSIRE & Co.

- LIMA -

AGA

Aparatos para Alumbrado de Faros y Boyas
Aparatos de Luz intermitente para señales de Ferro-carril
Depositivos varios para Alumbrado de Vagones de Ferro-carril
Locomotoras, Automóviles, Motocicletas, Vapores
y Buques, Reflectores.

APARATOS DE GAS DISUELTO PARA SOLDAR, CORTAR Y ESTAÑAR
FABRICAS DE GAS

GASACCUMULATOR

ESTOCOLMO—SUECIA

REPRESENTANTE

S. KARELL

MINERIA 189

APARTADO 605 TELEFONO 34190 LIMA

1-43 6 43

Manufactura de Tejidos de Lana del Pacífico

SOCIEDAD ANONIMA

Apartado No. 1618 — LIMA — Teléfono No. 32696

Casimires Nacionales é Importados
Frazadas - Pañolones - Géneros para Señoras
Nacionales y Extranjeros

FABRICACION ESMERADA DE:

Paños y Gabardinas para Oficiales
Telas Kaki para aviadores y avioneros - Paños para marinería

MUY SUPERIORES A LOS EXTRANJEROS

ALMACENES DE VENTA

Mercaderes 416 - 422 - Plaza Sn. Pedro (Esq. Beytia)

5-42 4-43

FABRICAS DE CALZADO Y CURTIEMBRE

"El Aguila Americana"

Carretera de Chosica, Primera Cuadra

Teléfono No. 32430 Casilla No. 1655

L I M A

NUESTRA MODERNA Y COMPLETA INSTALACION NOS PERMITE OFRECER CALZADO DE OPTIMA CALIDAD A PRECIO FUERA DE TODA COMPETENCIA.

Solicite usted calzado de nuestra marca en la

Zapatería "El Aguila Americana"

CALLE VIRREINA No. 403

DISTRIBUIDORES AL MENUDEO

PRECIOS DE FABRICA.

Sociedad Maderera

CIURLIZZA MAURER Ltda.

OFICINAS EN:

LIMA

CASILLA 2714
Teléfono 31662

CALLAO

CASILLA 299
Teléfono 90092

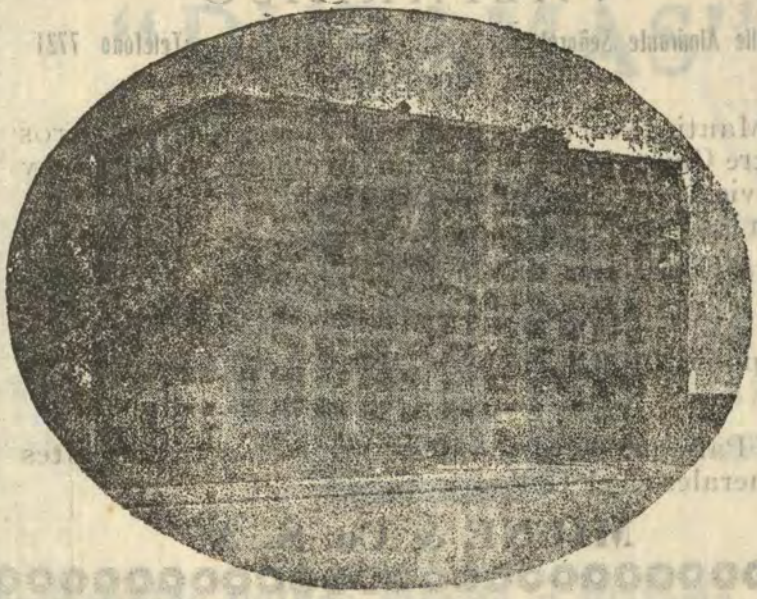
DIRECCION CABLEGRAFICA "MAURER"

MADERA EN BRUTO Y ELABORADA DE PINO OREGON, PITCH PINE, PINO COLORADO, PINO BLANCO, ROBLE, FRESNO, CEDRO, CAOBA, GENIZARO, CAÑAS, ETC.

MADERAS FINAS DE LOS BOSQUES DE LORETO

PUERTAS, VENTANAS, CAJONES, BUTACAS PARA TEATROS, CEMENTO, CALAMINA Y TODA CLASE DE MATERIALES PARA CONSTRUCCIONES

SPERRY GYROSCOPE COMPANY, INC.
Brooklyn, New York



Manufacturers of:

Gyro-Compasses
Gyro-Pilots
Electro-Mechanical Steering Systems
Rudder Indicators
Salinity Indicators
Commercial, Naval and Military Searchlights
Gyro-Horizons and Directional Gyros
Gyropilots for Automatic Flying

Agents in Peru for aeronautical equipment:

CIA. DE AVIACION FAUCETT S. A.
Hotel Bolivar No. 926.
Lima.

Agents in Peru for all other equipment:

WESSEL, DUVAL and COMPANY
Lima.

Compañía Chilena de Navegación Interoceánica

VALPARAISO

Calle Almirante Señoret 47 — Casilla 1410 — Teléfono 7721

Direcc. Telegr. "INTEROCEAN"

Mantiene servicios regulares de carga y pasajeros entre Chile, Perú, Argentina, Uruguay y Brasil, y servicio de cabotaje entre Punta Arenas y Arica con los vapores nacionales:

«ANTOFAGASTA» «PUNTA ARENAS» «ANGOL» «ARICA»
«ARAUCO» «AVILES» «CHILOE» y «MAGALLANES»

disponiendo los vapores «ARAUCO», «ARICA» y «AVILES» de bodegas refrigeradas.

Para mayores detalles dirigirse a los Agentes Generales en el Callao

MILNE & Co. S. A.

4-42 3-43

Casimires ingleses de la mejor calidad y dibujos últimos

Cortes Unicos

Sargas azules finas para uniformes

Lonas de hilo - Lanillas.

G. Loredo & Co.

BODEGONES 336 TELEFONO 30227

3-43 2 44

TELAS NACIONALES DE ALGODON

"DURAMAS"

MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA

Géneros blancos
Bramantes y Damascos
Popelinas y batistas
Franelas
Tejidos de Punto



Géneros de Fantasía
Telas Estampadas
Vichíes
Driles y Casinetes
Tocuyos y Lonetas

Compañías Unidas Vitarte y Victoria, S. A.

Fábrica Vitarte — Fundada el año 1871
Fábrica Victoria — Fundada el año 1898

INCA COTTON MILL Co. LTD.

Fábrica Inca — Fundada en 1905
Agentes generales para la venta al por Mayor

W. R. GRACE & Co.

LIMA



PINTURAS EN PASTA
PINTURAS PREPARADAS
BARNICES Y
ESMALTES.

de la

COMPAÑIA PERUANA
de PINTURAS S.A.

PRODUCCION NACIONAL
DEL MAS ALTO GRADO
DE EXCELENCIA.

DISTRIBUIDORES MILNE & CO. S.A.

SUB - DISTRIBUIDORES POR MENOR EN LOS
ALMACENES de PINTURA "FENIX"

CAMANA 451

MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA

ROPA HECHA
CAMPEON
EXIJALA
ASCAHUAS LIMA
SIEMPRE!
TRES COSTURAS
INDUSTRIA PERUANA
CARRERA 439
ANTE TODO CALIDAD
DURA MAS
DE LO QUE
CUESTA

Fiocco y Contreras

Especialista en confección de uniformes para

Marina y Aviación

-: Importadores de telas inglesas :-

Grandes Facilidades para el Pago

Baquíjano 727 :-: Teléfono 35206

——: LIMA :——

LA FABRICA DE TEJIDOS "MOLL"

ES LA PROVEEDORA DE TODA CLASE DE ROPA INTERIOR DE LAS CONOCIDAS MARCAS DE GARANTIA.

"MOLL" y "GENERAL"

GENERAL ORBEGOZO 291

(8ª. cuadra de la Avenida del Brasil)

CASILLA 1261 :: TELEFONO 11765

2-43 1-44

TELAS DE LANA DE FANTASIA PARA SEÑORAS, CASIMIRES, FRAZADAS Y PAÑOLONES

PRODUCTOS DE LA AFAMADA FABRICA DE TEJIDOS DE LANA

"LUCRE"

——; Fundada el año de 1861 :—=

REPRESENTANTE:

A. REPETTO

DEPÓSITO POR MAYOR: ORTIZ 332

Teléfono 33435 :: Apartado 1733

LIMA — PERU

2-43 1 44

Luis Guillermo Ostolaza S. A.

Fábrica Nacional de Aserrar Maderas

MADERAS

y otros materiales de construcción.

AV. REP. ARGENTINA 501 TEL. 35800
NAZARENAS 489 " 31941-32612

4-43 3-44

AVISO

Se pone en conocimiento de los señores Jefes y Oficiales de la Armada, que, en el Departamento de Administración de la Escuela Naval del Perú se hallan a la venta los siguientes libros:

GEOMETRIA DESCRIPTIVA Y DIBUJO MECANICO		10.00
PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA NAVAL Y CONTROL DE AVERIAS		11.00
FUNDAMENTOS DE RADIO		9.50
PRINCIPIOS DE LOS MECANISMOS BASICOS.	S/o.	7.50
ROSA DE MANIOBRA, EN BLOCKS DE 100 HOJAS CADA UNO	„	3.50
CONDUCCION DE HOMBRES	„	2.00



PINTURAS PITTSBURGH

Las Pinturas Marinas "**Pittsburgh**" tienen el distintivo de que son fabricadas expresamente de acuerdo con los exactos requisitos para el pintado de barcos de todos los tipos, incluyendo lanchas y barquitos de placer, vapores de pasaje y carga, y unidades de una escuadra naval. Los requisitos son estrictos porque el servicio a que los materiales tienen que ser expuestos es muy severo. En el "terreno" naviero dos cosas son de gran importancia en lo que respecta a las pinturas; la mejor calidad y la mayor duración.

La **Pittsburgh Plate Glass Company** presenta una línea de pinturas, barnices y esmaltes que actualmente se están usando con gran éxito para todos los usos marinos. En estos productos se usan las mejores materias primas obtenibles, que son procesadas bajo una experta dirección técnica. Cada producto ha sido desarrollado para cumplir su cometido en la mejor forma. El resultado final es una protección duradera de superficies que necesariamente tienen que mantenerse en buen estado.

Solicítense informes a

CARLOS HAMANN

EDIFICIO JESUS NAZARENO

Ayacucho 113, Oficina N°. 101, Bajos

LIMA

CAZA-TORPEDEROS

Y

CAÑONEROS

DE

TODO TIPO

YARROW & Co. Ltd.

GLASGOW

ESCOCIA

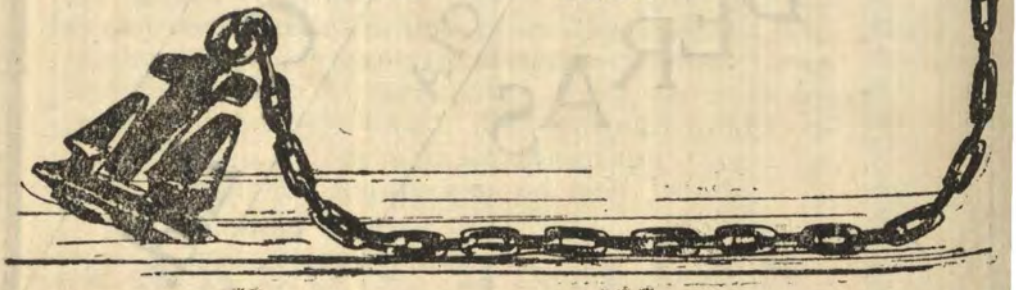
CALDERAS



EDIFICIO SAN MARTIN 2o PISO — TELEFONO 32205 — CASILLA 2657

Artillería y Armamento.
Municiones.
Anclas, cadenas y útiles para el fondeo.
Embarcaciones menores.
Motores Marinos.
Repuestos y accesorios para motores y calderas de embarcaciones menores.
Máquinas principales y auxiliares para buques.
Aparatos eléctricos, conductores y accesorios.
Instrumentos de precisión, accesorios y repuestos.
Cabullería.
Material para juntas y empaquetaduras.
Mangueras, conexiones, correas, tubería flexible.
Escobillas de alambre y Brochas.
Máquinas de taller, accesorios y repuestos.
Herramientas de mano.
Cañerías, tubos.
Metales en barras, lingotes, planchas y platinas.
Pinturas.
Artículos varios.
Grúas.

LIMA — PERU



Julio y Agosto 1943
Año 28, No. 4 *Vol. No. 165*

Contenido

Pág.

Bases Navales para el Perú.—(Continuación).— Capitán de Corbeta A. P. Enrique Camino de la Torre. 353

Especulación sobre el buque principal.— Cap de Navío (S. G.) Arturo Génova.—(De la "Revista General de Marina", España) 375

El Acorazado.—Cap. de Fragata (S. G.) Luis Carrero.—(De la "Revista General de Marina", España) 395

El reflector en la guerra moderna.—(Extracto de la "Sperry Giroscope") 417

Comentarios referentes al empleo de las tropas denominadas "Comandos".—Mayor Francisco I. Schauman.—(De la "Revista de Publicaciones Navales", Argentina). . . 423

NOTAS PROFESIONALES 441

ALEMANIA: El motor de los submarinos alemanes.—Canal de Kiel.—Causas de que el submarino alemán sea tan formidable enemigo.—ESTADOS UNIDOS: Acorazados versus portaaviones.—Cómo luchar con los japoneses.—Sondas acústicas para grandes profundidades.—JAPON: Nuevo tipo de submarino.—INTERNACIONAL:.— El desembarco americano en Africa del Norte.—La reacción del Eje.

CRONICA NACIONAL 457

Visita del Presidente del Paraguay a la Escuela Naval del Perú.—En el Arsenal Naval y en el Dique Seco.—Almuerzo en el Arsenal Naval.—Almuerzo ofrecido por el Sr. Ministro de Marina en honor del General de División Dn. Isaías Medina Angarita.—Visita de la Delegación Militar de Colombia a la Escuela Naval del Perú.—Comunicación telefónica con Iquitos.

Revista de Marina

DIRECTOR

Contralmirante A. P. Roque A. Saldías

JEFE DE REDACCIÓN - ADMINISTRADOR

Capitán de Corbeta A. P. Juan M. Castro

Condiciones de suscripción

Al año	S/o.	6.00
Número suelto	„	2.00
Suscripción anual en el extranjero.	„	12.00

Avisos

Al año por 1 página	S/o.	70.00
„ „ „ ½ „	„	45.00
„ „ „ ⅓ „	„	35.00
„ „ „ ¼ „	„	30.00

AVISOS EXTRAORDINARIOS—PRECIOS CONVENCIONALES

Todo pago será adelantado

La Dirección no es responsable de las ideas emitidas por los autores bajo su firma

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 diversas especialidades y que constituyan trabajo apreciable a juicio de la Redacción.

Se suplica dirigirse a la Administración de la REVISTA DE MARINA

Casilla No. 92 — Callao - Perú S. A.,

Para todo lo concerniente a reclamos, avisos suscripciones y canjes.

1821
—
1943

Al cumplirse un nuevo aniversario de la Independencia Nacional, la Marina del Perú, evoca las figuras de los libertadores y hace votos porque la nación, sea cada vez más grande, gracias a la labor honesta y constructiva de sus hijos.



Su Excelencia el General de División Higinio Morínigo, Presidente del Paraguay acompañado por el Sr. Ministro de Marina y el Director de la Escuela Naval, a su ingreso a nuestro primer Instituto.



El Sr Ministro de Guerra de Colombia y los Ministros de Hacienda y Asistencia Social de Venezuela, en la Escuela Naval del Perú.

MINISTERIO DE MARINA Y AVIACION
BIBLIOTECA

Bases Navales para el Perú

Por el Capitán de Corbeta A. P.
ENRIQUE B. CAMINO DE LA TORRE

(Continuación).

A renglón seguido exponemos los Créditos de Conservación Parciales que aproximadamente corresponderían a los distintos tipos de UNIDADES:

Acorazado.....	S|o. 12.000	(*)(hasta 25.000	tons)
Crucero	» 9.600	(„ 8.000	„)
Destroyer	» 3.600		
Submarino	» 3.000		
Rastreador.....	» 1.800		
Buque tanque	» 1.800	(„ 3.000	„)
Remolcador de mar....	» 960		
Remolcador de Puerto .	» 300		
Cañonero	» 1.800		
Transporte.....	» 4.200	(„ 5.000	..)(**)

El monto del CREDITO DE CONSERVACION PARCIAL de cada buque según sea su tipo, es un tanto complejo: teóricamente cada CREDITO debía tener un valor mínimo cuando el buque es nuevo, el que iría aumentando de año en año a causa de su envejecimiento y

(*) Cifras de pre guerra que tendrían que recargarse por concepto de la actual elevación de los jornales y precios de los materiales.

(**) En talleres de reparaciones, se calcula que de la suma total para un crédito o presupuesto el 65% corresponde a jornales y el 35% a materiales. En EE. UU. se llegó en la industria privada de fabricación en serie, a la proporción fantástica de 20% de mano de obra por 80% de materiales.

en cambio disminuiría un tanto cada vez que el mismo fuera sometido a un "recorrido general".

El monto global del CREDITO DE CONSERVACION DE ESCUADRA es una suma que mayormente está sujeta al número de los buques que componen la misma o sea su tonelaje total.

Con respecto a estos dos CREDITOS, el PARCIAL y el de ESCUADRA, el Jefe de la Flota puede sin otra autorización disponer que parte de la suma asignada a una Unidad que cuente con saldo, sea transferida a otra que teniendo reparaciones importantes que realizar tenga su Crédito de Conservación agotado; también puede transferir dinero del Crédito de Conservación de su Escuadra a la de los buques y vice versa.

En cuanto al CREDITO PARA OBRAS ESPECIALES, veamos cual es su finalidad.

En la teoría los dos CREDITOS DE CONSERVACION —el de los buques y el de la Escuadra— debían sostener un personal obrero estable en la Base Naval, cuyo número estaría limitado solamente por la capacidad o sean las máquinas y locales con que dispongan los talleres; pero en la práctica siempre ha resultado difícil obtener este ideal y entonces se presenta el caso de tener que estar llamando y despidiendo obreros conforme hayan o nó reparaciones que realizar.

Esto se debe principalmente a la tendencia que tienen los Comandantes de solicitar muy pocos trabajos al principiar el año naval, manejando cada uno el Crédito de su buque con cierta usura, para tener la seguridad de que no les falte dinero en las postrimerías; en cambio en los últimos meses se apresuran a pedir reparaciones a fin de invertir todo su Crédito y no dejar saldos muertos. Como es natural, este procedimiento origina la falta de regularidad en el trabajo, cosa que no debería suceder puesto que los Comandantes quizá podrían hacer una mejor distribución de la suma que cada uno tiene acordada para su buque, sin que les falte o les sobre; pero como quiera que el caso no ha tenido una franca solución, es que precisamente los argentinos crearon el CREDITO PARA OBRAS ESPECIALES.

Este Crédito es una partida generalmente de gran monto que es administrado por la Dirección del Mate-

rial y que se invierte solamente en los recorridos generales, reparaciones totales y renovaciones o modificaciones de las instalaciones de los buques y reparticiones; son pues trabajos costosos de "relleno" a los que se echa mano o se deja, según sean las circunstancias (épocas activas e inactivas), obteniéndose de esta manera que el obrero sea PERMANENTE durante todo el tiempo y creando así núcleos humanos de verdadero valor estratégico para la Base Naval.

Antes de seguir adelante, es preciso que expresemos claramente que si bien cada Crédito representa cierta suma de dinero, éste en realidad no es sino una cifra virtual o "dinero en potencia" cuya administración está a cargo de los Comandantes de buques y Jefes de repartición, Jefe de la Escuadra y Director del Material respectivamente y cuyas cuentas separadas corresponde llevar a la Sección Almacenes y Contabilidad de los Talleres Generales del Arsenal; vale decir, que el Personal Superior responsable no maneja nunca DINERO EN EFECTIVO, el que siempre se encuentra en la Dirección de Administración, la cual gira periódicamente las sumas que indique el Arsenal, a fin de pagar las planillas de los jornales devengados y las facturas de los materiales consumidos en las diferentes reparaciones, gastos que son aprobados mensualmente mediante la HOJA DE RENDICION DE CUENTAS que el Arsenal remite a dicha Dirección.

En cuanto al trámite de los Pedidos de Trabajo, éstos son solicitados al Arsenal siguiendo vías reglamentadas (*); el Jefe del Arsenal remite esta solicitud al Jefe de los Talleres Generales, quien en seguida la envía a la Sección Almacenes y Contabilidad a fin de que sea informada, de si el interesado (buque o repartición) tiene o nó fondos; si es que dispone de dinero, el Pedido de Trabajo pasa directamente a la Sección Presupuestos y Proyectos, donde se confecciona el presupuesto co-

(*) Cuando es a cargo de C. C. P. el pedido de Trabajo se hace directamente al Arsenal sin otra vía. Cuando se pretende que la reparación sea pagada por el C. C. E., se hace la solicitud al Jefe de la Escuadra.

Las modificaciones y las reparaciones o recorridos generales, las ordena directamente la Dirección del Material; pueden ser también solicitadas por los interesados.

rrespondiente. Con el presupuesto hecho, el Jefe de Talleres devuelve el Pedido de Trabajo al Comandante interesado, quién aprueba o nó el precio calculado para la reparación; si el presupuesto es aprobado el Pedido de Trabajo regresa al Jefe de Talleres, quién de inmediato ordena la ejecución de la obra, previo los requisitos de numeración, pedido de materiales, etc., que el mismo necesite. Sin embargo, el presupuesto puede ser objetado y entonces es remitido en apelación al Jefe de la Escuadra, quién como juez decide al respecto.

De todo lo anterior podemos llegar a la conclusión de que con los CREDITOS INDEPENDIENTES se pone a disposición de los Comandos los recursos necesarios para mantener los buques en buen estado y que el sistema no dá lugar a malos manejos o inversiones clandestinas, pero suponiendo que apareciera cualquier vicio a pesar de las virtudes que deben caracterizar a todo Oficial de Marina, creemos que no se debe sacrificar al sistema sino que más bien es el HOMBRE al que se debe eliminar.

SUPERINTENDENCIA DE TALLERES: Con el objeto de llenar la finalidad militar y no estorbar la organización industrial que se dé a los Talleres Generales del Arsenal, principalmente con respecto a la ESTABILIDAD del obrero, es preciso coordinar los dos Créditos de Conservación con el de Obras Especiales, para lo cual es necesario crear un organismo especial que llamaremos SUPERINTENDENCIA DE TALLERES; el Superintendente de los Talleres (Capitán de Fragata Ingeniero o Calificado en Ingeniería) deberá tener jerarquía sobre el Jefe de los Talleres Generales y se encargará principalmente de los siguientes asuntos:

a) Es el Oficial de enlace entre el Jefe del Arsenal y el Jefe de los Talleres Generales;

b) Controla los diferentes Créditos, a fin de que el obrero sea ESTABLE;

c) Realiza el estudio estadístico de los Talleres Generales e informa por medio de la MEMORIA ANUAL;

d) Redacta el INFORME DE EXPLOTACION;

e) Inspecciona diariamente el estado de las reparaciones.

La Memoria Anual, aún cuando es general en todas las dependencias, tiene particular interés en los Talleres porque informa sobre los siguientes puntos:

1. Utilaje de talleres y elementos con que se dispone para efectuar las reparaciones (o modificaciones).

2. Capacidad de los talleres para reparar los buques adscritos a la Base Naval.

3. Descripción de los trabajos más importantes que se han realizado durante el año.

4. Necesidades de los talleres en cuanto a máquinas, herramientas, instrumentos y trasmisiones.

5. Locales en general; ampliaciones llevadas a cabo o las que se necesiten.

6. Adquisiciones importantes.

7. Estadística de buques reparados, carenados y en reparación, sin indicar la clase de los trabajos efectuados.

8. Diques de Carena y su conservación. Varaderos.

9. Información general sobre el personal obrero y de aprendices a obreros.

10. Total anual de jornales y materiales invertidos en las reparaciones de buques y reparticiones.

11. Accidentes del trabajo.

12. Personal Superior de Talleres.

En cuanto al INFORME DE EXPLOTACION, su objeto es el de ilustrar periódicamente sobre la situación económica de los Talleres, permitiendo apreciar los gastos, estado y costo de cada trabajo, precios horarios de los diversos talleres y promedio de jornal-día por taller.

RACIONALIZACION DE LAS REPARACIONES DE LOS BUQUES: La racionalización de las reparaciones, que debe ser estudiada por la Dirección del Material, tiene por objeto distribuir mejor el trabajo, señalando las que corresponden ser hechas por el Arsenal y por el personal del buque respectivamente; esta medida no sólo redundará en economía sino que regulará mejor el funcionamiento y aumentará la capacidad relativa de los Talleres Generales, haciendo a la vez que

el Personal Militar EMBARCADO no pierda sus aptitudes para el trabajo mecánico y que adquiera mayores conocimientos de las instalaciones de a bordo.

A continuación vamos a dar tres ejemplos ilustrativos de las muchas reparaciones que pueden racionalizarse en igual forma, sea:

1. TURBINAS.

Por el personal del buque: Levantar envolturas, rotores y engranajes de reducción; cambiar y empaquetar los tubos de los condensadores. Inspección de cojinetes y engranajes de reducción. Revisión de reconocimiento.

Por los Talleres Generales: Reparar el paletaje, laberintos, forros de aislación y efectuar todo trabajo mecánico que el personal del buque no puede efectuar por falta de elementos.

Los cojinetes que requieran cambiar el metal blanco, se entregarán ajustados en su sitio y listos para funcionar.

2. MAQUINAS ALTERNATIVAS.

Por el personal del buque: Inspección y ajuste de los movimientos, zapatas, crucetas, excéntricas, cojinetes, cilindros, pistones, distribución, prensa estopas, juntas válvulas, etc. Verificar los alineamientos. Revisión de reconocimiento.

Por los Talleres Generales: Alineamiento y ajuste general de las máquinas, cambio de metal blanco de los cojinetes, excéntricas, etc. Reparaciones que el buque no pueda realizar por falta de elementos.

3. MOTORES.

Por el personal del buque: Inspección y ajuste de los movimientos; arme y desarme de los cojinetes, émbolos, válvulas, toberas de inyección, bombas acopladas a los motores, etc.; cambio de las camisas; verificación del alineamiento de los ejes. Revisión de reconocimiento.

Por los Talleres Generales: Recorrido general de los motores de metal blanco de los cojinetes; alineamiento general y cualquier trabajo que el personal del buque no pueda realizar por falta de elementos.

SERVICIOS LOCALES PRINCIPALES. 2. DEPENDENCIA DE LA BASE NAVAL: SUBINTENDENCIA o ABASTECIMIENTOS. Este Servicio es de carácter netamente logístico para con la Escuadra y para con la Base misma; y comprende las siguientes reparticiones:

1 TESORERIA.
2 ABASTECIMIENTOS.

MANDO: El Oficial designado para ejercer el mando de la Subintendencia, se titulará JEFE DE SUBINTENDENCIA o simplemente SUBINTENDENTE, debiendo ser Oficial del Cuerpo General, cuando es que exista la especialidad de Administración.

REPARTICION DE SUBINTENDENCIA: 1. TESORERIA.

El Jefe de esta repartición (Teniente 1° del Cuerpo General) tiene los siguientes cargos y obligaciones:

a) Distribuye el dinero que envía la Dirección de Administración para el pago de los sueldos del Personal de la Escuadra y de la Base Naval;

b) Entrega el dinero que envía la Dirección de Administración a la Sección Almacenes y Contabilidad de los Talleres Generales para el pago de los jornales devengados y los materiales consumidos en las reparaciones;

c) Suministra los pasajes y dá el dinero para los gastos de movilidad de cualquier personal;

d) Recauda el dinero que por la venta de víveres y otros artículos pagan las familias de los Oficiales y Tripulantes.

REPARTICION DE SUBINTENDENCIA: 2. ABASTECIMIENTOS.

El Jefe de esta repartición (Teniente 1° del C.G.) tiene a su cargo las siguientes secciones:

1 CONSUMO.
2 COMBUSTIBLES E INFLAMABLES.
3 VESTUARIO.
4 VIVERES.

SECCION DE ABASTECIMIENTOS: 1. CONSUMO.

Esta sección provee a las Unidades de la Escuadra y reparticiones de la Base Naval los artículos llamados de CONSUMO, ya sea que la Marina tenga adoptado el sistema de Pedidos Trimestrales y Semestrales, el de mantener stocks de estos materiales a bordo o el de fijar CREDITOS DE CONSUMO individuales.

EL CREDITO DE CONSUMO (*) es por supuesto el más conveniente, consistiendo en una suma de dinero "virtual" con que se asigna a cada buque de acuerdo con su tipo y a cada repartición según sea su importancia para que compren a la Subintendencia los artículos catalogados al efecto; la administración del Crédito estaría a cargo de los Comandantes y la contabilización del mismo sería llevado por la sección que estamos tratando.

Como repetimos, con este Crédito y mediante vales, los buques comprarían los distintos artículos necesarios para su buena marcha y presentación; el sistema sería ventajoso porque salva los trámites de escritorio, facilitando la adquisición libre e inmediata de los items que realmente precisa el buque y porque tiene la virtud de evitar que se acumulen artículos innecesarios en los pañoles, como generalmente ocurre con el método de los "pedidos trimestrales y semestrales", artículos que luego con el tiempo se deterioran y pierden, si es que no surge la tentación de la venta ilícita a cualquier comerciante oportunista o se produce el canje irregular entre buques.

Para aclarar, diremos que se llaman artículos de CONSUMO los que al usarse son factibles de "consumirse", tales son el trapo, jabón, formularios, etc., los que no deberán confundirse con los de DOTACION FIJA (fijos, semi-fijos o sueltos) capaces de ser renovados, tales como los baldes contra incendio, cronómetros, etc., cuya provisión debe hacerse con otros medios.

EL CREDITO DE CONSUMO que se podría fijar mensualmente a cada Unidad-tipo, sería aproximadamente:

(*) Este CREDITO no debe confundirse con los llamados de CONSERVACION, tratados anteriormente.

Acorazados	S/o.	250.00
Cruceros	„	150.00
Destroyers	„	75.00
Submarinos	„	50.00
Rastreadores	„	25.00
Buques Tanques	„	30.00
Remolcadores de Mar	„	15.00
Remolcadores de Puerto	„	15.00
Cañoneros	„	60.00
Transportes	Según tonelaje.	

SECCION DE ABASTECIMIENTOS: 2. COMBUSTIBLES.

Es la encargada de entregar combustibles y lubricantes a los buques de la Escuadra, de acuerdo con las órdenes que reciba del Jefe de la Escuadra.

Con respecto al COMBUSTIBLE, cada Unidad tiene asignada una CUOTA ANUAL de acuerdo con el plan general de ACTIVIDADES; además de estas cantidades parciales, el Jefe de la Escuadra tiene una CUOTA DE ESCUADRA para proveer con ella durante el año naval, a los buques comisionados en faenas especiales o a los que durante alguna maniobra hayan tenido misiones extraordinarias que cumplir. La conservación y manejo de las instalaciones de bombeo corresponde a la Sección Servicios Terrestres (Alistamiento).

El pañol general de Inflamables, que es el UNICO de su clase en la Base Naval, está bajo el control de esta sección; en él deben almacenarse todos los inflamables o artículos que sean considerados como tales.

SECCION DE ABASTECIMIENTOS: 3. VESTUARIO.

Esta sección debe contar con depósitos especiales para el almacenaje del vestuario para el personal, distribuyéndolo a los buques y reparticiones según sean las normas reglamentarias en vigencia.

SECCION DE ABASTECIMIENTOS: 4. VIVERES.

Es la encargada de entregar los víveres frescos y secos, según corresponda; para la conservación de los víveres habrán cámaras frigoríficas apropiadas.

Los víveres se deben comprar al por mayor, a los precios más convenientes; con el fin de facilitar el aprovisionamiento general podrá haber panadería, fábrica de fideos, ganado lechero, etc.

SERVICIOS LOCALES PRINCIPALES. 3. DEPENDENCIA DE LA BASE NAVAL: HOSPITAL NAVAL. El Hospital que es la tercera dependencia principal de la Base Naval, tiene la misión de velar por la salud de todo el Personal Militar de la Marina de Guerra, para lo cual además de la atención médica correspondiente, puede dictar órdenes sanitarias, divulgar medidas profilácticas, etc.

El Hospital puede estar fuera del área militar asignada a la Base Naval, pero es indudable que si se encuentra dentro de ella, los médicos experimentarán cierta comodidad en atender a los enfermos.

Ningún médico extraño a la Marina podrá ejercer funciones en la Base Naval, sin una orden superior expresa.

El local debe contar con pabellones, servicios, etc. tanto para el Personal Superior como para el Subalterno; por ejemplo:

a) Pabellón de cirujía con salas comunes para el Personal Subalterno, cuartos para Oficiales de Mar y departamentos para Jefes, Oficiales y familiares de estos últimos;

b) Pabellón de medicina, con iguales comodidades que el anterior;

c) Pabellón con salas de operaciones y consultorios con gabinetes para las diferentes especialidades;

d) Pabellón de infecto-contagiosos;

e) Pabellón de maternidad, para la asistencia de las esposas de todo el personal militar;

f) Laboratorio para análisis;

g) Sala especial para vacunaciones;

h) Gabinetes odontológicos completos, incluyendo prótesis dental calculados a razón de uno por cada 500 tripulantes;

i) Farmacia;

j) Servicios administrativos. Ecónomo;

k) Biblioteca y alojamiento para médicos;

l) Lavandería;

m) Usina incineradora de basuras;

n) ESCUELA DE ENFERMEROS.

Las familias del Personal Militar de la Marina, podrán ser atendidas en el Hospital, previa presentación de la FICHA DE FAMILIA que debe ser solicitada a la repartición Asuntos Civiles (*). Los obreros son también atendidos en el Hospital Naval, no así sus familiares.

Entre otras funciones más, el Hospital atiende el análisis diario de los víveres y agua que se consumen; controla la higiene de los vendedores ambulantes que tengan permiso para ejercer su negocio dentro de la Base; dirige la fumigación y cuarentena de los buques de la Escuadra y mercantes que hagan escala; hace la visita a las casas particulares de los Oficiales y Tripulantes que así lo soliciten; pasa la revista médica a los buques que no tengan cirujano; y provee el Pedido de Sanidad a la Escuadra.

MANDO: El Oficial designado para ejercer el mando del Hospital Naval (Capitán de Navío o de Fragata de Sanidad Naval) se titulará JEFE DEL HOSPITAL NAVAL y es DIRECTOR de todos los servicios médicos de la Base Naval, para lo cual —a nuestro criterio— no tiene necesidad de compartir su autoridad con un JEFE MILITAR, más aún si el local está dentro de la Base, ya que es suficiente que sepa que actúa en una dependencia naval, para que ciña su función a las normas militares establecidas.

SERVICIOS LOCALES AUXILIARES. Los Servicios Locales Auxiliares comprenden tres dependencias a saber:

(*) Esta repartición será tratada más adelante.

1 CONSTRUCCIONES O EDIFICIOS.
2 ASUNTOS MUNICIPALES.
3 ASUNTOS CIVILES.

SERVICIOS LOCALES AUXILIARES. 1. DEPENDENCIA DE LA BASE NAVAL: CONSTRUCCIONES O EDIFICIOS. El Jefe de esta dependencia (Ingeniero Civil asimilado o nó) atiende todo lo concerniente a la construcción y conservación de los edificios y otros locales de la Base Naval; además tiene a su cargo los caminos pavimentados, vías férreas, calzadas, muros, alambradas, tuberías de agua y desague, etc. Para su mejor organización, debe comprender las siguientes reparticiones:

1 TECNICA CIVIL.
2 AGUA Y DESAGUE.
3 URBANIZACIONES.

REPARTICION DE CONSTRUCCIONES: 1. TECNICA CIVIL.

El Jefe de esta repartición (Ingeniero Civil asimilado o nó) tiene las siguientes funciones:

a) Construcción y conservación de los edificios y otros locales, y muros de la Base Naval;

b) Levantamiento periódico del plano general y catastro;

c) Evacuación de las consultas técnicas que le hagan las otras reparticiones de la Base Naval.

Para su trabajo debe contar con una Sala de Dibujo, instrumentos de ingeniería civil y un local para almacenar los materiales que se utilicen en las construcciones ordenadas.

REPARTICION DE CONSTRUCCIONES: 2. AGUA Y DESAGUE.

El Jefe de esta repartición (Ingeniero Civil asimilado o nó) tiene a su cargo la construcción y conservación de las obras sanitarias de agua y desague.

REPARTICION DE CONSTRUCCIONES: 3. URBANIZACIONES.

El Jefe de esta repartición (Ingeniero Civil asimilado o nó) tiene las siguientes funciones:

a) Conservación y reparación de las casas que forman las Urbanizaciones Navales de la Base;

b) Entrega al Personal las casas inventariadas (la parte administrativa corresponde a la Sección Tesorería de la Subintendencia, quién cobra los alquileres que oficialmente se hayan fijado).

c) Numeración correcta de las casas.

SERVICIOS LOCALES AUXILIARES. 2. DEPENDENCIA DE LA BASE NAVAL: ASUNTOS MUNICIPALES. El Jefe de la dependencia Asuntos Municipales (Teniente 1° del Cuerpo General), tiene a su cargo todo lo relativo a disposiciones de higiene urbana, Registro Civil (representando a la Municipalidad más cercana), control y fomento de los espectáculos públicos.

Los campos deportivos serán tanto para el uso del personal de la Escuadra como para el de la Base.

Para su funcionamiento debe contar con las siguientes reparticiones:

1 BAJA POLICIA.
2 PARQUES Y RECREOS.
3 REGISTRO CIVIL.
4 ESPECTACULOS Y DEPORTES.

REPARTICION DE ASUNTOS MUNICIPALES: 1. BAJA POLICIA.

Esta repartición es la encargada de la higiene pública en general; barrido y riego de las calles; recolección e incineración de basuras; etc. Puede si así se establece, entregar las basuras a las chatas que para este servicio tenga la Sección Servicios del Puerto. Tiene también control sobre los animales domésticos, la eliminación de ratas, etc.

Cuando quiera que haya sospecha de que existe un foco de infección, debe avisar al Hospital Naval a fin de que esta dependencia ordene lo conveniente.

REPARTICION DE ASUNTOS MUNICIPALES: 2. PARQUES Y RECREOS.

Esta repartición tiene a su cargo el ornato público,

tal es la conservación de las plazas, alamedas, jardines y parques infantiles.

El cuidado y riego de los árboles y jardines, así como la poda de los mismos corresponde a esta repartición.

Con el objeto de mantener poblado con árboles los terrenos de la Base Naval y para que sirvan no sólo de adorno y resguardo, sino también como una defensa antiaérea, esta repartición tiene a su cargo un "vivero para plantas" o almáciga, de donde periódicamente se trasplantan los arbolitos a los lugares que se hayan previsto.

REPARTICION DE ASUNTOS MUNICIPALES: 3. REGISTRO CIVIL.

La Oficina del Registro Civil deberá trabajar correlativamente con la Municipalidad más cercana, inscribiendo los nacimientos, defunciones y matrimonios que ocurran en la Base.

Tiene a su cargo el Cementerio General.

REPARTICION DE ASUNTOS MUNICIPALES: 4. ESPECTACULOS Y DEPORTES.

Esta repartición es la encargada de controlar los espectáculos dentro de la Base Naval. Los campos deportivos y gimnasios estarán a disposición de los Oficiales de Deportes de la Escuadra y de la Base Naval, evitando en todo caso preferencias y confeccionando un rol rotativo para cada buque y repartición.

Un punto importante es el que se refiere al POLIGONO DE TIRO, en cuyo control es aconsejable fijar un horario para la Escuadra y otro para la Base.

Además, esta misma repartición atiende —cuando así sea auspiciada por el Ministerio de Marina— la "colonia de vacaciones" cuya finalidad es la de concentrar a los hijos del Personal Subalterno durante el verano.

SERVICIOS LOCALES AUXILIARES. 3. DEPENDENCIA DE LA BASE NAVAL: ASUNTOS CIVILES. El Jefe de la dependencia Asuntos Civiles (Teniente 1° del Cuerpo General) tiene a su cargo todo lo relativo al Personal Civil, tránsito y tráfico y comer-

cio en la zona común. Para su mejor funcionamiento debe contar con las siguientes reparticiones:

1 PERSONAL CIVIL.
2 POLICIA.
3 COMERCIO.
4 INSTRUCCION PUBLICA.

REPARTICION DE ASUNTOS CIVILES: 1. PERSONAL CIVIL.

Esta repartición tiene a su cargo el control del tránsito de toda persona que entre a la zona militar y por ende los vehículos que pudieran utilizar. Ya hemos anotado anteriormente, que el área que comprende a la Base Naval es toda una zona militar y que ésta se divide en una ZONA COMUN y otra RESERVADA.

Para poder transitar por la zona común, es necesario estar munido de un PASE que es intransferible, que puede tener el carácter de "transitorio" (duración no mayor de 48 horas) o "permanente" (duración de no más de 6 meses). Los PASES para la zona reservada los da el Jefe de la Defensa.

Como para ingresar a la Base, se supone que primero se tenga que pasar por la zona común, entonces el control debe principiar en los portones de entrada, correspondiendo esta tarea a la POLICIA; y en cuanto al acceso a la zona reservada, si es por el lado de tierra corresponde al piquete de guardia de Infantería de Marina y si es por el lado de mar, a la Guardia del Puerto.

Esta repartición también extiende las FICHAS DE FAMILIA, para que los familiares del personal en general, puedan atenderse en el Hospital.

REPARTICION DE ASUNTOS CIVILES: 2. POLICIA.

El Grupo de Policía de la Base Naval, que puede ser un piquete destacado de la Policía Nacional o una especialmente creada para el caso, debe estar a las órdenes de un COMISARIO.

Esta Policía tiene las siguientes funciones que cumplir:

a) Controla que todas las personas que entren o salgan de la Base Naval, sean estas militares o civiles, estén munidas del PASE correspondiente;

b) Servicios de vigilancia en general;

c) Organiza un fichero reservado, con todos los datos y antecedentes de cada uno de los obreros y oficinistas que trabajen en la Base. Los Talleres no podrán dar de alta a ningún obrero que tenga informe desfavorable de la Policía;

d) Dirige y regula el tráfico de los vehículos.

La reglamentación del tráfico dentro de la Base Naval, será la misma que rija en el resto de la República, más las disposiciones adicionales de carácter militar que pudiera dar el Jefe de la misma.

Las playas de estacionamiento para automóviles se marcarán claramente, debiendo disponerse áreas separadas para el Personal Militar, los obreros y el público; las playas para el Personal Superior se titularán a fin de que los espacios sean fijos por jerarquías.

Cualquier infracción al Reglamento de Tráfico será penado prohibiendo que el chofer vuelva a ingresar a la Base Naval por un determinado tiempo.

El chofer que tenga autorización de entrada, deberá saber que a la hora de izar o arriar el Pabellón Nacional tiene que parar su vehículo y descubrirse; así mismo deberá ser instruído en el sentido de que a la señal de OSCURECIMIENTO, es obligatorio apagar las luces del coche que guíe, dirigiéndose a la playa de estacionamiento más cercana, procurando en el trayecto no interferir con el tráfico militar.

Los vehículos cuya tracción sea a sangre, deberán tener sus ruedas con llantas sólidas.

REPARTICION DE ASUNTOS CIVILES: 3. COMERCIO.

Esta repartición concede las licencias para poder comerciar dentro de la zona común de la Base Naval, donde sólo se permitiría la venta de periódicos, revistas, cigarrillos y artículos de bazar a precios fiscalizados: para aquellos que deseen comerciar en la zona reservada es preciso además, la aprobación del Jefe de Defensa.

REPARTICION DE ASUNTOS CIVILES: 4. INSTRUCCION PUBLICA.

En la Base Naval debe haber una ESCUELA FISCAL que funcione en beneficio de los niños de las familias navales que se encuentren radicadas en ella.

Los profesores especialmente nombrados para esta instrucción y también para la de los CONSCRIPTOS ANALFABETOS, cumplirán su misión de acuerdo con los programas oficiales aprobados por la autoridad correspondiente.

Todos estos profesores deben depender administrativamente de la Marina de Guerra.

UNIDAD DE DEFENSA. 1. DEPENDENCIA DE LA BASE NAVAL: DEFENSA LOCAL. La Defensa Local tiene por misión la defensa de la Base Naval y de las Fuerzas Navales que en cualquier momento se encuentren dentro del horizonte del puerto, defensa que en todo caso debe ser independiente, pero coordinada con la Defensa General de Costas.

Además de esta misión principal, tiene las siguientes funciones conexas:

a) Control sobre todo el PERSONAL MILITAR de la Base Naval;

b) Control militar sobre la zona reservada;

c) Policía Secreta contra sabotajes y espionaje. Control del OSCURECIMIENTO y de la ILUMINACION DE SEGURIDAD de la Base.

MANDO: El Oficial designado para ejercer el mando de la Unidad de Defensa (Capitán de Navío del Cuerpo General) se titulará JEFE DE DEFENSA.

El Jefe de Defensa es el Jefe de todas las Fuerzas Adscritas a la Base Naval, tales como rastreadores, minadores y submarinos; antisubmarinas; aéreas y antiaéreas; y de artillería de costas e infantería de marina, debiendo contar además con un ESTADO MAYOR organizado.

La Defensa Local debe estar compuesta de las siguientes reparticiones:

1 PREPARACION Y MOVILIZACION.

2 PERSONAL MILITAR.

3 FUERZAS DE DEFENSA.

REPARTICION DE LA DEFENSA LOCAL: 1. PREPARACION Y MOVILIZACION.

El Jefe de esta repartición (Capitán de Corbeta del Cuerpo General) tiene a su cargo la instrucción de los conscriptos llamados a servir en la Marina de Guerra, la preparación especial de los Regimientos de Marina y la enseñanza pre-militar de los aprendices a obreros.

Otra de las funciones importantes es su intervención en los procedimientos de la MOVILIZACION NAVAL.

Para cumplir con lo anterior, esta repartición debe contar con las siguientes secciones:

1 CONSCRIPTOS.

2 MOVILIZACION.

Ambas no necesitan mayor explicación, siendo la actividad de la primera mayor en tiempo de paz y la segunda exclusivamente de preparación para el tiempo de guerra.

Cuando quiera que ocurra una conscripción o movilización se deberá pedir el reforzamiento del cuadro de Oficiales, a fin de atender al entrenamiento e instrucción del personal con la premura del caso.

REPARTICION DE LA DEFENSA LOCAL: 2. PERSONAL MILITAR.

Esta repartición (Teniente 1° del Cuerpo General) tiene a su cargo el control del movimiento o sea el ESTADO DE FUERZA de todo el Personal Militar de la Base Naval.

Atiende los traslados, permutas, destaques, licencias, permisos, rol de francos, enfermos, licenciamientos, registro domiciliario, etc., de este personal.

REPARTICION DE LA DEFENSA LOCAL: 3 FUERZAS DE DEFENSA.

El Jefe de las Fuerzas de Defensa es directamente el JEFE DE DEFENSA, quien es asesorado por un ESTADO MAYOR organizado.

Las Fuerzas de Defensa comprenden los siguientes grupos:

1 FUERZAS TERRESTRES ADSCRITAS.

2 FUERZAS NAVALES ADSCRITAS.

3 FUERZAS AEREAS ADSCRITAS.

4 EQUIPO DE VIGILANCIA Y ENMASCARAMIENTO.

FUERZAS DE LA DEFENSA LOCAL: 1. FUERZAS TERRESTRES ADSCRITAS.

Las Fuerzas Terrestres Adscritas deberán defender el frente terrestre de la Base Naval contra cualquier ataque, para lo cual debe contar con las siguientes tropas:

1 Regimientos de Infantería de Marina.

2 Regimientos de Artillería de Costas.

3 Regimientos de Defensa Antiaérea.

El número de Regimientos de Infantería de Marina, indudablemente que debe estar en relación con el frente terrestre que se tenga que defender, pero por lo menos su número no será inferior a dos, con equipo mecanizado para batir cualquier irrupción de paracaidistas e INFANTERIA DEL AIRE ("paratropas").

La Infantería de Marina, es la que provee el piquete de guardia para la custodia de la zona reservada y controla la ILUMINACION DE SEGURIDAD (*).

La Artillería de Costas deberá tener el número de Regimientos necesarios para cubrir las baterías del frente marítimo.

(*) ILUMINACION DE SEGURIDAD es aquella que se dispone principalmente siguiendo el perímetro militar de la B. N., a fin de poder mantener una vigilancia efectiva contra los intrusos y saboteadores.

La Defensa Antiaérea por último, deberá estar en proporción al cielo que se tenga que cubrir, incluyendo en éste a las dársenas, muelles y diques.

Este Grupo controla también el OSCURECIMIENTO de la Base.

Finalmente, dentro de la organización de las Fuerzas Terrestres Adscritas, debe haber un GRUPO DE DEMOLICION, que en casos de bombardeo o incendio, se ocupa de demoler y aclarar los edificios que presenten peligro o de sofocar los incendios que se produzcan. En tiempo de paz, este GRUPO formaría una brigada permanente de BOMBEROS para combatir incendios.

FUERZAS DE LA DEFENSA LOCAL: 2. FUERZAS NAVALES ADSCRITAS.

Las Fuerzas Navales Adscritas deberán cooperar con la Artillería de Costas en defender el frente marítimo de la Base Naval; estas Fuerzas comprenden las distintas escuadrillas de rastreadores, minadores, submarinos, y eventualmente monitores.

La misión de estos buques no es precisamente batirse con la flota enemiga, que por ser de ataque será potente, sino más bien la de sembrar y barrer campos minados, colocar en el puerto obstrucciones antisubmarinas y en el caso de los submarinos y monitores, hostilizar sorpresiva o abiertamente al adversario, según sea el caso.

FUERZAS DE LA DEFENSA LOCAL: 3. FUERZAS AEREAS ADSCRITAS.

Las Fuerzas Aéreas Adscritas deberán cooperar con la defensa antiaérea local cubriendo el frente aéreo de la Base Naval. Su misión es batirse con las Fuerzas Aéreas atacantes y hostigar a los "paratropas"; si el ataque proviene de una flota, puede cooperar con la Escuadra en las acciones contra el enemigo.

FUERZAS DE LA DEFENSA LOCAL: 4. EQUIPO DE VIGILANCIA Y ENMASCARAMIENTO.

Este Equipo es el encargado de enmascarar todos los edificios semejando objetos naturales, además de que

puede construir objetivos falsos imitando locales, campos de aviación, aviones, etc.

OTRAS REPARTICIONES DE UNA BASE NAVAL.

Para completar la organización de una Base Naval, son necesarias aún más, las siguientes reparticiones:

1 SECRETARIA DE LA BASE NAVAL

2 OFICINA DE COMUNICACIONES.

3 CAPELLANIA.

4 ESCUELAS TECNICAS.

OTRAS REPARTICIONES: 1. SECRETARIA DE LA BASE NAVAL.

La Secretaría de la Base Naval (Teniente 1o. del Cuerpo General) atiende principalmente la recepción, despacho, tramitación y archivo de la correspondencia.

OTRAS REPARTICIONES: 2. COMUNICACIONES.

El Servicio de Comunicaciones de la Base Naval estará centralizado en una Oficina y el Jefe (Teniente 1° o 2° del Cuerpo General, Calificado en Comunicaciones) debe desempeñar la función simultánea de AYUDANTE del Jefe de la Base.

La Oficina de Comunicaciones comprende:

1 Comunicaciones Navales Generales y Claves.

2 Reglamentos y Publicaciones Reservadas.

3 Comunicaciones telefónicas.

4 Talleres de Radio.

5 Correos y Telégrafos.

6 Imprenta.

Las Comunicaciones Navales deben atender no sólo el servicio de la Base Naval sino también la de todos

los buques de la Escuadra, cuando quiera que estos buques se encuentren en el puerto.

Las comunicaciones telefónicas comprenden el control permanente de todas las líneas a la Base, poniendo especial atención a las necesidades de la Unidad de Defensa y a la alarma de INCENDIO; el conocimiento de un incendio debe comunicarse al Personal Superior en el orden que establezca el zafarrancho correspondiente.

Para el Servicio Postal, se deberá solicitar al ramo de Correos de la República, una sucursal en la Base Naval.

OTRAS REPARTICIONES: 2. CAPELLANIA.

La RELIGION en la Base Naval, deberá ser la oficial autorizada por la Constitución de la República, para lo cual deberá haber una CAPILLA en la zona común y un Oratorio en el Hospital Naval.

El Capellán depende directamente del Jefe de la Base y administra los sacramentos gratuitamente.

OTRAS REPARTICIONES: 4. ESCUELAS TECNICAS.

Funcionarán las que ordene la Superioridad.

VARIOS.

COMISARIATO O SASTRERIA NAVAL: Es uno de los elementos llamados de BIENESTAR en pro del personal de la Marina de Guerra.

La Sastrería Naval o Comisariato, deberá ser una casa comercial que expenda toda clase de artículos y confeccione ropa militar y civil a precios cómodos.

El control y administración corresponden directamente al Ministerio de Marina, no teniendo la Base Naval sino que proporcionar un local adecuado para su funcionamiento.

HIDROGRAFIA: El Servicio Hidrográfico tiene su "sucursal" en la Base Naval y provee a los buques de la Escuadra y reparticiones de la Marina de todos los artículos de su competencia; tiene a su cargo la Usina Acetilénica, si es que este gas es el que se emplea en los faros y boyas de la bahía y en este caso puede también vender el producto a los Talleres Generales, para el trabajo de los equipos que requieran su empleo.

(Continuará).

Especulación sobre el buque principal

Por el Capitán de Navío (S. G.)
ARTURO GENOVA

1.—El acorazado es necesario e insustituible.

Van destinadas estas cuartillas a un cuaderno de la REVISTA dedicado al acorazado. Seguramente, otros compañeros harán la cumplida apología del "señor de los mares", o "espina dorsal de la Flota", etc. Por mi parte, y con objeto de evitar probables repeticiones, he de limitarme, como punto de partida, sin necesidad de acudir a hechos pretéritos, a exponer estas afirmaciones, de actualidad:

— si Alemania, en 1939, hubiera dispuesto de buques principales en número suficiente para batir a los ingleses, la guerra actual, o no se hubiera declarado o estaría terminada hace tiempo. (Esta afirmación es también una conjetura: para algunos podrá, tal vez, ser discutible);

— Inglaterra resiste aún en el Atlántico porque tiene preponderancia en acorazados. Gracias a ellos no ha sido ya invadida;

— los anglosajones se ven en la imposibilidad de reaccionar en el Pacífico, porque después de lo ocurrido en Hawai y el golfo de Siam, carecen allí de bastantes buques de línea.

Estas dos últimas afirmaciones ya no son conjeturas: son hechos. El Japón tuvo buen cuidado de procurarse manos libres empezando como primera medida, por eliminar la Flota yanqui de acorazados; y Singapur quedó sentenciado desde el momento en que desapare-

cieron los dos que había allí disponibles. El por qué no había más ni se enviaron después otros, es cuestión ajena a nuestro asunto.

2.—Flaquezas del tipo actual.

Ahora bien: si puede afirmarse que el acorazado ha cumplido, y sigue cumpliendo hasta ahora su función política o estratégica, no puede con verdad decirse que, llegada la acción táctica, se esté mostrando a la altura de las circunstancias en cuanto a su capacidad para "encajar", como se dice en el argot pugilístico, los golpes del adversario. Está visto que no flota todo lo que fuera de desear. Bien que sucumba en dura y porfiada lucha, hasta el agotamiento, contra un congénere; pero no es admisible que pueda caer por un impacto de fortuna, ni por agresión de fuerzas ligeras navales o aéreas, caso que es el más frecuente estos días.

Algunos, en efecto, de los barcos perdidos (**Hood, Royal Oak, Repulse** y los yanquis de Puerto Perlas) son procedentes de la anterior contienda, aunque modernizados, o, por decir mejor, reconstruídos; y por cierto con tal amplitud, que el coste de la reforma ha llegado a ser a veces superior al primitivo. Aún así cabe aceptar la disculpa de que por tratarse de barcos ya hechos no admitían transformación mejor. Pero otros (**Bismarck, Prince of Wales**) eran flamantes, modernísimos, y, a pesar de ello...

No resulta, por tanto, de la experiencia actual que en la construcción de los barcos de línea hayan servido de gran cosa las enseñanzas de las guerras pasadas ni las que debieron derivarse del desarrollo de otras armas nuevas, principalmente el avión torpedero, durante los veinticinco años transcurridos desde la de 1914. Y no resulta, porque el acorazado de hoy es solo una extrapolación del de hace medio siglo, y se pierde o sufre menoscabo en su potencialidad combativa por las mismas causas que su antecesor, a saber:

— por insuficiente protección de cámaras de tiro y pañoles de municiones, origen de voladura;

— por escasa compartimentación estanca, origen de inundaciones que afectan a la flotabilidad y la estabilidad;

— por falta de multiplicidad de los órganos vitales para el tiro y la navegación, origen de impotencia.

La primera cualidad exigible al buque principal, porque lleva aparejadas las demás, es la de flotar; seguir flotando, por duro que sea el castigo recibido durante la acción. Con vistas a la flotabilidad se le dotó de coraza vertical en una época en que la escasa distancia a que se desarrollaba el combate naval inducía a considerar solamente impactos en el costado. Era, pues, razonable entonces contrarrestar los más peligrosos, es decir, los cercanos a la flotación, mediante planchas de resistencia proporcionada a los proyectiles contemporáneos. Muy posteriormente apareció la coraza horizontal, adoptada, en cuanto a su espesor, con la parsimonia a que obligaba la enorme extensión de las superficies que se pretendía proteger. Era natural que, simultáneamente, se aplicase la coraza también a otras cosas: artillería, torre de mando, pañoles, etc. Pero como todo no se podía acorazar, porque exigía demasiado peso, se fué llegando al consabido "compromiso", distribuyendo blindajes gruesos o delgados, con más o menos acierto, y acomodándolos a normas más o menos justas. A la compartimentación se le concedió siempre importancia secundaria, y así se ha venido a la situación actual del acorazado (y ésta si que es un verdadero compromiso), que le coloca en trance de perder su prestigio.

No parece fácil, sin abandonar el criterio imperante, tradicional, en cuanto a ese reparto de corazas y subdivisión estanca, que pueda sacarse al buque principal del atolladero en que se encuentra, por mucho que se aumente su desplazamiento, recurso del que, inevitablemente, se echa siempre mano. En este trabajo trataré de exponer una solución que creo viable y que vengo propugnando desde hace siete años. Es consecuencia del estudio de las averías sufridas por algunos de los buques de línea actuantes en Jutlandia y del nuevo aspecto creado por la intervención del factor aéreo en la moderna guerra naval.

3.—Tipos de averías y sus consecuencias.

He aquí los efectos de algunos impactos en Jutlandia:

a) Perforaciones en las torres.

Indefatigable. Perforadas una o dos torres; incendio en la cámara de tiro, que se propaga al pañol, lo que provoca la voladura del barco.

Invincible. Perforada una torre, con iguales consecuencias que en el caso anterior.

Queen Mary. Igual que el **Invincible**.

Lion. Perforada una torre, incendio y explosión en la cámara de tiro. Vuela la torre, pero el barco se salva por no haber llegado el fuego al pañol.

Lutzow. Vuela una torre, perforada. Otras dos también perforadas, no vuelan; en ningún caso se corrió el incendio a pañoles.

Seydlitz. Perforada una torre, sin incendio, queda un cañón inútil, mientras el otro sigue tirando; en otra torre, perforada dos veces, arden las cargas, y vuela, quedando el pañol intacto. En una tercera torre ocurre lo mismo.

Von der Tann. Sufren perforación dos torres, seguidas de incendio, quedando una de ellas inútil. En pañoles, nada.

b) Perforaciones en el costado, obra viva y cubierta.

Sería tan largo como innecesario, un prolijo examen de las averías originadas por penetraciones en el casco, seguidas o no de explosión; basta, a nuestro objeto, citar, porque son muy demostrativos, los casos de algunos barcos alemanes que, como es sabido, estaban mucho mejor protegidos y compartimentados que los ingleses.

El **Derflinger** recibió, aparte de menor cuantía, unos 17 impactos de grueso calibre. Embarcó a proa

3.400 toneladas de agua: no obstante lo cual continuó en línea, porque resistió un mamparo estanco, localizando la inundación.

El **Von der Tann** y el **Seydlitz** se salvaron también gracias a sus mamparos estancos.

El ejemplo más característico fué el del **Lutzow**, que, según algunas informaciones, recibió hasta 24 impactos de grueso calibre. Abandonó el combate a última hora de la tarde, teniendo una torre destruída — como ya se ha dicho—, inutilizadas las otras tres por averías de orden interno, que naturalmente no serían ajenas al maltrato sufrido por el buque durante la acción, y con boquetes en el casco, a proa, que dieron lugar, porque le fueron fallando los mamparos, a la entrada de 8.000 toneladas de agua; **falto de flotabilidad** a proa, no pudo continuar la marcha y fué acabado de hundir horas después por su dotación.

Otras averías causantes simultáneamente o no, de inundación, explosión, o incendio, afectan de tal modo a la capacidad combativa de los buques y aún del conjunto de la flota, que merecen la máxima atención.

El **Warspite**, por ejemplo, sufrió por un impacto de proyectil una avería en el servo-motor, que le sacó de formación, y expuso, sin gobierno por algún tiempo, a un tremendo fuego enemigo, que le dejó poco menos que desmantelado. La inundación de una cámara de máquinas en el **Markgraf** obligó a toda la Flota de alta mar a reducir considerablemente su marcha en la navegación hacia la base.

En la guerra actual, el **Hood** ha tenido el mismo fin que en la anterior los cruceros de combate **Invincible** e **Indefatigable**: explosión de pañoles. Y los modernísimos **Bismarck** y **Prince of Wales** han caído por impacto de varios torpedos, que anularon la flotabilidad. Al parecer, el último perdió poco antes la estabilidad y dió la voltereta.

Han sido también frecuentes los destrozos habidos en máquinas o calderas, canalizaciones de vapor o de energía eléctrica, o en las transmisiones, etc., por impactos directos o por explosiones próximas. Y en lo su-

cesivo son de prever análogas averías por bombas de aviación, como las causadas hasta ahora por proyectiles, minas o torpedos; todas las cuales afectan a uno o varios de estos conceptos:

— Pérdida total o parcial, momentánea o definitiva, de la velocidad.

— Id., id., id., id., del gobierno.

— Id., id., id., de direcciones de tiro, servicios de radio, etc.

Se infiere de lo expuesto que las corazas de las torres, verticales u horizontales, no cumplieron siempre la finalidad para que fueron puestas; evitar la penetración de proyectiles. Es de notar que una vez reventado el proyectil enemigo dentro de la cámara de tiro, los efectos son muy distintos, según que el incendio alcance o no al pañol. En el primer caso sobreviene la pérdida fulminante, total, del barco; en el segundo, sólo vuela la torre, cosa que tampoco carece, ciertamente, de importancia. No basta, pues, el paliativo de mejorar el dispositivo del ascensor para que localice el fuego e impida su propagación; es indispensable que el proyectil enemigo no entre, y para eso no hay otro remedio posible que aumentar el espesor de la coraza. Claro que no siempre el peligro para el pañol viene a través de la torre; puede llegar también a través del tubo acorazado, o de los compartimentos contiguos al pañol.

4.—Mamparos insuficientes y corazas mal repartidas.

Ha quedado ya apuntado que si el **Derflinger** y otros se salvaron y el **Lutzow** pudo aguantar tanto, fué debido a la compartimentación, y no a la coraza delgada del casco. Es indudable, en los buques citados (y en todos), la imposibilidad de acorazar sus cubiertas y costados además de la flotación, de modo que puedan soportar los impactos de gran calibre; y también lo es que las corazas ligeras absorben un peso que hallaría más acertada aplicación multiplicando y consolidando mamparos. Si la obra viva se defiende ya hoy compartimentando (aunque no en grado suficiente) y no acorazando, no hay motivo para no generalizar el criterio a la obra muerta, que puede

convertirse eventualmente en viva al aumentar el calado a consecuencia de inundaciones parciales. Y es útil recordar que el mamparo no sólo localiza la inundación, sino también el incendio. Las actuales estructuras celulares en dobles y aún en triples fondos derivados del sistema Reed (1863), así como otros dispositivos empleados en los acorazados modernos("bulges", o contracarenas exteriores o internas, etc.) no resuelven bien el problema, porque se aplican sólo a los fondos, pantoques y costados, siempre demasiado cerca del forro exterior, dejando en el centro del barco espacios grandísimos no subdivididos.

La coraza vertical delgada, por otra parte, puede ser incluso contraproducente, pues determina la explosión de proyectiles que, sin ella atravesarían ambos costados, dejando sólo boquetes pequeños limpios; y la coraza horizontal es otro "quiero y no puedo" en la mayoría de los buques de línea actuales. Su enorme extensión obliga a rebajar su espesor hasta límites inadmisibles. Este problema, hoy agudizado por la aviación y por el combate a enormes distancias, es prácticamente insoluble sin apartarse radicalmente de las normas acostumbradas, cuyo resultado es que máquinas, calderas, servo y pañoles están insuficientemente protegidos.

Uno de los errores más tangibles, pero que viene perpetuándose "metódicamente", es de la protección de cañones y pañoles:

A la artillería se la suele proteger con blindaje "proporcionado a su propio calibre", como si cada cañón no pudiera recibir más impactos que los procedentes de otro similar. Y subsiste este absurdo, como si se olvidase que la artillería **menor** —mal llamada secundaria—, tiene una misión diferente, pero no es menos importante que la mayor; igual razón hay para proteger a la pieza de 406 que a la de 120, porque de lo que se trata es de que cada una funcione cuando le llegue su turno.

Otra incongruencia, probablemente derivada de la anterior, es dotar a los pañoles para municiones de calibres menores con blindajes más delgados que a los de calibres mayores; como si la cantidad de explosivo a almacenar hubiera de ser, por fuerza, menor; o como si aún siéndolo no fuera más que suficiente para que su

deflagración determine la voladura del barco. Si con carapachos, barbetas y tubos acorazados pretende evitarse, entre otras cosas, la inflamación de cargas prontas a ser introducidas en la recámara y las que están en camino, importa lo mismo para la seguridad del buque preservar las cargas de calibres chicos que los de los grandes.

Mientras no se cambie el sistema de propulsión actual por otro más fraccionario, el acorazado adolecerá de indudable flaqueza en cuanto a flotabilidad (y su secuela, la estabilidad), así como a la capacidad para sostener su marcha por encima de un mínimo indispensable. El sistema calderas-turbinas de vapor exige inmensas cámaras, cada una de las cuales aloja un porcentaje demasiado grande de la potencia propulsora, y que, por otra parte, es imposible proteger debidamente contra la inundación.

5.—Organos improtegibles.

Por último, existen elementos que no hay posibilidad de sustraer a la acción enemiga, pero que son vitalísimos en cuanto a la capacidad combativa. El principal es la dirección de tiro, cuyas torres han de estar inevitablemente a la intemperie. Basta un impacto, aún de escaso calibre, que en otro lugar no tendría importancia, para que en momentos que pueden ser decisivos, el barco vea paralizada o muy entorpecida su acción artillera (caso reciente del **Gneisenau**, en Narvik). Esto no tiene remedio más que multiplicando los aparatos a fin de alejar las probabilidades de que queden todos inútiles.

6.—Interpretación de los conceptos anteriores.

Tenemos ya después de lo dicho los elementos de juicio necesarios para inspirar en normas nuevas el proyecto de un nuevo tipo de buque de combate, normas que pueden resumirse así:

— acorazar lo que no conviene que estalle;
— compartimentar lo que no conviene que se inunde;
— multiplicar lo que no se puede proteger.

Cosas las tres que pueden conseguirse sin variar mucho la ecuación de pesos, pero repartiéndolos más racionalmente. Claro que estas normas no pueden interpretarse de modo totalmente rígido, debido al carácter peculiar de ciertos elementos: el servo, por ejemplo, no es explosible, pero siendo difícilmente fraccionable debe protegerse con coraza. Es una buena solución, como se ha hecho ya en algunos acorazados modernos, dotarles de tres timones y, naturalmente, tres servos, a condición de encerrar a cada uno en cámara blindada independiente. Lo mismo sucede con una parte de la propulsión.

7.—Facultades de calidad y de cantidad.

Antes de fijar las características esenciales que debe poseer el buque de línea, no estará de sobra una breve disquisición sobre sus facultades militares.

Pueden clasificarse en dos grupos:

— facultades de calidad;
— facultades de cantidad.

Pertenecen al primer grupo:

a) **Autonomía**.—Facultad de orden estratégico: una gran autonomía permite mayor permanencia en la zona de operaciones, y en consecuencia menos viajes a la base para abastecerse y, por tanto, menor tiempo de inmovilidad. Disponer de gran autonomía representa tanto como disponer de mayor número de buques. Por otra parte, cosa no menos interesante, cuando se trata de travesías o permanencias largas en el mar, la velocidad posible depende más de la autonomía que de la potencia de las máquinas. Modernamente, en todas las marinas se tiende a aumentar la autonomía, cuanto más, mejor.

b) **Velocidad**.—Característica eminentemente táctica, sin dejar de ser estratégica. Hoy se consideran necesarios para el buque de línea los 30 nudos.

c) **Potencia de la artillería**.— Aptitud exclusivamente táctica, determinada por la resistencia del blanco que se haya de batir. En la actualidad se adopta como máximo calibre naval el de 406 m/m., si bien es po-

sible que en porvenir no lejano se vaya hacia calibres mayores. Dados los perfeccionamientos en los métodos de tiro, el alcance es el máximo que permite la visibilidad: unos 35.000 metros, si se trata de buques de gran porte; 18.000 ó 20.000 m. contra fuerzas sutiles. Es obvio añadir que en el concepto potencia artillera va incluída la calidad de los proyectiles y la de las direcciones de tiro.

d) **Protección**.—Cualidad también táctica que hay que hacerla depender, al concebirla, de los medios agresivos del presunto adversario (artillería, torpedos o minas y bombas). Es la más esencial en el buque de línea. El espesor, de 350 m/m. para las corazas verticales y 200 para las horizontales, se ha demostrado, en general, suficientemente eficaz; no obstante, es indudable la tendencia actual a aumentarlos. Respecto a la compartimentación interna, **el sistema actual es, desde luego, insuficiente**.

Las facultades en cantidad se reducen al número de cañones, y proyectiles, torpedos, etc., a flote en cada unidad, y, por extensión, al número de barcos. Llegado el momento de la acción táctica, lo importante es **colocar** sobre el enemigo la mayor cantidad posible de proyectiles eficaces. En definitiva, toda la flota no es sino la plataforma trasportable, el medio de situar en el lugar y momento oportunos el número de piezas adecuadas a la finalidad perseguida o, por lo menos, el mayor posible. Todo en la flota —protección, velocidad, autonomía— existe para hacer posible el juego de la artillería.

No se puede, en el conjunto armónico que debe ser un buque de línea, desligar las facultades de cantidad de las de calidad; pero si, por limitación del presupuesto u otras causas, fuese forzoso un sacrificio, éste debe afectar exclusivamente a las primeras; un barco armado de un solo cañón de 406, pero con igual velocidad y protección que los demás, de modo que pueda acompañarles en la acción, será siempre un sumando; mientras que otro bien armado, pero más lento, da lugar a prescindir de él, o someter el conjunto a su menor marcha. En el primer caso resulta inútil; en el segundo, una rémora. Algo semejante ocurrirá con un buque de menor

protección, a igualdad de las demás características; por que, lógicamente, ha de sufrir antes que los demás averías que le resten potencia ofensiva o velocidad.

Hoy, por hoy, parece que un armamento de 8 piezas de 406 y 15 de 120, a la vez antitorpederas y antiaéreas, todas axiales, a más de abundantes ametralladoras a/a, es bastante en cuanto a "cantidad".

8.—Una solución posible y racional.

Una solución deseable, en buena exégesis, nos daría un acorazado que reuniera las siguientes características:

Estructura del casco.—El doble fondo tendría una altura próxima a los dos metros, y estaría subdividido por muy numerosos mamparos transversales y longitudinales, a más de las habituales piezas estructurales. Las celdas así obtenidas, de fácil conservación (en contraste con lo que sucede actualmente por su escasa altura y difícil acceso), en lugar de ser espacios generalmente vacíos y perdidos serían utilizables. La ligazón entre el forro externo y el interior debe ser suficiente, pero no excesiva, a fin de que no sea esa misma ligazón la causa de que se desgarre el segundo, al sufrir averías el primero.

Compartimentación.—La subdivisión estanca, desde la quilla hasta la cubierta habitable debe ser tan minuciosa como sea posible. No debe haber más tope que el tamaño unitario de los grupos generadores y el de los motores propulsores.

La compartimentación es, mientras no se invente otra cosa, la más eficaz defensa contra el torpedo y los incendios. Cuanto se haga en este sentido, nunca será demasiado. Desde luego, todos los mamparos, verticales hasta los habitables deben ser cerrados; la mejor puesta estanca es la que no existe.

Hay que ir decididamente al barco-panal, y acomodar el tamaño unitario de sus mecanismos de modo que quepan en cámaras suficientemente pequeñas, a fin de que la inundación de varias —que pueden ser muchas— no basten a determinar el hundimiento ni a paralizar el

barco. Hasta hoy se está haciendo precisamente lo contrario al subordinar los compartimentos a las grandes dimensiones de calderas y turbinas, y aplicar la subdivisión estanca allí donde buenamente se puede o no estorba.

Estamos viendo que los aviones torpederos, convenientemente agrupados, consiguen colocar hasta diez o doce impactos sobre un solo acorazado, y estamos viendo también que ni los más modernos sobreviven a semejante tratamiento. Y como en porvenir próximo han de generalizarse esta clase de agresiones, se plantea desde ahora este dilema; o se prepara al buque de línea para afrontar el nuevo peligro, o durará lo que tarde en sufrir un ataque bien organizado de aviones torpederos.

En la guerra actual, salvo el **Hood,** todos los buques de línea hundidos lo han sido por acción sucesiva y acumulada de torpedos, y los primeros impactos, al determinar pérdida de velocidad o de gobierno han facilitado la puntería de los demás. De aquí la necesidad de estudiar la estructura de los futuros barcos principales, en el sentido de atenuar los efectos del torpedo, no sólo en lo que atañe a la flotabilidad, sino también a la propulsión y el gobierno.

Cofferdams.—Estos deben ser construídos por cajas de aluminio u otra aleación ligera, como de un metro cúbico, subdivididos a su vez por mamparitos estancos; ésta estiba de cajas huecas tiene una doble misión: limitar la inundación exclusivamente a los elementos destruídos y servir de almohadilla entre los fragmentos de la granada y los mamparos estancos del barco, aumentando la superficie de contacto, es decir, repartiendo el esfuerzo de la presión del choque sobre una superficie mayor.

También sería conveniente disponer de cofferdams en una rebanada de la flotación, que sería una buena garantía de la flotabilidad al propio tiempo que de la estabilidad. Igualmente se necesitarían considerables cofferdams en los extremos en evitación de excesivas perturbaciones en el asiento longitudinal.

Blindaje —A fin de concretar, y con objeto de facilitar la comparación con los acorazados actuales, se supone en 35c/m. el espesor de la coraza vertical en torres, barbetas y pañoles. Este espesor se propone fraccionado en dos: uno interno de 15 c/m., y otro, externo, de 20, destinado a provocar la explosión y ruptura del proyectil, que en el caso de atravesar la primera plancha llegaría a la segunda con velocidad muy disminuída, y, en general, con mayor oblicuidad. El espacio vacío entre ambas corazas, abierto por arriba, constituye una excelente cámara de expansión de gases (*).

La coraza horizontal, no fraccionada, tendría un espesor de 25 c/m. en los techos de las torres de artillería y de mando y servo, y de 20 en el del cajón blindado para albergar el aparato motor. Las paredes laterales de este cajón serían de espesor decreciente en la parte inferior.

En la cubierta habitable se dispondría una rejilla o tecle de gruesos barrotes, destinado a detener bombas y proyectiles, o a provocar anticipadamente su detonación.

Artillería mayor.—Las 8 piezas de 406 se dispondría en dos torres cuádruples. Esta disposición parece la más conforme con los especialistas de tiro, por cuanto se acomoda a los principios de prioridad, masa y eficacia. En efecto, permite una salva de 4 disparos, breve período de centrado, y pequeña dispersión. Además, el compacto bloque en que van montados elimina desnivelaciones. Los generadores de energía para servicio de las torres, dirección de tiro, etc., se dispondrían bajo cámara acorazada (G. T.), totalmente independientes de la propulsión.

Artillería menor.— Se suponen 15 cañones de 120 sobre montaje naval y a/a (actualmente se abre camino el de tres ejes) en cinco torres triples, igualmente protegidas que las del calibre 406. Se elige el calibre 120 porque con alcance que por razón de su montaje excedería de 18.000 m. y un volumen de fuego superior al

(*) La idea del blindaje fraccionado no es nueva. Fue aplicada ya hacia 1872-76, en el primer **Dreadnought** y en el **Inflexible**. No conozco la forma ni distancia a que se colocaban las planchas, ni la razón de que ese dispositivo haya sido después abandonado.

de 152, parece preferible a éste. No se trata de batir blancos resistentes, sino de introducir el desconcierto en las flotillas atacantes antes de que lleguen a posición de lanzamiento; desconcierto más fácil de lograr cuanto mayor sea el número de blancos o de piques por unidad de tiempo. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que ya el avión, torpedero o bombardero, está presente en la guerra naval, aún sin combate de escuadras; razón de más para pronunciarse por el 120 por su mayor rapidez y manejabilidad, comparado con el 152. La disposición axial permite seguir, sin cambiar de piezas, al blanco que pase de una a otra banda.

Debe completar el armamento menor cierto número tan grande como sea posible de ametralladoras antiaéreas.

Torre de mando y centrales calculadoras.—Situadas entre las torres y pañoles de 406, muy amplias, en varios pisos, y perfectamente protegidas con coraza, como las torres de artillería. La visión desde la torre de mando debe fiarse a cortos periscopios de gran campo y luminosidad.

Direcciones de tiro.—La debilidad inevitable de estas instalaciones se podría compensar, multiplicando su número, y dándoles un dispositivo mecánico guindable, "telescopio".

Un buque de esta categoría, de tipo corriente, llevaría probablemente, además de las estaciones de tiro autónomo en las torres, una estación directora principal y otra auxiliar para la artillería mayor, y otro par análogo para la menor. Total, cuatro. Esto es a todas luces insuficiente, un "punto flaco" de los buques de combate actuales, expuestos a perder elemento tan eficaz y necesario, sin medios de reemplazarlos sobre la marcha.

Podría resolverse, probablemente, de modo satisfactorio este importantísimo problema montando la parte móvil de esas estaciones sobre columnas guindables. No parece que hubieran de atravesarse dificultades insuperables de orden mecánico que impidieran conseguir la solidez y fijeza requeridas. Durante la acción sólo se guindarían las necesarias, permaneciendo caladas las restantes, sin estorbar el giro de las torres. Las de soto-

fuego no correrán riesgo, por quedar, caladas, protegidas al amparo de la misma barbeta.

Por otra parte, el problema de la dirección de tiro contra aviones es hoy insoluble, sin multiplicar las estaciones directoras, desde el momento en que los aparatos ataquen simultáneamente desde varias direcciones.

Sectores de tiro.—En principio, las dos torres de 406 podrían tener cada una el sector de tiro completo, de 360°, pudiendo disparar una torre sobre otra, salvo cuando la distancia sea tan corta que exija ángulos de elevación pequeños. Si se renuncia al tiro axial de los ocho cañones, dejando solamente cuatro en los pequeños sectores de caza y retirada, puede montarse un castillete o torrejón sobre la torre de mando. Variante ésta aconsejable solamente como aditamiento en el caso de que no pudiese confiarse plenamente en el dispositivo de torres directoras **calables**, antes indicado, y se estimase indispensable instalar algunas fijas, como hasta ahora. Si fuese factible montar un castillete sobre una de las torres de 406, se conseguiría conservar los 8 cañones en uno de los sectores extremos para alcances grandes y medianos, conservando el otro solamente 4.

Propulsión.—Se necesitarían unas 24 cámaras destinadas a recibir unas cuatro y otras seis, grupos diesel-dínamo de 1.000 caballos. Hoy la industria suministra motores diesel de esa potencia, poco revolucionados y de gran seguridad de funcionamiento que pesan tres toneladas, y que por sus dimensiones, añadidas a la de la dínamo correspondiente, caben holgadamente dentro del espacio asignado en el croquis.

La corriente eléctrica, generada por el número de motores adecuado, pasaría a alimentar dos, cuatro, seis u ocho motores eléctricos de propulsión propiamente dicha, según el régimen de velocidad deseado, alojados cada uno en su cámara acorazada, con potencia individual de 15.000 caballos. Para la maniobra basta con que dos solamente de estos motores sobre ejes simétricos sean reversibles. Fraccionado y protegido de este o parecido modo el aparato generador-propulsor, es sumamente improbable que el buque pueda sufrir pérdidas excesivas en su velocidad y menos que llegue a la para-

lización total. La inutilización, verbigracia, de 40 grupos generadores (6 a 10 cámaras) apenas rebajaría la velocidad máxima en cuatro o cinco nudos; y perdiendo cuatro motores propulsores —caso bastante remoto—, todavía dispondría de la mitad de la potencia, que viene a representar siete u ocho décimos de la velocidad. Además los motores propulsores, como los generadores que se proponen, quedarían incomparablemente mejor protegidos contra proyectiles y torpedos de cuanto lo están calderas y turbinas en los acorazados actuales.

El sistema propulsor aquí propuesto tiene, además, entre otras, las siguientes ventajas:

— poder pasar rápidamente de cualquier velocidad a la máxima;

— consumir durante la navegación estrictamente el combustible correspondiente a la marcha de régimen;

— el barco fondeado en su base estaría en todo momento listo para hacerse a la mar, sin más consumo que el de régimen de puerto.

Innecesario parece recalcar la enorme importancia que tiene para nosotros reducir el consumo de petróleo en tiempo de guerra, cuando las dificultades para su importación serían insuperables. He aquí una cifra elocuente: nuestra Flota "nacional", radicada en Palma de Mallorca durante los últimos meses de la guerra de Liberación, consumió **fondeada** más del 70% del combustible, y es bien sabido que su actividad —la grande frecuencia de sus salidas— está fuera de comparación con las de cualquiera otra campaña. Este consumo inútil es debido al inevitable y acostumbrado "listo para... (tantas)... horas", que es fatal para los consumos sin rendimiento.

Superestructuras.—El ideal sería suprimirlas totalmente, y a ello se deben encaminar todos los esfuerzos. Para las necesidades de la navegación en tiempo de paz y manejo del buque en puerto podría instalarse un pequeño puente desmontable sobre la torre de mando, sin más aparatos que los que lleva el puente de un submarino. Todo lo demás, incluso la caseta de derrota, deben ir dentro de la torre de mando.

La arboladura debe reducirse a pequeños palos de señales y porta-antenas, sobre el techo de las torres, y

rebatibles sobre el mismo. Si se contemplan las fotografías de no pocos portaaviones actuales, de cubierta completamente rasa —barcos, ciertamente, no más manejables que los acorazados—, se comprende hasta dónde se puede llegar en cuanto a supresión de casetas, repisas, etc.

Dada la gran amplitud de la cubierta, no ofrece dificultad la estiba de cuantas embarcaciones menores se consideran convenientes, en paz o en guerra.

Nada de chimeneas: la evacuación de gases de los motores debe hacerse por el costado de sotavento.

Aviación.—Se podría disponer de una inmensa toldilla de 100mts., apta para recibir varias catapultas y para acomodar gran número de aviones. Si no puede afirmarse que esta cubierta sirva para aterrizajes —salvo autogiros—, sí puede asegurarse que desde ella podrían levantar el vuelo una veintena de aviones, que, una vez en el aire, se encontrarían en las mismas circunstancias, por lo que afecta a su futuro aterrizaje o amaraje, que los hoy disparados con catapulta. La experiencia de la guerra actual está demostrando la frecuencia con que a la acción naval suele superponerse o anticiparse la acción aérea.

Reparto de pesos.—No será superfluo expresar una idea acerca del reparto de pesos en el acorazado, supuesto, demostrativa de que lo que se propone no es una utopía aunque advirtiendo que las cifras no son ni pueden ser más que relativamente aproximadas: unas serán excesivas y otras escasas, de modo que, tal vez, se compensen; más si así no fuese, en nada se debilitarían los argumentos expuestos, por el hecho de que en lugar de las 27.000 toneladas nominales estimadas resultasen mil o dos mil más o menos:

	Tons.	%
Casco y accesorios	8.900	33,0
Artillería mayor y su blindaje móvil	3.700	17,0
Artillería menor y su blindaje móvil	900	
Blindaje fijo:		
Torres, pañoles, torre de mando 5.400 Motores de propulsión y servo 4.300	9.700	35,0
Municiones	600	2,2
Maquinaria: 120.000 c. v. a 22 kg. por c. v.	2.640	9,8
Equipo	560	2,9
Total	27.000	

Resultaría, pues, un casco de dimensiones parecidas a las del **Gneisenau** o del **Dunkerque,** que tienen unas 30.000 toneladas efectivas incluído el combustible; con la velocidad adoptada hoy para el moderno buque de línea, es decir, de 29 a 30 nudos; con ocho cañones de 406 mm., o sea el armamento mayor de los grandes acorazados de hoy, de 35.000 toneladas nominales, que serán unas 40 ó 42 mil efectivas; y una protección pasiva más eficaz, sin duda, que la de cualquiera de los barcos actuales, amén de los numerosos aviones, en número mucho más crecido de cuanto llevan ahora los buques de combate. La autonomía no sería inferior a nueve o diez mil millas a 15 nudos.

En el reparto de peso expuesto se ha aceptado para el casco la cifra usual del 33%, en atención a que el aumento que pueda implicar la mejor subdivisión estanca ha de compensarse con la ausencia de superestructura. La propulsión se ha estimado en 22 por C. V., asignando tres o cuatro para los motores térmicos y el resto distribuído entre generadores, receptores, cables, cuadros, etc. Respecto a la coraza, aunque el porcentaje atribuído sea algo menor que en los barcos "última novedad" (muy grande, que llega y aún excede del 40% una vez que se ha caído en la cuenta de que un barco para poder tirar necesita, ante todo, flotar), debe advertir-

se que en el acorazado supuesto no se trata de aliviar blindaje, sino de distribuirlo mejor (*).

Si la ecuación de pesos apuntados no se aparta mucho de la que resultaría en realidad, sirve para demostrar cómo, adoptando criterio diferente del tradicional, puede imaginarse un acorazado no inferior a ninguno de los existentes, ahorrando todavía un considerable porcentaje en el desplazamiento. Y, recíprocamente, a igualdad de tonelaje puede concebirse otro que les aventaje en todas las características militares. Con el desplazamiento que tendrá el futuro **Iowa** se lograría, probablemente, sin merma del blindaje ni de la compartimentación ni del armamento menor, aumentar hasta 12 los cañones de 406, con una torre más.

9.—**Dos en uno.**

Las ideas que se han intentado exponer conducirían a un tipo de buque principal que todavía adolecería de falta de reacción antiaérea en su elemento más preventivo y eficaz: la aviación de caza propia, **con facultad de regresar a bordo**. No se libraría, pues, de la servidumbre del portaaviones, y, por tanto, no sería aún una solución integral. Si lo sería el "buque de línea portaaviones", que cabe imaginar dentro del criterio propugnado y sin extremar la fantasía. **Basta** arrimar las torres a una banda y ensanchar en voladizo la cubierta alta hacia la otra, hasta los treinta metros o cosa así, de amplitud, que suelen tener las cubiertas de vuelo. El conjunto, algo raro, desde luego, no sería mucho más deforme que el de los portaaviones llamados "de isla". Naturalmente, la calidad de portaaviones exigiría grandes volúmenes bajo cubierta, que, añadido a la necesaria compensación a la desimetría de pesos, implicaría un aumento en el desplazamiento; pero **valdría la pena**, porque un barco así dispondría de **su** aviación en el mismo grado que de **su** artillería, cosa extraordinariamente interesante en los tiempos que corremos y en los que vendrán. El buque de línea avanzaría entonces un gran paso hacia la bella entelequia que siempre

(*) Según distintas informaciones, bastante acordes, el **Dunkerque** y el **Richelieu** tienen el 41 por ciento; el **Prince of Wales** y el **Hood** tenían el 40 por ciento y el 33 por ciento, respectivamente.

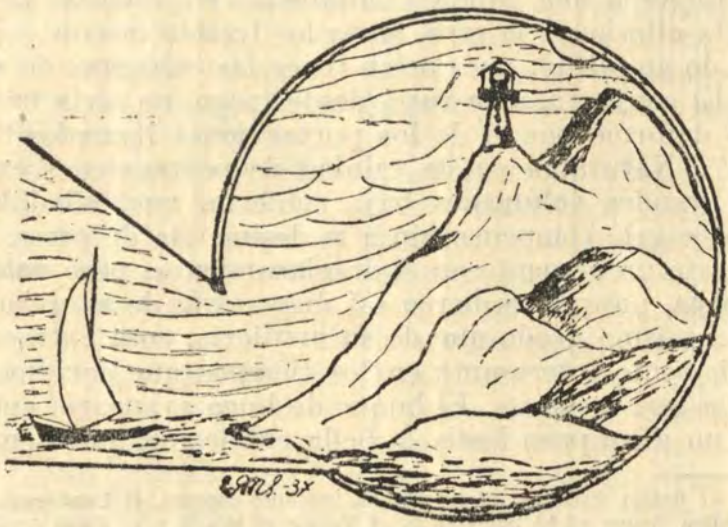
ha querido ser, como ingenio, el más completo y perfecto de la guerra.

Por otro lado, es tanto más necesario que el acorazado sea portador de su propia aviación cuanto que, dada la velocidad que ya tiene, y que no dejará de crecer en el porvenir, cada vez será menos frecuente que puedan acompañarle destructores en servicios de exploración, cobertura, etc., como no sea con mar llana y en navegaciones cortas.

No parece que en el estado actual de la técnica constructiva haya de ser irrealizable una gran cubierta de vuelo desbordada del costado (la popa del **Ark Royal** fué ya un anticipo); tampoco es imposible un ascensor para municiones de grueso calibre, inclinado o con transbordo en escalón, que convendría al objeto de conservar el pañol blindado a buen recaudo, en el centro del barco, alejado del pantoque.

Semejante "combinación", que podría estimarse como de unas 40.000 toneladas nominales, llevaría, además de sus 70 u 80 aviones (de caza, torpederos, etc.), el poder artillero de un **Bismarck**, mejor protegido y a no inferior velocidad.

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



El acorazado

(El acorazado ante la historia)

Por el Capitán de Fragata (S. G.)
LUIS CARRERO

De una manera general, el buque de guerra, en todos los tiempos, puede definirse **como un medio para transportar armas sobre el mar en condiciones de ser utilizadas.**

Su característica más destacada es, pues, la clase, cantidad y potencia de estas armas, cuyo conjunto constituye su **armamento.**

Evidentemente, para que el buque de guerra pueda emplear a fondo su **armamento,** lo que normalmente tiene que lograrse bajo la acción de las armas del adversario, es necesario que, bajo el fuego de éste, continúe conservando la plenitud de sus facultades bélicas; y éstas subsisten mientras **flota, se mueve y puede hacer uso de sus armas,** es decir que el buque necesita una protección que asegure, contra los golpes de su enemigo, su **flotabilidad** (obra viva y flotación), su **movimiento** (máquinas, calderas y aparato de gobierno) y su **armamento** (artillería, torpedos, direcciones de tiro y lanzamiento y pañoles de municiones). Es preciso proteger igualmente el puesto de mando (puente de combate), que da vida a todo el conjunto.

La acción bélica sobre la mar es eminentemente dinámica, y el empleo de las armas navales entraña, en general, un problema de **posición respecto al enemigo.** Ambos aspectos se traducen en una exigencia de **velocidad.**

Y, por último, para que el buque de guerra cumpla su misión, es preciso además, que pueda actuar allá donde haga falta, lo que obliga a que tenga la **autonomía** necesaria para operar en las zonas que las circunstancias de la guerra exijan, entendiéndose por **autonomía** el número de millas que un buque puede recorrer a una velocidad determinada consumiendo la totalidad de su capacidad de almacenamiento de combustible.

Estas cuatro características: **armamento, protección, velocidad y autonomía,** definen la clase y valor militar de un buque.

En orden a la influencia de estas cuatro características en el proyecto del buque, las exigencias son, por lo general, inconciliables. Desde el punto de vista del **armamento,** refiriéndonos al armamento artillero, conviene montar el mayor número de piezas, del mayor calibre, con los mayores sectores de fuego, y lo más dispersas que sea posible, para procurar que un impacto enemigo no inutilice sino una parte mínima del poder ofensivo de la unidad. Pensando en la **protección,** hay interés, por el contrario, en que la artillería esté lo más agrupada posible, con objeto de que todas las piezas puedan ser protegidas con un mínimo de superficie de coraza. El natural deseo de procurar al buque una elevada **velocidad** conduce a la adopción de aparatos motores de gran potencia (pesados y voluminosos), así como a hacer las carenas alargadas para que ofrezcan la menor resistencia posible a la marcha, y esto va también en perjuicio de la protección, pues cuanto más largo es un buque, mayores son sus superficies a proteger y mayor, por lo tanto, el peso total de la coraza. La mayor **autonomía** se traduce en poder disponer de mayor reserva de peso y de espacio para almacenar el combustible.

Armamento, protección, velocidad y autonomía, son a fin de cuentas, **pesos** que han de combinarse en el proyecto del buque, cristalizando éste en un compromiso entre estas cuatro características. Al ingeniero naval se le da un programa de necesidades militares y, por lo general, un tope en el desplazamiento total, establecido por circunstancias de tipo económico, internacional o simplemente particular (características de diques, puertos,

condiciones hidrográficas de las regiones donde deba operar el buque, etc.), y él debe armonizar todas las componentes de la unidad para lograr un **todo** que satisfaga las cualidades militares que se le piden. Se comprende, pues, que la Arquitectura naval sea en la actualidad una de las actividades humanas de mayores dificultades y de técnica más complicada.

Si se examinan y comparan las características generales de las distintas armas navales, fácilmente se deduce que el **cañón** es la que produce efectos destructores desde la mayor distancia, y que, al mismo tiempo, tiene una cualidad **destacadísima** que no concurre en ninguna de las demás: que puede actuar de una manera **persistente,** por el hecho de que su tiro puede ser **corregido** por los **efectos observados** de disparos anteriores.

Si el torpedo, la bomba de aviación, la mina o el gas **fallan** en un ataque, no hay arreglo; los nuevos torpedos o bombas que se lancen no pueden sacar ningún provecho del error de sus predecesores. El cañón, no. Las salvas, sucesivamente observadas, permiten **centrar el tiro,** y conseguido esto, se puede seguir indefinidamente lanzando **salvas centradas** con la seguridad de obtener **impactos**.

Ahora bien; para poder utilizar esta cualidad de **persistencia,** que hace del cañón el arma naval por excelencia, es decir, para poder **martillear** al enemigo hasta su total destrucción, es preciso que el buque que emplee el cañón esté en condiciones de soportar los golpes mejor que el contrario, que, naturalmente, responderá al ataque en igual forma; es decir, hace falta, en primer término, la **máxima protección**.

Nos encontramos, pues, con que el arma de características más brillantes para lograr efectos destructores sobre el mar es el cañón, que su empleo requiere la máxima protección en el buque que lo transporta, y como para lograr la **libertad de acción** en el mar es preciso estar en condiciones de destruir cuanto buque aparezca en la zona de mar que interese, resulta que la **potencia militar** en el mar está encarnada en el buque artillero de **máxima potencia ofensiva** y **máxima protección**.

Tal buque es, dentro de la clasificación universalmente conocida, el **acorazado** o buque de línea, dándosele

esta última denominación precisamente porque es el **único** que puede mantenerse inmutable **en línea** bajo el fuego del adversario.

Todo buque en el que no concurren a la vez la máxima potencia ofensiva y la máxima capacidad para resistir los golpes del contrario, no **domina** el mar, por la sencilla razón de que, en presencia de otro más fuerte, tiene que abandonar el **campo**, cediéndoselo, si tiene más velocidad que él, o es fatalmente destruído.

El **dominio bélico** de los tres elementos, tierra, mar y aire, se encuentra representado, en su esencia, por el triunvirato **Infantería, acorazado y avión caza,** armas **absolutamente necesarias,** si bien no son suficientes para que dicho dominio tenga positiva realidad.

Nadie ha dudado jamás, ni profanos y ni mucho menos profesionales, de la absoluta necesidad de la Infantería, ni tampoco nadie pone en tela de juicio el papel fundamental del caza en la defensa antiaérea y como elemento de combate por excelencia en el aire; pero el acorazado no ha tenido la misma suerte. Contra el acorarazado se han dicho todo género de improperios, y en relación con él se han sentado las utopías más extravagantes, sin que la razón se haya abierto nunca franco camino, a pesar de los daños irremediables que sus detractores han ocasionado ya a varios países.

Sólo en el desconocimiento, hasta cierto punto lógico, del medio mar que tienen las gentes, y en esa natural tendencia a **no ver** más que lo que se tiene delante de los ojos, puede encontrarse justificación a las monstruosidades cometidas, en general, por los Parlamentos democráticos en orden a las construcciones de algunas Flotas, y a las argumentaciones que con tanta facilidad se leen o se oyen en contra de los acorazados. Lo extraño es que, a veces, profesionales como el almirante francés Aube hayan incurrido en los mismos errores, ofuscados casi siempre por alguna novedad técnica, que son, como los niños, pródigas en esperanzas durante sus primeros balbuceos.

El **acorazado** no ha sido nunca una novedad, ni fruto de ninguna teoría que pueda ser rebatida por otra más hábilmente expuesta, o, en realidad, asentada sobre

bases más sólidas. El acorazado es de **siempre**, porque es la consecuencia inmediata del peso de una realidad tan vieja como el mundo: Para **dominar** por la fuerza en cualquier parte, hace falta ser más fuerte y soportar mejor los golpes que cualquier adversario. Por eso, el acorazado ha existido desde que el hombre empezó a luchar sobre la superficie de los mares. Los **trirremes** que se batieron en Salamina (primer combate naval que registra la Historia, 480 antes de Jesucristo), en cuyas bordas según Herodoto, se solían colgar escudos metálicos para evitar los peligros de las flechas incendiarias, como los navíos del siglo XVIII, cuyos espesos costados de madera no eran atravesados por los proyectiles macizos de las carronadas, no eran sino **acorazados** con una protección adecuada a los medios de ofensa de la época.

El acorazado, en el concepto actual de buque con coraza de hierro, surge como un perfeccionamiento a consecuencia de una mejora en los medios ofensivos, y toda su evolución hasta la situación actual del buque de línea, y las que se produzcan en el futuro, no han sido sino el resultado de adaptar la defensa a los perfeccionamientos de las armas, utilizando todos los recursos de la **industria**.

Cuando, a mediados del siglo XIX, se tiene ocasión de comprobar los desastrosos efectos del proyectil explosivo (granada Paixhams, que ya no es un proyectil sólido que obra por contusión, sino un agente transportador de explosivos) en los buques de madera (combate de Sinope, 30 de noviembre de 1853) y el fenómeno se comprueba delante de Sebastopol, se construyen en Francia, por iniciativa personal de Napoleón III, las baterías acorazadas **Tonante, Lave y Devastation** Como buques, resultaron muy medianos, y su viaje hasta el mar Negro no estuvo exento de peligros; pero militarmente, en orden a su aspecto defensivo se mostraron extraordinariamente eficaces durante el bombardeo del fuerte Kinburn (17 de octubre de 1855). En menos de una hora redujeron al silencio a la artillería del fuerte, después de haber recibido, a unos 800 metros de distancia, más de 150 impactos, que no produjeron el menor

daño sobre las corazas, y sólo ocasionaron dos muertos y 21 heridos.

El problema, planteado inmediatamente, de dar suficientes cualidades marineras y velocidad adecuada al nuevo sistema de buque, fué resuelto por el ingeniero francés Dupuy de Lóme, obteniendo realidad su proyecto de **acorazado de alta mar** en un buque entrado en servicio en 1860 y que se llamó **Gloire**.

El **Gloire**, de 5.675 toneladas, era un navío de madera, con todo su costado, desde el trancanil hasta dos metros por debajo de la flotación cubierto con una coraza de 120 mm., constituída por dos planchas de acero forjado que, con un peso total de 900 toneladas, era capaz de resistir los proyectiles de los bomberos rayados, que ya empezaban a usarse. Su armamento estaba constituído por cuarenta cañones en batería, como en los navíos, y su máquina, de 900 HP., le permitía una velocidad máxima de 13 nudos.

Al **Gloire** francés respondió Inglaterra con el **Warrior**, de 6161 toneladas, y, más tarde, con los **Black Prince** y los **Defence** y **Resistence**.

El **Warrior** era todo él de hierro, pero la coraza no cubría todo el costado, sino la parte de las baterías, cerrándose en sus extremidades en forma de reducto.

Durante la guerra de Secesión americana, en la que tiene lugar el primer combate entre acorazados (Hampton Road, 9 de marzo de 1862), aparece la **torre acorazada** sobre el **Monitor** y se ponen de manifiesto las ventajas que, con la propulsión a vapor, ofrecía el **espolón**, arma enterrada durante todo el **período bélico**.

Los buques de **coraza completa** mueren casi al nacer. Ante la coraza, el cañón acelera su progreso, mejorando sus condiciones perforadoras, y se hace indispensable aumentar los espesores de blindaje. Por otra parte, los aparatos propulsores se perfeccionan a su vez, aumentando su potencia, y, por ende, las velocidades de los buques, a costa de aumentar el peso, lo que se traduce fatalmente también en limitaciones sobre el peso total de la coraza, y como ya no se puede pretender proteger todo el buque de una manera absoluta, se protegen tan sólo sus **partes vitales**: flotabilidad, propulsión y gobierno, y la artillería, y aparecen los buques de **cintura**

completa y con artillería muy reducida en número de piezas en comparación con sus predecesores, protegida en casamatas, reductos y barbetas o torres.

El acorazado inglés **Bellorophon** (1864) es el tipo característico de **cintura completa y casamata**.

Con 7.700 toneladas, y catorce nudos de andar, montaba 10 cañones de 200 mm. y cuatro de 150 mm. Llevaba dos casamatas: una central, con 152 mm. de blindaje para la artillería de mayor calibre, y otra a proa para los cañones de 152 mm. Este buque fué el prototipo de una larga serie de acorazados.

El francés **Océan** (1808) es, a su vez, el prototipo de **cintura completa y artillería en barbetas**, montando en éstas 4 piezas de 240 mm. y 6 de 270 m/m. en casamatas. Su desplazamiento era de 7.750 ton. y su andar máximo de 13,7 nudos. En el **Océan** aparece ya claramente el **espolón**, al que se concedió gran importancia por aquel entonces como consecuencia del abordaje del **Ferdinand Marx** al **Ré d'Italia** en el combate de Lisa (20 de julio 1866).

En el **Dreadnought** de 1875 aparece por primera vez la **torre giratoria** con dos cañones y la **cubierta protectora**. El techo del reducto estaba constituído por una doble plancha de palastro, y la misma protección corría a proa y a popa por encima de la cintura.

La necesidad de la cubierta protectora se empieza a sentir desde que hay que prescindir de la protección total del costado y contentarse con la cintura. Con la cubierta protectora se trata de impedir que los proyectiles que perforen el costado por encima de la cintura dañen en el interior del buque las máquinas, calderas o pañoles, y se consigue al principio con una cubierta de ligero espesor, a causa de que, dadas las características de la artillería de la época, los proyectiles incidían con un ángulo muy agudo.

A partir de 1870 se inicia una **ofensiva del cañón contra la coraza**. Los cañones experimentan un serio progreso que se manifiesta en un considerable aumento de la velocidad inicial del proyectil. Este, por su parte, construído primero de fundición ordinaria, después de acero cementado y más tarde de fundición endurecida, aumentó también en peso y resistencia, y ambas cosas,

unidas a la mayor velocidad remanente lograda, trajeron como consecuencia la necesidad de aumentar el espesor de los blindajes; pero en la imposibilidad de aumentar el tanto por ciento del desplazamiento correspondiente a éste, la coraza tuvo, por así decir, que **replegarse** hacia las partes más vitales del buque, y surgieron las dos soluciones siguientes:

— renunciar a la **cintura completa** conservando el **reducto central**.

— renunciar al **reducto central** conservando la **cintura completa**.

El italiano **Duilio** (1873) y el francés **Admiral Duperré** fueron los buques que caracterizaron ambas modalidades.

El mismo año en que el **Duilio** entraba en servicio en la Marina italiana, la casa Thornycroft construía un barco que poco después había de dar lugar a la creación de un sector de opinión que vería en él el ingenio llamado a hacer desaparecer al acorazado. Se trataba del **Raps**, pequeña unidad de 7,5 toneladas, armado con dos torpedos automóviles, buque con el que nació el **torpedero**.

Torpederos contra acorazados.

Los acorazados de entonces no tenían prácticamente ninguna protección submarina, sino simplemente un doble fondo como seguridad contra los accidentes de mar. El **torpedo automóvil**, aún en estado embrionario, podía sin embargo, abrir en la obra viva de un acorazado la vía de agua suficiente para echarlo a pique. Un pequeño buque de 10 o 15 toneladas, muy barato en su construcción con respecto a cualquier otro tipo de buque de guerra, podía de un golpe certero hundir la inmensa mole (todo es relativo en este mundo, y entonces un buque de línea de quince mil toneladas era enorme) de un acorazado. La idea entusiasmó a las gentes, que creyeron haber descubierto la piedra filosofal. El acorazado había ido reforzando su coraza ante el crecimiento de la artillería, pero era el gigante con pies de barro; bajo el agua estaba su talón de Aquiles, y el ingenio del inglés Whitehead era capaz de nular su potencia en po-

cos momentos. El **torpedero** se puso de moda en todos los países, y ya en 1884 había más de 300 buques de esta clase en las listas de las Marinas europeas.

En Francia, sobre todo, el torpedero sentó un cuerpo de doctrina que, fundado por el almirante Aube, se llamó la "jeune école". Nada de acorazados, que costaban un sentido y podían desaparecer en segundos; nada de buques grandes; torpederos y sólo torpederos; se trataba de infestar los mares con las pequeñas unidades. La "jeune école" concibió la teoría homeopática del poder naval: dominar el mar con la "poussiére maritime", y los arsenales franceses se llenaron de innumerables tipos de torpederos, y Francia consumió durante muchos años sus presupuestos de nuevas construcciones en la persecución de una utopía. Porque el torpedero, pequeño, poco marinero y con autonomía reducidísima, no podía operar más que cerca de las costas, y todo se redujo a que una vez más la costa había de alejar un poco a los acorazados durante la noche, pero nada más. El tráfico marítimo va a través de las inmensas extensiones de los océanos, y en ellas el acorazado seguía siendo el señor.

Por otra parte, pronto se perfecciona la **protección** desde el punto de vista del peligro que el torpedero representa.

Cuando surge el torpedero armado con su torpedo automóvil que puede desgarrar los fondos de un **buque de línea** al incidir bajo su cintura y hundirlo, el **buque de línea** ya no tiene la máxima protección porque es muy vulnerable al torpedo; es decir: el **buque de línea** ya no es **acorazado** en el concepto de tal palabra (máximo poder ofensivo y máxima protección). Para evitar el torpedo se dota al buque de línea de un armamento que impida que el torpedero pueda llegar a posición de lanzamiento. Este armamento de tiro rápido constituye al **armamento antitorpedero** que es, en realidad, una **protección activa propia**. Pero esto no es suficiente; el torpedero, aprovechando la oscuridad, puede aproximarse hasta menos de la distancia de lanzamiento antes de que pueda entrar en acción el **armamento antitorpedero** y lanzar tan próximo que un violento cambio de rumbo del buque de línea (**maniobra de reacción** que es

otro aspecto de la **protección activa propia**) no pueda evitar el impacto. La protección sigue siendo insuficiente para que se conserve el concepto de acorazado, y hay que recurrir a **ocupar** con otros buques chicos la zona en que el torpedero tiene que meterse con relación al acorazado para poder lanzar, y surge así el **destructor**, como elemento indispensable del **buque de línea**, que debe acompañar a éste, ocupando respecto a él determinadas posiciones para que siga siendo **acorazado**. El **destructor**, armado con artillería de tiro rápido como la **antitorpedera** no es más que la realización de una necesidad: sacar del buque parte de la **protección activa propia** y situarla convenientemente sobre la **zona de lanzamiento**; es decir: que de la **protección** en general, forma ahora parte una **protección activa externa**.

Los vaticinios de los discípulos del almirante Aube quedan fallidos porque se salva el concepto de **acorazado**. El acorazado ya no es un buque: El **acorazado** es un buque de línea, **acompañado de destructores**.

Su **máxima potencia ofensiva** sigue estando materializada por el conjunto de su instalación artillera de grueso calibre, incluyendo en ésta, no sólo las **piezas**, sino toda la instalación de **dirección de tiro** y las características del **proyectil**, así como la precisión en el **funcionamiento del conjunto de la instalación** La **máxima protección** queda integrada por tres clases de protección.

— **protección pasiva**: cintura, barbetas, torres, cubierta protectora.

— **protección pasiva propia**: armamento antitorpedero y maniobra de reacción dependiente de las cualidades evolutivas del buque y de la eficacia de su servicio de vigilancia; y

— **protección activa externa**: destructores de escolta.

El "Dreadnought".

La introducción del **mediano calibre** desplazó hacia proa y popa a la artillería gruesa, y cuando aparecen los **altos explosivos** con los que se cargan los proyectiles, cristaliza una nueva concepción del buque de línea, que caracteriza la época de los **predreadnoughts**. Como las

concentraciones de coraza dejaban en el buque de línea muchos lugares sin adecuada protección contra el cañón y sumamente vulnerables al proyectil de alto explosivo, disparado con gran densidad de fuego por la artillería de mediano calibre, se generaliza el criterio de montar en los buques de línea un sólido armamento de esta clase con piezas de 150 ó 200 mm. destinada a demoler todas las partes no protegidas del buque, a las distancias de 2.500 ó 3.000 metros en que se estipulaba el valor medio de la distancia de combate, y un máximo de cuatro piezas gruesas de 305 mm., dos a proa y dos a popa, o solo una en cada extremidad, con la única misión de **rematar** a los buques ya maltrechos por la artillería media, perforándolas desde corta distancia sus corazas.

Llega un momento, en esta situación del buque de línea, en que el torpedo, que va progresivamente perfeccionando sus características, consigue recorridos superiores a distancia de combate entre escuadras, lo que plantea un grave problema que no admite otra solución que **aumentar la distancia de combate,** y esto no tiene otra viabilidad que aumentar el número de piezas de grueso calibre, en detrimento de la artillería media.

El almirante inglés lord Fisher, buscando una realización práctica a esta solución, y estimulado por la experiencia de Tsushima, en la que Togo rompió el fuego con su artillería gruesa a una distancia muy superior a la que se estimaba debía de ser la de combate, rompiendo con las teorías tácticas imperantes, concibió la supresión total de la artillería media y propuso al Almirantazgo la construcción de un buque armado con 10 cañones de 305 mm. en cinco torres dobles y veinte piezas de 75 mm. como armamento antitorpedero.

En 1905 se pone la quilla al nuevo tipo de buque de línea que se llamó **Dreadnought,** que estaba llamado a producir una crisis de gran trascendencia, no sólo en las construcciones navales, sino incluso en la vida del mundo.

En el **Dreadnought,** tan original en punto a su armamento, se hace además la innovación de montarle turbinas como medio de propulsión, en lugar de máquinas alternativas, y con ello se logra una velocidad de 21 nudos, superior en tres a la del **predreadnought** más rápido.

Se trata, por consiguiente, de un buque mucho más fuerte y más veloz que cualquier otro acorazado; es decir: que puede imponer a cualquier **predreadnought** la distancia de combate y batirlo por fuera del alcance de su artillería media con una abrumadora masa de fuego de artillería gruesa. La consecuencia es lógica: el **predreadnought** queda anulado. El **acorazado** de entonces pierde totalmente su valor ante el **Dreadnought**, y todo el mundo se apresura a construir buques de línea de esta clase. En 1909, tres años después de la botadura del prototipo, había ya sesenta y cuatro **dreadnoughts** en servicio, construcción o proyecto entre todas las Flotas militares del mundo.

La crisis producida por el **Dreadnought** afecta más que a nadie a Inglaterra, que ha sido precisamente quien ha creado el nuevo tipo de acorazado. Toda su potencia naval, basada en el lema "two power Standard" (ser más fuerte que las dos potencias más fuertes reunidas) reside en el gran número de **predreadnoughts** que constituyen sus escuadras, y todos quedan anulados el mismo día en que el **Dreadnought** es una realidad. Alemania, que está en plena reconstrucción naval, encuentra en esta circunstancia el medio de resolver su problema, de crear una Flota capaz de batir a la británica; todo se reduce a construir **dreadnoughts** con mayor rapidez que Inglaterra, porque en lo sucesivo el **valor militar de las Flotas se ha de medir por el número de** dreadnoughts **que puedan formar en línea el día de la batalla**, y entre los dos Imperios se inicia una **verdadera carrera en la construcción de** dreadnoughts. Al principio, Inglaterra lleva la ventaja de haber empezado antes, pero llega un momento en que el ritmo de construcción en los astilleros germanos es más acelerado que el que logran los ingenieros británicos, y el Almirantazgo prevé la posibilidad de llegar a un equilibrio de fuerzas navales e incluso a una superioridad germana si algo no impide que esta carrera continúe, y este **algo** es la guerra que estalla en agosto de 1914. En este momento la relación entre la potencia naval inglesa y la alemana, medidas en **dreadnoughts**, es de 24 a 17. Después de comenzada la guerra, Inglaterra logra mayores ventajas, porque el **cerco continental** y la falta de comunicaciones marítimas, así

como las exigencias industriales de la guerra en tierra y de la fabricación de submarinos hacen se retarde la construcción de los buques de línea, y cuando en mayo de 1916 las dos Flotas se enfrentan en aguas de Jutlandia la proporción es de 37 **dreadnoughts** ingleses por 21 alemanes.

El acorazado ante el submarino.

Durante la Gran Guerra, la aparición del submarino como una realidad da lugar a otra aparente crisis del acorazado.

El hundimiento, el 22 de septiembre de 1914, de los tres cruceros acorazados de 14.000 toneladas **Hogue, Cressy y Aboukir** por el pequeño submarino **U-9**, mandado por el teniente de navío Otto Weddingen, episodio comparable al de la pérdida de los acorazados **Prince of Wales y Repulse**, en aguas de Malaca, el 10 de diciembre de 1941, pone de manifiesto la gravedad del nuevo peligro. El peligro, es en efecto, serio para el acorazado que no está preparado para afrontarle, y sus detractores proclaman, con imprudente apresuramiento, su desaparición. El submarino, que tiene en su pequeñez, en su audacia para atacar a los buques más poderosos y hasta en la novelesca actividad con que hace su aparición, sobrados motivos para atraerse la simpatía de las gentes, se populariza rápidamente, y los profanos de todo grado de cultura, y hasta no pocos profesionales de temperamento innovador, como los que siguieron al almirante Aube en sus descabelladas teorías de la "guerra de microbios", creen encontrar otra vez en él la piedra filosofal, el **truco** que permita obtener un **poder naval eficaz** con pequeño esfuerzo industrial económico.

De primera intención, la Grand Fleet británica se pone a la defensiva ante el nuevo ingenio, que hasta puede penetrar en sus bases bajo el agua, y se producen los repliegues desde Scapa Flow, posición natural de bloqueo, a Loch Ewe (costa occidental de Escocia) y desde Loch Ewe a Longh Swilly, en el norte de Irlanda; pero poco a poco van surgiendo los medios de reacción.

El submarino es un **torpedero**, pero un torpedero que no tiene que esperar a la noche para intentar su

ataque, sino que, por maniobrar debajo del agua, puede lanzar sus armas por sorpresa en pleno día y contra el cual la protección activa propia y externa hasta el momento existente resulta poco eficaz. Es preciso adaptar ésta al nuevo peligro.

Para ello se perfeccionan los servicios de vigilancia y se dota a la artillería antitorpedera de proyectiles sin rebote para disparar contra los submarinos. Ahora más que nunca es preciso que el acorazado lleve **ocupada** con otros buques pequeños su zona de lanzamiento, al objeto de que en cualquier punto de ella el submarino se encuentre, al sacar el periscopio, en las proximidades de un buque de escolta, y el **destructor**, nacido para rechazar al torpedero, se convierte en buque de **acción antisubmarina**, y se le dota de armas especiales como la **carga de profundidad**, y de aparatos de detección submarina. Al mismo tiempo se establece una vigilancia apropiada en las **zonas peligrosas** y se asignan grupos de destructores (**grupos de ataque**) para la misión de de atacar a los submarinos que aparecen en las proximidades de la fuerza naval.

Pero no basta. Un submarino bien mandado, y al que acompañe la suerte, puede atravesar la línea de escolta y lanzar contra el buque de línea a tan corta distancia, que éste no puede evitar el torpedo. Se hace necesario, pues, mejorar la **protección pasiva** contra las explosiones submarinas, y así aparece el sistema de **bulges**, ideado por el ingeniero inglés sir Eustace D'Eyncourt, que luego va progresivamente perfeccionándose.

Con la protección contra explosiones submarinas se busca el medio de absorber la energía de la explosión antes de que los fondos se desgarren; y tras el sistema de "bulges" se pasa al de **acción hidrodinámica** sólo en buques de nueva construcción, y los yanquis adoptan el de **mamparos múltiples** por la imposibilidad de emplear los "bulges", dado que el incremento de manga necesario se hace incompatible con la anchura del canal de Panamá.

Los buques de la época de la Gran Guerra, los tipos **Royal Oak** y **Queen Elizabeth**, se modifican en la medida de lo posible, y al precio de perder dos o tres nudos de velocidad, quedan en condiciones, con sus "bulges",

de recibir un torpedo sin grave detrimento de su flotabilidad. Sin embargo, la solución es un tanto de fortuna, y la experiencia ha demostrado que algunos de ellos, el **Royal Oak**, el **Barham** y el **Repulse**, no han podido soportar dos o tres impactos. Ahora bien; en buques nuevos y con técnica apropiada se ha llegado a la solución de los acorazados alemanes, capaces, como lo demostró el **Bismarck**, de recibir hasta cinco torpedos y continuar flotando.

Ante el peligro del submarino, se salva el acorazado, que sigue siendo el conjunto de un **buque de línea**, cuya **protección pasiva** contra artillería se halla incrementada con la correspondiente a las explosiones submarinas, y cuya protección activa externa siguen siendo los **destructores**, con un papel más sobre su clásico de contratorpederos: el de **buques de acción antisubmarina**.

El buque de línea después de 1918.

Al terminarse la Gran Guerra, los combatientes, tanto vencedores como vencidos, quedan agotados y, evidentemente, en pésimas condiciones para continuar una carrera de armamentos. Se trata, ante todo, de reconstruir los países económicamente, y la situación es ideal para lograr, entre las potencias vencedoras, un **statu quo** de armamentos navales, que es, en definitiva, el reconocimiento de la hegemonía naval anglosajona.

Los acuerdos internacionales, que cristalizan en los Tratados de Washington (febrero de 1922) y Londres (abril de 1930), son precedidos de una campaña de desprestigio para el acorazado. Resulta de ella que mientras todo género de buques de patrulla: cruceros auxiliares, destructores, patrulleros, buques trampas e incluso los cruceros ligeros se han batido durante cuatro años contra el submarino, y mientras el Ejército de tierra aliado ha sufrido todo género de molestias y de riesgos, los acorazados de la Grand Fleet han sido unos **emboscados**, metidos en Scapa Flow, que sólo han entrado **una vez** en combate, el día de Jutlandia. Este pintoresco razonamiento, no exento de lógica en la masa, conducía a una conclusión trascendental: el acorazado cuesta mucho, y llegada la guerra, no se bate, pues el acorazado no sirve para nada.

Las gentes no vieron entonces, y muchas no ven todavía, que fué precisamente la Grand Fleet la que había ganado la guerra, pues, gracias a que estaban en Scapa Flow, sin hacer nada en apariencia, porque no andaba a tiros todos los días, la Hochseeflotte (Flota de Alta Mar) alemana no podía salir del mar del Norte, y al no poder salir del mar del Norte, los Aliados recibían por **vía marítima** los recursos del mundo entero, mientras que los Imperios Centrales, cercados en el Continente y sin comunicaciones marítimas, se agotaban. No se vió tampoco que, gracias a la Grand Fleet, el dominio absoluto de la superficie del mar permitió hacer frente al peligro de los submarinos alemanes y salvar la seria crisis de 1917. En una palabra, si a un soldado francés le hubieran dicho que Foch entró en Strasbourg a **caballo de un acorazado inglés,** la imagen le hubiera parecido una monstruosidad, y, sin embargo, así fué.

Esta propaganda contra el acorazado, en conferencias, en la Prensa y en el libro, prepara el camino a los acuerdos navales, que pueden glosarse en las siguientes conclusiones:

1a. El tonelaje global en buques de línea para Inglaterra, Estados Unidos, Japón, Francia e Italia estará en la relación 5, 5, 3, 1,75 y 1,75.

2a. El máximo desplazamiento de un buque de línea será de 35.000 toneladas, y el calibre máximo, de 406 mm.

3a. El máximo desplazamiento de un crucero será 10.000 ton., y su calibre máximo, 203 mm.

4a. Las cinco potencias se comprometen a no poner quillas de acorazados hasta 1936; sólo Francia e Italia podrán construir 70.000 ton. en 1929.

Inglaterra claudica en la paridad con los Estados Unidos, pero consigue cinco años de tranquilidad, durante los cuales:

— no corre el peligro de ser superada por Estados Unidos, ni de que se construyan buques más potentes que sus dos **Nelson,** que entran en servicio en 1927;

— garantiza que nadie construya cruceros más fuertes que sus tipos **Raleigh.**

Las construcciones de la postguerra, inspiradas en los artificiosos acuerdos anteriores, que son un éxito de la política inglesa y que los demás firmantes aceptan a regañadientes, se caracterizan por:

— abandono de la construción de acorazados, justificándose este absurdo Convenio, que sólo tiene su origen en razones de tipo económico, con argumentaciones sofísticas sobre la utilidad del buque de línea, que recuerdan el "no están maduras" de la zorra de la fábula;

— generalización de la construcción de unidades ligeras, especialmente cruceros de 10.000 toneladas con artillería de 203 mm., conocidos universalmente con el nombre de crucero Washington.

En Francia comienza a desarollarse el Estatuto Naval del ministro George Leygues con los dos **Tourville** (1924), con 10.000 toneladas y ocho cañones de 203 milímetros, carentes en absoluto de protección y en los que se alcanza una velocidad de 33,7 nudos, resultando un buque sumamente vulnerable, que está expuesto a ser destruído por una salva afortunada hasta de artillería de 120 milímetros, y tan a las claras se manifiesta la poca consistencia de los argumentos de orden militar que pueden aducirse en favor de tales características, que empiezan a hacerse concesiones a la velocidad en favor de alguna protección, y se pasa a los cuatro **Suffren** (1926-1929), de 32,5 nudos.

Un proceso similar en Italia hace que se pase de los tres **Trento** (1925), con 35 nudos, a los cuatro **Zara** (1930), con 32, y lo mismo ocurre en lo relativo a cruceros con artillería de 152 mm. en todas las naciones.

El acuerdo de Washington y el Tratado de Londres, basados en razones políticas, provocan en definitiva la creación de flotas rápidas y sin protección, que "pueden romper el fuego a grandes distancias, pero que deben huir ante la reacción del adversario"; es decir, potencia naval con los **pies de barro,** en la figura de respetable cantidad de cruceros con buena artillería; **alguna,** pero escasa proteción, y una velocidad máxima promedio de 32 nudos , con desplazamiento de 10.000 y 8.000 tons.

Alemania, no firmante del Acuerdo de Washington, trata de sacar todo el partido posible a las restricciones que la impone el Tratado de Paz, y en 1929 empieza la construcción del **Deutschland**, que entra en servicio en 1933. Se trata de un buque de 10.000 toneladas, pero que monta seis cañones de 280 mm. y ocho de 150 mm., que tiene una protección muy superior a la de cualquier otro crucero y que anda 26 nudos.

El nuevo buque, que causa sensación, y al que se denomina "acorazado de bolsillo", plantea un serio problema a todas las potencias navales. Es más rápido que cualquier acorazado de los existentes, cuya velocidad oscila sobre los 22 nudos, y mucho más fuerte que todos los cruceros modernos, que ya constituyen legión, a excepción de los **cruceros de batalla Hood, Renown** y **Repulse**. Aparte de éstos, nadie puede darle caza y destruirlo. ¿Cuál será la suerte de los convoyes frente a buques de esta clase?.

Francia, en cuyo problema militar ha jugado siempre un papel de primer orden el transporte del Ejército africano a la metrópoli, aprecia antes que nadie la gravedad de la situación y reacciona construyendo el **Dunkerque** (1937) y el **Strasbourg** (1938), con 26.000 toneladas, más fuertes, más rápidos y con una sólida protección, que absorbe el 38 por 100 del desplazamiento, que los "acorazados de bolsillo".

Los **Dunkerque** son para Italia lo que los **Deutschland** para Francia, e Italia reacciona a su vez iniciando con los **Littorio** la construcción de **verdaderos acorazados** de 35.000 toneladas (Acuerdo de Washington), es decir, de máximo armamento, máxima protección y toda la **velocidad posible**, y tan pronto como vence el plazo del Tratado de Londres, todas las potencias navales inician la construcción de acorazados, volviendo a la razón por el peso de una realidad que se manifiesta con plena evidencia. Alemania, libre de las trabas navales del Tratado de Paz por el Acuerdo anglogermano de 1935 emprende decididamente el mismo camino, y cuando la actual guerra comenzó nos encontrábamos en una situación parecida a la que dió lugar a la carerra de **dreadnoughts** a partir de 1906.

En 1934 se pone la quilla a los acorazados italianos **Littorio** y **Vittorio Veneto**; en 1935, al francés **Richelieu**; en 1936, al francés **Jean Bart**, al alemán **Bismarck** y a los ingleses **King George V** y **Prince of Wales**; en 1937, al I y II japoneses, al alemán **Von Tirpitz**, al americano **North Carolina** y a los ingleses **Duke of York, Jellicoe** y **Beatty**; en 1938 y a los italianos **Roma** e **Impero** y al americano **George Washington**; y en 1939, al francés **Clemenceau** y a los americanos **Alabama, Indiana, Massachussetts** y **South Dakota**. Cuando comenzó la guerra existían en proyecto, y seguramente su construcción ha sido comenzada: el francés **Gascogne**, el III japonés, los ingleses **Lion** y **Temeraire** y otros dos más sin nombre; los americanos **Iowa** y **New Jersey**, y los alemanes **H** y **J**. Es decir, que en seis años ha comenzado la construcción de 32 acorazados.

El acorazado ante el avión.

El avión, en su doble aspecto de bombardero y torpedero, ha dado lugar, como en su día lo hicieron torpederos y submarinos, a un proceso similar en la adaptación de la protección del acorazado, proceso que aún estamos viviendo y que sólo cristalizará en realidades concretas cuando la actual guerra termine; porque el arma aérea se ha mostrado en ella muy superior a lo que podía preverse, y los acorazados no estaban, al comenzar la lucha, en condiciones de hacer frente al nuevo peligro; ofreciéndose una situación, en cierto modo, parecida a la de 1914 en relación con el submarino.

Desde el punto de vista de la **protección pasiva** y en relación con las bombas de aviación se ha ido creciendo la coraza horizontal, que, de una cubierta de 76 mm. en los **Queen Elizabeth**, o de 102 mm. en los **Royal Oak**, ha pasado a dos cubiertas, con un total de 159 mm. en los King George V y de 254 milímetros (152 + 102) en los modernos **North Carolina**. En orden al **avión torpedero**, los progresos en la protección pasiva son los mismos llevados a cabo contra el torpedo en general, pues poco importa cuál es el ingenio que lo ha lanzado si el arma llega a chocar con la obra viva, y ya hemos visto lo extraordinariamente eficaces que se mostraron las defensas del **Bismarck**.

La **protección activa propia** ha sufrido una sensible modificación, y estamos aún en plena evolución de la misma. Sobre el **armamento antitorpedero** ha habido que montar un **armamento antiaéreo** de cañones y **ametralladoras,** adoptándose en algunos tipos de acorazado moderno un solo calibre para la artillería **antitorpedera** y **antiaérea**; y aumentándose cada vez más el número de las ametralladoras pesadas, el arma más eficaz contra el **bombardeo en picado,** y perfeccionándose considerablemente la eficacia del tiro antiaéreo con los montajes preestabilizados, montajes de tres ejes o montajes totalmente estabilizados. En este orden de ideas, un tipo **Bismarck** monta, además de 12 piezas de 150 milímetros como armamento antitorpedero, uno antiaéreo, compuesto de 16 de 105 mm. y 16 de 37 mm., y los tipo **North Carolina,** 20 cañones de 127 mm., antitorpederos y antiaéreos, y 12 de 27 mm.

Ahora bien; la **protección pasiva externa** tiene también que adaptarse al peligro aéreo. Para que el **acorazado** sea completo, hace falta que su zona de lanzamiento para bombas y torpedos vaya ocupada con buques aptos para reaccionar contra el avión. El **destructor,** acompañante indispensable del buque de línea, no sólo tiene que ser un buque antitorpedero y antisubmarino, sino también **antiaéreo**; lo que requiere que, con independencia de llevar todos los elementos y armas necesarios para atacar al submarino (escucha ruidos, cargas de profundidad, torpedo a remolque, etc...), toda su artillería sea antiaérea y muy considerable el número de sus ametralladoras, pues, para los contactos antitorpederos nocturnos, contra destructores enemigos o contra submarinos en superficie, el armamento antiaéreo puede tener, bien manejado, suficiente eficacia. Al mismo tiempo, el destructor necesita: suficiente margen de velocidad para maniobrar con respecto al buque de línea con la suficiente rapidez para mantenerse en su puesto, pese a todas las evoluciones que el conjunto puede realizar, y la suficiente autonomía para que pueda acompañar al buque de línea a cualquier punto donde éste deba manifestar su presencia.

De momento, no existen en los Anuarios esta clase de **destructores antiaéreos,** si bien es indudable que a

estas fechas ya habrá buques de esta clase en construcción o, al menos, en proyecto. Para suplir su necesidad se emplean, en la medida que su número, cualidades marineras y autonomía lo permiten, los destructores **corrientes**, reforzados lo más posible en su armamento antiaéreo de ametralladoras.

Pero hay más. El avión de bombardeo, bien de bombardeo normal o de bombardeo en picado, exige además una **protección activa externa original**. Lo mismo que el torpedero dió lugar a la aparición del destructor con la función de acompañante del buque de línea, así el avión exige hoy que a aquél acompañe el **destructor aéreo**, que es el avión de caza, y como el acompañamiento no puede ser permanente en vuelo, porque la autonomía de esta clase de aparatos no lo consiente en modo alguno, el **caza** tiene que acompañar al buque de línea a bordo de un portaaviones, siempre listo a lanzarse al aire para reaccionar contra los ataques aéreos.

Ante el peligro aéreo, y persistiendo los dos viejos enemigos del buque de línea, torpederos y submarinos, el acorazado tiene que ser hoy un complejo más amplio, constituído por:

— un buque de línea fuertemente armado con artillería gruesa, con una sólida **protección pasiva**, reforzada en lo que a cubiertas blindadas se refiere, y con una importante protección contra explosiones submarinas, amén de un potente armamento antiaéreo, susceptible de ser empleado en tiro de superficie como antitorpedero, como protección activa propia.

— destructores antisubmarinos, de las características antes señaladas, en número discutible si se quieren alambicar los razonamientos tácticos, pero que puede estipularse a **grosso modo** en ocho unidades, o sea una flotilla por cada buque de línea, y

— aviones de caza, en la proporción aproximada de una escuadrilla por buque de línea, que deben ser transportados por un portaaviones, porque la teoría de que la **caza** acuda desde tierra cuando haga falta es una fantasía totalmente irrealizable, ni aún en teatros de operaciones de reducidas dimensiones.

En estas condiciones, el concepto fundamental de **acorazado,** en su repetida acepción de máxima potencia ofensiva y máxima protección, **se pone al día**. La dosificación de destructores antiaéreos y aviones de caza podrá variar dentro de la composición del acorazado moderno; pero para que éste exista como tal son indispensables esos dos elementos de su protección activa externa.

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

El reflector en la guerra moderna

Extracto de la "Sperry Giroscope".

Es del dominio público la importancia fundamental que tiene hoy el arma aérea en las operaciones militares, siendo además el medio que está más al alcance aún de las pequeñas potencias. Su actuación puede decirse es inmediata tan pronto se inician las operaciones produciendo las correspondientes destrucciones, principalmente en las ciudades escasamente defendidas, logrando muy a menudo la victoria antes de que cualquiera otra arma pueda intervenir. Por este motivo existe la imperiosa necesidad de la defensa antiaérea, que se enfoca bajo los dos aspectos siguientes: el avión de combate y la artillería antiaérea. Para iniciar, daremos comienzo por partes haciendo las descripciones de los principales aparatos que entran en función en la defensa aérea. Hoy tomamos los reflectores bajo el aspecto simplemente técnico.

Los reflectores y el factor tiempo.

El tiempo, en la organización del servicio de proyectores de defensa antiaérea, es esencial y sobre él se fundan los cálculos para lograr la efectividad que se persigue. Si suponemos, por ejemplo, que los medios de escucha están en condiciones de descubrir a los aviones atacantes a la distancia de dieciseis kilómetros, el

tiempo disponible antes de que el enemigo llegue al límite de la zona que pretende atacar, sería de seis minutos término medio, como máximo. Durante este ligerísimo intervalo, los localizadores acústicos tienen que proporcionar a los proyectores el azimut aproximado y la elevación de los aviones enemigos; los proyectores tienen que encontrarlos e iluminarlos; los cazas propios deben iniciar la defensa, y el fuego reunido de las defensas de tierra y aire ha de alcanzar la eficacia necesaria para obligar a los aviones enemigos a renunciar a su objetivo. Para que esto surta sus efectos, es indispensable procurar el mayor intervalo de tiempo, lo cual se podrá alcanzar mediante la rápida acción conjunta de los localizadores y proyectores, dependiendo sus cualidades favorables directamente de sus mayores alcances y de un automatismo instantáneo entre ambos para que pueda realizarse la acción defensiva que se persigue dentro del tiempo mínimo ya considerado.

Alcance luminoso y movilidad.

La movilidad y el alcance son evidentemente dos factores opuestos. Para conseguir el máximum de alcance luminoso, hay que acudir a espejos de tamaño máximo y a lámparas de máxima potencia. En cambio, para conseguir la movilidad, es preciso mantener las dimensiones del proyector dentro de límites tales que le consientan recorrer un camino militar muy concurrido, así como enfilar puentes y túneles; y que además consientan su rápida maniobra. La movilidad impone asimismo ciertas limitaciones al grupo generador de energía.

Ese contraste entre el alcance y la movilidad ha originado grandes diferencias de opiniones tocante a las características que hay que dar al proyector antiaéreo, cuyas especificaciones se verán más tarde.

Los datos que vamos a exponer demostrarán que puede llegarse a un arreglo entre las características extremas, tal que atenuará en mucho el contraste entre alcance y movilidad. Demostraremos que un aumento de la potencia del haz más allá de ciertos límites, tiene un valor relativamente mínimo, porque la potencia iluminante del haz tiene por sí misma ciertos límites congé-

nitos que no es dable rebasar por el simple empleo de un manantial más potente.

Contraste.

El alcance del proyector es la distancia máxima a la que un objeto determinado resulta visible dentro del haz. La visibilidad del objeto no depende, empero, de su mayor o menor iluminación, sino del contraste entre ésta y la de la atmósfera que lo rodea.

El grado de contraste entre la iluminación del objeto y la de la atmósfera en que se halla, o sea del "campo", que es necesario para la visibilidad, depende del tamaño aparente del objeto, es decir del ángulo que éste subtiende y de la superficie que presenta hacia el ojo mismo. Cuando un objeto está cerca, basta un reducido porcentaje de contraste para hacerlo visible. Si en cambio está lejos y subtiende un ángulo pequeño, se precisan entonces contrastes de muchos cientos por ciento.

Contraste y alcance.

Con el fin de ofrecer un ejemplo del contraste necesario para que sean visibles objetos que subtienden ángulos pequeños, consideraremos dos cuerpos celestes vecinos nuestros: la luna y el planeta Venus. La luna subtiende un ángulo de 31 minutos, que es poco más o menos el ángulo subtendido por un avión de bombardeo a menos de 2.000 metros de distancia. Venus subtiende un ángulo de 1 minuto, que es el ángulo subtendido por el mismo aeroplano a una distancia de casi 60.000 metros.

En un día claro, cuando los dos cuerpos celestes aquí considerados estén bien altos en el horizonte, se verifican condiciones muy semejantes a las de dos blancos aéreos iluminados por los haces de los proyectores. El proyector está representado por el sol, que ilumina ambos objetos y también el campo. Este está a su vez representado por el cielo azul, y corresponde exactamente al haz del proyector: o sea, la luz es en él dispersada por el componente atmosférico interpuesto entre el objetivo y el ojo.

El contraste entre la luna y el cielo iluminado por el sol es como de 2 a 1; y por tanto la luna podemos verla con facilidad, Venus, con un mayor coeficiente de reflexión, presenta con el cielo un contraste de 12 a 1, más por efecto del ángulo pequeño que subtiende no lo vemos. En este caso resulta pues evidente que, mientras para ver un objeto grande es suficiente un contraste de 100%, para un objeto más pequeño no basta tampoco un contraste de 1.200%. Esa necesidad de contraste se hace mayor aún con las iluminaciones más débiles que produce el haz del proyector cerca de los límites extremos de su alcance. Aumenta todavía más para un avión que se mueve en la dirección del ojo del observador, presentando por lo tanto un área menor.

El medio que se presenta como más natural para aumentar el contraste entre el blanco aéreo iluminado y el haz del proyector, es el de apartar al observador que maneja el proyector, alejándolo de éste y permitiendo así disminuir la profundidad de la capa atmosférica iluminada a cuyo través se ve el blanco. De ese modo se disminuye la luminosidad del campo.

Como dato cuantitativo tocante al contraste necesario para la visibilidad de un avión, basta decir que para distancias del blanco variables entre 1.830 y 11.000 metros, el contraste necesario para hacer visible un avión de bombardeo en el haz del proyector, varía entre un mínimun de 2 a 1 y un máximun de 12 a 1. Y por tanto, para que el blanco permanezca visible, al doblar la distancia deberíase aumentar grandemente la iluminación que cae sobre el blanco. Pero desgraciadamente las leyes naturales que regulan estos fenómenos producen en cambio el efecto contrario.

Disminución de la iluminación.

A medida que aumenta la distancia del blanco, disminuye la iluminación que cae sobre él, por efecto de dos factores: la absorción atmosférica y el esparcimiento del haz. La pérdida por absorción atmosférica varía según las condiciones atmosféricas desde 10% por milla (1.609 metros) de distancia que se verifica en tiempo claro,

hasta la absorción total que se verifica con niebla. La pérdida debida al esparcimiento del haz depende del hecho inevitable que la fuente luminosa no es un punto, sino una superficie: por lo cual los rayos del haz no resultan paralelos, sino algo divergentes.

La luminosidad del haz contra el cual se ve el blanco, sigue siendo la misma independientemente de la distancia del blanco. Eso acontece porque a cualquier distancia el observador mira siempre a través de la misma profundidad atmosférica iluminada en el frente y detrás del blanco. De aquí que, a medida que aumenta la distancia, se verifica la condición desfavorable de un menor contraste entre el objeto y el campo que lo rodea, precisamente cuando sería necesario un contraste mayor por causa de los ángulos siempre menores que el blanco subtiende. Estos dos hechos se juntan para limitar en muy corto plazo el alcance, hasta con haces de muy elevada potencia.

Potencia del haz en bujías, y su alcance.

Especialmente ha sido estudiado por el ejército de los Estados Unidos y un grupo de ingenieros de la Sperry Giroscope, las relaciones entre la potencia del haz en bujías y el alcance en distintas condiciones atmosféricas.

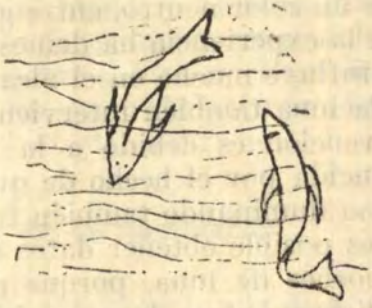
Los valores del alcance se han determinado con aviones pintados de un color neutro, entre gris y verde. Bien es verdad que la experiencia ha demostrado que el color del avión no influye mucho en el alcance del proyector. La luz de la luna también interviene en el problema. Esta intervención es debido a la disminución del contraste, producida por el hecho de que la atmósfera está en este caso iluminando también fuera del haz del proyector. No es posible obtener datos sobre trabajos realizados en noches de luna, porque en tales experiencias entran en juego otros datos variables que dependen de la fase lunar, de la altura del astro en el horizonte y de su posición en el cielo con relación al blanco. Cuando la luna se halla en las dos fases próximas al novilunio, o bien está muy baja, su efecto sobre el alcance del proyector resulta escaso o nulo. Máximo es

el efecto perjudicial de la luna llena, muy alta y próxima a la dirección del blanco.

Zona de rendimiento decreciente.

De lo expuesto, claramente se infiere que la relación entre la potencia del haz y el alcance está regulada por una ley de rendimiento decreciente que empieza a manifestarse con las potencias de unos 700 millones de bujías. Hasta ese punto los aumentos de potencia del haz originan aumentos proporcionados en el alcance. Pero más allá los aumentos de potencia producen aumentos de alcance cada vez menores y finalmente, más allá de los mil millones de bujías es inútil aumentar la potencia del haz. Esto es debido a los fenómenos anteriormente descritos; o sea al hecho de que, al aumentar la distancia, el contraste necesario para la visibilidad de un blanco pequeño aumenta muy rápidamente, mientras que al mismo tiempo la iluminación que cae sobre el blanco disminuye muy rápidamente, sin que se verifique una correspondiente disminución en la iluminación del campo contra el cual se observa el blanco.

(Del "Memorial del Estado Mayor", Colombia)



Comentarios referentes al empleo de las tropas denominadas "Comandos"

Por el Mayor
FRANCISCO I. SCHAUMAN

Comentarios generales.

Los comunicados de prensa, ilustraciones fotográficas y actualidades cinematográficas, han puesto en evidencia la participación de las tropas denominadas "commandos" para la realización de operaciones en pequeña escala. Los resultados obtenidos permiten formar juicio sobre la importancia que representa estas tropas, y ponen de manifiesto que su empleo intensivo tendrá gravitación en la preparación y ejecución de las grandes operaciones.

Por tratarse de efectivos especialmente seleccionados e instruídos, constituídos por tropas de infantería y de zapadores, he creído conveniente referirme a los mismos tomando como base las publicaciones que se refieren a la instrucción y acciones desarrolladas por los "commandos", que considero sumamente interesantes bajo todo punto de vista y de conveniente aplicación para nuestro caso particular.

Estos "commandos" representan una nueva concepción de los métodos de la guerra, aprendidos como un resultado de las operaciones realizadas en los distintos frentes en lucha, que actualmente son inculcados en los ejércitos aliados, especialmente entre las tropas británicas,

Recientes acontecimientos, como el ataque en pequeña escala contra Bruneval y el feliz raid contra la base de Saint Nazaire, han puesto en evidencia cómo se han aplicado nuevas ideas en las tácticas ofensivas y dejan vislumbrar los resultados que podrán obtenerse en el futuro, pese a que la defensa tratará de oponerse a sus ataques sorpresivos.

Las operaciones de los "commandos" han sido realizadas mediante la cooperación del ejército, de la armada y de la aviación, en vista de la característica geográfica de determinados frentes del teatro de la guerra, sin que ello signifique que no puedan actuar en forma independiente en circunstancias especiales.

Cuando se trata de operaciones de los "commandos" en frentes terrestres es lógico considerar entonces que la armada no tendrá participación directa, lo que asimismo sucederá en operaciones a través de obstáculos fluviales cuando el transbordo de las citadas tropas, se efectúe con los medios disponibles de las unidades de zapadores.

En cuanto a la cooperación de la aviación no podrá prescindirse de ella sea para la protección de los "commandos" como para contar oportunamente con los resultados de la observación aérea sobre los objetivos de acción.

En operaciones de desembarcos marítimos la armada interviene en forma primordial para el transporte, protección por el fuego y reembarque de los efectivos una vez cumplida su misión. En realidad, estas tropas y las misiones que se les asignan no constituyen esencialmente una innovación ya que pueden ser consideradas como tropas esencialmente instruídas para determinados fines que podrían ser muy semejantes a tropas de choque, o de asalto, y también a agrupaciones destinadas a producir golpes de mano (para apoderarse, por ejemplo, en forma sorpresiva, de una posición de ametralladoras o de una isla en un curso de agua).

Pero la selección del personal y la rigurosa instrucción previa a que es sometido, da idea de que los "commandos" no constituyen tropas fácilmente improvisables y que en realidad representan especialistas instruídos con determinados objetivos, y con la ventaja de que en

cualquier momento pueden actuar en inmejorables condiciones para intervenir en las misiones propias de la infantería y de los zapadores.

El origen del término "commandos" se remonta a las columnas boers independientes de la guerra Sudafricana, habiéndosele adoptado por analogía a estas tropas, especialmente capacitadas, que representan a pequeñas vanguardias adiestradas con fines de reconocimiento y de destrucción.

Estas tropas fueron empleadas en pequeña escala y en forma espectacular contra una base alemana durante la guerra de 1914-18, dejando en consecuencia enseñanzas para su empleo en el futuro.

Puede que algunos camaradas consideren que éstos comentarios no sean de importancia primordial, pero no debemos olvidar que el empleo de estas tropas es de gran actualidad y que aún hemos de tener ocasión de observar su intervención en gran escala. Por lo pronto es de interés seguir su desarrollo en la actual contienda para deducir su valor real y la evolución que puedan experimentar. Su adopción se está llevando a cabo en casi todos los ejércitos en lucha y aún en los sudamericanos. A propósito de ello es interesante dar a conocer el comunicado del diario "La Nación" del día 21 de julio del corriente año, en una noticia proveniente de Río de Janeiro, que textualmente manifiesta: " Se ha anunciado que el tercer regimiento de infantería cuyo cuartel general se encuentra en San Gonzalo, población costera del estado de Río Janeiro, realizará mañana ejercicios similares a los de los "commandos", entre los que se incluyen desembarcos en una costa que se supone defendida por el enemigo y la destrucción simulada de instalaciones portuarias e industriales. Será la primera acción de esta clase realizada en el Brasil".

Breves referencias sobre la actuación de los "commandos".

Estas tropas han intervenido en varias oportunidades y han debido contar, por las características geográficas, con la eficiente cooperación de la armada. En determinadas circunstancias se ha apelado a la aviación

como medio de transporte y de lanzamiento, no significando ello que deban ser consideradas exclusivamente como tropas de paracaidistas.

En los últimos cuatro meses de lucha en el continente europeo, hasta el mes de abril inclusive, se han realizado seis raids. Los tres primeros fueron llevados a cabo contra las costas de Noruega y los tres últimos contra las costas de Francia.

Así vemos cómo se han ejecutado ataques de "commandos" contra las islas de Lofoten-Bruneval, las bases de Boulogne y de Saint Nazaire. El ataque sorpresivo al barco alemán **Altmark** y la toma de prisioneros fué, en realidad, un ataque de estas tropas.

En algunas oportunidades las unidades navales dispusieron de "commandos" seleccionados entre sus propias tripulaciones, las que estaban especialmente instruídas para llevar a cabo destrucciones de gran importancia mediante el intensivo empleo de explosivos de gran poder. Estas tropas recibían instrucción especial de zapadores para poder así intervenir con eficiencia en las destrucciones a realizar.

Las intervenciones de los "commandos" se han efectuado mediante una aproximación nocturna, y actuando siempre en forma sorpresiva. Todas las precauciones posibles fueron adoptadas a fin de evitar que los ruidos, o la conducta imprudente del personal, pudieran delatar la operación y dar tiempo en consecuencia a la defensa para tomar sus medidas. Fué adoptado un enmascaramiento completo.

El personal estaba siempre instruído teniendo como base una rigurosa disciplina y sentido de cooperación.

El ataque de los "commandos" contra Boulogne, realizado en la noche del día 22 de abril de 1942, fecha del 24 aniversario de la incursión llevada a cabo contra el puerto y base de Zeebrugge durante la guerra mundial del año 1914-18, representó una operación difícil por tratarse de una empresa ejecutada contra uno de los lugares de las costas de Francia que los alemanes han fortificado más intensamente.

Los "commandos" desembarcaron rápida y silenciosamente de las unidades navales que las transporta-

ron a través del mar, y se embarcaron en lanchas veloces. Se aproximaron hacia la costa ocupada, en el mayor silencio, y salvaron la distancia de la playa descubierta en forma muy rápida. Recién cuando estaban en plena acción las armas automáticas, abrió el fuego la defensa. Las patrullas, luego de anular a los centinelas, procedieron a destruir las comunicaciones alámbricas de los puestos adelantados con la retaguardia, en forma de que no pudieron recibir refuerzos de inmediato por ignorar la situación.

Durante dos horas y protegidos por el fuego de algunas unidades navales y tropas de protección, dominaron la situación en un frente de 730 m. Este raid les permitió realizar algunas destrucciones y reconocimientos.

El día 28 de marzo se realizó el más importante de todos los raids, contra la base de Saint Nazaire. La preparación de esta incursión demandó tiempo y fue efectuada en forma minuciosa, ya que se trataba del cumplimiento de una misión difícil.

De acuerdo con los comunicados oficiales dados a conocer, se trataba de lograr la destrucción del dique seco de Saint Nazaire a fin de impedir en lo sucesivo su utilización por grandes barcos de guerra, que como el acorazado **Tirpitz** podían encontrar un buen refugio en el mismo y ser sometido a reparaciones en el caso de sufrir serias averías. Como es de público conocimiento este dique seco, cuya construcción iniciada en el año 1928 demandó un tiempo total de cuatro años, tenía capacidad para contener al **Normandie** que, como sabemos, representaba con sus 80.000 toneladas el barco de mayor tonelaje mundial.

Si se obtenía la destrucción de las puertas del dique, él no podría ser utilizado durante mucho tiempo, y en esta forma las grandes unidades navales como el Tirpitz no dispondrían de otro dique seco hasta Génova.

En consecuencia, es muy lógico considerar que la destrucción parcial de una obra de ingeniería de tan gran proporción requería no solamente la cooperación de otras armas, sino que imponía la ejecución de un adecuado plan de ataque y de destrucción.

Simultáneamente con este objetivo principal se habían asignado también otras misiones, que por lo general involucraban una serie de destrucciones en la zona portuaria, con objeto de que los daños ocasionados interrumpieran y dificultaran su ulterior utilización como base naval.

El ataque de los "commandos" fué realizado en estrecha cooperación con un viejo destructor, el **Campbeltown**. Este barco, cargado con gran cantidad de explosivos se aproximó en navegación sigilosa hasta el canal de entrada. Lo seguía una cañonera y parte de las lanchas de motor que conducían al personal de los "commandos". Las demás lanchas, reglando su aproximación por horarios establecidos y señales convenidas, debían dirigirse hacia otros lugares de la zona portuaria.

Una vez desembarcados los "commandos" y empezado el combate, el **Campbeltown,** con sus cañones en plena acción se aproximó ya en forma directa contra la puerta que cerraba al dique seco.

De acuerdo a los informes de testigos presenciales, el barco embistió violentamente contra el dique y poco tiempo después se escuchaba una gran explosión. De los informes obtenidos se sabe que el citado barco conducía 10 toneladas de explosivos y es de imaginarse que los efectos de la voladura deben haber sido de gran importancia.

En la revista inglesa, "The Illustrated London News", del 11 de abril de 1942, pueden observarse ilustraciones que dan una idea muy aproximada de la operación realizada. Si el artista, aparte de su lógica parcialidad, ha magnificado los acontecimientos, ello no es un problema que nos interese, la verdad y es lo que interesa, es que operaciones sorpresivas de esta índole son factibles de realizar en todo tiempo.

Misiones que les incumbe.

Los "commandos" tienen asignadas algunas misiones semejantes a las de las "guerrillas", de tanta actualidad y acción constante y positiva en el frente de operaciones ruso-alemán. En este sentido proceden por ana-

logía cuando se trata de actuar sorpresivamente y de efectuar destrucciones y establecer interceptaciones.

Sin embargo existe una diferencia entre ambos, consistente en que los "commandos" tienen por principal misión la de efectuar reconocimientos. Las "guerrillas" (que en el R. C. T. - R. R. M. 35 - I Parte, se denominan "guerra de guerrillas") en cambio, no actúan preferentemente delante del frente de operaciones, para el reconocimiento, sino que ejercen su acción en la retaguardia y a espaldas del enemigo, para producir interrupciones, destrucciones y también interceptaciones, que tienden a entorpecer el tránsito enemigo que depende de las vías de comunicación y especialmente a dificultar el servicio de abastecimientos.

De acuerdo a los comunicados de la prensa sobre la actuación de los "commandos", se deduce que estas tropas especiales actúan contra objetivos de importancia, lejos de sus bases, transportados a través del mar, debiendo actuar independientemente de la masa del ejército y cumplir su misión contra objetivos en los cuales no se han desarrollado todavía operaciones militares terrestres.

Constituyen, en consecuencia, núcleos importantes de tropas, equipadas especialmente y que por la índole de sus misiones y la circunstancia de no poder ser protegidas, no pueden internarse profundamente en el dispositivo enemigo. Significa que para cumplir con la misión asignada deben obrar rápidamente y sorpresivamente.

Los "commandos" son en realidad tropas de exploración ofensiva que realizan a la vez destrucciones en las instalaciones del enemigo, que son consideradas como de verdadera importancia.

Entre las principales misiones que les corresponden pueden citarse:

1—Efectuar reconocimientos en el frente o en zonas ocupadas por el enemigo. Especialmente se trata de reconocer la clase de obras defensivas establecidas, instalaciones portuarias y su defensa. Efectivos aproximados, etc.

2—Proceder a la destrucción o interrupción de aquellas instalaciones permanentes, cuya utilización es de

vital importancia para el enemigo. Instalaciones portuarias, barcos, establecimientos fabriles, etc.

3—Lograr interrupciones e interceptaciones de las vías de comunicación y obras de arte cuya reparación demandará un tiempo apreciable al enemigo.

4—Intranquilizar al enemigo, probando sus nervios, a fin de mantenerlo en constante alarma y obligarlo a distraer efectivos de consideración.

5—Producir daños o anular su red de comunicaciones alámbricas é inalámbricas.

6—Experimentar las posibilidades de acceso marítimo, o fluvial, hacia determinados lugares de la costa.

7—Comprobar la clase de obstáculos establecidos y sus posibilidades de destrucción.

8—Tomar prisioneros para conseguir informaciones de importancia.

9—Obtener informaciones de interés mediante la observación personal o el contacto con la población.

En realidad y como en toda otra operación, las misiones a asignárseles dependerán en cada caso de la situación, de la importancia de los objetivos de ataque y de las características geográficas de la zona.

Selección y organización de los "commandos".

Indudablemente que el personal integrante de los "commandos", tanto en lo referente a oficiales como a a la tropa, debe reunir determinadas condiciones para poder desempeñarse eficientemente.

En consecuencia, implica tener que proceder a efectuar una rigurosa selección previa de los candidatos y continuar las observaciones de los mismos durante todo el desarrollo del curso de instrucción. Aún así es de presumir que parte del personal deberá ser eliminado cuando la realidad demuestre que no ha respondido en la forma como era de esperar.

De acuerdo a las difíciles y arriesgadas misiones que deben cumplir, por lo general en forma aislada y con mínima o ninguna protección de fuego, se puede

deducir que no cualquier soldado, por inteligente e ilustrado que sea, puede considerarse como un buen candidato para integrar las tropas de los "commandos" sin ser sometido previamente a exámenes y pruebas de índole psicológica, moral y física, para determinar sus verdaderas aptitudes.

A veces prestará mejores servicios un ciudadano de mediocre preparación cultural que otro que sobresalga por sus aptitudes intelectuales.

Por otra parte esta manifestación está confirmada por el contenido de las prescripciones reglamentarias de nuestro Reglamento de Conducción de Tropas, al establecer que: " La guerra somete la resistencia moral y física de cada individuo a las pruebas más duras; por eso en ella prevalecen las cualidades de carácter sobre las intelectuales". (R. R. M. 35 - I Parte - Nº 5).

El personal integrante de estas tropas, al que se le asignan misiones de verdadero sacrificio, debe reunir sobresalientes aptitudes físicas y morales, sin restar por ello importancia a las facultades intelectuales, base del mayor o menor grado de iniciativa personal.

Los "commandos" son seleccionados cuidadosamente, así como ocurre con el personal destinado para actuar en la guerra de guerrillas. No se trata de tropas constituídas por superhombres, pero sí por individuos que reunen las mejores aptitudes para las misiones que les serán asignadas.

En general, pueden establecerse las siguientes condiciones que se ha exigido a los candidatos.

1—Adecuada preparación profesional y buena memoria.

2—Conveniente preparación moral, carácter, decisión y espíritu de sacrificio.

3—Resistencia física, juventud y mucha voluntad.

4—Poseer conocimientos topográficos de la zona de probable acción. En lo posible conocer personalmente parte de la región.

5—Poseer varios idiomas a los efectos de confundirse con el enemigo, o con la población, para extraer informaciones de valor.

6—Demostrar aptitudes para tiradores de primera categoría.

Sobre la organización de los "commandos" se poseen en realidad muy pocos datos, pero puede establecerse determinando que han sido organizados con núcleos provenientes de todas las unidades, especialmente de las tropas de zapadores y de infantería. En cuanto a los "commandos" navales a ellos ya nos hemos referido anteriormente. Los Oficiales y Suboficiales provienen en su mayoría de estas armas y también de la especialidad de comunicaciones.

Es lógico considerar que ante las destrucciones, interrupciones o interceptaciones a ejecutar, no era posible seleccionar, inicialmente, personal que no pertenezca a las tropas de zapadores. La infantería integra el personal de ataque y protección de los trabajos a realizar. En base a estas tropas se organizan en consecuencia los distintos grupos de los "commandos".

Estas tropas, como puede observarse en las numerosas fotografías aparecidas, están dotadas de un equipo aligerado, en el que se destierra todo elemento que no sea de positiva aplicación durante el desempeño de su misión. Este equipo no incluye, por ejemplo, la mochila ni elementos de vestuario ni de alimentación de reserva, ya que las tropas, cumplida su misión, deben regresar a sus bases de origen.

La infantería transporta consigo fusiles ametralladoras y pistolas, cuchillos y granadas de mano y fumígenas.

Los zapadores están equipados únicamente con granadas y pistolas a fin de permitirles transportar en forma cómoda el material de explosivos necesario.

Todo el equipo es, en consecuencia, de empleo ofensivo. El vestuario, de acuerdo a la estación del año, es cómodo. El calzado, muy liviano, generalmente es de goma. Pantalón largo y con amplios bolsillos delanteros para la colocación de elementos o herramientas de reducidas proporciones. Todo el equipo se enmascara convenientemente, y el personal se ennegrecía fuertemente la cara para poder ocultarse mejor en la noche.

En la revista "The Sphere" del 2 de mayo, pueden observarse estos detalles.

Los "commandos" están organizados en compañías y regimientos y tienen un comando superior.

Esquemas de una orden para los "commandos".

Toda apreciación de la situación y su resolución para el cumplimiento de misiones a cargo de los "commandos" exige lógicamente su transformación en una orden. Esta orden tiene que ser completa y no deben omitirse en ella detalles de importancia que puedan producir serios inconvenientes en el acertado empleo de estas tropas.

Se debe considerar que ellas han llegado a través del mar, y que una vez desembarcadas en las proximidades de sus objetivos de ataque y destrucción, no será ya posible impartirles nuevas órdenes, perdiéndose muchas veces todo contacto hasta el regreso.

Por eso la orden comprende en realidad una síntesis de varias órdenes en la que se encuentran comprendidas las correspondientes al transbordo, al ataque, los objetivos de destrucción, la reunión y el embarco de regreso.

Fácil es imaginarse las dificultades que tendrán que afrontar los "commandos" durante las operaciones nocturnas para el cumplimiento de su misión, en que debe además preverse que pueden ser atacados por el enemigo en el mar, aire o tierra, máxime si no se ha obtenido la sorpresa.

Por la misma razón de tratarse en parte de operaciones combinadas, se impone un intercambio de ideas y una conveniente regulación de tiempos y órdenes con los comandos navales. Debido a estas consideraciones debe aceptarse que antes de impartir las órdenes correspondientes será estudiado y meditado a fondo el plan de ataque, y que los comandos subalternos deben enterarse de todos los detalles que les incumbe a fin de evitar improvisaciones inconvenientes.

Para las operaciones de los "commandos" debe disponerse de una excelente cartografía. Para su actualización, especialmente para la localización de los tan necesarios, puntos de referencia para la orientación nocturna terrestre, es la aviación la que informa oportunamente.

Una vez en conocimiento de la orden, cada comando subalterno reune a sus hombres en forma de enterarlos de la misión y de la forma de proceder. No debe olvidarse que en vista de su actuación en forma generalmente aislada e independiente, cada hombre debe tener un conocimento a fondo de la misión a cumplir y de la forma de proceder.

Los "commandos" pueden ser transportados también por medio de lanchas blindadas propias; las operaciones realizadas en esta forma adquieren el carácter de un franqueo en lo referente al transbordo del personal, por lo que deben impartirse las correspondientes órdenes para el transbordo.

Según puede deducirse, de las misiones asignadas a estas tropas especializadas, éstas solamente pueden ser protegidas durante su actuación por las unidades navales y, en determinadas circunstancias, especialmente durante la navegación diurna de regreso, por aviones de protección.

El comando de las fuerzas recién podrá recibir informes sobre el resultado de la incursión al regreso de los "commandos". La aviación, cuando se ha tratado de destrucciones en gran escala podrá, por medio de las fotografías aéreas diurnas, completar los informes. En esta forma se podrá apreciar cómo ha sido cumplida la orden impartida.

A título de simple ejemplo damos a continuación un modelo que contiene los principales puntos de una orden para los "commandos".

Previamente dejamos constancia de que pudiendo ser distintas las misiones, hemos adoptado como ejemplo una orden para la realización de destrucciones. Por eso, en las órdenes deberá constar si se trata de una orden cuyo objetivo es el reconocimiento, la destrucción de instalaciones permanentes del enemigo, etc.

Orden de "commandos".

Destrucción de instalaciones portuarias:

1—**Noticias del enemigo** (tanto aéreas, terrestres como navales y referidas solamente a lo que interesa para el cumplimiento de la misión).

2—**Misión.**

3—**Organización de los "commandos" y designación de comandos.**

4—**Objetivos de ataque** (misión para las tropas de infantería y de zapadores; determinación de los objetivos de destrucción; orientación; características; orden de fuego, etc.).

5—**Transporte** (designación de los lugares y de unidades navales para el embarco).

6—**Transbordos** (designación de lugares de transbordo, medios y efectivos empleados, si el transbordo se realizará inicialmente y con elementos propios. Designación de tiempos y distancias de la costa en que deben ser transbordados los "commandos" desde las unidades navales a las embarcaciones apropiadas para su rápido transbordo y desembarco. Capacidad de las embarcaciones, grupos de transbordo, forma de aproximación, previsiones, etc.).

7—**Protección de los "commandos"** (lugares por donde deben avanzar; forma de proceder, etcétera).

8—**Equipo, munición y explosivos a transportar.**

9—**Tiempos aproximados y orden asignada para la destrucción de cada objetivo.**

10—**Forma de proceder en caso de ataque enemigo, e imprevistos que pudieran sobrevenir.**

11—**Comunicaciones esenciales** (con las distintas patrullas de los "commandos"; con las unidades navales; con las tripulaciones de los medios de transbordo).

12—**Señales de reconocimiento del personal.**

13—**Procedimiento con los prisioneros.**

14—**Lugares de reunión y de embarco.**

15—**Lugares de desembarco y de entrega de los informes de la incursión realizada.**

Instrucción y adiestramiento de los "commandos".

Las tropas que los integran requieren, a la vez que una selección rigurosa, la necesidad de ser sometidas du-

rante un tiempo prudencial a una intensa instrucción y adiestramiento. Solamente así pueden obtenerse, al final los excelentes resultados que capacitan a estos hombres para su desempeño eficiente durante las difíciles misiones que se les confían.

La gimnasia aplicada, desarrollada en forma metódica y en apropiadas pistas de obstáculos, adquiere vital importancia durante la instrucción. Como veremos más adelante el personal es diariamente sometido a ejercitaciones que le proporcionan un adiestramiento físico y psicológico, en forma de capacitarlo para actuar "a prueba de nervios" en toda circunstancia. Una de las prescripciones reglamentarias (R. R. M. 35 - I Parte N° 10) de nuestro Reglamento de Conducción de Tropas establece: "El hábito a los esfuerzos físicos, sin miramientos para la propia persona, la fuerza de voluntad, la confianza en sí mismo y la audacia, capacitan al hombre para dominar las situaciones más difíciles". El espíritu es lo que en realidad, y de acuerdo a los comunicados existentes, aplican los "commandos" durante su instrucción.

Esta instrucción comprende dos fases:

1—El período de preparación y adiestramiento.

2—El período de aplicación.

Durante la iniciación de los cursos se somete al personal a la realización de cursos teórico-prácticos, semejantes a la instrucción de "órganos de comando" en las unidades de zapadores pontoneros. En estos cursos el candidato se perfecciona en sus conocimientos topográficos, especialmente en los métodos de orientación nocturna, en la instrucción de explosivos y en lo referente al reconocimiento de posiciones defensivas.

Se debe considerar que dadas las misiones que incumben a los "commandos" debe efectuarse una enseñanza objetiva, mediante el empleo de numerosas fotografías y de la mesa de arena, con reproducciones a escala de los probables objetivos de ataque del futuro. En esta forma cuando el personal realiza una incursión real, tiene no solamente un conocimiento bastante aproximado de las características de las obras a destruir sino que también de la conformación del terreno.

La instrucción en el terreno es por lo general nocturna y comprende desde el desembarco hasta el ataque. Se efectúa una práctica intensa del empleo del enmascaramiento.

Los campos o plazas de instrucción disponen de extensas pistas de obstáculos para un conveniente adiestramiento. Estas pistas tienen una extensión total de 2.800 m. y terminan invariablemente con el obstáculo de un curso de agua angosto.

Los ejercicios de pasajes de estos obstáculos son realizados en condiciones rigurosas, que se acercan a la realidad. De acuerdo a los comunicados de la prensa, actualmente todas las tropas de infantería son sometidas a esta clase de ejercitaciones. El candidato que por razones físicas no termina con el recorrido de la pista, es reintegrado a su unidad de origen, por falta de condiciones para desempeñarse en un "commando". La mayoría de los obstáculos obligan a efectuar verdaderos pasajes sobre pantanos y terrenos cubiertos de barro; cuando los soldados están salvando el obstáculo reciben fuego en forma sorpresiva, de manera que en breve plazo sus nervios se van habituando a las sorpresas de fuego y a toda clase de inconvenientes imprevistos.

La pista de obstáculos más generalmente adoptada es la que figura en las revistas "The Illustrated London News" y "The Sphere" de fechas 2 y 9 de mayo de 1942, respectivamente, a través de cuyos dibujos se puede tener una idea muy real de la importancia de los obstáculos utilizados y de la forma de salvarlos.

Así se observa un pasaje de los "commandos" por una pista que dispone de diez y siete obstáculos. La partida se inicia con un pasaje debajo de una alcantarilla con agua, continúa con una serie de barreras, pequeños edificios llenos de humo, enrejados de hierro, alambradas rastreras, campos minados, hondonadas con agua hasta la altura del pecho, pasaje de un arroyo mediante dos alambres paralelos y superpuestos, pasaje de alambradas vallas. Todo el pasaje de la pista es efectuado rápidamente y el fuego enemigo está representado constantemente. Así por ejemplo, cuando el soldado atraviesa un campo minado, las minas, con cargas reales, van explotando delante del mismo con una realismo sorpren-

dente, perfectamente calculado, por supuesto, para evitar accidentes. Las alambradas vallas son salvadas bajo el fuego de las ametralladoras, con munición de fogueo y densas cortinas de niebla artificial. Durante el pasaje de cursos de agua, por medio de alambres estirados, o puentes improvisados, el soldado siente explotar bajo sus pies bombas livianas, teniendo una impresión de la realidad proveniente del ruido de la explosión y del golpe de agua que lo salpica.

Como es de imaginarse, la construcción de una pista de estas condiciones no representa ningún problema de índole económica, pudiendo disponerse de la misma en cualesquiera de nuestras guarniciones que dispongan de terrenos variados y cuente por lo menos con un curso angosto de agua. Pero para que los ejercicios tengan mucha semejanza con la realidad, es menester dotarla de una ingeniosa representación de fuegos, que requiere la elaboración de un plan a los efectos de la seguridad del personal, y un cálculo de las distancias y tiempos de fuego cuando se trata de campos minados o de bombas que explotan en el agua.

Indudablemente, cuando los "commandos" son sometidos a un adiestramiento tan severo, son de esperar resultados beneficiosos, obteniéndose en esta forma un personal física y moralmente capacitado. Aplicado a las tropas de infantería y de zapadores, tiende a la vez a despertar el espíritu ofensivo.

Simultáneamente los "commandos" son sometidos a intensas ejercitaciones relacionadas con las operaciones de transbordo y con los ataques de posiciones u objetivos enemigos.

Durante el período de aplicación, estas tropas son reunidas en determinados lugares de concentración y se adiestran en regiones cuyas características geográficas son muy semejantes a las de las costas enemigas, en donde se tienen planeadas incursiones para el futuro.

Se trata entonces de operaciones de desembarco en que los "commandos" se aproximan hacia los objetivos durante operaciones nocturnas y mediante lanchas especiales, de fondo plano y protegidos por densas cortinas de niebla. Se exige entonces rapidez en el desembarco, y aproximación acelerada hacia los objetivos, antes de

que se concentre el fuego de las ametralladoras del enemigo.

El efecto primordial que se busca en estas operaciones, es la acción sorpresiva.

La práctica de escalamientos es también realizada a fondo.

Finalizado el período de aplicación y nuevamente seleccionado el personal, él está en condiciones entonces de desempeñarse como un verdadero "commando".

Misiones que pueden tener en nuestro caso particular.

Considero que estas tropas especializadas son tambin convenientes en los países sudamericanos.

En efecto, no solamente podrán cumplir misiones en operaciones marítimas de desembarco, por analogía a las realizadas por los "commandos" británicos, sino que podrán realizar incursiones de reconocimiento, o con fines de destrucción, ya se trate de operaciones a través de cursos de agua o en terreno montañoso.

En territorios como el nuestro, de extensas fronteras fluviales, los "commandos" tendrán oportunidad de cumplir numerosas misiones, desde el momento inicial de la concentración y durante todo el desarrollo de las operaciones.

Las incursiones a través de los grandes cursos de agua, tendrán como objetivo principal la destrucción o interrupción de las vías de comunicación utilizadas por el enemigo, como así también de sus instalaciones portuarias, estaciones de radio y establecimientos fabriles de vital importancia para el abastecimiento del enemigo.

Durante las operaciones de franqueo de cursos de agua tendrán importantes misiones durante la ejecución de los reconocimientos, la búsqueda de noticias, la toma de prisioneros y los golpes de mano para apoderarse de las islas en poder del enemigo.

Estando organizadas estas tropas con personal rigurosamente seleccionado y adiestrado, es de aceptar el gran valor que representarán durante las operaciones a través de amplios frentes.

Considerando de que no se trata de tropas con las cuales se puede llevar a cabo una operación de gran envergadura, sino que su misión principal es la de producir destrucciones en las instalaciones del enemigo, que

puedan tener gravitación en el ulterior desarrollo de las operaciones, es fácil vislumbrar el gran empleo que tendrán.

A pesar del papel que desempeñará inicialmente la aviación de bombardeo, debemos considerar, y la experiencia de la actual guerra lo demuestra, que muchas de las misiones durante la ejecución de los reconocimientos y la destrucción de objetivos enemigos, incumbirán a los "commandos".

Como se trata de efectivos mínimos, en comparación con la masa del ejército movilizable, puede disponerse de los mismos durante la paz; pudiendo así intervenir rápidamente y mediante transportes marítimos, fluviales, aéreos, o terrestres, que no representan un problema, contra los objetivos enemigos para dificultar sus operaciones.

Conclusiones.

Los "commandos" que representan tropas especialmente instruídas, son de reciente actuación, pero considerando las acciones en que han intervenido y la preparación en gran escala de los mismos, es de prever que tendrán gran empleo en el futuro.

Su empleo sorpresivo, su destreza en los reconocimientos y su habilidad en las destrucciones, los convertirán en tropas de primera categoría.

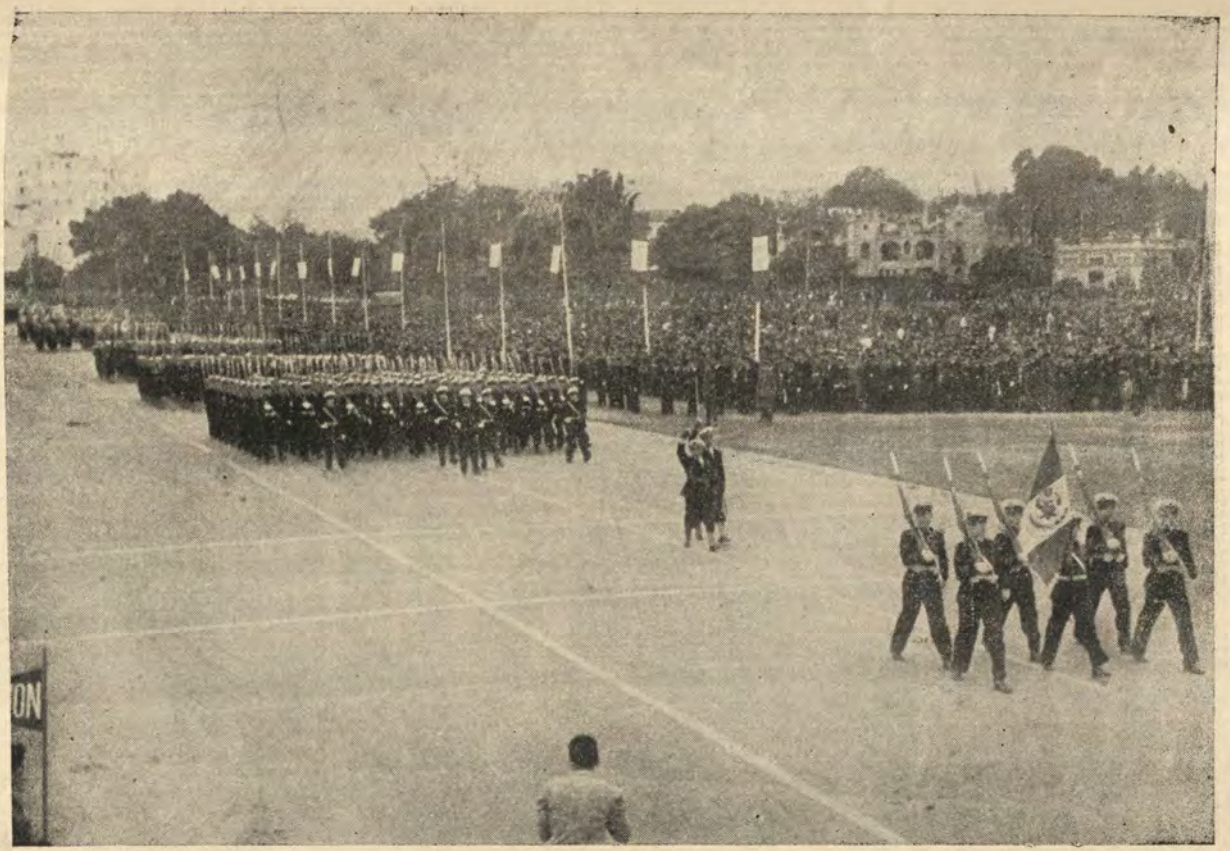
La instrucción como tropa de zapadores, especialmente para el manejo y aplicación de los explosivos, pone en evidencia la necesidad de encarar esta instrucción del "commandos" en las unidades del arma. La aplicación final y contra objetivos figurados o empleando munición simulada, puede efectuarse durante las ejercitaciones de franqueos de cursos de agua.

Considero finalmente que la instrucción de los "commandos" permite disponer desde la paz y sin necesidad de modificar la actual organización de las unidades y de tener que disponerse de partidas especiales, de verdaderos núcleos de tropas especialmente instruídas para proceder sorpresiva, rápida y eficientemente, durante las acciones nocturnas contra objetivos enemigos, constituyendo a la vez, como inmejorables grupos de asalto, efectivos de apreciable valor para las intervenciones en casos de alteración del orden público.

(De la Revista de "Publicaciones Navales", Argentina)



Los Cadetes de la Escuela Naval del Perú en el Desfile Militar.



El Primer Batallón en el Desfile Militar.

Notas profesionales

ALEMANIA

El motor de los submarinos alemanes.—La revista de la Liga Naval, "Sea Power", dice que se cree que los submarinos alemanes que hoy hacen estragos en las costas atlánticas de EE. UU., tienen un nuevo modelo de motor "cohete volador", que aumenta enormemente su radio de acción y su eficiencia. Dicha revista, afirma que el mismo motor impulsa al submarino en la superficie y durante su inmersión, eliminando así las baterías eléctricas y los motores eléctricos. Es una adaptación del motor Diessel corriente, que quema petróleo en la superficie, y una mezcla de hidrógeno y oxígeno comprimidos cuando navega sumergido. Este motor, es el que ha permitido construir submarinos más livianos, más pequeños y más fácilmente manejables.

"El motor único de gas comprimido, dice la revista, da al pequeño submarino una autonomía de crucero de, por lo menos, 12.000 millas. Le permite sumergirse perpendicularmente con increíble rapidez. Elimina el peligro del gas cloro y no deja estela reveladora de su paso".—(U. S. Naval Institute Proceedings").

Canal de Kiel.—(Tomado de la "Rivista Marittima").—Con relación a las disposiciones dictadas en febrero de 1938 por el Canciller Hitler para una rápida remodernización del Canal de Kiel, a fin de convertirlo en el Arsenal de la nueva flota del Reich, aunque no se tengan informaciones posteriores acerca de la marcha de los trabajos, el señor G. G. Toudouze hace brevemente la historia de esta importantísima obra naval alemana.

Construído por voluntad de Guillermo II, el Canal inaugurado en junio de 1895 mide 99 kilómetros de lar-

go y tiene 27 curvas. La estructura geológica del terreno en que se efectuó el corte, está especialmente en su sector oriental, constituída de turba; de manera que se produjeron allí frecuentes deslizamientos, que obligaron a dar firmeza al fondo y a las paredes, mediante grandes bloques de cemento. La obra, se debe al ingeniero Bahstrom de Hamburgo, autor del proyecto, que triunfó entre los 16 que se presentaron para la realización de ella. El Canal fué terminado en 9 años. Atraviesa los lagos de Andorf y de Schirman. Su ancho era originalmente de 50 metros; la profundidad de 9. Había 14 sectores y 4 puentes giratorios, que permitían el paso a naves cuyos mástiles tenían 40 metros de alto; asimismo, había 8 diques de 500 metros de largo por 48 de ancho, y muy apropiados por lo tanto, para la maniobra de acorazados tipo "Kaiser Wilhem II" de 11.150 toneladas, que en el período 1896-1907 constituían las unidades mayores de la Marina alemana. No había esclusas en el trayecto del Canal, y sólo las había en sus dos extremos, por el diferente régimen de marea en Holteman (Este) y en Brunsbuttel (Oeste).

Pero, pronto se construyeron unidades del tipo "Posen" (18.900 toneladas) y "Koening" (25.000 toneladas); y en 1908 se realizaron grandes trabajos en el Canal, que quedó con 101 metros de ancho y 11 de profundidad. En 1912 se efectuaron nuevos grandes trabajos, con esclusas de 330 metros de largo, 45 de ancho y una profundidad de 13.37 metros, y con puentes que permitían el paso de arboladura de 80 metros; tenía asimismo 25 fuertes blindados y todo un sistema de campos atrincherados, para defender la grandiosa y vital vía entre el Báltico y el Mar del Norte.

Causas de que el submarino alemán sea tan formidable enemigo.

Como es sabido, una de las más duras batallas, si no la más ardua y empeñada que libran los Estados Unidos y Gran Bretaña, es la lucha contra las flotas submarinas alemanas.

Esto es debido a que la flota submarina alemana cuenta ahora con un total aproximado de 600 unidades

mientras que el alcanzado en la última guerra fué de 175 solamente.

Aproximadamente una tercera parte de aquel total, se halla reponiendo combustible y en servicio, en tanto que otra tercera parte se encuentra en camino hacia la zona de operaciones, y los restantes estarían en viaje hacia sus bases. Esto nos muestra que actúan 200 unidades en la zona de trabajo, de los cuales solamente alrededor de 100 operan actualmente en las rutas del Atlántico: el resto, posiblemente esté encargado del servicio de patrullaje costero o de trabajos y misiones especiales en la zona del Mediterráneo, u operando como minadores.

Se admite que la capacidad de construcción de los astilleros alemanes sea de 25 submarinos por mes, aunque esta apreciación puede ser algo exagerada.

Esta cifra de producción, tan elevada, explica sólo en parte la intensidad de la guerra submarina. Otro factor muy importante es la gran eficiencia de los submarinos que emplea actualmente Alemania. Los de tipo más moderno son grandes buques de 100 metros de eslora aproximadamente, y un desplazamiento de unas 1.500 toneladas. Las maquinarias son de extraordinaria potencia, ya que desarrollan de 6.500 a 7.500 C.V., o sea más del doble de lo corriente al comenzar la guerra. Estas máquinas dan al nuevo buque una velocidad en superficie de 20 a 25 nudos.

Algunos rumores, que no han tenido confirmación, atribuían a los alemanes la invención de un sistema para producir oxígeno mientras el buque está sumergido, evitando así el empleo de los voluminosos motores eléctricos y sus baterías, que se suelen utilizar en las operaciones submarinas.

Estos submarinos tienen una gran autonomía: 24.000 millas, la cual, como es sabido, suele ser aumentada si en el viaje de ida a la zona de operaciones, los tanques de lastre se llenan con combustible en vez de agua. En estas condiciones el buque puede operar perfectamente, salvo en el caso de que se produzca un ataque imprevisto, pues un cambio en el lastre del submarino lo coloca en una situación anormal y le crea un peligro considerable.

Dos características sobresalientes de estos nuevos submarinos son: su gran velocidad de inmersión y la profundidad que pueden alcanzar. Los grandes timones de inmersión y las válvulas de inundación, accionadas mecánicamente, hacen que este buque se pueda sumergir a una velocidad superior a 1,50 m. por segundo, hallándose al comenzar la inmersión, marchando en la superficie a la velocidad máxima. Esto es posible debido a la gran resistencia de la estructura del casco, que también permite resistir las presiones existentes a 235 metros de profundidad, mientras que antes de la presente guerra la profundidad de 100 metros se consideraba la máxima que se podía alcanzar.

Esta posibilidad de descender tanto ha permitido frecuentemente a estos submarinos escapar a los efectos de las cargas de profundidad, mientras que su compartimentaje les permite resistir mejor los daños causados por explosiones submarinas o fuego de cañón.

Los submarinos continúan llevando sobre cubierta un cañón de 10 ó 12 cm. y ametralladoras antiaéreas. Llevan, además, 10 tubos lanzatorpedos de 52 cm., 6 a proa y 4 a popa.

Los torpedos, accionados con aire comprimido, alcanzan una velocidad de 40 a 45 nudos. Cargan un total de 25 torpedos, con lo que se aumenta el tiempo que estos buques pueden permanecer operando.

(De "Fightings Fronts").

ESTADOS UNIDOS

Acorazados versus portaaviones.—Las insinuaciones que el Parlamento formuló la semana pasada, en el sentido de que nuestro nuevo programa de construcciones navales no debía concentrarse demasiado en los acorazados, descuidando la construcción de portaaviones, parece que no ha suscitado muchos debates dentro de la Marina. Se sabe que esta idea ya no es nueva en la rama legislativa. Puede recordarse que, de las dos últimas partidas asignadas a la Marina, una, fué destinada totalmente para submarinos y la otra para barcos de pequeño tonelaje; puede suponerse para esas categorías rápidas y de fácil maniobra, que hoy se necesitan con

tanta urgencia para las patrullas antisubmarinas frente a nuestras costas y en el Mar Caribe.

También cabe recordar que, según los términos de las destinaciones acordadas por el Congreso, varias de las grandes partidas del año pasado, aunque pudieron haberse empleado para grandes acorazados, (y así fueron rubricadas publicamente), sin embargo no era obligatorio emplearlas en esa forma. No obstante, no se puede suponer que la Marina vaya a abandonar inmediatamente los acorazados, para lanzarse a construir nada más que portaaviones, como lo han estado exigiendo algunos entusiastas de la aviación, extraños a la Marina. En realidad, uno de los más enérgicos abogados navales que proclama la necesidad de más portaaviones, es igualmente firme en exigir más acorazados; quiere acorazados más grandes, más rápidos y más fuertemente protegidos que los que ahora poseemos.

"Si supiera, dice, que los buques de esta clase, de hoy a veinte años, quedarían completamente abandonados como pasados de moda, aún así sería partidario de los acorazados, por el posible uso que se puede hacer de ellos durante estos veinte años. Mientras el progreso continúe con el ritmo actual, el mejor portaaviones que diseñemos hoy, es probable que también quede pasado de moda de aquí a veinte años. En 1960, los aeroplanos con base en tierra (no los con base en portaaviones) podrán hacer mucho de lo que hoy se hace únicamente con buques.

"Pero ahora estamos en 1942. No podemos emplear hoy los elementos de 1960, porque no los tendremos hasta el año 1960. Por eso, tenemos que usar los elementos de la Marina que tenemos a mano, exactamente como en 1905 tuvimos que usar los automóviles primitivos, aún cuando en aquellos días había hombres que preveían el futuro y que sabían perfectamente que el automóvil de 1942 sería muchísimo más eficiente. No pudieron diseñarlo porque se basaban en los conocimientos que se tenían en 1905.

"No hay profeta que pueda predecir con seguridad de qué elementos dispondrá la guerra del futuro y, a falta de esta certidumbre, una nación prudente debe mantener listos y en perfecta eficiencia todos los tipos

de armas que se usan en el presente, prescindiendo de si pasarán o no de moda. Por lo menos, debe procurar mantener las mismas armas que hoy poseen sus enemigos.

"Sabemos que el Japón tiene un gran número de acorazados. Sabemos también que Alemania tiene un "Tirpitz" nuevo, fuera de otros. Un telegrama de Londres, habla respecto del ataque que ese y otros acorazados alemanes, se espera que harán contra nuestras líneas de abastecimientos a Rusia. El Eje, no opina que los acorazados ya estén pasados de moda. No podemos echarnos a abandonar los nuestros ni dejar de perfeccionarlos, mientras existan a flote acorazados alemanes y japoneses, pues éstos, destruirían nuestras unidades más ligeras".

En la mente de este Oficial naval y en la de muchos, no cabe duda que la primacía del acorazado en la guerra ha cambiado. Sin embargo, para ciertas acciones, el acorazado es todavía el rey del combate naval, con tal que esté protegido por sus auxiliares necesarios, y especialmente si no queda expuesto a un ataque enemigo demasiado violento con aviones torpederos y bombarderos en picada.

Hecha esta salvedad, hasta hoy no hay mejor medio para bombardear una instalación en la costa enemiga, ni para dirigir un fuego certero, de enorme volumen, contra una flota enemiga o contra un convoy. Se puede presumir que este, era el propósito frustrado del "invulnerable" "Bismarck", y que ahora puede ser la principal intención del "Tirpitz",. Ese designio puede llevarse a cabo en la guerra del Pacífico por EE. UU. o por el Japón antes que termine el año 1942.

Establecer aquella salvedad, —que el acorazado necesita protección,— es declarar la mayor desventaja, el punto más débil, que afecta al acorazado. Pero, si la vulnerabilidad ante el ataque debiese regir las construcciones navales, no habría Marina en absoluto. Por cierto, no hay razón para reemplazar los acorazados con portaaviones, puesto que estando éstos, mucho menos protegidos por blindaje, son mucho más vulnerable que un buque capital que lleva una gruesa coraza. Hasta hoy, no se ha presentado un compuesto de los dos tipos

que sea aceptable, ni siquiera en teoría, sobre la base de que el compuesto tendría las debilidades de ambos y no tendría las ventajas positivas de ninguno de los dos.

Las ventajas del portaaviones, son positivas más bien que negativas. Para cualquiera ofensiva naval a larga distancia, el portaaviones debe reconocerse hoy como indispensable; en ésto, no cabe la menor duda. Por otra parte, una ofensiva de esta naturaleza, puede llevarse a cabo completamente sin acorazados, como ya se ha hecho últimamente, más de una vez. En los relatos publicados de nuestras incursiones a larga distancia contra los japoneses, y los asaltos de los japoneses desde larga distancia en Australia, no se ha mencionado, en ninguno de ellos, en forma convincente, la presencia de un solo acorazado en ninguno de los dos bandos. Este carácter indispensable del portaaviones, tanto en las incursiones a larga distancia, como en la guerra anfibia, que ahora promete ocuparnos más y más completamente, ha alterado la táctica de la guerra naval, el equilibrio de las flotas y el diseño de los buques. Es claro que los nuevos portaaviones deben tener mejor protección que los antiguos, ya sea por armamento, ya sea por blindaje, ya por velocidad, o por maniobrabilidad, ya por construcción interna, o por todos estos medios.

También, es evidente que el Ministerio de Marina, en mitad de la guerra, no puede manifestar, y ni siquiera dar indicios de las formas que se están adoptando en los nuevos diseños, ni del equilibrio proyectado para la flota futura con respecto a los acorazados, portaaviones u otros elementos. En verdad, se pudiera preguntar si es prudente hacer declaraciones oficiales, como las que se han formulado, acerca de nuestros programas en curso. La curiosidad de nuestro público a este respecto no es comparable con la de los agentes del Eje. La actitud más segura que se puede adoptar frente al debate del acorazado versus portaaviones, es que, en una guerra total, ninguna arma puede estimarse como inútil o inferior para una emergencia que no se prevé con claridad. Si se encuentran dos flotas bien expertamente manejadas y si ambas están perfectamente equilibradas en todas menos en una de la media docena de categorías, la flota que po-

sea una marcada preponderancia en esa categoría (ya sea de acorazados, portaaviones, destructores o submarinos), probablemente ganará la lucha. Lo prudente es tener provisión amplia de todos los elementos.

Las fuerzas japonesas de tierra, mar y aire, tienen actualmente fuerza preponderante en más de una categoría. Nuestras propias fuerzas de tierra, mar y aire, en el Pacífico, están empeñadas en suprimir esa preponderancia, poco a poco, mientras nuestros campamentos y fábricas en el país se apresuran en producir nuevas fuerzas para el Ejército y la Marina. No sería prudente descuidar la producción de ninguna de las categorías de nuestros buques. Lo que se desea es igualar o sobrepasar a las del Japón y además construir reemplazos para las pérdidas, que es de esperar que tendrán que sufrirse en toda gran ofensiva. No se ganan victorias sin hacer sacrificios. No será posible obtener nuevas victorias, a menos que se reemplacen con presteza nuestras pérdidas. Lo que se requiere es mantener constantemente el predominio.—("U. S. Naval Institute Proceedings").

Como luchar con los japoneses.

Ahora se puede juzgar claramente cómo los audaces dirigentes militares del Japón han ido alargando sus manos sobre miles de millas en el Pacífico. En toda su expansión hacia el Sur y el Oeste —desde Wake hasta Burna y desde las Salomón hasta Luzón— posiblemente los japoneses no han utilizado más de 200.000 hombres, mientras que en China y Siberia han utilizado quizá 1.200.000. En muchas islas, los japoneses situaron solamente grupos suicidas, cuya única misión era suministrar todas las informaciones que pudieran.

En las islas Salomón, los japoneses sólo tenían 3.000 soldados cuando dieron principio a su ofensiva.

Para sus operaciones en las Aleutianas, los japoneses utilizaron alrededor de 3.000 hombres (cálculo de los alarmistas: 25.000).

En la campaña malaya finalizada en Singapur, perfectamente planeada y ejecutada, los japoneses utilizaron menos de 75.000 combatientes adiestrados para la lucha en las selvas, contra 92.000 soldados ingleses que fueron lamentablemente arrastrados a esa lucha.

Las bajas japonesas fueron probablemente inferiores a 5.000.

Todas las Indias Orientales Holandesas (población: 70.000.000 hab.) estaban defendidas solamente por 20.000 soldados de raza blanca y 50.000 nativos deficientemente instruídos, de modo que los japoneses simplemente los arrollaron, haciendo poco caso de sus bajas. Decía en 1812 el militarista prusiano Carl von Clausewitz: "En ningún caso debemos despreciar el efecto moral del asalto rápido. Hace al soldado atacante indiferente ante el peligro, mientras que el soldado que está en las posesiones atacadas pierde su presencia de ánimo".

Los enemigos del Japón están aprendiendo las artes guerreras japonesas: la sorpresa equivale a muchas divisiones. Han aprendido, por fin, cómo combatir a los especialistas japoneses del combate en la selva. Y en las Aleutianas, en la superficie de Nueva Guinea y en las Salomón, los japoneses han aprendido lo que cuestan las líneas de comunicaciones muy extensas: alrededor de 344 aviones perdidos, 19 barcos hundidos, 21 averiados desde el 1º de agosto. Los japoneses han conseguido situar algunos centenares de hombres en una isla, pero abastecerlos y reforzarlos era ya otra cuestión. La isla de Wake está a más distancia de Tokio que de Honolulú; Kiska se halla a unas 1.000 millas de cualquier base japonesa de abastecimiento que se conozca. Y la lista de posibles sorpresas por parte de los japoneses se va reduciendo rápidamente. (De "Time").

INTERNACIONAL

Sondas acústicas para grandes profundidades.— Su importancia para la navegación es destacada por W. Mockel, en un artículo publicado por la revista "Der Seewart".

Observa Mockel que los aparatos acústicos para sondajes han sido perfeccionados de tal manera, que aseguran una gran precisión en la medida de aguas poco profundas, y responden por lo tanto, ampliamente a las nuevas necesidades de la navegación práctica. En cam-

bio, no se han llenado aún completamente las necesidades de la navegación diaria, en lo que respecta a la medida de las grandes profundidades. Dice el autor, que constituye un error dejar creer que no hay necesidad de un instrumento acústico para sondar grandes profundidades. Por otra parte, hay que observar, que para éstas, se requeriría una exagerada precisión. Por ejemplo, para una profundidad de 1.000 metros, no tiene gran importancia una diferencia de 10 metros. Pero la ventaja de poder disponer de instrumentos que permitan medir grandes profundidades resulta evidente cuando, por ejemplo, se considera que una nave que se aproxime en un día de niebla a una costa cortada a pique, donde las aguas poco profundas se hacen rápidamente menos profundas todavía, dispondría de la gran ventaja de poder constatarlo oportunamente; o sea, podría apreciar el fondo, sin tener que esperar para el empleo de la sonda acústica, estar demasiado cerca.

La precisión de las medidas está íntimamente ligada al problema de la variación de la velocidad de las ondas sonoras en el agua del mar en las diversas regiones de los océanos, debido a las diferencias existentes en las constantes físicas, relativas a la densidad, a las salinidad y a la temperatura. Pero, dado que como ya se ha dicho, no se requiere para las necesidades de la navegación, alcanzar un altísimo grado de precisión de las profundidades, se puede prescindir de las variaciones de velocidad que señalamos. En la mayor parte de los casos, se pueden determinar en las cartas marinas las regiones que presentan una velocidad del sonido más o menos igual, o bien indicar de otra manera práctica, los sitios en que se desea aumentar la precisión de los sondajes acústicos.

También, las redes sueltas, que se deslizan a lo largo de la carena de la nave, tienen especial influencia en el resultado del sondaje.

Especialmente, cuando la nave es muy sacudida, la recepción del eco puede experimentar perturbaciones sensibles, porque el agua mezclada con aire, opone una resistencia extremadamente grande al sonido. Se infiere de esto, que la elección del punto donde deben instalarse los aparatos debe hacerse con sumo cuidado.

Cita el autor en consecuencia, algunos ejemplos de naves encalladas, para demostrar la gran ventaja que puede obtenerse del uso de sondas profundas a lo largo de las costas cortadas a piques, cuando se navega con niebla u obscuridad, como también la utilidad de buenas cartas batimétricas para las costas de este tipo.

La nave, así dotada, podrá apreciar la forma del fondo y las variaciones de su perfil, y establecer en consecuencia su posición.

Uno de los ejemplos a que se refiere es el siguiente, apropiado para demostrar que podría haberse evitado un naufragio, utilizando sondas de gran profundidad, y para demostrar también la utilidad evidente del aparato para señalar en la obscuridad, algunos puntos, (en el caso indicado se trata del Estrecho de Mesina): Un barco que iba de Port Said a Génova encalló cerca del Cabo Spartivento, creyendo erróneamente que el faro que tenía por la proa era el Cabo dell'Armi. Durante el día, la nave había divisado el faro a las 17.50 horas, entre dos lloviznas y con pésima visibilidad. Al principio, tomó a este faro por el que realmente era, es decir por el Cabo Spartivento; en seguida, en cambio creyó que era el Cabo dell'Armi; la nave continuó su rumbo partiendo de este error. A las 18.25 horas, la distancia al faro era de 20 millas, y se enmendó rumbo al N.O. 1/2 O. Este debió llevar al Estrecho de Mesina, si el faro en cuestión hubiese sido realmente el Cabo dell'Armi; pero, por el error cometido, llevó a la nave, en cambio contra la costa. A las 19.40 horas se puso proa al 335°, estando a unas 2 millas de la costa, formando así un ángulo recto con éste. A causa de la obscuridad y de la mala visibilidad, la tierra fué divisada demasiado tarde para evitar que encallara.

Un examen aún superficial del perfil del fondo, bastaría para demostrar la diferencia de ambas rutas: la que habría llevado al Cabo Spartivento y la del Cabo dell'Armi, y para darse cuenta cómo un aparato de sondaje riguroso, habría ciertamente puesto en evidencia, a lo menos para un punto situado a medio camino entre el de las 18.25 horas y el de las 19.40 horas (éste, muy vecino al lugar en que el barco encalló), que la nave no se encontraba en las aguas profundas del Estrecho,

sino que se dirigía hacia la costa. Unas pocas observaciones, para completar los datos proporcionados por la sonda acústica, habrían bastado para determinar la posición exacta de la nave, que en caso alguno podía estar frente al Cabo dell'Armi sino únicamente frente al Cabo Spartivento, dado que el fondo del mar se levante gradualmente cerca de este último, mientras que, en cuanto al Cabo dell'Armi, el perfil es bastante irregular. Delante del Cabo Spartivento, la isobara de 200 metros pasa a cerca de 3,5 millas de la costa, mientras que no dista de ella sino media milla junto al Cabo dell'Armi.

De los ejemplos analizados, se llega a conclusiones de gran importancia para la seguridad de la navegación. Los navegantes, no deben desalentarse por la falta de datos respecto a las profundidades de un gran número de costas abruptas, y sobre todo, no deben incurrir en errores por prescindir del uso del aparato para sondajes a gran profundidad. Esta ignorancia, que desaparecera gradualmente cuando se adopte en gran escala los aparatos de sondaje acústico para la navegación de altura, constituirá en cambio un estímulo para trabajar en el sondaje de esas regiones, a fin de reducir las lagunas que presenta hoy su conocimiento. Todo sondaje, hecho en sitio determinado y con precisión, dará mayor valor a las futuras cartas marinas.

Aunque los datos de la carta náutica puedan bastar para la navegación, siempre que se esté provisto de sondas acústicas de gran profundidad, se debe propender en toda forma a la publicación de buenas cartas batimétricas, dado que sólo éstas ofrecen la posibilidad de orientarse en forma segura y con horizontes obscuros. (Traducido de la "Rivista Marittima").

JAPON

Nuevo tipo de submarino.—Una inspección efectuada a uno de los cuatro submarinos japoneses, hundidos en la bahía de Sidney, ha revelado hoy día, que la embarcación salvada no puede ser comparada con el tipo en miniatura empleada en Pearl Harbour, pero, sin duda es de un tipo de los en miniatura más grande y re-

presenta aparentemente un nuevo desarrollo en el diseño de submarinos japoneses. Este submarino, que ha sido colocado en grandes soportes de madera en una isla aislada, tiene todavía sobresaliendo desde su proa, un torpedo que lleva 600 libras de explosivo. El torpedo con su mecanismo disparador todavía cerrado, aparentemente se enredó en la armadura torcida de un diente de sierra de acero del dispositivo corta redes y cables submarinos. Habían dos cuchillos corta redes uno a proa y el otro delante de la torre de gobierno ovalada. La popa, había sido arrancada tal vez por una explosión interna existiendo en el casco, a popa de la torre de gobierno, profundos cortes indicadores de la eficacia de las cargas de profundidad lanzadas por las defensas del puerto.

La embarcación japonesa y sus pilotos lograron hundir a una antigua embarcación de traslado de una ribera a otra ((ferryboat) antes de que ellos fueran destruídos. El submarino salvado mide 53 pies. Tiene 37 pies desde la nariz hasta el centro de la torre de gobierno, el punto de equilibrio de la embarcación. La circunferencia en su mayor dimensión es 22 pies y su mayor manga en la parte más ancha son 6 pies. La popa, fué rota por una fuerza cortante de una rajadura de más o menos 20 pies a popa de la torre de gobierno. Aparentemente, la dotación japonesa actuaba bajo condiciones severas por un pasillo central que mide solamente unas 18 pulgadas de ancho y con una altura de no más de 4 pies. Personas de una estatura mediana, posiblemente no podrían forzarse paso a través de él. Hasta que el interior no fué explorado, se desconocía el número de tripulantes. Por el lado de babor estaba dibujado con grandes caracteres el número 21. El lado de estribor está marcado con fajas blancas verticales, tal vez con el fin de indicar las posiciones de las cámaras interiores.

En su recorrido a la isla donde fué colocado el submarino, la partida de inspección pasó el "ferryboat" que fué la única víctima del ataque enemigo. El buque quedó mostrando una chimenea exagerada y parte de

su superestructura. Es demasiado anticipado el asegurar que el escuadrón de submarinos enemigos ha sido totalmente destruído, a pesar que cuatro de las embarcaciones fueron destruídas en las afueras de Sydney y que otra tres, se tuvo información más tarde por aviones aliados, habían hecho explosión.

El submarino salvado, aparece demasiado grande para haber sido lanzado desde un buque madre de submarinos. Sin embargo, ya que él aparentemente tiene un radio de acción limitado, parecería probable que el buque submarino haya venido desde un buque madre, motivo por el cual todavía está en camino su rebusca.

(Traducido del "Proceedings").

NOTICIAS DE LA GUERRA

El desembarco americano en Africa del Norte.

En las primeras horas del domingo 8, y de una manera simultánea, lo que hace honor a la organización de los convoyes, transportes de fuerzas del Ejército americano protegidas por importantes agrupaciones navales británicas y de los Estados Unidos, llegaron desplegadas sobre todo el litoral atlántico del Marruecos francés y sobre los puertos principales de Orán y Argelia.

Los detalles de las acciones locales son prácticamente desconocidos. Al parecer, Safi cayó casi sin resistencia, y se hicieron un centenar de prisioneros de su guarnición; Port Lyautey ofreció de primer momento una violenta oposición, pero las fuerzas que lo atacaron recibieron refuerzos de otras desembarcadas más al Norte y pudieron reducir el núcleo principal de resistencia. El objetivo más importante, por ser vital para los abastecimientos, fué Casablanca. Las unidades navales francesas y las defensas de costa resistieron con energía el ataque directo, pero mientras tanto se emprendía el desembarco en Fedhala como escalón de la ocupación, por el frente de tierra, del puerto de Casablanca. Las baterías de Fedhala y las del fuerte Blondín tuvieron que ser reducidas por el fuego de los buques. En

Casablanca, el Jean Bart estuvo haciendo fuego con su artillería de 381 mm. hasta que agotó sus municiones, siendo apoyado en su fuego por las baterías de costa. La resistencia del puerto duró cuatro días, pero al fin de ellos todas las fuerzas de superficie francesas quedaron aniquiladas y la resistencia reducida. De los 11 submarinos que había en Casablanca, cuatro estaban incapacitados para ponerse en movimiento; los otros siete intentaron hacerse a la mar, y sólo cuatro lo consiguieron, pues los otros tres fueron destruídos en el puerto por el fuego de los buques anglosajones, cuando maniobraban para salir.

En Argel, las fuerzas desembarcadas en los alrededores desbordaron rápidamente a la defensa. Las pequeñas unidades navales, que en muy escaso número se encontraban en el puerto, hicieron frente al adversario, pero rápidamente fueron puestas fuera de combate.

En Orán se encontraban: un destructor, tres torpederos y cuatro submarinos que también se empeñaron con energía en la defensa. Dos de los torpederos quedaron fuera de combate, varados en la costa; el día 9 corrió la misma suerte el destructor; el último torpedero fué hundido fuera del puerto cuando trataba de huir hacia Tolón; los submarinos parece ser que lograron salir del puerto, sin que se sepa si consiguieron llegar a Tolón.

Por lo que se refiere a las unidades del Ejército de tierra, hay bastante confusión en las noticias. Al parecer, horas antes del desembarco hubo conatos de sublevación en los cuarteles (es de suponer que en contra del Mariscal Petain), y que algunos jefes fueron arrestados; pero a las pocas horas el propio general Nogués los puso en libertad, restituyéndolos en sus mandos para que hicieran resistencia a los atacantes.

El almirante Darlan, jefe de todas las fuerzas armadas francesas y lugarteniente y sustituto del mariscal, sale de Vichy con la intención, por lo menos en apariencia de dirigir la defensa del Africa francesa. Su destacada anglofobia hacía pensar que fuese eficaz, por tratarse además de un hombre inteligente y enérgico; pero las primeras noticias que de él se tienen al llegar a Africa es que ha aceptado una suspensión de hostilidades y que se encuentra entre los americanos en "ca-

lidad de huésped". Al principio cabe la sospecha de que esté prisionero, pero pronto se aclara la situación, apareciendo de acuerdo con Nogués, de acuerdo con los americanos, nombrado alto comisario de Francia en Africa del Norte y aceptando una cooperación militar con los anglosajones "en nombre del mariscal", mientras el mariscal, desde Vichy le califica de traidor y le depone de todos sus cargos...

La reacción del Eje.

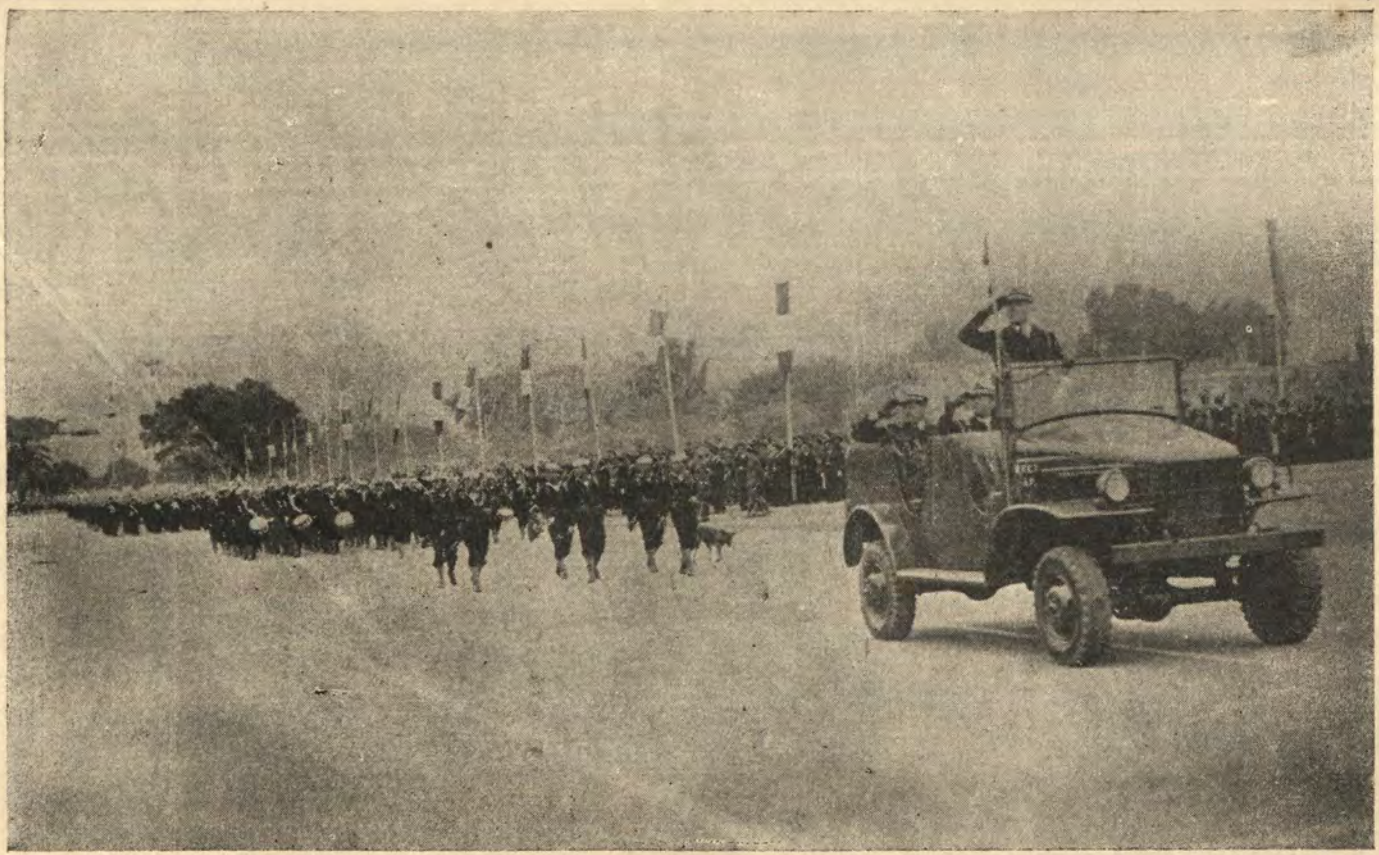
Ante el desembarco de los americanos en Africa, Hitler y el Gobierno italiano acuerdan la ocupación de la costa mediterránea de la metrópoli francesa y de la isla de Córcega, "para protegerla contra un ataque enemigo". Durante los primeros días nada se habla de Túnez, aunque comunicados aliados señalan desembarcos aéreos de fuerzas del Eje en territorio de la Regencia y, más tarde, que estos desembarcos han tenido tambin lugar por vía marítima.

Ante la decisión italo-germana de ocupar la Francia libre, el mariscal Petain hace una protesta formularia, pues a la vez ordena que no se haga oposición a la entrada de las tropas alemanas e italianas en las poblaciones hasta entonces libres. A última hora cuando ya está decidida la ocupación y se está realizando, se llega al acuerdo de que la escuadra francesa de Tolón se encargará de la defensa de la base y de su campo atrincherado contra todo ataque de las fuerzas navales anglosajonas. Pocos días después se declara oficialmente en Berlín que las fuerzas del Eje se encuentran en Túnez, de acuerdo con las autoridades francesas, para asegurar el territorio de la Regencia contra todo ataque de los angloamericanos.

Tales son los hechos en sí, al margen de detalles de fechas, que ni pueden concretarse ni tienen una mayor importancia, que modifican fundamentalmente el problema estratégico del Mediterráneo.



Su Excelencia el General de División Higinio Morínigo, Presidente del Paraguay, revistando a los Cadetes.



El Jefe del Agrupamiento Naval, saludando a los Excelentísimos Señores Presidentes del Perú y Venezuela.

Crónica Nacional

BIBLIOTECA

Visita del Presidente del Paraguay a la Escuela Naval del Perú.

Con fecha 9 de Julio, efectuó una visita a nuestro primer instituto naval, el General de División Dn. Higinio Morínigo, Presidente del Paraguay, siendo acompañado por el Sr. Ministro de Marina, Contralmirante Dn. Federico Díaz Dulanto, por el Sr. Ministro de Relaciones Exteriores de ese país, Dr. Luis A. Argaña, y por los miembros de su comitiva oficial.

En la puerta "Unión", el gobernante paraguayo fué recibido por el Director de la Escuela, Contralmirante Dn. Roque A. Saldías, quien hizo la presentación de la Plana Mayor del Instituto, mientras una compañía de marinería rendía los honores de ordenanza.

El Jefe del Estado paraguayo y su comitiva se dirigieron al patio N° 2, donde había formado la Compañía de Cadetes y Aspirantes con pabellón y Banda de Músicos, la que ejecutó los Himnos Nacionales del Paraguay y del Perú, procediendo después el General Morínigo, a pasar revista a la referida Compañía.

Luego se realizó el Desfile de Honor de las dos compañías ante el estadista visitante.

Después inspeccionó el General Morínigo el Edificio N° 3, la Enfermería, el Edificio N° 2, (Comedor de Cadetes, Sala de Armamentos y de Dibujo y el Casino), y el Edificio N° 1 (Departamento de Tripulación, Gimnasio, Teatro, Aulas de Clases y Museo Naval).

Terminada la inspección se dirigió el Presidente del Paraguay al Despacho del Director del Instituto, donde firmó el Libro de Oro de la Escuela.

Al retirarse el estadista paraguayo se le rindieron los honores correspondientes a su alta investidura.

Homenaje a los Héroes de Angamos.

Después de su visita a la Escuela Naval del Perú, el General Morínigo se dirigió a la Plaza Grau del Callao, con el objeto de rendir homenaje a los héroes de Angamos, siendo recibido por las autoridades del Puerto, Representantes a Congreso, miembros de las Municipalidades del Callao, La Punta y Bellavista, y altos jefes del Ejército y la Marina.

Una Compañía de Desembarco de los Cruceros "Almirante Grau" y "Coronel Bolognesi" y alumnos de diferentes planteles del puerto, así como la Banda de Músicos del Batallón de Infantería N° 39, formaron al pie del monumento del Héroe de Angamos, que recuerda la hazaña inmortal de los marinos del "Huáscar".

La solemne ceremonia comenzó con el discurso del Sr. Ministro Plenipotenciario del Paraguay, Coronel Luis Irrazábal, cuyo texto es el siguiente:

Por honroso encargo del Mandatario de mi Patria, con honda emoción, me acerco ante este monumento que perpetúa la memoria del Almirante Grau, para rendir homenaje, en nombre del Gobierno y del Pueblo paraguayos, a quien constituye la más pura y la más gloriosa figura de la historia naval del Perú.

Este sincero tributo, pleno de cordialidad sólo quiere ser un nuevo testimonio de nuestra simpatía y, de nuestro hondo cariño hacia el Perú, hacia este histórico Pueblo entre cuyos tipos representativos se encuentra la personalidad varonil y pujante, aureolada de bellas acciones de Grau. Todos los pueblos de América han expresado en forma pública y reiterado su admiración por las proezas del insigne marino peruano y discernen en él, al arquetipo del héroe naval. Y es que en el arrojado y audaz marino Comandante del "Huáscar", no sólo existían las virtudes del soldado valiente y del hábil estratega. En su personalidad se confundían también, talento y relevantes sentimientos de incomparable grandeza que hacían de Grau un héroe con vértebras y esencias perfectamente humanas, que lo han convertido en el símbolo naval de más recios perfiles de nuestro Continente.

El Mandatario de mi Patria, acucioso en su reconocimiento de la gesta de los héroes americanos, ha creído de su deber llegar hasta este lugar para poner de relieve sus sentimientos de admiración que son los de su Pueblo, hacia Miguel Grau. Y lo hace no sólo como una prueba de cordial amistad, sino también como reafirmación de una actitud que no debe olvidarse en América, cual es la de mantener vivo y en todas sus proyecciones aleccionadoras el recuerdo de las acciones de nuestros héroes.

Porque en esta hora de graves inquietudes, en que todos los pueblos americanos apelan a sus máximos esfuerzos para cooperar en la lucha contra las fuerzas que ambicionan destruir el tesoro de nuestra libertad, es un deber primordial e imperativo mostrar el ejemplo grandioso de nuestros héroes, no como una exaltación chauvinista, sino como símbolo incontrastable y elocuente de que el espíritu de los hombres de América es capaz de verterse en las más geniales y en las más aguerridas actitudes.

Y no está demás repetir que la posición presente y futura de América debe inspirarse en las normas de dignidad y estoicismo que nos legaron los próceres de nuestra independencia y los que como Grau son héroes auténticos de la republicanidad. Porque la acción de aquéllos y de éstos, junto con nuestra actual cohesión espiritual y material, pueden constituir en lo porvenir la más firme defensa contra la organización de empresas destinadas a socavar nuestra soberanía y nuestra libertad.

Para felicidad nuestra, es ancho y venturoso el camino que hemos venido venciendo. Las relaciones de los pueblos americanos se han estrechado en alentadoras formas frente a los peligros que estaban amenazando nuestra existencia de pueblos libres. Este hecho, al igual que el incremento de los resortes jurídicos que norman esas relaciones, hacen pensar fundada y esperanzadamente en la desaparición de toda clase de conflictos dentro de la comunidad de naciones americanas.

El haber llegado a esta luminosa cumbre de la relación intercontinental tiene que halagar los sentimientos de cultura y democracia americanas; pero, es preciso

ir advirtiendo a las generaciones nuevas que si bien tal progreso jurídico e internacional, al par que prestigiarnos, e impulsar nuestro progreso, ello no puede significar de ningún modo la destrucción de los peligros extracontinentales. Los grandes pueblos tienen una irrefrenable tendencia imperialista y han de ser por mucho tiempo estas tierras ricas y jóvenes las que provoquen las ambiciones de conquistas de aquéllos. Por eso, debemos de intensificar nuestra escuela de Patria Americana, dando papel preponderante a las lecciones que escribieron en los campos de batalla nuestros próceres y nuestros héroes.

Movido por estos ideales el Presidente Morínigo ha venido al pie de esta estatua, en fervoroso y rendido homenaje a las virtudes gloriosas de Miguel Grau, el incomparable héroe nacional peruano.

He dicho.

El coronel Irrazábal fué largamente aplaudido.

Luego agradeció el Ministro de Marina Contralmirante Díaz Dulanto el homenaje del pueblo y Gobierno paraguayos al héroe de Angamos, con el siguiente discurso:

Excelentísimo señor Presidente de la República del Paraguay;

Excelentísimo señor Ministro de Relaciones Exteriores del Paraguay;

Señores:

La Armada del Perú agradece, con fervorosa complacencia patriótica e institucional, las elocuentes palabras que acaba de pronunciar el Excelentísimo señor Coronel Luis Irrazábal, Ministro Plenipotenciario del Paraguay, en este expresivo homenaje que, por encargo de nuestro ilustre huésped el Excelentísimo señor General de División don Higinio Morínigo, Jefe del Estado de esa República hermana, se rinde al Héroe Máximo de nuestra Marina, el Contralmirante Miguel Grau y a sus egregios subordinados de Angamos.

Cuando las más excelsas cualidades humanas se conjugan, como en el caso de Grau para forjar una personalidad, ésta adquiere, como bien lo ha dicho el representante del Paraguay, contornos que, rebasando los ámbitos del propio país, se hacen extensivos, por su gloria irradiante, a todo un continente y aún su prestigio se vuelve universal.

La figura de Grau tiene estos caracteres: su misión fué inteligente; sus proezas increíbles a bordo del memorable monitor, no pueden interpretarse únicamente como un esfuerzo encaminado a conseguir para su Patria una decisión favorable dentro de las contingencias eventuales de una campaña militar. Luchó por finalidades más elevadas; por principios sagrados en todos los países; por la fe patriótica, por el deber cívico, por la dignidad nacional. Más todavía, demostró virtudes que enaltecen a nuestra especie. Hizo derroche de humanitarismo, valor caballeresco, consideración por el adversario.

Si tal es nuestro concepto sobre la persona y las acciones de Miguel Grau y si conocéis lo que su nombre representa en nuestra alma nacional, fácilmente colegiréis, Excelentísimo señor, la viva emoción, la intensa simpatía y el sincero reconocimiento que suscita en nuestros corazones vuestra hidalga actitud. Al mismo tiempo nos afirma en el convencimiento de que la sublimación de las virtudes patrióticas y humanas atrae la admiración de todos los espíritus nobles, sin distinción de latitudes. Y mejor se comprende este concepto, así como más nos halaga vuestro elogio, por provenir del pueblo del Paraguay, país privilegiado de héroes extraordinariamente capacitados para justipreciar el valor, la abnegación y el patriotismo.

La comunidad de los intereses continentales, en el momento trágico que hoy vive el mundo, exige imperativamente, vigorizar nuestras fuerzas espirituales para enfrentar con éxito los azares que el destino nos depare. Nada cohesiona más a los pueblos ni fortifica su fe y su confianza en sí mismos, que el recuerdo de los grandes hechos que realizaron sus antepasados. Los estados de la Grecia Clásica, en el momento decisivo de su existencia, ante la agresión imperialista de los persas, se inspiran en los hechos portentosos de los héroes panheléni-

cos inmortalizados por Homero. Los caballeros cristianos, en medio de la disgregación feudal al emprender sus luchas contra la Media luna se confortan con el ejemplo de paladines de renombre europeo como Arturo y Roldán.

Por tales motivos, vuestra atinada apreciación de que Grau es un héroe americano, tiene importante significado. De esta manera se contribuye también al ambicionado anhelo de la solidaridad continental. Unidos por la Geografía, por la raza, por el idioma y por la religión lo estaremos igualmente, por el culto de los mismos héroes, así como por la victoria sobre asechanzas contra su grandioso progreso y su imperecedera libertad.

Las palabras del Ministro de Marina fueron objeto de prolongados aplausos.

Terminados los discursos se tocaron los Himnos Nacionales del Paraguay y del Perú, procediendo luego el Presidente del Paraguay a depositar al pie del Monumento a Grau un aparato floral que tenía entrelazadas las banderas del Paraguay y del Perú y una tarjeta con la siguiente leyenda: "Homenaje del pueblo y Gobierno paraguayos al Héroe de Angamos Miguel Grau".

Visita al Dique Seco y al Arsenal Naval.

Concluído el homenaje al Héroe de Angamos se trasladó el Presidente del Paraguay, General Morínigo, acompañado del Ministro de Marina, Contralmirante Díaz Dulanto y de su comitiva, al Arsenal Naval, donde fué recibido por el Jefe de esa dependencia, Capitán de Navío Federico Taboada.

El Presidente del Paraguay, a quien se le rindieron los honores correspondientes a su alta investidura visitó detenidamente el Dique Seco, los diversos departamentos del Arsenal Naval y la Base de Submarinos.

Almuerzo en el Arsenal Naval.

Terminada la visita, en el amplio comedor de Oficiales del Arsenal Naval, se sirvió el almuerzo ofrecido por el Ministro de Marina al Presidente del Paraguay y su comitiva. A este agasajo concurrió, especialmente

invitado, el Presidente de la República, doctor Manuel Prado.

A los postres ofreció la manifestación el Ministro de Marina, en los siguientes términos:

Excelentísimo señor Presidente de la República del Paraguay;

Excelentísimo señor Presidente del Perú:

El homenaje que la Marina de Guerra del Perú tributa en este momento a Vuestra Excelencia y a la República de la que sois digno Mandatario, exterioriza su profundo aprecio por vuestras eminentes virtudes y dotes de militar y ciudadano, así como la viva e indeclinable simpatía que vuestra Patria ha inspirado a la nuestra durante toda su brillante Historia.

Nos habéis hecho el honor, hace pocos instantes de visitar nuestra Escuela Naval, donde un importante sector de la juventud peruana se nutre del acervo de conocimientos técnicos y prácticos necesarios para el ejercicio de nuestra profesión, al mismo tiempo que recibe elevadas enseñanzas morales. Se cultiva allí, es verdad, muy intensamente, el amor a la Patria y el cumplimiento del deber, porque sobre estos postulados se fundamentan nuestras actividades dirigidas principalmente a cautelar el honor y la integridad nacionales, pero, al mismo tiempo, se inculca a las jóvenes generaciones la consideración y el respeto por la soberanías ajenas y, muy especialmente, por las hermanas continentales. Entre ellas, con sinceridad os lo digo, tiene para nosotros lugar muy preferente el Paraguay, vuestro hermoso país, tierra de bravura y dignidad.

Este es el espíritu que anima a la oficialidad que os rodea. La tradición internacional del Perú y la conducta de sus grandes hombres, en el pasado y en el presente, nos han demostrado cómo es posible la coexistencia armoniosa del cariño hacia el propio suelo con el afecto fraterno por las repúblicas americanas. Hoy más que nunca se hace necesario acrecentar este sentimiento, puesto que además de los vínculos indestructibles que la Geografía, la Historia y la Cultura han creado entre nosotros, nos hallamos reunidos en la defensa de idénticos ideales.

Podemos expresar con legítimo orgullo que el Perú ha patentizado siempre un intenso fervor americanista. En vuestra visita a nuestras dependencias navales, habéis recorrido el puerto del Callao, testigo a mediados del pasado siglo del glorioso hecho de armas del Dos de Mayo, en que se selló efectiva y definitivamente la independencia sudamericana. En esta memorable ocasión nuestro pueblo dirigido por su Jefe Supremo el General Mariano Ignacio Prado, puso al servicio de la causa continental, sin ninguna restricción el contingente de su sangre y de su esfuerzo.

Excelentísimo señor Presidente:

El Arsenal Naval que acabáis de inspeccionar, en cuya organización impera el trabajo constructivo, que, como indudablemente habréis notado, alienta en toda nuestra República mediante el impulso de nuestro Primer Mandatario que al concurrir a este acto nos honra y compromete nuestra gratitud os recibe con júbilo y se enaltece con vuestra visita. Este acontecimiento perdurará gratamente en nuestros fastos institucionales.

Señores:

Brindo por la ventura personal del señor General de División don Higinio Morínigo y por la creciente prosperidad y grandeza de la noble Nación Paraguaya.

El Contralmirante Díaz Dulanto fué muy aplaudido.

El Presidente del Paraguay agradeció pronunciando el siguiente discurso:

Señor Ministro de Marina del Perú:

Con sincera emoción agradezco a usted los expresivos términos en que os habéis referido a mi Patria y las virtudes cívicas de mi Pueblo; os agradezco también esta manifestación realizada con la presencia del Mandatario del Perú Excelentísimo señor doctor Manuel Prado, que recibo en mi calidad de representante de la Nación Paraguaya, hermana de la vuestra.

En esta oportunidad tan grata, y ante tan brillante conjunto de jefes y oficiales de la gloriosa Marina Peruana, quiero repetir, en las palabras sencillas que son propias del soldado el leal y fraterno mensaje de solidaridad y afecto que, por mi intermedio, el pueblo del

Paraguay envía a este país, que está unido al nuestro por los lazos indestructibles de nuestro común origen, de nuestro similar desenvolvimiento histórico, y de la identidad de los ideales y principios en que siempre nos hemos inspirado y que se precisan más en esta hora de prueba para la humanidad.

Habéis dicho, señor Ministro de Marina, que en el Paraguay rendimos culto al valor y que hemos hecho una religión de la defensa de la dignidad. Por ello en mi Patria se siente una profunda admiración hacia todos los pueblos, hacia todas las instituciones, hacia todos los hombres que no trepidan en sacrificarse para cumplir con su deber y para defender el decoro nacional, que prefieren la muerte al deshonor y que no admiten ni pueden admitir la conculcación de su derecho a la libertad. Bien sabemos en el Paraguay que en este sentido la Marina del Perú ha sido siempre ejemplo magnífico en el Nuevo Mundo. Acabáis de hacer referencia, señor Ministro, a la notable jornada del Dos de Mayo de 1866 en la que, bajo el comando del entonces Coronel Mariano Ignacio Prado, un puñado de héroes rechazó a una poderosa escuadra que había llegado a las costas de América con el propósito de reivindicar los títulos de dominio de España sobre las colonias que perdiera en Ayacucho. Fué, pues, en el Callao, que se selló definitivamente la emancipación americana. Esa batalla escrita con caracteres rutilantes en la historia del Perú, figura también, con letras de oro, en los fastos de la independencia del Nuevo Mundo, y constituye, para la América toda, una fecha epónima. En el Callao, como poco antes en Abtao, y como años después en otras acciones igualmente heroicas, las fuerzas del Perú han probado, invariablemente, su bravura, arrojo, y gallardía.

Hoy la América Unida pone en la balanza de la historia el peso invencible de la virilidad y el heroismo de sus hijos, para preservar de las asechanzas y ataques de los opresores, los valores morales y las conquistas del espíritu por los que lucharon y vencieron nuestros próceres, y por los cuales estamos luchando y habremos de vencer.

Señores:

Señor Ministro de Marina:

Os pido brindar por la Unidad y la Solidaridad de las Américas, que son las dos columnas sobre las cuales habrá de basarse nuestra prosperidad y la paz indestructible del futuro.

Brindemos también, señores, por el señor Presidente del Perú y por todos los hijos de este Continente que, como él trabajan infatigablemente por la Armonía Americana.

El General Morínigo fué entusiastamente aplaudido al terminar su discurso.

Almuerzo ofrecido por el Sr. Ministro de Marina en honor del General de División Dn. Isaías Medina Angarita.

El 31 de Julio ofreció un almuerzo en el Arsenal Naval del Callao, el Sr. Ministro de Marina Contralmirante Dn. Federico Díaz Dulanto al Presidente de los Estados Unidos de Venezuela, General de División Dn. Isaías Medina Angarita, agasajo al que asistió, especialmente invitado, el Jefe del Estado, Doctor Manuel Prado.

Los Presidentes del Perú y Venezuela acompañados de la comitiva oficial fueron recibidos a la entrada del Arsenal Naval por una Compañía de Desembarco, que le rindió los honores respectivos, mientras la Banda de Músicos ejecutó la Marcha de Banderas. La comitiva siguió luego, hacia el Dique Seco, pasando antes por los espigones en los cuales se encontraban acoderadas las unidades de la Armada, empavesadas. Las tripulaciones que formaban sobre cubierta, rendían los honores correspondientes al paso de los mandatarios, quienes recorrieron los distintos pabellones y edificios del Arsenal, deteniéndose especialmente en las secciones de calderería, fundición, electricidad, torpedos, diques de submarinos, carpintería y otras, siguiendo luego al Pabellón de Oficiales, en cuya entrada fueron saludados por el Sr. Ministro de Marina, Contralmirante Dn. Federico Díaz Dulanto, el Director del Arsenal, Coman-

dante Federico Taboada y el Director del Protocolo, Dr. Santiago Bedoya, quienes presentaron a los Oficiales de esa Dependencia. Luego de servirse un Cocktail en el Salón de la Dirección, se pasó al comedor, donde se hallaban entrelazadas las banderas del Perú y Venezuela.

En el momento oportuno el Contralmirante Federico Díaz Dulanto, ofreció el agasajo en los siguientes términos:

Excelentísimo señor Prèsidente de los Estados Unidos de Venezuela.

Señor Presidente de la República.

Señores:

Es para mi motivo de honra y complacencia singulares, de las cuales participa el personal de la Armada del Perú, vuestra benevolente aceptación para realizar esta visita a nuestro Arsenal Naval.

Múltiples causas concurren para que vuestra presencia nos enorgullezca y nos halague. Los elevados merecimientos de Vuestra Excelencia como militar, como hombre de Estado, como americanista; la alta investidura que tan dignamente ostentáis; la noble significación de vuestra jira, destinada a producir magníficos resultados en provecho de una efectiva fraternidad entre nuestras repúblicas.

Por lo demás el nombre inmortal de Bolívar basta, por sí solo, para acercarnos a través de las distancias y de los obstáculos naturales. El Libertador es héroe excelso en la Historia de América y del mundo. La tierra que lo vió nacer y que fué capaz de alentar y secundar sus hechos admirables ha adquirido un prestigio eterno y universal. No existe instrumento literario adecuado para cantar debidamente la gloria del Genio de Caracas y como acontece con todos los realizadores de tareas supremas, es su obra quien se encarga de pregonar su grandeza. El adelanto, cada vez más acelerado, de las naciones que emancipara, es el momento más digno de su fama, y trabajar por sus anhelos de prosperidad y hermandad continentales, el acto más propicio para sus ilustres manes.

En el Perú, como en la América toda, no es posible olvidar tampoco la actitud de vuestra patria durante la gesta emancipadora; sus ingentes sacrificios; la devastación de su territorio; la muerte y el exilio de sus hijos más preclaros. Quien negará, por otra parte, que la audacia romántica de Miranda, la sabiduría militar de Sucre, el ímpetu poderoso de Paez han sido factores decisivos para nuestra libertad. Venezuela, en suma, ha escrito capítulos emocionantes en el Génesis de la independencia americana.

Si por su condición de ciudadela del poderío español, nuestra patria precisó y recibió el generoso auxilio de la vuestra, existen también otras razones especiales de reconocimiento del Perú hacia Venezuela. El gesto nobilísimo del gran patricio Guzmán Blanco, en instante crucial de nuestra existencia política, no ha sido aislado. En ocasiones igualmente inolvidables vuestros estadistas han demostrado tangiblemente su amistoso sentimiento para con nosotros, como perdura en nuestros archivos, pero, más indeleblemente, en nuestros corazones.

Nuestra Marina se jacta de haber contribuído eficazmente a la unión de nuestros países. En sus aulas y en sus buques no se hace distinción entre venezolanos y peruanos y nuestro mayor deseo es que se acreciente cada día esta vinculación cultural y profesional.

El puerto del Callao, en que se encuentra este Arsenal Naval, nos recuerda glorias comunes. Aquí, bajo la genial inspiración de Bolívar, la intrepidez de vuestro compatriota el General Salom forzó la capitulación del que fuera mayestático castillo, animado por el espíritu irreductible de un militar leal a sus principios. Con la entrega del Real Felipe se completó verdaderamente la jornada de Ayacucho, y por coincidencia histórica fué también el Callao donde, el Dos de Mayo de 1866, bajo el Gobierno y el Comando personal del gallardo coronel Mariano Ignacio Prado tuvo lugar el último acto del gran drama de la manumisión del Nuevo Mundo.

El Arsenal que habéis visitado, fué construído, es cierto, con una finalidad primordialmente militar, pero coopera al mismo tiempo, para las industrias de la paz. Trasunta así los propósitos que animan a nuestro pueblo

y a nuestro Gobierno: desarrollar, libre de pasiones, sus actividades y riquezas, sin descuidar la defensa de la honra e integridad del Perú y de América, en tanto todos los hombres no entiendan por igual el mensaje de Cristo, los imperativos de la conciencia y los fines trascendentales de la cultura.

Excelentísimo señor:

Permitidme, antes de dar término a estas frases, presente un saludo a la brillante Delegación Colombiana presidida por su ilustre Ministro de Defensa, doctor Ramón Santodomingo, cuya concurrencia a esta fiesta nos honra sobremanera.

Expreso asimismo, al señor Presidente doctor Manuel Prado, en mi nombre y en el de la Armada Nacional, nuestro agradecimiento por su gentileza al asistir a este acto.

Señores:

Brindo por la gloria de los héroes que hemos evocado; por el triunfo de los ideales de América; porque continúe acrecentándose la prosperidad asombrosa de Venezuela y, en particular, por la ventura personal del Excelentísimo señor General don Isaías Medina Angarita, nuestro ilustre huésped.

Acallados los aplausos, la banda de músicos ejecutó el Himno Nacional de los Estados Unidos de Venezuela.

Acto seguido, el Presidente Isaías Medina, agradeció la manifestación pronunciando el discurso que a continuación insertamos y que en varios de sus pasajes fué interrumpido por los aplausos de los asistentes:

Excelentísimo señor Presidente de la República:

Señor Ministro de Marina:

Señor Ministro de Defensa de Colombia:

Señores:

En nombre de mi Patria os expreso la más sincera gratitud por las frases tan cordiales con que habéis evocado la firme y nunca desmentida amistad que felizmente ha existido entre el Perú y Venezuela. Perso-

nalmente, asimismo, os expreso mi agradecimiento por las generosas frases que me habéis dirigido.

Con singular acierto afirmáis que trabajar por los anhelos de prosperidad y hermandad continentales que son la esencia misma del ideario bolivariano, es el acto más propicio a los manes de nuestros libertadores. La evocación de esos manes en este puerto dos veces glorioso, adquiere en este momento significado profundo y considerable importancia. Parece, en efecto, que el lugar en que estamos y el instante que vivimos, nos invitaran a reflexionar acerca del papel que en esta hora de zozobra para el mundo vuelve a incumbir a América. Si grande, ardua y gloriosa fué la tarea que debieron realizar los americanos de hace un siglo, arduo también y grande y, por consiguiente, no menos glorioso es el deber que el destino impone a los americanos del presente. Y cuando veo la admirable coordinación de esfuerzos, la ejemplar conjunción de aspiraciones, los elevados propósitos que inflaman el corazón del hombre americano; cuando veo, como hoy no en palabras sino en espléndidas realidades, los esfuerzos que hacéis por engrandecer vuestra patria, de los cuales es prueba fehaciente este magnífico Arsenal que se cuenta entre los mejores de esta parte del Continente, entonces pienso con regocijado orgullo que aquellos luminosos anhelos se están realizando en América. Permitidme, pues, que os felicite del modo más sincero.

Para todo cuanto signifique unión, para todo cuanto sea trabajo fraternal, realizado en el seno de la amistad comprensiva, del amor entusiasta por este mundo nuevo de cuyos confines empieza ya a levantarse un himno triunfal de paz, de concordia y de trabajo que pronto habrá de resonar en todos los ámbitos y en todas las latitudes, para esa obra constructiva y útil podéis contar con Venezuela. Ella, en mi persona, os extiende su mano que hoy como ayer tiene la misma fuerza ardorosa de juventud con que escribió su epopeya.

Excelentísimo señor Presidente y

Señor Ministro:

Permitid que salude a mi vez, del modo más cordial, a esta brillante Delegación Militar Colombiana tan dig-

namente representada por el Excelentísimo doctor Ramón Santodomingo, Ministro de Defensa de ese país que hace apenas breves días nos dispensara tan cálida acogida durante nuestra inolvidable permanencia en esa tierra hermana.

Señores:

Acompañadme a brindar por la realización de nuestros anhelos americanos, acompañadme a brindar por el Perú y porque la amistad que une a esta patria con la mía continúe no sólo inalterable como hasta el presente, sino cada día más activa y dinámica, más nutrida de acción de reciprocidad y de mutuo intercambio en los terrenos de la ciencia, del arte, del comercio y, en suma, de nuestras futuras síntesis del espíritu de nuestras nacionalidades. Y acompañadme a brindar por el Excelentísimo señor Presidente, doctor Manuel Prado, noble magistrado de esta nobilísima República.

Al terminar el General Medina fue objeto de una larga manifestación de aplausos, escuchándose luego los acordes del Himno Nacional que fue interpretado por la banda de músicos.

Al retirarse los dos Presidentes, la Guardia de la Prevención le rindió los honores militares respectivos, mientras que la Compañía de Desembarco presentaba armas y la banda de músicos ejecutaba la Marcha de Banderas.

Visita de la Delegación Militar de Colombia a la Escuela Naval del Perú.

El 31 de Julio, la Misión Militar colombiana que preside el doctor Ramón Santodomingo y que está integrada por el General Carlos Venegas, Comandante General de la Región Militar del Atlántico; Coronel Jorge Martínez Pérez, Jefe del Gabinete Militar de Colombia; Teniente Coronel Liborio Orejuela, Coronel de Aviación Francisco Santos, Teniente de Navío Darío Galindo, Teniente de Aviación Carlos Gómez y Teniente de Infantería Joaquín M. Semier Lescano; así como los miembros de la Comitiva del Presidente de Venezuela, presididos por el Dr. Uslar Pietri, realizaron una visita a la Escuela Naval del Perú.

A su llegada fueron recibidos en la puerta "Unión", por el Ministro de Marina, Contralmirante Federico Díaz Dulanto y por el Director de la Escuela, Contralmirante Roque A. Saldías, con quienes ingresaron al local.

Al pasar frente al Patio Grau, donde se encuentra el palo de "La Unión", la Plana Mayor de la Escuela, allí formada, fue presentada a los distinguidos visitantes.

Seguidamente la misión militar de Colombia y la Comitiva del General Medina Angarita, recorrieron con detenimiento el alojamiento de los Cadetes, la enfermería, la cocina, el comedor y casino de los mismos; las salas de dibujo; el departamento de Manejo Marinero; Taller de Ingeniería; Sala de Física; Laboratorio Eléctrico y de Radio; el Museo Grau donde se conservan reliquias del Héroe de Angamos; y las Escuelas Técnicas de la Armada.

En el curso de este recorrido, el Ministro del Ramo y el Director del Plantel, les hicieron las exposiciones relativas a la organización y funcionamiento de los distintos servicios del mismo, mostrándose los visitantes gratamente impresionados por el perfecto desenvolvimiento de aquellos y por la notoria eficiencia de la Escuela.

Concluída esta inspección, los miembros de la Misión Militar Colombiana y de la Comitiva del Mandatario venezolano, se retiraron, despidiéndose de los Jefes y Oficiales de esa Dependencia.

Comunicación telefónica con Iquitos.

Hace más de 15 años que oficiales de nuestra Armada tuvieron la patriótica satisfacción de ser los que volaron primero hasta la ciudad de Iquitos, efectuando los estudios necesarios que condujeron al establecimiento de la línea aérea que liga a la capital de la República

con la principal ciudad del Oriente Peruano, que tan valiosos servicios presta al país.

Hoy le cabe, una vez más, a la Marina de Guerra del Perú, el que oficiales entusiastas y competentes hayan establecido con pleno éxito comunicación radiotelefónica entre Iquitos y Lima, por intermedio de los modernos equipos de receptores y trasmisores instalados en la Escuela Naval del Perú y en la Comandancia de las Fuerzas Fluviales del Nor-oriente. No dudamos que el personal de la Armada acogerá con muy grata satisfacción y legítimo orgullo este nuevo paso dado en pro del adelanto del País, debido al entusiasmo, la dedicación y capacidad de oficiales muy dignos del mejor encomio.



INTERNATIONAL PETROLEUM COMPANY LTDA.

LIMA - CALLAO - TALARA

Productores, Refinadores y Distribuidores de:

Diesel Fuel Oil Special

Petróleo liviano

Petróleo pesado "C"

Gasolina Aviación Intava

Gasolina Ethyl Motor

Essolene

Gasolina "Inca"

Kerosene "Luz Blanca"

Gas Líquido

Aguarrás Mineral

Limpiol

Asfaltos

Alquitrán Mineral

Brea

Alquitrán especial para techos

Pintura asfáltica

LUBRICANTES **RAPIDOL**

PEDRO A. AIZCORBE

CALLAO

Teléfono Nº 90391 :: Apartado Nº 4

Calle Grau Nos. 248 - 256

Proveedor de Víveres de la Marina y Aviación

COMPRA Y VENTA

: DE :

Toda clase de productos

del país y extranjeros

"SUD AMERICA"

La más importante organización de Seguros de Vida en el Continente

SUCURSAL DEL PERU

Total de Seguros en vigor al 31 de Diciembre de 1941 S/o. 44'344.514.00

PAGOS EN 1941

Siniestros..... S/o. 417.447.71

Liquidaciones de pólizas, rentas por Incapacidad y Dividendos..... S/o. 1'461.686.14

9,000 Hogares se encuentran amparados en el Perú con pólizas emitidas por la

"SUD AMERICA"

Casa Matriz: Río de Janeiro (Brasil)

OFICINA EN LIMA

EDIFICIO "SUD AMERICA" — PLAZA SAN MARTIN

(Propiedad de la Compañía)

TELEFONO Nº 38350 **APARTADO 1158**

5-42 4-43

Imperial Chemical Industries

S. A. Peruana Comercial é Industrial

ICI

LIMA

Casilla 1688 Teléfono 37077

5-42 4-43

ALMACEN DE FERRETERIA

FORT Hnos.

POR MAYOR Y MENOR

Herramientas para Agricultura y Minería

UTILES PARA PLOMEROS Y GASFITEROS

ARTICULOS SANITARIOS - MATERIAL ELECTRICO

ARTICULOS NAVALES

Apartado 55 — Lescano 136 142 — Teléfono 30340

DIRECCION TELEGRAFICA:

"FORTHOS"

5-42 4-43

La Revista de Marina

Ofrece sus

Talleres Tipográficos

Escuela Naval del Perú - La Punta

DISPONIBLE

Pinturas Marinas "Ronald"

AZARCON LIQUIDO Y EN POLVO.
ANTICORROSIVA NUMERO UNO.
ANTIFOULING NUMERO DOS.
BOOTTOPPING.

PINTURAS PARA:

SUPERESTRUCTURA.
CASCOS.
CAMAROTES.
MAQUINAS.
CUBIERTAS.
SEÑALES.
CHIMENEAS.

GARANTIZAMOS AMPLIAMENTE las calidades de nuestras Pinturas y ofrecemos a todo interesado pruebas irrefutables que demuestran que nuestros productos son de calidad superior y de rendimientos mayores que sus similares importados.

RONALD & Cía.

Fábrica de Pinturas.
Bellavista — Perú.
Teléfono 91069





EL RELOJ DE MAYOR PRECISION

5-42 4-43

"La limpieza revela la cultura"

Esto lo conseguirá usted con economía, comprando los productos marca **"EL INCA"**, garantizados por la fábrica más antigua, más grande y que mejor trabaja en el Perú.

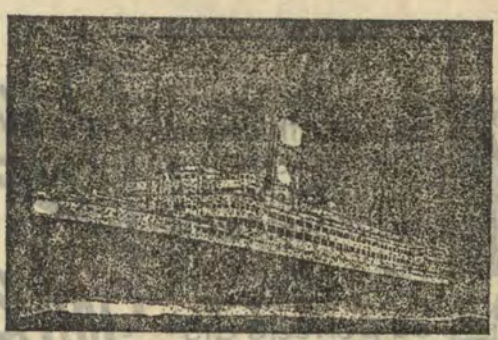
Fábrica de Escobas y Escobillas **"EL INCA"**, premiada con cuatro medallas de oro.—Fabricamos toda clase de repuestos para máquinas lustradoras de pisos.

JULIO C. ILLICH

AMAZONAS (antes BARRANQUITA) No. 247. — TELEFONO No. 3-1-7-2-4

— REMITIMOS A DOMICILIO —

COMPAÑIA
INGLESA DE VAPORES
(P. S. N. C.)



SERVICIO ININTERRUMPIDO DE VAPORES
ENTRE INGLATERRA Y LA COSTA OCCIDENTAL
— DE —
SUD-AMERICA.

1840 - 1943.

LIMA LA COLMENA 219 TELEFONO 13400 CALLAO INDEPENDENCIA 150 TELEFONO 91150



La electricidad, llamada también "hulla blanca," es indudablemente

Buena

Su perfecta distribución técnica la convierte en

Mejor

Pero, la electrificación de todos los servicios de uso doméstico del hogar la hace.

Optima

E.E.E.A.A.

GRACE LINE

AL CONTINUAR MANTENIENDO EL SERVICIO DE LAS RUTAS MARITIMAS VITALES ENTRE LAS AMERICAS, APOYA LOS ESFUERZOS DE LAS NACIONES UNIDAS

W. R. GRACE & Co.

LIMA AGENTES CALLAO

AZULEJOS
Aparatos Sanitarios

BOMBAS PARA AGUA

Para servicio doméstico

Para usos industriales

Para la agricultura.

Especialidad en bombas domésticas para pozos profundos.

SOLICITE PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO A:

HERBERT TELGE

Aldabas 263 LIMA Apartado 1390

PINTURAS Y COMPOSICIONES
PARA BUQUES

MARCA

Holzapfel - International

Protección máxima

Costo mínimo

Agentes Generales en el Perú

H. M. BEAUSIRE & Co.

- LIMA -

AGA

Aparatos para Alumbrado de Faros y Boyas
Aparatos de Luz intermitente para señales de Ferro-carril
Depositivos varios para Alumbrado de Vagones de Ferro-carril
Locomotoras, Automóviles, Motocicletas, Vapores
y Buques, Reflectores.

APARATOS DE GAS DISUELTO PARA SOLDAR, CORTAR Y ESTAÑAR
FABRICAS DE GAS

GASACCUMULATOR

ESTOCOLMO—SUECIA

REPRESENTANTE

S. KARELL

MINERIA 189

APARTADO 605 TELEFONO 34190 LIMA

1-43 6-43

Manufactura de Tejidos de Lana del Pacífico

SOCIEDAD ANONIMA

Apartado No. 1618 — LIMA — Teléfono No. 32696

Casimires Nacionales é Importados
Frazadas - Pañolones - Géneros para Señoras
Nacionales y Extranjeros

FABRICACION ESMERADA DE:
Paños y Gabardinas para Oficiales
Telas Kaki para aviadores y avioneros - Paños para marinería

MUY SUPERIORES A LOS EXTRANJEROS

ALMACENES DE VENTA

Mercaderes 416 - 422 - Plaza Sn. Pedro (Esq. Beytia)

5-42 4-43

FABRICAS DE CALZADO Y CURTIEMBRE

"El Aguila Americana"

Carretera de Chosica, Primera Cuadra

Teléfono No. 32430 Casilla No. 1655

L I M A

NUESTRA MODERNA Y COMPLETA INSTALACION NOS PERMITE OFRECER CALZADO DE OPTIMA CALIDAD A PRECIO FUERA DE TODA COMPETENCIA.

Solicite usted calzado de nuestra marca en la

Zapatería "El Aguila Americana"

CALLE VIRREINA No. 403

DISTRIBUIDORES AL MENUDEO

PRECIOS DE FABRICA.

Más de 3/4 de Siglo al servicio de la Industria Maderera del País

MADERAS
MUEBLES
PARQUETS
ESCALERAS
PUERTAS
VENTANAS
P I S O S
CAJONES PARA TODA INDUSTRIA

Sociedad Maderera

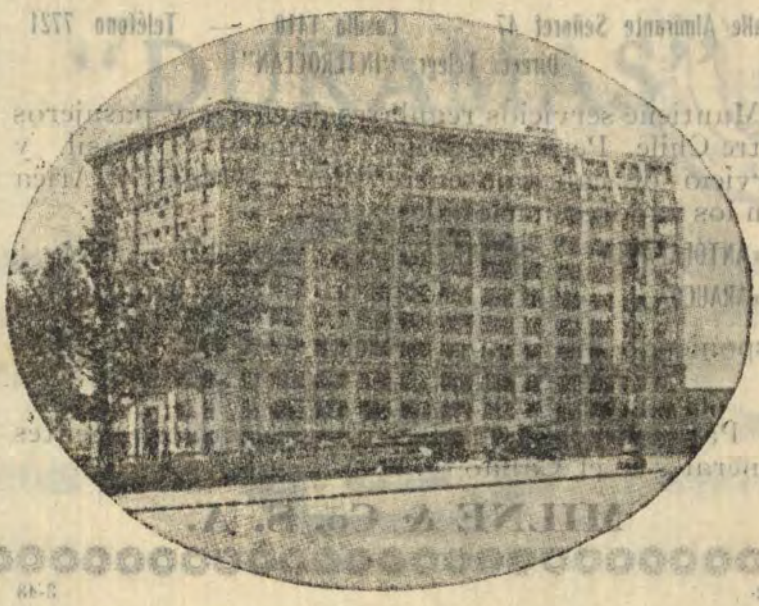
CIURLIZZA MAURER Ltda.

- desde 1866 -

LIMA	CALLAO	TINGO MARIA
Plaza Unión	Paseo	Aserradero Oficial
N°. 20	Garibaldi	N°. 1
Coca N°. 454		"Las Palmas" y
		'Ahuaytía",

SPERRY GYROSCOPE COMPANY, INC.

Brooklyn, New York



Manufacturers of:

Gyro-Compasses
Gyro-Pilots
Electro-Mechanical Steering Systems
Rudder Indicators
Salinity Indicators
Commercial, Naval and Military Searchlights
Gyro-Horizons and Directional Gyros
Gyropilots for Automatic Flying

Agents in Peru for aeronautical equipment:

CIA. DE AVIACION FAUCETT S. A.

Hotel Bolivar No. 926.

Lima.

Agents in Peru for all other equipment:

WESSEL, DUVAL and COMPANY

Lima.

2-43 1-44

Compañía Chilena de Navegación Interoceánica

VALPARAISO

Calle Almirante Señoret 47 — Casilla 1410 — Teléfono 7721
Direcc. Telegr. "INTEROCEAN"

Mantiene servicios regulares de carga y pasajeros entre Chile, Perú, Argentina, Uruguay y Brasil, y servicio de cabotaje entre Punta Arenas y Arica con los vapores nacionales:

«ANTOFAGASTA» «PUNTA ARENAS» «ANGOL» «ARICA»
«ARAUCO» «AVILES» «CHILOE» y «MAGALLANES»

disponiendo los vapores «ARAUCO», «ARICA» y «AVILES» de bodegas refrigeradas.

Para mayores detalles dirigirse a los Agentes Generales en el Callao

MILNE & Co. S. A.

4-42 3-43

Casimires ingleses de la mejor calidad y dibujos últimos

Cortes Unicos

Sargas azules finas para uniformes

Lonas de hilo - Lanillas.

G. Loredo & Co.

BODEGONES 336 TELEFONO 30227

3-43 2 44

TELAS NACIONALES DE ALGODON

"DURAMAS"

BIBLIOTECA

Géneros blancos
Bramantes y Damascos
Popelinas y batistas
Franelas
Tejidos de Punto



Géneros de Fantasía
Telas Estampadas
Vichíes
Driles y Casinetes
Tocuyos y Lonetas

Compañías Unidas Vitarte y Victoria, S. A.

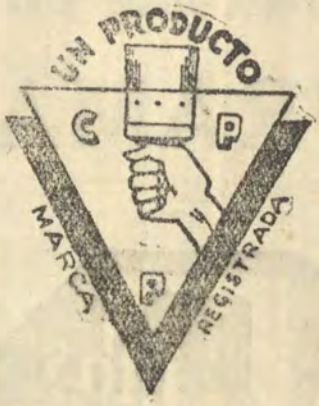
Fábrica Vitarte — Fundada el año 1871
Fábrica Victoria — Fundada el año 1898

INCA COTTON MILL Co. LTD.

Fábrica Inca — Fundada en 1905
Agentes generales para la venta al por Mayor

W. R. GRACE & Co.

LIMA



PINTURAS EN PASTA
PINTURAS PREPARADAS
BARNICES Y
ESMALTES.

de la

COMPAÑIA PERUANA
de PINTURAS S.A.

PRODUCCION NACIONAL
DEL MAS ALTO GRADO
DE EXCELENCIA.

DISTRIBUIDORES MILNE & CO. S.A.

SUB - DISTRIBUIDORES POR MENOR EN LOS
ALMACENES de PINTURA "FENIX"

CAMANA 451

MINISTERIO DE MARINA Y AVIACION
BIBLIOTECA



3-43 2-44

Fiocco y Contreras

Especialista en confección de uniformes para

Marina y Aviación

-: Importadores de telas inglesas :-

Grandes Facilidades para el Pago

Baquíjano 727 :-: Teléfono 35206

——: LIMA :——

6-42 5-42

LA FABRICA DE TEJIDOS "MOLL"

ES LA PROVEEDORA DE TODA CLASE DE ROPA INTERIOR DE LAS CONOCIDAS MARCAS DE GARANTIA.

"MOLL" y "GENERAL"

GENERAL ORBEGOZO 291

(8ª. cuadra de la Avenida del Brasil)

CASILLA 1261 :: TELEFONO 11765

2-43 1-44

TELAS DE LANA DE FANTASIA PARA SEÑORAS, CASIMIRES, FRAZADAS Y PAÑOLONES

PRODUCTOS DE LA AFAMADA FABRICA DE TEJIDOS DE LANA

"LUCRE"

——; Fundada el año de 1861 :—=

REPRESENTANTE:

A. REPETTO

DEPÓSITO POR MAYOR: ORTIZ 332

Teléfono 33435 :: Apartado 1733

LIMA — PERU

2-43 1 44

Luis Guillermo Ostolaza S. A.

Fábrica Nacional de Aserrar Maderas

MADERAS

y otros materiales de construcción.

AV. REP. ARGENTINA 501 — TEL. 35800

NAZARENAS 489 — " 31941-32612

4-43 3-44

AVISO

Se pone en conocimiento de los señores Jefes y Oficiales de la Armada, que, en el Departamento de Administración de la Escuela Naval del Perú se hallan a la venta los siguientes libros:

GEOMETRIA DESCRIPTIVA Y DIBUJO MECANICO		10.00
PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA NAVAL Y CONTROL DE AVERIAS		11.00
FUNDAMENTOS DE RADIO		9.50
PRINCIPIOS DE LOS MECANISMOS BASICOS.	S/o.	7.50
ROSA DE MANIOBRA, EN BLOCKS DE 100 HOJAS CADA UNO	„	3.50
CONDUCCION DE HOMBRES	„	2.00



PINTURAS PITTSBURGH

Las Pinturas Marinas "Pittsburgh" tienen el distintivo de que son fabricadas expresamente de acuerdo con los exactos requisitos para el pintado de barcos de todos los tipos, incluyendo lanchas y barquitos de placer, vapores de pasaje y carga, y unidades de una escuadra naval. Los requisitos son estrictos porque el servicio a que los materiales tienen que ser expuestos es muy severo. En el "terreno" naviero dos cosas son de gran importancia en lo que respecta a las pinturas; la mejor calidad y la mayor duración.

La **Pittsburgh Plate Glass Company** presenta una línea de pinturas, barnices y esmaltes que actualmente se están usando con gran éxito para todos los usos marinos. En estos productos se usan las mejores materias primas obtenibles, que son procesadas bajo una experta dirección técnica. Cada producto ha sido desarrollado para cumplir su cometido en la mejor forma. El resultado final es una protección duradera de superficies que necesariamente tienen que mantenerse en buen estado.

Solicítense informes a

CARLOS HAMANN

EDIFICIO JESUS NAZARENO

Ayacucho 113, Oficina N°. 101, Bajos

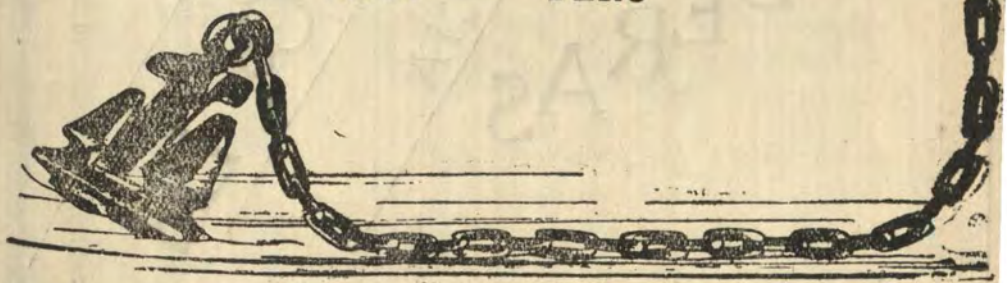
LIMA



EDIFICIO SAN MARTIN 2o PISO — TELEFONO 32205 — CASILLA 2657

Artillería y Armamento.
Municiones.
Anclas, cadenas y útiles para el fondeo.
Embarcaciones menores.
Motores Marinos.
Repuestos y accesorios para motores y calderas de embarcaciones menores.
Máquinas principales y auxiliares para buques.
Aparatos eléctricos, conductores y accesorios.
Instrumentos de precisión, accesorios y repuestos.
Cabullería.
Material para juntas y empaquetaduras.
Mangueras, conexiones, correas, tubería flexible.
Escobillas de alambre y Brochas.
Máquinas de taller, accesorios y repuestos.
Herramientas de mano.
Cañerías, tubos.
Metales en barras, lingotes, planchas y platinas.
Pinturas.
Artículos varios.
Grúas.

LIMA — PERU



CAZA-TORPEDEROS

Y

CAÑONEROS

DE

TODO TIPO

YARROW & Co. Ltd.

GLASGOW ESCOCIA

CALDERAS

Setiembre y Octubre 1 9 4 3
Año 28, No. 5 *Vol. No. 165*

Contenido

Pág.

Bases Navales para el Perú.— (Conclusión).— Capitán de Corbeta A. P. Enrique Camino de la Torre. 475

Operaciones Combinadas.—Capitán de Corbeta A. P. Alberto López López. 503

El acorazado contesta al ataque.—Capitán de Navío Thomas L. Catch (De la "Revista de Marina", Chile). 529

Los principios no cambian.—Capitán de Corbeta Daniel Novas Torrente (De la "Revista General de Marina", España). 545

Poder Naval y Poder Aéreo en Operaciones de Alta Mar.—(Traducción del "Anais do Club Militar Naval"). 559

NOTAS PROFESIONALES 569

INTERNACIONAL: Velociad y convoy.— ARGENTINA: La estación meteorológica de las Orcadas del Sur.—ESTADOS UNIDOS: La Marina puede usar los cañones de 16 pulgadas contra los aviones.—INGLATERRA: La Marina y la Fuerza Aérea.—RUSIA: Progreso del Ejército ruso.

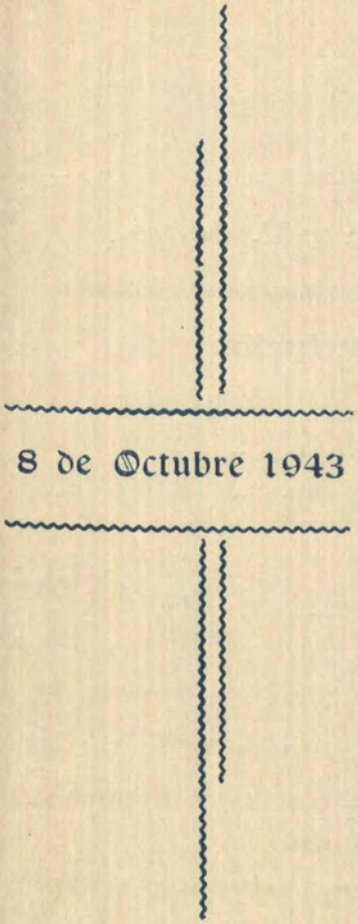
CRONICA NACIONAL 585

Llegada de los Caza-submarinos "C.S.-1" y "C.S.-2".—Inauguración del Monumento a Grau en Piura.—El 8 de Octubre en el Callao.—Visita del Contralmirante W. O. Spears.

NECROLOGICA 595



Contralmirante Dn. **MIGUEL GRAU**



8 de Octubre 1943

Al cumplirse un nuevo aniversario del Combate Naval de Angamos la Marina del Perú, rinde su fervoroso homenaje de admiración y orgullo, al Contralmirante Miguel Grau y sus compañeros del "Huáscar", cuyo sacrificio y las consecuencias de él derivadas, ratifican la importancia del Poder Naval.

Revista de Marina

DIRECTOR

Contralmirante A. P. Roque A. Saldías

JEFE DE REDACCIÓN - ADMINISTRADOR

Capitán de Corbeta A. P. Juan M. Castro

Condiciones de suscripción

Al año	S/o.	6.00
Número suelto	„	2.00
Suscripción anual en el extranjero.	„	12.00

Avisos

Al año por 1 página	S/o.	70.00
„ „ „ ½ „	„	45.00
„ „ „ ⅓ „	„	35.00
„ „ „ ¼ „	„	30.00

AVISOS EXTRAORDINARIOS—PRECIOS CONVENCIONALES

Todo pago será adelantado

La Dirección no es responsable de las ideas emitidas por los autores bajo su firma

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 diversas especialidades y que constituyan trabajo apreciable a juicio de la Redacción.

Se suplica dirigirse a la Administración de la REVISTA DE MARINA

Casilla No. 92 —Callao - Perú S. A.,

Para todo lo concerniente a reclamos, avisos suscripciones y canjes.

BIBLIOTECA

Bases Navales para el Perú

Por el Capitán de Corbeta A. P.
ENRIQUE B. CAMINO DE LA TORRE

(Continuación).

CAPITULO II

Personal militar superior y subalterno de las Bases Navales Principales. Personal Obrero de Arsenal y Civil Profesional y Oficinista

EL PERSONAL (*) necesario para que una Base Naval funcione normalmente, comprende los siguientes grupos de hombres:

1 Personal superior militar.
2 Personal subalterno militar.
3 Personal obrero.
4 Personal civil y oficinista.

PERSONAL SUPERIOR MILITAR DE UNA BASE NAVAL: En el Capítulo anterior a medida que hemos ido detallando los diferentes servicios de una Base Naval, indicamos también el cuerpo, grado y calificación que debían tener los Oficiales y las obligaciones generales de cada uno de los empleos; a renglón seguido vamos a discutir otros puntos profesionales respecto a este mismo Personal.

Personal Superior para Talleres: El primer problema que presentamos se refiere a la capacidad profesional de nuestro Personal superior en el aspecto técnico industrial de los talleres de un Arsenal. ¿Están nues-

(*) En este Capítulo no nos referiremos a EFECTIVOS o CUADROS DE DISTRIBUCION privativos de cada una de las distintas dependencias.

tros Oficiales capacitados para una labor técnico industrial en los talleres de un Arsenal?. No podríamos contestar a esta pregunta sino después de lo que a continuación vamos a decir.

En la época en que vivimos, las múltiples sub-divisiones dentro de una determinada clase de ocupación, hace necesario que los profesionales dedicados a ella adopten una especialización y hasta una sub-especialización posterior a los conocimientos generales adquiridos en la escuela donde hayan cursado sus estudios superiores.

En el sentido purista de la palabra, de esta especialización orientada es que nace lo que se llama un TECNICO, titulándose como tal no sólo al que maneja o entiende determinado mecanismo o máquina, sino también al que previamente haya hecho el invento; por consiguiente, un verdadero núcleo de TECNICOS NACIONALES debería estar formado tanto por los hombres que INVENTAN como por los que MANEJAN, de cuya armonía nace la PRODUCCION variada de los medios que el hombre busca para su bienestar y que por ende constituye uno de los factores determinantes del progreso general de una Nación (*).

En el orden TECNICO, a los Oficiales de Marina les corresponde ser más bien del grupo que MANEJA y es en este sentido que desde hace algún tiempo se procura por medio de las ESCUELAS TECNICAS DE LA ARMADA que cada uno sea un especialista en cualquiera de las ramas de la profesión y es de esperar que con este nuevo método mejore la situación deficiente creada por el CUERPO UNICO, que si bien daba una ilustración profesional general al que se graduaba en la Escuela Naval, en cambio no brindaba la oportunidad de formar los técnicos que la Marina indudablemente necesita para sus múltiples actividades.

Contestando ahora a nuestra pregunta inicial, podemos decir que el Oficial designado para servir en los talleres de un Arsenal, sólo podrá desempeñarse cuando sus conocimientos especiales lo conviertan en un

(*) Véase "EL hombre y la técnica" de Oswald Spengler.

técnico industrial, para cuyo caso habrán muy pocos con quienes se pueda contar actualmente.

Para remediar esto, nosotros sugeriríamos que el Curso de Ingeniería que se dicta en las Escuelas Técnicas se desdoble para lograr las siguientes especialidades que en nuestro concepto deben figurar como sub-elementos de post graduación de dicha Calificación, es decir:

1 Calificación de Ingenieros Maquinistas.
2 Calificación de Ingenieros de Arsenales.
3 Calificación de Ingenieros Navales (*)

El grupo (2) o sea el de INGENIEROS DE ARSENALES comprendería una sub-escala de especialización, es decir:

1 Ingenieros de Talleres.
2 Ingenieros Electricistas.
3 Ingenieros de Armamentos.
4 Ingenieros Opticos (**).

En contraposición a esta sugerencia, habrá quienes digan que los diferentes males industriales que nos afligen, pueden solucionarse sin mayores complicaciones contratando técnicos extranjeros; pero sí esto es verdad, en cambio tiene el inconveniente de que siempre estaríamos bajo la dirección de extraños y sólo sería posible de admitir si no tuviéramos elementos jóvenes que pueden ser preparados en este sentido ya sea en el país o en el extranjero.

Pero no sólo con los TECNICOS quedaría solucionado el problema industrial sino que también sería necesario que surjan valores para el MANDO, Jefes o Directores de los cuales emanen la autoridad y la responsabilidad, dos puntos de vista desde los que han de considerarse los deberes y atribuciones de los que trabajan como EJECUTORES y esto, porque excepcionalmente es que un Jefe puede irrumpir exitoso en todos y cualquiera de los detalles orgánicos o técnicos de su dependencia; por consiguiente, el Jefe que quiera que su MANDO o DIREC-

(*) Se refiere a los Arquitectos Navales.
(**) Necesario en países donde no exista industria óptica.

CION sea bien aplicado y que la acción reguladora alcance íntimamente todas las fases de orden militar y técnico de su dependencia, necesita crear escalones jerárquicos subalternos, los que a cada paso que se dé hacia abajo, hace más y más evidente el requerimiento de la especialización profesional.

Personal Superior para la Unidad de Defensa: Otro aspecto que concierne al Personal Superior de las Bases Navales que desearíamos formar, es la creación de los Regimientos de Marina para las necesidades no sólo de la Unidad de Defensa sino de la Defensa General de Costas.

Este Cuerpo podría iniciarse tanto con Oficiales de Marina como con Oficiales del Ejército; posteriormente se crearía una sección especial para ellos en la Escuela Naval.

PERSONAL MILITAR SUBALTERNO DE UNA BASE NAVAL: En una Base Naval, el Personal Subalterno Militar es el comúnmente empleado para cubrir los cuadros de las distintas dependencias, con excepción de los Talleres Generales donde debe trabajar Personal Civil Obrero.

En contra de esta modalidad, hay quienes son partidarios de que ciertos servicios como por ejemplo los Talleres de Armamento, sean atendidos por obreros civiles, aduciendo que el movimiento eventual del Personal Militar que es trasladado de un servicio como éste a un buque o vice-versa, implica trastornos en la especialización del tripulante; v.g. al Torpedista embarcado se le exige un conocimiento general del arma y de los mecanismos de lanzamiento, lo cual no es suficiente para que pueda ser hábil en un Taller de Torpedos, donde la tendencia actual es que cada obrero tome una subespecialización, sea que se dedique exclusivamente a cabezas de combate o a recalentadores o en fin a cualquiera de las partes de un torpedo; de modo inverso, el operario torpedista que se ha especializado en un taller, no podrá ser eficiente en un buque por razones obvias que no precisan discutirse.

La tendencia actual es pues la de emplear Personal Obrero Civil en los Talleres de Armamentos, pero con

Oficiales de Mar de la especialidad actuando como Capataces.

PERSONAL OBRERO DE ARSENAL: En los Talleres Generales de un Arsenal, al igual que en la industria privada, la parte EJECUTIVA propiamente dicha de los trabajos, corresponde a los Capataces y Obreros. Veamos pues el mejor acomodo de este Personal con respecto al medio militar en que tiene que actuar.

Capataces: El Capataz representa en el Taller, el enlace entre el que DIRIGE (Jefe del Taller) y el que EJECUTA (Obrero). Anteriormente al enunciar las funciones que le correspondían, dijimos entre otras cosas que es el encargado de distribuir el trabajo diario, indicar el tiempo de ejecución de cada obra, señalar la máquina apropiada para cada caso, inspeccionar el acabado, hacer cumplir los reglamentos, etc.; de su acción y competencia se notará el reflejo en el personal que controla.

Se ve pues que el CAPATAZ es indispensable para la buena marcha de los talleres y en cuanto a que su situación sea MILITAR o CIVIL, ello dependerá de la situación que tengan los obreros.

Obreros: Mucha controversia se ha suscitado alrededor del Personal Obrero que trabaja en los Talleres Generales de un Arsenal, pues hay quienes opinan que éste debe ser elemento civil, otros abogan por que sea Personal Militar y dentro de esta discrepancia surge el de si se les debe pagar un jornal día o es mejor que estén a sueldo mensual.

Antes de entrar a tratar este embrollo, principiemos por lo que muchos olvidan en sus discusiones o sean las características especiales que deben distinguir a estos operarios.

En efecto, como ya lo expresáramos con anterioridad, es más que evidente que en una guerra actual, la ciencia entra como factor dominante en la lucha y que en el campo naval, el éxito de cualquier operación depende —de acuerdo con Frederic Sondem— ... "en sumo grado de la habilidad técnica con que se fabriquen, conserven, REPAREN y usen los buques de guerra, ya que éstos encierran mecanismos e instrumentos que de-

ben funcionar con exactitud y eficacia maravillosa"...: es obvio decir entonces, que el Personal Obrero de un Arsenal Naval debe tener preparación mecánica suficiente para afrontar cualquiera de las múltiples tareas que requieren los TRABAJOS DE REPARACIONES.

En pricipio, el trabajo de estos obreros contrasta con el de cualquier otro; sinó tómense los siguientes ejemplos: el obrero de CONSTRUCCION no hace más que piezas de un sólo tipo, volviéndose un experto que no necesita emplear gran imaginación; el obrero de MONTAJE, se ocupa de reunir diferentes piezas y da nacimiento a un determinado mecanismo o máquina, siendo su labor más bien autómata. La reunión de éstas dos clases de obreros, forman el equipo fundamental de lo que se llama PRODUCCION EN SERIE.

En cambio, el obrero de REPARACIONES tiene que reunir ciertos conocimientos y mucho ingenio, como por ejemplo:

a) Conocimiento general de los materiales de construcción, a fin de usar aquellos realmente iguales a los que se van a reemplazar, pues de lo contrario, el empleo de otros parecidos o sucedáneos ("ersatz") pueden causar serias fallas y accidentes en los mecanismos;

b) Conocimiento en el arte de desarmar, armar y regular los mecanismos navales más diversos y complejos;

c) Conocimiento del proceso escalonado que es necesario seguir en ciertos trabajos, de acuerdo con la organización establecida, a fin de no entorpecer la acción armónica de los demás obreros ocupados en la misma obra;

d) Conocimiento general de la técnica que se sigue en la construcción de un buque, así como un concepto cabal de la finalidad de ciertas partes, como son los compartimentos estancos, cubiertas protegidas, etc.;

e) Conocimiento de ciertas obligaciones militares, tal como el respeto a los superiores, secreto en que deben mantenerse las reparaciones, etc.

Es lógico pues pensar que se necesita formar un núcleo de obreros propiamente para el Arsenal, seleccionándolos y adiestrándolos para tal efecto.

La selección se facilita, si la Base Naval se encuentra ubicada cerca de los lugares o centros industriales del país, pero si ésto no ocurre, se tendrá que traer a los obreros de donde sea; esto último no es del todo desventajoso, pues aún cuando el obrero de ciudad (digamos Capital) tiene ciertas cualidades, el de villorio (digamos Provincias) tiene otras que no le son desfavorables. A este respecto, el perito en organización industrial Edward D. Jones nos dice que ..."si se comparan la ciudad y la aldea desde el punto de vista de las facilidades que ofrecen, respectivamente, para el suministro de mano de obra, puede decirse que es en los grandes centros donde se encuentran obreros hábiles, existiendo además en ellos mayor número de trabajadores disponibles de momento. La aldea sin embargo, proporciona una masa obrera más constante, más encariñada a su labor y oficio y cuyos individuos se conocen casi todos, hallándose por lo tanto más dispuestos a colaborar intimamente. El obrero de aldea posee, por lo general, facultades regulares y no influyen fácilmente en él los agitadores que suelen promover en las ciudades los conflictos industriales; se contentan finalmente con un salario más bajo que responde al coste menos elevado de las subsistencias en los lugares de escasa población".

Otra circunstancia que ocurre al estar cerca de una ciudad, es que los obreros pueden ser llamados en los momentos en que hay trabajo, para despedirlos conforme no se les necesite. Pero tratándose de obreros para un fin militar como lo es un Arsenal Naval, esto es contraproducente, pues más bien es preciso que el Personal Obrero NO CAMBIE, en pocas palabras, que no esté sujeto a vaivenes.

El sistema de llamar y despedir obreros, a manera de los antiguos "mingados" (*), hace que éstos se renueven continuamente; en efecto, hoy vendrán a trabajar aquellos que estén desocupados, pero si alguno de éstos al ser despedido encuentra otro trabajo, aún menos remunerado, no regresará a un nuevo llamado,

(*) Los "mingados" eran durante la Conquista, indios que se presentaban a trabajar durante las faenas agrícolas y una vez terminado el trabajo, se iban a otro sitio.

teniendo entonces el Arsenal que recurrir a cualquier sustituto desconocido. Indudablemente que esto no sucederá con todos ellos, pero la experiencia demuestra o demostraría, que sólo un pequeño porcentaje, generalmente formado por los menos capacitados, son los que se mantienen en constante espera para reingresar.

En este sentido, el problema del obrero PERMANENTE más que un problema económico es un problema orgánico, **que sólo puede tener solución satisfactoria si el Cuadro de Acitividades de la Flota se coordina con una buena organización de las REPARACIONES,** tal como ya discutimos al hablar sobre las ventajas que ofrecía el sistema de los CREDITOS DE REPARACIONES.

Pero, si solucionáramos este problema favorablemente, logrando el OBRERO PERMANENTE, ¿cuáles serían los que convendrían: aquellos con situación militar o los civiles?

Principiemos por analizar cada una de estas situaciones, para ver cuáles pueden ser los orígenes de este Personal.

En efecto, ellos pueden ser:

a) seleccionados del contingente de marineros conscriptos o voluntarios;

b) proceder de Cabos ú Oficiales de Mar que se han formado en el Departamento de Ingeniería de un buque cualquiera;

c) contratados civiles con clase militar;

d) netamente civiles.

El primer procedimiento de seleccionar Personal Obrero del grupo de conscriptos, no es recomendable porque la mayoría de las veces estos son sólo artesanos de BUENA VOLUNTAD, que realmente no conocen sino talleres muy elementales, corriéndose con ellos el riesgo de trabajos mal realizados que pueden hacer peligrar en cualquier momento la eficiencia combativa de los buques de guerra.

En cuanto a los Cabos y Oficiales de Mar formados en las máquinas o calderas de a bordo, éstos pueden haber sido buenos foguistas y aún haber adquirido cierta práctica en un banco elemental de esos que hay en los

buques, lo cual no es ni remotamente suficiente para confiarles trabajos de mayor envergadura.

Por otra parte, este personal recibe indefectiblemente su sueldo o propina mensual, haya o nó actividad, ya se le emplee como tornero o pañolero y por último si trabaja mal, se le podrá castigar pero no separar del empleo mientras no se le dé de baja; parecería también que con la propina que se le paga, la mano de obra es barata, pero esto no es cierto si es que consideramos que se le tiene que dar vestuario y racionamiento, además de las obligaciones pasivas que el Estado contrae con él (años de servicios y montepío), todo lo cual si se suma viene a costar tanto como el total mensual de los jornales que percibe un obrero civil; además el sueldo o propina dificulta la contabilidad individual de cada trabajo, teniéndose que descomponer el mismo proporcionalmente en jornales horas.

En resumidas cuentas, ninguna de estas dos clases de obreros, es conveniente para los talleres de un Arsenal.

En cuanto al tercer caso o sea el obrero que es contratado y a quién como tal se le dá situación militar, también trae inconvenientes, porque generalmente sólo los mediocres o los muy jóvenes son los que se alistan y esto por la explicación que vamos a dar:

Un obrero de condiciones, puede llegar a ser un experto a los 35 años y a esa edad, la mayoría de los hombres prefieren vivir libres para una mejor convivencia familiar, lo cual se dificulta si se enganchan en la Marina; además, la obligación de vestir el uniforme naval les significa tener que guardar postura militar y modalidades disciplinarias, lo que no siempre le gustará, sobre todo si es que tiene algún defecto o deficiencia física.

Por el contrario, el OBRERO NETAMENTE CIVIL reune condiciones tan favorables con respecto a los inconvenientes de los otros grupos, que es obvio decir que es el que más conviene a un Arsenal.

Para terminar diremos que una fuente extraordinariamente buena para conseguir obreros, lo constituyen los inmigrantes o los especialmente importados, pe-

ro en el caso del Arsenal son peligrosos por razones de seguridad nacional.

Aprendices a obreros: El problema del obrero no quedaría nunca solucionado si no se contempla la formación de elementos bisoños en una Escuela especial para Aprendices a obreros.

En los países esencialmente industriales, muchas fábricas sostienen sus propias ESCUELAS DE APRENDICES, pero en el Perú creemos que la única fuente que actualmente se preocupa en la formación de menestrales es la Escuela de Artes y Oficios; demás está decir entonces que es importantísimo que el Arsenal Naval cuente con su propia ESCUELA, donde los jóvenes reciban instrucción técnica adecuada, para después trabajar como obreros en los talleres del mismo.

PERSONAL CIVIL PROFESIONAL: Este Personal que no debe confundirse con los "asimilados", está formado por un grupo de profesionales contratados para servir en la Base Naval, tales pueden ser los ingenieros civiles, químicos industriales, médicos industriales, etc. Esta modalidad, permite disponer de verdaderos técnicos en ciertas materias que no están precisamente dentro del campo profesional del Oficial de Marina.

PERSONAL CIVIL OFICINISTA: Los servicios de este Personal Civil son importantísimos en las Oficinas de la Base Naval, donde si se emplearan FURRIELES militares, éstos representarían un grupo tan grande sin verdadera utilidad militar, que resultarían más bien gravosos para el Estado.

CAPITULO III

Materiales para los Talleres del Arsenal. Formación de Stocks. Materiales de Construcción

En cualquier clase de TALLER, la organización que se dé con respecto a los materiales de construcción tendrá tanta gravitación sobre el rendimiento y calidad de los trabajos, que es innecesario insistir en la importancia que se les debe dar, sobre todo en un centro militar como lo es una Base Naval.

Ante todo, los materiales que consuma la Marina deben ser de buena calidad y decimos esto, porque en los países de escasos recursos económicos como el nuestro, existe la tendencia de adquirir siempre lo más barato sin considerar las consecuencias gravísimas con que ésta política puede afectar a los mecanismos de un buque de guerra; sólo a igualdad en la calidad, es que se debe dar preferencia al menor precio.

Volvemos a citar aquí al Contador de la Armada Argentina Fernando Louge, quién corroborando lo que afirmamos, dice que ..."los materiales no sólo afectan a la PRODUCCION por su existencia en cantidades suficientes en los almacenes o por sus plazos de llegada, sinó también por la calidad de los mismos, pues una vez ejecutado el trabajo, la obra del taller persistirá y tendrá su verdadera eficiencia militar, **sobre todo por la bondad del material empleado,** independientemente de la técnica con que ha sido **acondicionado**...".

Siendo pues la CALIDAD la que debe primar sobre el COSTO es preciso que la Marina exija a los proveedores que cumplan con los requisitos que cada uno de los items del renglón general de materiales debe reunir, a fin de que las Bases Navales ú otras dependencias ciñan sus compras a estas ESPECIFICACIONES y a

las NORMAS DE RECEPCION que ello trae aparejado.

En nuestra Marina la adquisición de materiales es un problema que aún no ha sido solucionado, no sólo por la pérdida de tiempo que ha habido ensayando métodos, sinó precisamente porque esta variabilidad orgánica ha hecho que el COMERCIO se torne indiferente a nuestras demandas, que por lo demás no tienen la virtud de ser considerables.

Para remediar este desinterés de la parte civil, es que nosotros opinamos en primer lugar que es necesario ilustrar al comercio y la industria sobre lo que realmente necesitan nuestros talleres y simultáneamente en segunda instancia, organizar un buen sistema de compras.

La idea de orientar al comerciante es esencial, porque hasta hoy éste ha estado importando lo que mejor le parece ver en cualquier anuncio de propaganda o en las páginas de un catálogo o lo que como agente de una ú otra fábrica nacional o extranjera trata de colocar, y al industrial porque éste ha estado produciendo artículos cuya calidad no reune las condiciones más elementales para la fabricación. Estos son los materiales que siempre se nos ha ofrecido y como no hay especificaciones definidas ni normas de recepción, los Almacenes de Materiales los aceptan como vienen, constatando apenas si hay mermas o roturas, pero sin examinar técnicamente la CALIDAD de los mismos. Lógicamente este procedimiento no es recomendable para ningún taller; comercialmente es una imposición del criterio profano de los proveedores que no encuentran oposición técnica a sus ofertas; y militarmente es un atentado contra la misión combativa de la Flota.

Sobre la segunda sugerencia o sea la de adoptar un adecuado sistema de compras, somos de opinión que éstas deben efectuarse por medio de LICITACIONES, las que pueden ser **públicas** (por medio de la prensa) cuando se planee grandes adquisiciones y **privadas** (bajo sobre cerrado) en los casos ordinarios; excepcionalmente y sólo cuando el trabajo sea muy urgente, la compra podría ser **directa**.

En cualquier caso, la adjudicación de las LICITACIONES debe hacerse en reunión de Junta Económica de los Talleres presidida por el Jefe del Arsenal.

Todas las compras de materiales deben ser AL CONTADO, cosa de interesar así a los comerciantes e industriales, lo cual es indudable que estimularía el deseo de ser uno de los proveedores de la Marina, a la vez que habría competencia en beneficio de los precios bajos.

Además la calidad podría ser controlada por un Laboratorio de Materiales, con facultad de recomendar a la industria nacional, la manera de obtener productos satisfactorios que llenen los requisitos que exigiría la Marina de Guerra.

STOCKS: A continuación, vamos a entrar en una fase de sumo interés con respecto a los materiales de construcción, cual es la constitución de los STOCKS.

En principio, **toda concentración o acopio de materiales es una reserva de previsión que tratándose de un Instituto Armado, es ya una medida estratégica de** guerra y si bien las fábricas de propiedad privada pueden prescindir de los stocks, especialmente cuando se ubican cerca de los centros de comercio o producción, con lo cual se libran en parte de las especulaciones y la inmovilización de grandes capitales, en cambio una Marina de Guerra por necesidad militar está obligada a mantenerlos sin tener en cuenta estas desventajas, mirando sólo hacia la seguridad de que la Base Naval cuente con ellos desde el tiempo de paz, para disfrutar recién de sus beneficios cuando se produzca una guerra. Estos stocks de materiales deben estudiarse por el Estado Mayor conjuntamente con el personal técnico de los Arsenales, calculando las cantidades necesarias para sostener una actividad mínima de 5 años. Sólo siguiendo una política de esta naturaleza, es que se podrá poner la Marina a cubierto de las contingencias de paz o de guerra, derivadas de nuestra reducida producción local y de lo que es peor, de la dependencia que nos sujeta a las importaciones extranjeras.

Los stocks también benefician al Arsenal, en el sentido que cualquier reparación puede ser iniciada inmediatamente sin tener que comprar materiales, lo que

se haría en otra oportunidad con el fin de reponer los artículos consumidos y mantener las existencias.

Los stocks comprenderían entonces todos los materiales necesarios en la industria de guerra naval, cuyas cantidades serían fijadas con respecto a cada uno de los items, para cubrir el consumo de un tiempo predeterminado, con un LIMITE MAXIMO o COMPLETO y otro MINIMO o de REPOSICION, entre los que deben mantenerse las existencias; cualquier LICITACION se haría al estar cerca o en el límite de reposición, a fin de cubrir el artículo afectado y volver nuevamente a la cantidad tope. Por ejemplo, el límite completo calculado con respecto al stock que debe haber de remaches de determinada clase y dimensiones, se ha fijado en 1000 kilos y el límite de reposición en 500 kilos; ello significaría que la existencia máxima de éste material no debe pasar de 1000 kilos (límite completo) y que el consumo no debe dejar nunca un saldo inferior a los 500 kilos (límite de reposición).

En cuanto a la organización misma de los Almacenes de Materiales, las siguientes consideraciones principales deberán considerarse:

a) Establecimiento de un control especial de los materiales, contabilizando el movimiento diario o sea el consumo y la existencia diaria de todos los items;

b) Locales seguros con estanterías adecuadas para la buena clasificación y conservación de los materiales;

c) La clasificación y distribución del material por zonas dentro del local;

d) La ordenación de las casas proveedoras según los materiales que vendan, cosa de facilitar la confección de los pliegos de licitación;

e) Sala de recepción de materiales, donde éstos sean inspeccionados en cantidad y estado y donde se saquen las muestras necesarias para el control de la calidad en un Laboratorio de Materiales de acuerdo con las especificaciones vigentes;

f) Control de los materiales de rezago.

La concentración del fierro viejo, retales de otros metales y rezagos en general, en un CEMENTERIO o "SCRAP", tiene mucha importancia porque de allí se pueden surtir los talleres de materiales a veces difíciles de conseguir en plaza.

Dicho Cementerio debe estar a cargo de los Almacenes de Materiales, quién clasifica y dispone la utilización de los mismos.

III PARTE

OTROS ASUNTOS RELATIVOS A LAS BASES NAVALES

CAPITULO I

Las Bases Navales Principales en la Movilización

¿QUE ES UNA MOVILIZACION NAVAL? ..."Entiéndese por MOVILIZACION NAVAL, el conjunto de operaciones destinadas a colocar el personal, material y servicios en general, en pie de guerra"... para lo cual las Bases Navales son organismos esenciales.

La Movilización Naval es GENERAL, cuando comprende a todas las Unidades y dependencias que han sido previstas en los planes de guerra desde el tiempo de paz, para lo cual se precisa hacer el llamamiento de toda o parte de las reservas navales; es PARCIAL cuando sólo determinadas Unidades y dependencias deben alcanzar su organización de guerra; y por último es REDUCIDA cuando únicamente comprende a ciertas especialidades y servicios.

Por otra parte, la Movilización se denomina PUBLICA cuando el llamamiento se hace por medio de anuncios o carteles, avisándose principalmente la autorización que hay para proceder a las requisiciones que sean necesarias; pero cuando las circunstancias así lo obliguen, la Movilización puede ser SECRETA y en este caso, las reservas son convocadas por medio de tarjetas.

En cuanto a la movilización misma, ésta debe tener el carácter de absoluta RESERVA, a fin de evitar que la divulgación de los trabajos preliminares llegue a conocimiento del enemigo.

INMINENCIA DE LA MOVILIZACION. Ante la inminencia de una movilización, circunstancia que sería oportunamente comunicada por la Superioridad, las Bases Navales procederán sin más orden a tomar las siguientes disposiciones:

a) Separar TODO el PERSONAL EXTRANJERO que esté prestando servicios en la misma;

b) Aumentar el Personal Obrero de los Talleres Generales del Arsenal a un efectivo que permita trabajar tres turnos continuados de 8 horas dentro de su capacidad máxima;

c) Establecer un servicio permanente de vigilancia general y de SEGURIDAD contra incendios;

d) Establecer la censura en todas las comunicaciones.

ATRIBUCIONES DE LOS JEFES DE LAS BASES NAVALES PRINCIPALES EN LA MOVILIZACION. Durante la "ejecución de la movilización", todas las Unidades y dependencias constituídas de acuerdo con el desarrollo de la misma, seguirán bajo el mando de los mismos Jefes de quienes dependían en tiempo de paz, asumiendo sí las nuevas atribuciones que la situación de emergencia les confiera, salvo por supuesto los casos en que expresamente se disponga lo contrario; en este sentido, los Jefes de las Bases Navales Principales tendrán las siguientes atribuciones adicionales, es decir:

a) Una vez que se haya firmado el Decreto señalando la zona que debe anexarse a la Base Naval, ya sea con fines de capacidad o seguridad, procede a extender su jurisdicción a todo puerto, población, fábrica o depósito que se encuentre dentro de ella, quedando subordinado a su mando, cualquier autoridad política o militar que ejerza funciones en la misma;

b) Hace promulgar los bandos que crea necesarios para garantizar el orden y seguridad de la población civil;

c) El Personal Militar o Civil de las Capitanías de Puerto y de los Servicios Portuarios, pasa a depender de su autoridad con el fin de tener el control del puerto y pueda así regularizar el movimiento de acuerdo con las exigencias navales y militares del momento, sin que esto implique necesariamente la modificación de las disposiciones o sistemas en uso;

d) Procede a las requisiciones necesarias, de acuerdo con las órdenes que tenga al respecto;

e) Dispone la ubicación y la vigilancia del movimiento de las embarcaciones que se encuentren en las aguas de su jurisdicción; la UBICACION que tomen los distintos buques deberá ser aprobada por la Unidad de Defensa;

f) Organiza el ALISTAMIENTO rápido y la REPARACION de todas las Unidades; para esto es necesario la cooperación de los respectivos Comandantes;

g) Ordena cooperar con el DESEMBARCO de todos aquellos objetos, partes o materiales de los buques de guerra, que señalados por los reglamentos como innecesarios o prescindibles, son peligrosos o incomodan su eficiencia combativa.

h) Organiza la recepción, clasificación, equipado, alojamiento y distribución del personal movilizado y concentrado en la Base Naval para servir en la Marina de Guerra;

i) Coopera en todo lo que necesite cualquier Fuerza Expedicionaria que se embarque por la Base Naval.

Veamos en seguida, el procedimiento en algunos de estos casos:

ALISTAMIENTO. Por lo general, los buques de guerra se alistan en sus respectivas Bases Navales, significando este ALISTAMIENTO SU PREPARACION PARA EL COMBATE o lo que es lo mismo, que todos

tengan sus máquinas y mecanismos en condiciones de funcionar normalmente, su material naval y de casco en buena forma y su personal completo, procediendo además cada uno a **retirar o desembarcar** lo que no vaya a emplearse expresa o directamente en una acción y a **embarcar** los materiales especiales de guerra, víveres, etc. que le sean ordenados.

Estando el buque en el extranjero, el alistamiento se limitará a prepararlo para hacerse a la mar, con su artillería en son de combate.

MATERIAL NAVAL Y DE CASCO. En cuanto al Alistamiento del Material Naval y de Casco, las diferentes necesidades de un buque deben clasificarse y reunirse por grupos de tarea a saber:

1 **Instalaciones y Construcciones.**

2 **Modificaciones.**

3 **Reparaciones.**

4 **Preparación del Material.**

Las INSTALACIONES Y CONSTRUCCIONES nuevas, serán únicamente aquellas que ordene la Superioridad.

Las MODIFICACIONES son las reformas, substituciones, agregados o supresiones que se produzcan en el buque con el fin de mejorar su eficiencia general.

Las REPARACIONES son aquellos trabajos de compostura que el buque necesita para que en cualquier caso vuelva a funcionar normalmente.

En las REPARACIONES DE ALISTAMIENTO, corresponde considerar:

a) Las que con anterioridad a la movilización, se hayan reconocido como necesarias para la eficiencia del buque;

b) Las que se pongan en evidencia al efectuar o planear la Preparación del Material.

Ahora bien, con respecto a la PREPARACION DEL MATERIAL, esta comprende además del arran-

cho general, los RECORRIDOS Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO de todos los mecanismos del buque; con este fin corresponde principalmente llevar a cabo lo siguiente:

a) Recorrido y prueba general de todo el material naval y de casco, principalmente la artillería, máquinas y calderas;

b) Carena y recorrido de todas las tomas y descargas de mar; limpieza de las hélices, prensas, timón, cadenas y anclas. Pintado de la obra muerta y enmascaramiento (si fuera ordenado);

c) Verificación de la estanqueidad de los dobles fondos, compartimientos, portas estancas, escotillas y lumbreras;

d) Recorrido del servicio de ventilación e incendio;

e) Desarme de las partes prescindibles en general, para proceder a su internamiento en la Base Naval; con respecto a las PIEZAS de REPUESTO, sólo se dejarán a bordo **sin desembarcar,** las que se puedan cambiar sin la intervención del Arsenal;

f) Rascado de la pintura interior de las torres, baterías y locales cerrados donde el personal vaya a quedar estacionado permanentemente durante el combate (para evitar la propagación de los incendios);

g) Arrancho general de las cubiertas y puentes, disponiendo lo necesario para defender al personal contra astillas y fragmentos. Campo de tiro despejado. Reforzamiento de estays;

h) Dispositivo de tomar y dar remolque en condiciones de trabajo;

i) Colocación de drizas dobles para las señales;

j) Alistamiento de las embarcaciones menores que queden a bordo.

APROVISIONAMIENTOS GENERALES. En cuanto a los APROVISIONAMIENTOS, sin considerar agua ni combustible, son factores determinantes de las

necesidades generales de los buques de guerra, las siguientes eventualidades:

1 El teatro de operaciones.

2 La duración aproximada de la campaña.

3 Las actividades a desarrollarse durante la misma.

El Teatro de Operaciones más probable sería indicado en cada caso por el Estado Mayor General, el que también estaría capacitado para hacer un cálculo aproximado de la duración de la campaña; la mayoría de las veces, el Teatro de Operaciones implica tener que considerar aprovisionamientos especiales de acuerdo con el lugar en el que se va a actuar y si se tiene estimado la duración de la campaña, es posible calcular la cantidad de estos aprovisionamientos en términos de MESES/MOVILIZACION (*) En todo caso, el aprovisionamiento de los materiales especiales de guerra y otros, debe calcularse por cada MES/MOVILIZACION teniendo en cuenta principalmente lo siguiente:

a) Considerando que cada Unidad va a navegar a máxima velocidad por un espacio de tiempo igual a su capacidad operativa. A los destroyers se les considerará el doble de este tiempo. (Lo anterior no considera el cálculo de agua y combustible);

b) El resto del tiempo hasta completar UN MES/MOVILIZACION, calculado por igual entre navegación a velocidad económica y el buque con las máquinas listas pero sin navegar.

Los APROVISIONAMIENTOS comprenderían más detalladamente:

(*) Se denomina MES/MOVILIZACION al período-tipo de 30 días que sirve para el cálculo de los aprovisionamientos en general; así se dice p. ej. EXISTENCIA DE APROVISIONAMIENTOS PARA TRES MESES/MOVILIZACION.

1 El material indispensable de repuesto.

2 El material especial de guerra.

3 Los artículos de consumo ordinario.

4 Los artículos de consumo extraordinario o sea de movilización.

El MATERIAL DE REPUESTO que se embarque será solamente el que se pueda cambiar con el personal del buque.

Se entiende por MATERIAL ESPECIAL DE GUERRA, el de dotación fija que no se provee en tiempo de paz sino en cantidades limitadas para ejercitaciones y que están destinados especialmente a llenar las necesidades ofensivas de una guerra, p. ej. proyectiles y saquetes.

Son ARTICULOS DE CONSUMO ORDINARIO, los que se pueden adquirir con dinero del "crédito de consumo" y EXTRAORDINARIO DE MOVILIZACION los que siendo necesarios para reforzar los aprovisionamientos de tiempo de paz, son adquiridos con partidas especiales. El cálculo de los VIVERES se considerará sin tener en cuenta el tiempo transcurrido desde la última provisión.

El SERVICIO DE MESA se completará suministrándolo con un 20% de aumento.

El VESTUARIO Y ROPA DE CAMA se proveerá con un exceso racional.

En cuanto al combustible y agua, los buques deben estar siempre rellenados mientras se encuentren repostándose o descansando en una Base Naval o puerto amigo que así lo permita.

PERSONAL DE MOVILIZACION. ..."El Ministerio de Marina por intermedio de la Direción del Personal, deberá informar al de Guerra la Orden de Movilización Naval, especificando claramente qué CLASES son las que han sido convocadas y en todo caso si es que ésta vá a ser GENERAL, PARCIAL o REDUCIDA; además, siempre que se considere necesario y con el fin de facilitar la Movilización, destacará a los

lugares de gran afluencia de reservistas, comisiones especiales que se encarguen de conducir este personal a los centros de concentración, así como de éstos puntos a las Bases Navales respectivas.

Para no retardar la "ejecución de la movilización", la Dirección del Personal deberá mantener al día **"los cuadros del personal que deba tener cada buque en caso de guerra,** indicando en los mismos el de la RESERVA que es necesario convocar para completar rápidamente estos efectivos"... llevando para ello, ficheros especiales donde queden registrados los datos y antecedentes de todo el siguiente Personal Reservista:

1 **Jefes y Oficiales en la disponibilidad y retiro.**

2 **Ex-Cadetes de la Escuela Naval.**

3 **Personal subalterno retirado o dado de baja.**

4 **Oficiales de la Marina Mercante Nacional.**

5 **Conscriptos y voluntarios licenciados.**

6 **Personal Civil de Obreros y los Capataces que trabajan o hayan trabajado en una Base Naval.**

7 **Personal Civil de la Marina de Guerra.**

Decretada la Movilización, la Dirección del Personal deberá remitir a las Bases Navales la lista y los antecedentes del Personal de la Reserva Naval que debe ser concentrado, instruído y luego distribuído a los buques de guerra, para así completar los cuadros respectivos.

En la distribución y ..."al completar las tripulaciones de los buques, **antes que buscar el nivel medio de todas las dotaciones** es preferible **mantener la eficiencia alcanzada por cada uno de ellos"**... para lo cual es preciso tener en cuenta lo siguiente:

a) El personal que preste sus servicios en los buques en situación de actividad, quedará a firme en sus puestos;

b) El personal que preste sus servicios en los buques que se encuentran en la reserva, seguirá de dotación en los mismos;

c) Cualquier otro personal que tenga destino en tierra y haya de embarcarse, deberá hacerlo primero en los buques de la reserva antes de pasar a los que estén en actividad.

De acuerdo con lo anterior, el personal movilizado para el servicio en general, será distribuído preferentemente como sigue:

a) Los ex-Oficiales de Mar que hayan sido dados de baja con más de 5 años en esta situación, serán destinados a los buques de la reserva y Bases Navales; los que tengan menos de 5 años pueden ser destinados a los buques en actividad, siempre que demuestren competencia;

b) Los ex-clases, voluntarios y conscriptos licenciados, que forman la Reserva Naval y que hayan sido ULTIMAMENTE licenciados, completarán las dotaciones de los buques en actividad; en cualquier caso se les dará igual destino que el que tenían al ser dados de baja;

Aquellos del PENULTIMO licenciamiento, formarán las dotaciones de los buques en reserva y siempre que sea posible, se les dará también igual destino que el que tenían al ser licenciados;

Los DOS contingentes ANTERIORES al PENULTIMO que se haya licenciado, si es que fueren convocados, tomarán destino en la flota auxiliar y las Bases Navales;

c) Aquellos que no hayan prestado servicios en la Marina de Guerra, formarán las UNIDADES DE DEPOSITO debiendo recibir la instrucción correspondiente. Estas Unidades de Depósito, proveerán el personal para llenar los claros que se presenten durante la campaña;

d) El personal de la Reserva Naval que posea aptitudes especiales tanto desde el punto de vista profesional, técnico o administrativo será destinado a los buques o tierra, donde sus servicios como tales sean re-

e) El Personal Superior de la Reserva Naval, será distribuído normalmente a prestar sus servicios en los queridos;

buques de la Flota Auxiliar y sólo en casos especiales se les podrá dar Comando en esas Unidades.

Es así como exponemos en síntesis —dentro de lo amplio que podría ser este capítulo— la importancia, procedimientos y disposiciones que deben regir en una movilización y para cuyo mayor detalle y ordenamiento, precisa indudablemente la guía de un "Reglamento para la Movilización Naval".

CAPITULO II

Visitas y Fotografías dentro de una Base Naval Principal

..."Dada la importancia que tiene para la Marina de Guerra mantener en secreto los datos relativos al estado general de eficiencia y capacidad de los buques y dependencias, organización, efectivos, número de personal, instrucción profesional, su moral, su valor, la defensa de costas, recursos de las Bases Navales y otros detalles, los Jefes de las distintas dependencias y reparticiones de una Base Naval tendrán el mayor cuidado en el manejo de las publicaciones y reglamentos, en la AUTORIZACION DE VISITAS Y EN EL CONTROL DE LAS FOTOGRAFIAS QUE SE TOMEN"...

La dependencia encargada directamente de este control en la zona común de una Base Naval es la Secretaría por intermedio de la POLICIA y en la zona reservada la Unidad de Defensa.

Las VISITAS, sobre todo la de los Agregados Navales y Militares, sólo podrán llevarse a cabo con autorización escrita del Estado Mayor General, las que en todo caso deben ceñirse a las reglamentaciones vigentes.

Los Oficiales de la Base Naval deben tratar a los Agregados Navales y Militares bajo un riguroso pie de igualdad, haciendo caso omiso de la importancia relativa que como potencia marítima pudiera tener la nación representada; deberá tenerse en cuenta que los Agregados Navales son agentes de información militar y en general profesionales expertos para los cuales basta un conjunto de signos exteriores para formarse juicio cabal de las cosas que observen.

Por lo tanto, en las visitas en general, sólo se podrían mostrar los lugares comunes, tales como diques,

cuarteles, galpones dormitorios y talleres en general; es decir lo que no signifique la revelación de asuntos militares. En este sentido, son RESERVADOS los depósitos de armas, cañones, torpedos y pólvoras, las baterías y fortificaciones, los que no serán mostrados salvo que hubieren órdenes expresas en ese sentido.

En cuanto a las FOTOGRAFIAS, la Policía no permitirá el acceso a la Base Naval a los civiles que porten aparatos fotográficos o cinematográficos; en cualquier caso, dichos aparatos quedarán bajo la custodia de la Policía hasta que el interesado abandone el local militar.

El Jefe de la Base Naval, puede otorgar permiso al Personal de la Marina de Guerra para tomar ciertas fotografías dentro de su jurisdicción, siempre por supuesto que el trabajo del revelado de los negativos se haga en el Laboratorio Oficial de la Base y que las vistas sean censuradas por la Unidad de Defensa. Así mismo, toda fotografía tomada en la Base Naval por los fotógrafos oficiales será revelada en el Laboratorio Oficial de la misma y su distribución se efectuará sólo después de ser censurada por la Unidad de Defensa.

Para filmar o fotografiar las partes que a continuación se indican, es necesario una autorización escrita del Estado Mayor General, sean:

a) Baterías de artillería de costas y antiaéreas, polvorines, tanques de combustibles, talleres, diques secos y varaderos, buques carenándose, buques de guerra en construcción y dispositivos para ser usados en los mismos;

b) Estaciones de tiro, de comunicaciones en general, torpedos, bombas, minas, dispositivos de humo, proyectiles, etc.;

c) Aviones usados en la Armada, elementos de bombardeo, aeródromos, hangares y campos de emergencia;

d) Entrada al puerto, fondeadero, fotografías aéreas de la Base y lugares vecinos.

El mayor detalle sobre este asunto sería materia de un "Reglamento de instrucciones relativas a visitas y fotografías a buques y establecimientos de la Marina de Guerra".

F I N.

Operaciones Combinadas

Por el Capitán de Corbeta, A. P.
ALBERTO LOPEZ LOPEZ

SUMARIO

PRIMERA PARTE:	Consideraciones generales.
CAPITULO I	Concepto.
CAPITULO II	Dominio del terreno del mar y del aire.
CAPITULO III	La cooperación.
CAPITULO IV	El interés primordial.
CAPITULO V	El Comando.
CAPITULO VI	Clasificación de las Operaciones militares combinadas.
SEGUNDA PARTE:	Transporte de efectivos militares a través del mar para atacar el territorio enemigo.
CAPITULO VII	Consideraciones estratégicas sobre el transporte marítimo de efectivos militares.
CAPITULO VIII	Organización y preparación de las fuerzas — El embarque.
CAPITULO IX	La moderna técnica de invasión.
CAPITULO X	Consideraciones finales.

PRIMERA PARTE

Consideraciones Generales

I

Concepto

Se llaman Operaciones Combinadas, aquellas que se realizan mediante la cooperación de fuerzas del Ejército, Marina y Aviación.

La intervención de las fuerzas designadas para cooperar, puede ser simultánea o sucesiva. Cuando el Ejército ha logrado afianzar una cabeza de puente y emprende la ofensiva hacia el interior, apoyado por la artillería de la Flota y por la Aviación, se dice que es simultánea la intervención de las fuerzas. En el caso de que la "Aviación estratégica" lleve a cabo un bombardeo de las defensas próximas a la playa escogida para el desembarco, con el fin de "ablandarlas", y, que después, la Escuadra de Cobertura ataque las defensas costeras, antes de que el convoy llegue, se dice que la intervención de las fuerzas ha sido sucesiva. Se puede entonces afirmar, que es en el campo táctico donde tiene lugar la intervención simultánea de las fuerzas, y, que la sucesiva, se presenta por lo general en el campo de la estrategia.

Las operaciones combinadas del Ejército y la Marina tuvieron su origen, en que una victoria, ya fuera Naval o Militar, no era suficiente para anular la resistencia del enemigo y obligarlo a pedir la paz. De allí que la Estrategia considerara la necesidad de unir, en un esfuerzo combinado, a las fuerzas navales y terrestres para invadir el territorio enemigo y destruir todos los focos de resistencia. Antes de que se iniciara la guerra

actual, fué costumbre denominar "Operaciones Combinadas", a las que realizaban las fuerzas del Ejército y Marina actuando en coordinación.

El indicado concepto que siempre se ha tenido de las operaciones combinadas y que antes correspondía al trabajo combinado de las fuerzas navales y militares, no puede ser hoy aplicado en la misma forma, por cuanto existe una arma nueva, la Aviación Militar, cuyo importante rol, debido a su perfeccionamiento técnico, ha sido comprobado, y por que la forma de hacer la guerra, ha sido alterada en sus distintos aspectos.

La invasión por mar del territorio enemigo, mediante operaciones combinadas de fuerzas navales y terrestres, es hoy prácticamente imposible si el enemigo posee una fuerza aérea con base en tierra, que pueda ser concentrada en el punto o puntos escogidos para el desembarco. Luego, para que la invasión pueda realizarse con éxito, es necesario entonces hacer intervenir a la fuerza aérea que será la encargada de contrarrestar la acción de la fuerza aérea enemiga, para que el desembarco del Ejército expedicionario pueda realizarse.

Según lo expuesto, cuando se diga "Operaciones Combinadas", debe entenderse esta frase, como las operaciones que realizan las fuerzas del Ejército, Marina y Aviación, coordinando sus esfuerzos, salvo que se diga expresamente: "Operaciones Combinadas del Ejército y la Marina".

Hoy la Marina sola no puede decidir una guerra, como no puede decidirla el Ejército, si el Poder Naval enemigo no ha sido destruído, ni la Aviación, por el sólo hecho de realizar un intenso y metódico bombardeo. En la guerra moderna, es inadmisible, por cuanto no encaja en la realidad, aquello de que una arma sola todo lo hace y todo lo puede. Si no hay coordinación entre las distintas armas con que hoy se hace la guerra; si no existe una mutua cooperación entre ellas; si una arma no está pronta a subordinar su acción en operaciones combinadas, al esfuerzo que desarrollan las otras, por que están en condiciones más ventajosas para alcanzar el objetivo que se persigue, no es posible obtener éxito y sólo se habrá malgastado el esfuerzo, con ventaja para el enemigo que sabrá aprovechar de esta circunstancia favorable.

La cooperación en la guerra es fundamental. La Estrategia en sus concepciones, no admite preponderancias técnicas mal entendidas de una arma sobre otra. Lo que sí considera la Estrategia, es la prioridad en la acción de una arma con respecto a otra, ó, en otros términos, la "servidumbre" de una fuerza, al esfuerzo que está desarrollando otra, que es cosa muy distinta.

Si las circunstancias en que operan las fuerzas combinadas, determinan que la Marina debe subordinarse al esfuerzo que desarrolla el Ejército, por que está en condiciones más ventajosas para lograr el objetivo, el Comando Naval no vacilará en poner sus fuerzas al servicio del Ejército, como tampoco deberá eludir esta obligación el Comando Aéreo. En éstas circunstancias, el Ejército seguramente logra el objetivo mediante una batalla terrestre, pero el éxito alcanzado por el Ejército, habrá sido el éxito de la acción combinada de las fuerzas que cooperaron para que la batalla terrestre se realizara en las condiciones más ventajosas. Si en lugar de actuar subordinadamente a la fuerza que tiene el interés primordial, una de las fuerzas se desvía completamente del Plan Combinado para actuar con independencia, su acción será no solamente ineficaz para la causa común, sinó perjudicial, por cuanto el apoyo que de ella se necesitaba, en el momento preciso y en la extensión requerida, no ha sido prestado.

La Estrategia al formular un Plan de Operaciones, contempla objetivos que se deben alcanzar. Para lograr esos objetivos, el Plan de Operaciones Combinadas se formula sobre la base de la intervención de todas las fuerzas armadas del País, a cada una de las cuales se le asigna un rol determinado, en relación con el de las otras. No se puede decir que una arma es técnicamente más importante que otra, por que los medios en que operan son muy distintos, de allí que, según sea la situación geográfica de los objetivos, los planes de campaña están basados en una amplia cooperación de todas las fuerzas armadas, a las que se considera igualmente importantes y eficaces, en su respectivo medio de acción.

II

Dominio del terreno, del mar y del aire

Al hacer un estudio sobre Operaciones Combinadas, en las que, como hemos dicho, intervienen distintas armas, es necesario analizar primeramente las posibilidades de cada una de ellas, su actividad característica y cómo deberán estar relacionados los esfuerzos que desarrollen, para que el objetivo de la guerra sea alcanzado.

Cuando el Ejército opera, lo hace para alcanzar su objetivo principal; vencer al grueso del Ejército enemigo, para dominar el terreno. Los objetivos en tierra están perfectamente definidos y ubicados, y, cuando el Ejército los conquista, es decir, cuando toma posesión del territorio enemigo, esa posesión la explota hasta lograr una decisión favorable. En otros términos, en tierra hay objetivos estratégicos precisos y permanentes, como elevaciones del terreno, empalmes ferroviarios, centros industriales, etc., que al ser conquistados por el Ejército, éste los emplea en su beneficio, para ponerse en situación táctica más ventajosa é incrementar su poder ofensivo, tratando así de vencer al Ejército contrario.

En el mar, las cosas se presentan de otra manera. El dominio que en éste medio se ejerce, no significa precisamente "posesión", por que estando en posesión de una determinada extensión de mar, ningún provecho se saca de ello. El dominio del mar se debe entender, como el control que se ejerce en una extensión de mar, control que permite el libre tráfico de los buques propios, mientras se niega el tráfico, por la misma extensión de mar, al enemigo. De allí que se considere, que el dominio del mar signifique el control de las comunicaciones marítimas. Las fuerzas navales que ejercen ese control, no deben estar ubicadas constantemente en determinada zona del mar, si por allí no está o no ha de pasar el enemigo. Para ejercitar ese control, las fuerzas navales deberán estar en constante movimiento, regulado por

el movimiento de las fuerzas navales enemigas, no sólo para apoyar el tráfico marítimo propio, sino para impedir que el enemigo lo realice. Al entender de este modo el dominio del mar, se deduce, que el objetivo principal de las fuerzas navales, es destruir a la Flota enemiga para controlar las comunicaciones marítimas. Luego, cuando la Flota consigue una victoria naval, destruyendo al grueso del enemigo, hay algo que se aprovecha: la libertad de movimiento en el mar. Ahora bien, siendo éste medio de comunicación, hasta la fecha, el más apropiado para mover las ingentes cantidades de materiales bélicos y desarrollar el intercambio comercial necesarios para proseguir la guerra con éxito, se puede apreciar cuán importante es tener libertad de acción en el mar é impedir que el enemigo la tenga.

Podemos afirmar que el control de las comunicaciones marítimas, está prácticamente relacionado con las operaciones del Ejército. Si dos paises beligerantes, tienen a sus respectivos Ejércitos operando en un determinado frente de batalla y los recursos militares (municiones, materias primas, víveres etc.) de cada uno, son más o menos iguales y también las reservas disponibles, seguramente las acciones terrestres se desarrollarán guardando un cierto equilibrio, consecuencia lógica del equilibrio existente en los efectivos militares. Pero si en un momento dado, los recursos bélicos de uno de los dos países son incrementados, mientras los del otro empiezan a disminuir, el equilibrio desaparece, y el Ejército que haya podido recibir, del exterior, materiales bélicos, seguramente obtendrá la victoria. Pues bien, una de las vías, la de mayor volumen de transporte constante y seguro, por la que un país puede incrementar sus efectivos militares, es la marítima, y la forma cómo puede impedir que el enemigo los incremente, es controlando las rutas marítimas que salen o terminan en sus puertos. Vemos pues entonces, que el dominio del mar no lo obtiene la marina para provecho propio, sino para que lo aproveche, o mejor dicho, para que lo explote el Ejército, que es el que ocupa el territorio y el que, con la ayuda de la Marina y de la Aviación, decide la guerra.

Dado que en el aire no pueden haber fuerzas aéreas permanentes, no hay objetivos estables. El dominio del aire, es algo esencialmente relativo. Por otra parte, no es dable, al menos por el momento, transportar por el aire las enormes cantidades de materiales bélicos que necesita un Ejército moderno para operar con éxito, ni se puede realizar, por este medio, un gran intercambio comercial, por que la aviación difícilmente podrá substituir al buque de carga, en lo que respecta a autonomía y volumen de transporte. Luego, no se puede conceptuar el dominio del aire, como el control de las comunicaciones aéreas. Que se pueda aprovisionar, temporalmente, a una pequeña fuerza de Ejército, desde el aire, en escala muy reducida, no quiere decir que el aire sea un medio por el que se pueda abastecer constantemente a un Ejército, durante toda su campaña. Según esto, el dominio del aire visto aisladamente, es decir, sin guardar relación con ninguna otra actividad militar, muy poco influye sobre el desarrollo de la guerra.

Por eso el arma aérea es una arma típica de cooperación. Ella debe obtener el dominio temporal del aire, para que sea aprovechado por el Ejército o la Marina, sólo cuando éstas fuerzas lo indiquen.

Tratándose de una batalla naval, el dominio del aire que obtenga la Aviación propia, permitirá llevar a cabo un ataque aéreo contra la Flota enemiga y observar el tiro de los buques propios. En este caso, toda la actividad que desarrolle la Aviación, para dominar el aire sobre la Flota, será únicamente para que se gane la batalla naval. Al distinguir, en el caso indicado, el dominio del aire como algo temporal, queremos hacer notar que ése dominio, es interesante y benéfico, sólo durante el tiempo que se emplee en decidir la batalla en el mar. Derrotada la Flota enemiga, el dominio del aire que haya obtenido la Aviación propia, es entonces innecesario para la Marina, dado que no lo puede explotar en ninguna otra forma.

Refiriéndonos a las operaciones terrestres, el dominio del aire es aprovechado en mayor extensión. En tierra, las campañas no se deciden tan rápidamente como

en el mar, luego, el dominio del aire que se obtenga un día, puede ser aprovechado en los días subsiguientes y durante todo el tiempo que dure la campaña, aún cuando en ciertos momentos, por razón de las condiciones meteorológicas, las fuerzas aéreas abandonen el espacio.

De todo esto llegamos a la conclusión de que no deben existir en la guerra particularismos de armas y que todas deberán desarrollar el máximo esfuerzo, según un plan de acción combinado, conforme a las concepciones de la Alta Estrategia.

III

La Cooperación

En la guerra la cooperación debe principiar en las altas autoridades del Ejército, Marina y Aviación, pues sólo cuando hay un sincero deseo de cooperar entre los Ministerios de las Fuerzas Militares, es como se puede tener la seguridad de que esa misma cooperación existirá entre los miembros representativos de las fuerzas del Ejército, Marina y Aviación, que integran el Estado Mayor del Comando Supremo Combinado, dentro del campo de la Estrategia y existirá igualmente entre los Comandos subordinados de las distintas armas, cuando las fuerzas actúen en el terreno táctico.

La cooperación en los Ministerios de las Fuerzas Armadas es importante, por cuanto ella comprende la cooperación, tanto bajo el punto de vista militar como logístico, y, por que de los Ministerios, es de donde parten las directivas generales, referentes al empleo de cada una de las fuerzas.

Igualmente debe haber cooperación, entre los Ministerios de las fuerzas armadas y los otros Ministerios, para coordinar todo lo relativo a las gestiones diplomáticas, economía y finanzas de la guerra.

Desde el momento en que las relaciones diplomáticas se tornan tirantes o surge el estado de guerra, por

que la Política no ha podido alcanzar sus fines por los medios pacíficos, todas las fuerzas deben ponerse en movimiento, dentro del campo de sus respectivas actividades, pero guardando entre ellas una estrecha relación. Las fuerzas de que dispone un País para hacer la guerra, son varias y distinta la característica de acción de cada una de ellas. Las principales son: Ejército, Marina y Aviación y las otras, la Economía, la Industria y la Moral. Ahora bien, cada una de las fuerzas indicadas, tiene un modo propio de actuar y como cada una es organizada y conducida en la guerra, es asunto que incumbe a la Estrategia. De allí que tanto el Ejército, como la Marina y la Aviación, tengan su propia Estrategia y las otras fuerzas tengan también algo similar que las organiza, prepara y conduce.

En las guerras pasadas, cada Estrategia particular, en lo referente a las fuerzas militares, tenía entera libertad de acción para conducir la respectiva fuerza hacia el objetivo de la guerra, y fueron notables las fallas que se presentaron en la conducción general de las operaciones, debido a que no hubo cooperación entre las distintas fuerzas. Con el transcurso del tiempo y el perfeccionamiento de las armas y métodos de lucha, se ha llegado a la certidumbre de que la guerra no puede ser conducida con éxito, si todas las fuerzas no relacionan sus actividades siguiendo un plan de acción combinado en que la cooperación es algo fundamental.

Para coordinar las actividades de todas las fuerzas de un País, y, para dirigirlas hacia el objetivo de la guerra, está la Alta Estrategia. Como no es dable que un sólo hombre tenga conocimientos profundos, hasta en sus más mínimos detalles, del modo de actuar de cada fuerza, las concepciones que correspondan a la Alta Estrategia, son formuladas por un Alto Comando Supremo Combinado, en el que deberán intervenir los Comandos de las distintas armas.

La habilidad de los estrategas que integran el Alto Comando, no radica precisamente en la forma más o menos brillante de conceptuar una operación para sus respectivas armas, sino en la forma cómo preparan y

organizan sus respectivas fuerzas, en cooperación con las demás, y, la capacidad de concepción estratégica será puesta de manifiesto en toda su amplitud, cuando se indique que fuerza debe tener el interés primordial y cómo las demás deben cooperar con ella, para alcanzar el objetivo de la guerra.

Pero al expresar este concepto diremos, que de nada servirá la concepción estratégica más brillante, si al llevarla al terreno de la realidad, las distintas fuerzas que deben realizar combinadamente las operaciones planeadas, no cooperan con ese desinterés y ese alto espíritu de camaradería y comprensión que, en tales casos, debe existir como algo fundamental.

En una guerra, la existencia misma del País entra en juego, por tal razón, la consigna es ganarla. Para llegar a esta culminación victoriosa, es necesario que todo sea aprovechado al grado máximo: la imprevisión del enemigo, su debilidad, su excesiva confianza, su falta de iniciativa, sus errores, pero, por sobre todo esto, es necesario estar en aptitud de poder aprovechar esas ventajas que nos brinda el enemigo y que nos conducirán al éxito. Sólo podremos estar en aptitud de vencer al enemigo, cuando todas las distintas fuerzas que utilicemos para atacarlo, hayan sido coordinadas y cuando cada una de ellas desarrolle el máximo esfuerzo posible, cooperando con la mayor amplitud para alcanzar el objetivo común, sea cual fuere el arma que logre la decisión. Si no se observa esta práctica beneficiosa, es decir, si el principio de la cooperación no es observado con esa plena conciencia respecto a su importancia y con ese alto sentido de la responsabilidad con que deben ser conducidas las fuerzas hacia el objetivo de la guerra, no puede haber concepción estratégica posible y los esfuerzos habrán sido malgastados sin provecho alguno.

Elaborado un Plan, sobre la base de la más estrecha cooperación de todas las fuerzas, ese Plan tiene, digamos, una cierta cohesión o solidez de conjunto, mediante la cual podremos asegurar el éxito, si el Plan ha sido bien preparado. Si al ser puesto en práctica un Plan de Acción Combinado, una de las fuerzas que han de cumplirlo, hace desaparecer la cohesión, ya sea por falta de iniciativa, inadecuado cumplimiento de la ta-

rea asignada o deseo de actuar independientemente en circunstancias no previstas, no hay cálculo posible para ganar la guerra y en tales circunstancias, es fácil advertir cuán funestas serían las consecuencias.

Por todo lo expuesto, considero que, además de la cooperación que debe existir entre las distintas fuerzas de un País, esa cooperación debe ser más estrecha y rígida entre las fuerzas armadas, cuando éstas sean organizadas y conducidas, por la Estrategia, hacia el contacto y cuando esas fuerzas tengan que ser maniobradas, con la única finalidad de ser más fuertes en el punto necesario y en el momento preciso, para vencer al enemigo.

IV

El interés primordial

Dijimos que en las operaciones combinadas, una de las fuerzas podía tener el interés primordial. Analicemos ahora la significación de esto.

Se dice que una fuerza tiene el interés primordial, en operaciones combinadas, cuando las condiciones estratégicas o tácticas imperantes, determinan que esa fuerza puede actuar con más efectividad contra el enemigo siempre y cuando las otras fuerzas presten su cooperación, ó, si no es dable que lo hagan, que no interfieran la labor de la que está actuando y sobre la que recae, en ese momento, la responsabilidad. Conociendo el terreno o medio en que se actuará y estando perfectamente establecidas las misiones de las fuerzas, no hay ninguna dificultad para determinar que arma tendrá el interés primordial, en cierta etapa, durante el desarrollo de las operaciones combinadas.

La invasión del Norte de Africa, llevada a cabo mediante operaciones combinadas, en las que intervinieron fuerzas de todas las armas, nos permitirá aclarar mejor el concepto del interés primordial.

Desde el momento en que las fuerzas expedicionarias se embarcaron en los transportes y la fuerza aérea

se acondicionó en los porta-aviones, hasta que el convoy llegó al objetivo señalado, la Marina tuvo el interés primordial por que era la que estaba en condiciones de oponerse a cualquier intento del enemigo de atacar el convoy, bajo su custodia y dirección. Por supuesto, al producirse un ataque por parte de las fuerzas navales enemigas, la Aviación propia debía cooperar, pero, de ningún modo el interés primordial podía corresponder a la Aviación en tales circunstancias, por que a ella no le es posible contrarrestar, con éxito, el ataque de una fuerza naval apoyada por fuerza aérea. Es verdad que, bajo el punto de vista de la cooperación, la fuerza aérea podía actuar con ayuda de la Marina, pero, tratándose de dos fuerzas navales que se enfrentan, es lógico admitir que sea la Flota la que obtenga el interés primordial, por que puede actuar con mayor amplitud y efectividad contando con la cooperación de la fuerza aérea. Luego mientras el convoy no llegue a la costas enemigas, el interés primordial lo tiene la Marina.

Cuando la Marina tiene el interés primordial, es obvio manifestar que el Comandante en Jefe Supremo de la fuerza expedicionaria, si es militar, no deberá obstaculizar, ni imponer sus puntos de vista al Almirante en Jefe, en la conducción de las operaciones navales, por que nadie debe emitir decisiones de alta responsabilidad en un medio que no conoce. Si el servicio de exploración de la Flota informa sobre la presencia, en las proximidades del convoy de una fuerza naval enemiga y el Almirante decide eludir la batalla maniobrando para que el convoy regrese al puerto de origen, el Jefe Militar no deberá modificar la decisión del Jefe Naval, por que si lo hace, puede llevar la expedición a un fracaso. Inversamente, si ante una fuerza naval enemiga, el Almirante decide entablar batalla, por que considera que hay grandes probabilidades de éxito, el Jefe Militar tampoco deberá modificar esta decisión, por que nadie más que el Almirante está capacitado para saber si es o nó conveniente enfrentarse a las fuerzas navales enemigas, aún cuando se corra el riesgo de perder algo, dado que en la guerra los grandes objetivos no se pueden alcanzar sin sufrir algunas pérdidas.

La Historia nos ofrece ejemplos de expediciones marítimas que han sido conducidas al fracaso, por que el Jefe Militar embarcado, que ejercía el Comando Supremo, no estuvo de acuerdo con las decisiones del Jefe Naval é impuso su punto de vista. Indudablemente que la responsabilidad recayó en el Jefe Militar, pero, con esto no se subsanan los errores cuyas consecuencias pueden ser decisivas.

Refiriéndonos al mismo ejemplo, cuando el convoy llega a las costas enemigas, hay una etapa, aquella que comprende el embarque de las tropas en los lanchones y el viaje de éstos a la playa, en que dos de las fuerzas combinadas, la Marina y la Aviación, deben actuar, pero, como las actividades que se realizan en esta etapa, son esencialmente marítimas, es a la Marina a quien corresponde el interés primordial, debiendo la Aviación prestar el apoyo necesario, para que las faenas marineras que realiza la Flota, no sean obstaculizadas por las fuerzas aéreas enemigas, ni por las defensas costeras.

Cuando las fuerzas expedicionarias han desembarcado no hay duda respecto a la fuerza que tiene el interés primordial, por cuanto le corresponde al Ejército, quien deberá contar con el apoyo de la Aviación, en la ofensiva que emprenda hacia el interior, debiendo la Flota cooperar; bombardeando el territorio enemigo hasta donde lo permite el alcance de su artillería y abasteciendo al Ejército.

Solamente en las operaciones combinadas que se relacionan con la Defensa de Costa, puede haber alguna duda respecto a la fuerza que tiene el interés primordial. En los Estados Unidos existe una doctrina para estos casos, que ha sido expresada por el Almirante W. S. Pye en la siguiente forma:

a).—"Cuando una fuerza enemiga que incluye una Fuerza Expedicionaria de poder naval muy superior al de la fuerza naval disponible para hacerle frente se aproxima de la costa. el Jefe Naval más caracterizado en el área informará al Jefe de Ejército más caracterizado en el área terrestre corespondiente y supondrá que siendo la fuerza naval inaparente para el cumplimiento de su misión, el Ejército, en virtud de la mi-

sión que le corresponde de defender las áreas terrestres, tiene el interés primordial en la operación, debiendo operar, en consecuencia, las fuerzas navales respectivas bajo el comando directivo del Jefe de Ejército más caracterizado en el área terrestre amenazada".

b).—"Si, no obstante, al aproximarse dicha fuerza enemiga a la costa, la fuerza naval que puede ser empleada contra la enemiga es juzgada por el Jefe Naval más caracterizado en el área, de poder adecuado para cumplir su misión si es apoyada por una fuerza del Ejército disponible (tal como la Aviación del Ejército), dicho Jefe Naval más caracterizado informará a este respecto al Jefe de Ejército más caracterizado en el área terrestre correspondiente y éste último Jefe supondrá que la Marina tiene el interés primordial en la operación y deberá operar las fuerzas de Ejército disponibles para apoyar a las fuerzas navales bajo el comando directivo del jefe naval más caracterizado en el área amenazada".

En las operaciones combinadas aéreo-navales contra la Isla de Pantellería, la fuerza aérea tuvo el interés primordial por las dos razones siguientes: gran proximidad al objetivo de las bases aéreas aliadas y pequeña extensión de la isla. La Marina cooperó en esta operación, cañoneando a las defensas é instalaciones de la costa y proximidades de ésta y bloqueando la isla en forma permanente y rígida, para anular toda posibilidad de recepción de abastecimiento. La citada isla pudo ser igualmente reducida mediante operaciones combinadas propiamente dichas, teniendo la Marina y el Ejército el interés primordial en orden sucesivo, pero, la situación geográfica de la isla, enfocada dentro de la distribución estratégica de las bases aliadas en el Mediterráneo, indicaba que la Aviación debía desarrollar el esfuerzo principal con el apoyo de la Flota.

En la guerra Ruso-Japonesa tenemos otro ejemplo. En la base naval de Puerto Arturo existía una fuerza naval rusa compuesta de varios acorazados y una flotilla de torpederos, que en cualquier momento podía atacar las comunicaciones marítimas por las que era abastecido el Ejército japonés que operaba en la Manchuria. Para el desarrollo del Plan de Operaciones del Ejército,

era indispensable la posesión de Puerto Arturo. No podía haber duda respecto a la fuerza que debía tener el interés primordial en las operaciones para la captura de la base indicada, porque tratándose de la destrucción de una Flota y no existiendo fuerzas aéreas, como era el caso, todo indicaba que era la Marina a quien correspondía actuar con prioridad y mayor amplitud dado que esa fuerza naval podía hacerse a la mar en cualquier momento. La estrategia militar japonesa, en tales circunstancias, tenía que estar subordinada a lo que la Marina Imperial Japonesa pudiera hacer para destruir ó evitar que la Flota Rusa cortara las comunicaciones marítimas. La Marina Japonesa, actuando como la fuerza que tenía el interés primordial, atacó sorpresivamente a la Flota Rusa con una Flotilla de Torpederos y como apesar de este ataque los rusos no se decidieran por salir y trabarse en combate, la Flota Japonesa mantuvo inactivas a las fuerzas navales rusas y las bombardeó desde larga distancia, tratando además de embotellarlas mediante el hundimiento de buques en la entrada del puerto. El Ejército Japonés que asediaba Puerto Arturo, cooperó con la Marina bombardeando, desde tierra, a los buques rusos, hasta que los obligó a salir, mientras la Escuadra de Cruceros, con base en Vladivostock, recibía órdenes de hacerse a la mar para unirse al grueso, comandado por el Almirante Witjeft. La victoria de Togo en el combate del 10 de Agosto y la victoria de los Cruceros de Kamimura en el combate del 14 de Agosto, sellaron la suerte de la Flota Rusa que constituía una fuerza en potencia poderosa y que daba a la Marina Japonesa el interés primordial en las operaciones combinadas. Los buques que pudieron salvarse de los combates citados fondearon en Puerto Arturo y trataron vanamente de defender la base, pero la acción resultó ineficaz ante la superioridad de fuego de las baterías de sitio que bombardeaban Puerto Arturo.

Si la Flota Rusa hubiera estado animada de un alto espíritu ofensivo y su entrenamiento y eficiencia nada hubieran dejado que desear, no hay duda que habría podido cortar radicalmente las comunicaciones marítimas japonesas y los planes estratégicos del Japón tal vez no se hubieran podido cumplir. Según esto, la Flota Japonesa

del Almirante Togo, tenía el interés primordial en las operaciones combinadas que hemos analizado.

Como todas las operaciones combinadas deben desarrollarse siguiendo un plan determinado, cuya formulación y estudio ha podido hacerse con detenimiento y considerando todas las ventajas y desventajas posibles, así como todos los datos relacionados con el medio en que se ha de actuar y las fuerzas oponentes, lo más conveniente es que, junto con el plan, se indique que fuerza tendrá el interés primordial en las distintas etapas, Esto es importante, por cuanto pueden resultar dificultades en determinada etapa de las operaciones, debido a discrepancias de criterio de los Jefes respecto al interés primordial y también respecto al Comando ó ambas cosas, si no han sido previamente establecidas por el Comando Supremo Director.

En las operaciones combinadas pequeñas, ya sean ofensivas o defensivas, que surgen como una necesidad, mientras se está poniendo en práctica un determinado plan de campaña, el interés primordial será determinado por el Comando subordinado al Comando Supremo teniendo en cuenta las condiciones tácticas imperantes, siendo indispensable que exista, en estos casos, una doctrina, la que permitirá ponerse de acuerdo rápidamente en lo que respecta a la determinación del interés primordial y a la cooperación que debe prestar cada fuerza, pero lo más importante es que, en tales circunstancias, se llegue inmediatamente a la Unidad de Comando, el que deberá ser reconocido sin mayores dificultades, para que las fuerzas puedan ser conducidas con éxito hacia el objetivo que se persigue.

V

El Comando

Guardando una estrecha relación con los distintos Ministerios de las Fuerzas Armadas, existirá un Organismo Militar denominado Junta de Defensa Nacional o Junta de Estado Mayor General, integrada por miembros de los Institutos Armados que deben actuar

combinadamente, estando dicha Junta bajo la autoridad y dirección de un Jefe, que será el más caracterizado del Ejército o la Marina. Esta Junta será la encargada de la Dirección General de las Operaciones Militares y, por tanto, de preparar los planes para las operaciones combinadas del Ejército, Marina y Aviación.

Para dirigir las operaciones combinadas que se planeen, la Junta de Defensa Nacional, previa consulta con los Ministerios de las Fuerzas Armadas, designará a los Comandantes Supremos de las Fuerzas combinadas de mar, tierra y aire, en los distintos teatros de operaciones. El Estado Mayor de cada Comando Supremo Combinado, estará formado por miembros pertenecientes a las distintas fuerzas organizadas bajo su mando. Incumbe al Comando Supremo Combinado delinear en detalle el Plan de Operaciones de las Fuerzas Combinadas, de conformidad con las directivas impartidas por la Junta de Defensa Nacional, la que deberá proporcionar las fuerzas necesarias, de acuerdo con la magnitud de las Operaciones y la importancia del objetivo. Es pues en el Comando Supremo Combinado, en quien recae la responsabilidad sobre las decisiones de carácter estratégico que emita en lo que respecta a la conducción de las operaciones combinadas en el teatro de operaciones. La reunión de las fuerzas bajo el Comando de una autoridad común en el teatro de operaciones, es el paso más importante que se ha dado, por cuanto la Unidad de Comando es fundamental para obtener éxito. Ahora bien, en el Estado Mayor del Comando Supremo Combinado es en donde deberá existir la más estrecha cooperación y comprensión de las misiones típicas y posibilidades de cada fuerza, para que las decisiones que emita este Comando, sean las más convenientes y eficaces y contemplen el aprovechamiento máximo del esfuerzo que cada una de las armas que cooperan pueden rendir.

El Comando tiene las dos funciones intrínsicas: una directiva y otra ejecutiva o instructiva. De acuerdo con la primera, indica el Plan ó que es lo que se debe hacer y actuando bajo el punto de vista ejecutivo, expresa cómo se debe ejecutar el Plan.

Cuando las operaciones combinadas no son de gran amplitud, el Comando Supremo Combinado puede ejercer sus dos facultades; la directiva y la ejecutiva.

Pero cuando las operaciones combinadas son de gran envergadura, y, por tal razón son muy grandes las fuerzas que deben intervenir, entonces es conveniente que el Comando Supremo Combinado emita sólo órdenes directivas, quedando a cargo de los Comandos subordinados, la tarea de dar las órdenes ejecutivas pertinentes. En este caso, como los Comandos subordinados conocen el Plan del Comando Supremo Combinado, pueden ellos actuar directivamente y ejecutivamente, es decir, podrán expresar que es lo que se debe hacer y cómo se debe cumplir la misión.

Dijimos que la Unidad de Comando es muy importante en las operaciones combinadas y diremos ahora que es más aún, si éstas son muy complejas y extensas. Esa Unidad de Comando deberá existir, como algo fundamental, en el aspecto directivo de las operaciones combinadas. Este concepto no necesita mayor explicación, por que es fácil apreciar cuán ventajoso es que una autoridad suprema, sea la que dicte órdenes directivas a las fuerzas que deben actuar en coordinación.

En las recientes operaciones combinadas de los aliados hemos visto como se ha llegado a la Unidad de Comando en la forma más perfecta y admirable, pues no solamente se ha unificado el Comando de las distintas fuerzas combinadas, sinó que la unificación se ha observado en la fusión de fuerzas de distintos países. Vemos también como el Comando Supremo Combinado, ejercido por General Eisenhower, sólo ha actuado como Comando Director, dejando a cargo de los Comandos subordinados, americano ó inglés la tarea de ejercer el comando ejecutivo.

Directamente subordinados al Comando Supremo Combinado, estarán los Comandantes en Jefe de las distintas fuerzas. Cada uno de estos Comandos tendrá su Estado Mayor formado por miembros de la respectiva fuerza. Es conveniente que en el Estado Mayor del Comandante en Jefe de las Fuerzas del Ejército, exista un Oficial de enlace de la Marina y de la Aviación. Esto es muy importante para decidir técnicamente, las posibilidades y grado de cooperación que deberán prestar las fuerzas navales y aéreas, cuando el Ejército tiene el interés primordial. No hemos previsto la asignación de

Oficiales de enlace en el Estado Mayor del Almirante en Jefe de la Flota por cuanto, al tener la Marina el interés primordial, durante la travesía del convoy por ejemplo, las fuerzas del Ejército estarán impedidas de actuar y el trabajo que desempeñará la Aviación embarcada en las tareas estratégicas de exploración y reconocimiento o en las tácticas de cooperación con la Flota en la batalla naval, son del dominio del Almirante en Jefe.

Cada comando subordinado deberá tener libertad de acción para conducir su respectiva fuerza, cuando las operaciones combinadas se desarrollan en el campo táctico, y, en tales circunstancias, es muy importante que exista un alto espíritu de comprensión y de cooperación entre las fuerzas, por cuanto la rapidez con que se desarrollan las operaciones en el campo táctico, pueden determinar la necesidad de que una fuerza, que no era la designada, asuma el interés primordial, de acuerdo con las condiciones reinantes, al no haber sido prevista esta eventualidad por el Comando Supremo Combinado.

Refiriéndonos a las actividades en el campo táctico, es necesario subrayar cuán indispensable es para el éxito, que las fuerzas actúen al margen de sentimientos egoístas y que estén prontas a llegar a un entendimiento, sin dificultades ni discusiones dilatorias que pueden ser fatales, sobre cuál fuerza tiene el interés primordial y cómo las otras deben cooperar. Es preciso que predomine el criterio, de que en nada es afectado el prestigio de una fuerza, por el hecho de que otra obtenga la decisión, cuando ha desarrollado el esfuerzo principal con la cooperación de las otras, por que, en cualquier caso, el éxito que obtenga una fuerza, corresponderá igualmente a todas las que intervinieron en la cooperación, en mayor o menor amplitud.

VI

Clasificación de las operaciones militares combinadas

La combinación de dos o más fuerzas para operaciones militares, depende de los siguientes factores: aspecto geográfico del teatro en que deben desarrollarse las

operaciones, la naturaleza y ubicación de los objetivos y las consideraciones de carácter estratégico y táctico.

Refiriéndonos a las tres armas que tienen a su cargo la defensa del País, las operaciones militares combinadas pueden clasificarse como sigue:

1º.—Operaciones combinadas del Ejército, Marina y Aviación ú Operaciones Combinadas propiamente dichas.

2º.—Operaciones combinadas del Ejército y Marina.

3º.—Operaciones combinadas de la Marina y la Aviación.

4º.—Operaciones combinadas del Ejército y la Aviación.

La primera y segunda clase de operaciones combinadas que hemos indicado, difieren sólo en lo referente a la intervención de la fuerza aérea como arma de cooperación. Cuando el objeto de estas dos clases de operaciones es el transporte de un Ejército a través del mar, para desembarcarlo en las costas del enemigo, adquieren un carácter esencialmente ofensivo, pues se planean, al imponer la Estrategia, la necesidad que Von der Goltz ha enunciado como sigue: "Apoderarse de los puertos de los centros comerciales de las líneas importantes de tránsito de las fortificaciones y de los Arsenales, para la existencia de la población civil y del Ejército".

Cuando estas operaciones son de gran envergadura, por cuanto mediante ellas se ha de efectuar el transporte de grandes efectivos militares, toman el carácter de un **"invasión"** propiamente dicha. Si las operaciones de esta clase, tienen por objeto el transporte de reducidas fuerzas del Ejército, para tomar posesión de determinados puntos estratégicos del enemigo, entonces toman el carácter de **"expediciones marítimas"**. Cuando son realizadas por fuerzas de Infantería de Marina, que atacan en forma sorpresiva y eluden el combate, retornando a los buques rápidos que las llevaron para amagar la costa enemiga, se pone de manifiesto la tarea que hoy realizan los **"Comandos Navales"**.

Los requisitos fundamentales para que puedan ejecutarse las operaciones combinadas propiamente dichas

son: que el beligerante que pretende realizarlas, posea el control de las comunicaciones marítimas y disponga de una fuerza aérea mediante la cual pueda obtener el dominio del aire, mientras se efectúa el transporte por mar y durante el desembarco de las fuerzas. Es por razón de estos dos requisitos imprescindibles, que las operaciones combinadas del Ejército y Marina son hoy día prácticamente irrealizables, si el enemigo cuenta con poder naval apropiado y con fuerza aérea superior en número y eficacia.

El éxito en las operaciones combinadas propiamente dichas, depende de la mayor o menor resistencia que oponga el enemigo al desembarco de las fuerzas militares. Generalmente, el enemigo hará una fuerte oposición para evitar que se cumplan estas operaciones, de allí que exista la necesidad de planearlas y ejecutarlas haciendo uso del factor sorpresa en grado máximo o llevando a cabo, previamente, un largo proceso de "ablandamiento" de las defensas.

La cabeza de puente que se logre afianzar en territorio enemigo, deberá ser tomada antes de que se efectúe la máxima concentración de las fuerzas de la defensa en la zona principal de desembarco, por que de lo contrario, las fuerzas expedicionarias serán contenidas o destruídas con éxito, a menos que el número de fuerzas desembarcadas simultáneamente, sea muy superior a las que pueda tener o concentrar el enemigo en el mismo tiempo. Es a la fuerza aérea que coopera, a la que corresponde la tarea de destruir, en coordinación con las fuerzas navales, las defensas de costa y amagar las carreteras de acceso al puerto de desembarco. Corresponde igualmente a la Aviación, atacar las concentraciones tropas en el interior y los centros de abastecimientos, para que la concentración de la defensa no pueda realizarse en el área amagada, por lo menos, hasta que la cabeza de puente no haya sido consolidada mediante el desembarco de fuertes contingentes de tropas y material.

El término militar **"cabeza de puente"**, muy usado en operaciones combinadas del Ejército y Marina, tiene su origen en una comparación muy sigular. Para la existencia de un puente se precisan dos puntos de apo-

yo; cuando se trata de fuerzas que deben cruzar el mar, para ir de un punto del territorio propio a otro del territorio enemigo, uno de los puntos de apoyo ó "cabeza de puente" está en territorio propio y el otro punto de apoyo, se trata de conseguirlo en el territorio enemigo, para que el puente, que serán los transportes, quede establecido. Cuando se ha afianzado una "cabeza de puente" en el territorio enemigo, entonces puede haber una continua irrupción de fuerzas invasoras que cruzan el mar de un punto a otro, en los transportes, como si realmente lo estuviesen haciendo por un puente, salvo que el "puente" sea destruído, por una fuerza naval ó aérea, en cualquier parte que no sean los puntos de apoyo, de allí que el dominio del mar y del aire, sean indispensables, para tender un "puente" sobre el mar que una el territorio propio con el del enemigo.

La invasión del Norte de Africa, de Sicilia y de la Península Italiana, por fuerzas Anglo-americanas y las realizadas por el Japón en la Península Malaya, y las Filipinas é Indias Holandesas, son los ejemplos más recientes de operaciones combinadas propiamente dichas.

Las operaciones combinadas de la Marina y la Aviación, son esencialmente marítimas y se caracterizan por ser la fuerza aérea la que coopera. La cooperación de la fuerza aérea empieza en el campo estratégico, antes de producirse el contacto, realizando las tareas de reconocimiento, búsqueda y exploración, para que el Comando Naval sea informado, oportunamente, de la composición y movimientos de la Flota enemiga y pueda conducir sus fuerzas al contacto táctico, en las condiciones más ventajosas. Iniciada la batalla naval, la cooperación de la fuerza aérea se presenta bajo tres aspectos: el bombardeo y torpedeamiento de las unidades de superficie enemigas, el "Spotting" o reglaje del tiro de los buques propios y el ataque a los Submarinos, todo lo cual será precedido por combates aéreos para lograr el dominio del aire sobre la Flota en acción.

Casi todos los encuentros navales de la presente guerra se han realizado mediante una estrecha cooperación entre la Flota y la fuerza aérea. La actual campaña anti-submarina, para protección de los convoyes,

es igualmente otro ejemplo de cooperación entre fuerzas de mar y aire. El combate naval de Matapán o del Mar Jónico, como también es llamado, es un ejemplo típico de cooperación del arma aérea con la flota antes y durante la acción naval. Fueron los aviones del "Formidable", los que informaron al Almirante Inglés de la presencia de la Escuadra Italiana y de sus movimientos. Al producirse el contacto, la fuerza aérea fué aprovechada nuevamente, pues, los aviones torpederos fueron lanzados al ataque, desde gran distancia, contra el acorazado italiano y su cortina de protección. Perdido el contacto diurno, la exploración nocturna fué encomendada a las fuerzas navales ligeras. De este combate naval podemos sacar las siguientes conclusiones: (a).—A los cruceros ingleses les fué posible evitar el fuego del acorazado "Vittorio Veneto", al ser éste violentamente atacado por la fuerza aérea de torpederos. (b).—La exploración aérea inglesa permitió conocer oportunamente los movimientos de la Escuadra Italiana. (c).—Los italianos fueron tomados prácticamente de sorpresa por las fuerzas navales del Almirante Cunningham debido a la falta de exploración aérea. (d).—Que la exploración de la fuerza aérea, no puede aprovecharse en forma permanente, pues la exploración nocturna debe ser encomendada a las fuerzas navales ligeras.

Por último, tenemos el ejemplo de la caza del "Bismarck", el que fuera localizado y averiado por la fuerza aérea lo suficiente como para disminuir su andar, impidiendo así que llegase a puerto y la Escuadra Inglesa pudiera llegar oportunamente para hundirlo con su artillería.

Las operaciones combinadas del Ejército y la Aviación se presentan bajo dos modalidades diferentes:

a).—Cuando el Ejército opera en un lugar y es transportado por el aire, a través del mar, para operar en territorio enemigo.

b).—Cuando el Ejército opera en un lugar sin salir de él.

La primera forma de operación combinada militar-aérea, es una de las sorpresas que nos ha dado la presente guerra. Tenemos dos ejemplos de operaciones de esta clase: la invasión de Noruega y de la Isla de Creta.

Refiriéndonos a la Campaña de Francia, diremos que no estuvo ajustada, por parte de ésta a las exigencias de la guerra moderna. El Estado Mayor General Francés, ante el temor de una invasión alemana, determinó que la aviación aliada cooperase con el Ejército, tratando de bombardear a los Ejércitos alemanes antes de que éstos se pusieran al alcance de la artillería de su línea fortificada defensiva, pero ésta cooperación no podía ser eficaz por cuanto Francia había cometido el error estratégico de ubicar sus bases aéreas a gran distancia de la frontera alemana. Otra de las misiones asignadas a las fuerzas aéreas de Inglaterra y Francia, en cooperación con el Ejército, fué el bombardeo de los sistemas ferroviarios del enemigo con el fin de desorganizar sus comunicaciones y el bombardeo de aeródromos, pero nuevamente los errores estratégicos se pusieron de manifiesto, pues no se habían preparado planes de bombardeo en los que estuvieran detalladamente especificados los objetivos que se debían atacar. Ahora bien, si a todo esto agregamos la decisión del Comité de Guerra Aliado de no atacar objetivos en Alemania, por el aire, ante el temor de causar pérdidas en la población civil, antes de que Alemania emprendiera éstos ataques, llegamos a la conclusión de que, debido a las variadas causas que hemos indicado, los aliados no pudieron obtener éxito en sus operaciones combinadas del Ejército y la Aviación.

Alemania en cambio utilizó su gran fuerza aérea, en combinación con el Ejército, dándole un carácter altamente ofensivo a las operaciones combinadas aéreo-militares y desarrollándolas en una forma y amplitud que no había sido prevista.

La cooperación de la fuerza aérea, con el Ejército alemán, se presentó bajo tres modalidades:

a).—Ataque antelado, en forma concentrada, contra puntos vitales del enemigo, empalmes ferroviarios, centros industriales, aeródromos y concentraciones de tropas.

b).—Lanzamiento de fuerzas paracaídistas en la retaguardia del enemigo para desorganizar su sistema de abastecimiento.

c).—Cooperación activa con las fuerzas motorizadas y blindadas bombardeando las posiciones del enemigo para "ablandarlas". Este bombardeo tuvo siempre un carácter preparatorio, pues correspondía a las fuerzas blindadas despejar el camino para el avance de la infantería, el que se efectuaba, apoyado por el incesante bombardeo de la artillería terrestre.

Fué mediante la cooperación de la fuerza aérea, bajo las tres modalidades que hemos indicado, formas de cooperación que se pusieron en práctica casi simultáneamente, que el Ejército alemán obtuvo los grandes éxitos militares que conocemos. Las campañas militares del frente Ruso y del Norte de Africa, se han realizado en idéntica forma.

Hay un punto muy interesante relacionado con las operaciones combinadas militar-aérea y es que, cuando hay acceso al teatro de operaciones terrestres, en donde se desarrollan las operaciones esencialmente militares, la Marina puede prestar su cooperación para que el Ejército explote el control de las comunicaciones marítimas que ella ejerce.

Uno de los aspectos de esta cooperación, ha sido indicado por el Primer Ministro Inglés en la siguiente forma: "Centenares de tanques "Sherman" fueron sacados de las Divisiones Norteamericanas y enviados con la mayor celeridad en buques alrededor de Cabo de Buena Esperanza..... El tanque "Sherman" fué el mejor tanque empleado en el desierto en el año 1942 y la presencia de esas armas desempeñó un papel considerable en la ruina del Ejército del Mariscal Rommel en la Batalla de de El Alamein y en la prolongada persecución que los llevó hasta Túnez".

También sabemos que la Marina inglesa cooperó con el VIII°. Ejército Británico, abasteciéndolo desde el mar, a medida que se alejaba de su base principal de aprovisionamiento, para que la persecución que estaba desarrollando, no decayese en violencia ni en rapidez.

Otra forma de cooperación se puso de manifiesto, cuando la Flota Británica, con su artillería de largo alcance, bombardeó constantemente a las Fuerzas del Mariscal Rommel en su retirada por la carretera de la costa.

Estoy seguro de que la importante cooperación que prestó la Marina en la campaña de Africa, servirá para desvirtuar conceptos erróneos que con frecuencia se han emitido respecto a las posibilidades de la Marina, ante el desarrollo técnico alcanzado por la Aviación. Puedo decir fundadamente, que la victoriosa campaña del Norte de Africa, en sus dos etapas principales, y, la del desierto, de tan vastos alcances, y, la invasión de Sicilia, no habrían culminado en un éxito, si la Marina no hubiese prestado su cooperación, en la forma y en la extensión con que lo hizo. Para la invasión del Norte de Africa, la Marina fué empleada de acuerdo con uno de sus clásicos roles, así lo ha indicado el Primer Ministro Inglés, al declarar: "La Historia aclamará esta gran sorpresa como un ejemplo clásico del arte de la guerra. Utilizamos el arma del poderío naval, nuestra arma más poderosa, para atacar al enemigo en el momento oportuno y punto que escogimos". La rendición incondicional de Italia no se hubiera podido conseguir, si la Marina no interviene, cooperando con esa amplitud y efectividad puesta de manifiesto y que el Mariscal Badoglio ha sintetizado en los siguientes términos: "No hay un sólo punto del territorio italiano que no esté abierto al ataque enemigo, como lo demostró la facilidad con que desembarcó donde quiso, como quiso y cuando quiso, con fuerzas poderosas, arrollando toda resistencia y desvastando al País".

Pero como ya lo he manifestado, una arma solamente no puede obtener grandes decisiones. La guerra del presente y tal vez las del futuro, se decidirán por una estrecha coordinación y cooperación de todas las fuerzas de mar, tierra y aire, como se decidió la campaña de Africa, respecto a la cual el Sr. Winston Churchill ha expresado: "La campaña del Noroeste Africano y particularmente la culminación de Túnez, es el mejor ejemplo de cooperación de tropas de tres países diferentes y de combinación bajo un Comando Supremo de las fuerzas de tierra, mar y aire que se haya presenciado hasta el presente".

(Continuará).

El acorazado contesta al ataque

Por el Capitán de Navío
THOMAS L. CATCH U.S.N.

Traducido por el Adicto Naval de Chile en EE.UU., Capitán de Navío Sr. IMMANUEL HOLGER T.

¿Pueden nuestros nuevos acorazados derrotar a los aviones? Un capitán que fué herido en combate nos cuenta la emocionante historia del acorazado que mandaba en el Pacífico Sudoccidental.

Si consideramos las batallas navales según la tradición clásica, el combate que tuvo lugar cerca de las islas Santa Cruz, el 26 de octubre de 1942, probablemente no fué de relevancia considerable. Fué estrictamente un encuentro de aire y mar, faltándole la importancia decisiva de la batalla de Midway. Sin embargo, en ella fué destruído el poder aéreo de tres portaaviones japoneses que estaban en las Salomón y fué uno de los acontecimientos que nos permitió conservar a Guadalcanal. Nuestro poder aéreo sobre dicha isla era precario hasta fines de octubre, y aunque perdimos a uno de nuestros dos portaaviones —el "Hornet"— el otro salió ileso de la batalla, sirviendo de refugio a los pilotos del "Hornet", mientras que nuestros aparatos atacaban a los portaaviones enemigos y al acorazado y los cruceros que les iban dando escolta.

Además de la importancia de la acción de Santa Cruz en permitirnos mantenernos en el Pacífico Sudoccidental, su significación fué aún mayor. Hay un

aspecto de la lucha de ese día, que pasará a la historia de las tácticas del mar, mucho después que se olvide su contribución a la estrategia de la guerra del Pacífico. Me estoy refiriendo a la actitud del acorazado "X", uno de nuestros dreadnoughts de 35.000 toneladas, en su lucha contra los bombarderos en picada japoneses y aviones torpederos, protegiéndose así mismo y al portaaviones a que acompañaba. Durante veinticinco minutos infernales, el "X" demostró ser superior a la fuerza aérea del enemigo, disparando sus baterías antiaéreas y parecía un horno al rojo vivo, destrozando por lo menos a treinta y dos aviones y sufriendo muy pocas averías. Aunque nosotros teníamos la creencia de que las pérdidas japonesas habían pasado de esa cifra, sólo pudimos confirmar la destrucción de sólo treinta y dos. Pocos aparatos japoneses pudieron regresar a sus portaaviones, pues nuestros pilotos y el fuego antiaéreo de nuestros otros buques destrozaron a los demás aviones atacantes.

Los resultados de un sólo encuentro no establecen, por supuesto, la invulnerabilidad del acorazado de 1942 contra los ataques aéreos. De lo que yo estoy seguro, es que influye en gran manera sobre la controversia que ha agitado a tantos civiles sobre la potencia respectiva de los aviones y de los barcos. La acción, demostró que en ese día el acorazado moderno, con sus defensas contra el poder aéreo, no era un elemento anticuado de la flota como le llamaban sus detractores. Demostró que estos buques capitales pueden sobrevivir a pesar de sufrir grandes ataques desde el aire y que pueden ejecutar su misión, ya sea protegiendo a un portaaviones o a otro buque.

Yo tuve el honor de mandar al acorazado "X" que es uno de los buques más veloces y formidables a flote durante esa acción y otras siguientes en el Pacífico Sudoccidental. Yo lo ví resistir al enemigo aéreo con una precisión y con un fuego tan destructivo que nos hizo prorrumpir en exclamaciones de admiración. Yo ví como dicho barco hundió en una batalla subsiguiente a otros buques japoneses con salvas tan certeras y poderosas que me convencieron que mi barco y sus gemelos

pueden destrozar cualquier cosa que el enemigo nos oponga.

Si voy a tratar de contar ahora las proezas de nuestro buque, ello en parte se debe al gran orgullo que yo, así como los hombres de la tripulación, sentimos por él. También lo hago porque el pueblo americano, con cuyo dinero se construye una marina que cubre ya los siete océanos y cuyos hijos navegan en dichos buques, tiene el derecho de saber la capacidad de los nuevos navíos de línea y su aptitud de poder llevar a nuestras fuerzas de superficie y aéreas hasta las fortalezas del enemigo.

En aquella mañana de octubre nos dirigíamos en una "task force" hacia las Salomón, habiendo dejado a las islas Santa Cruz detrás, con órdenes de rechazar los esfuerzos del enemigo que trataba de reforzar y aprovisionar a sus fuerzas en Guadalcanal. El "Hornet" venía escoltado por cuatro cruceros y seis destructores. Iba a ser hundido en esa batalla. El segundo portaaviones, cuyo nombre no debe divulgarse por razones de seguridad estaba bajo la protección de nuestro buque, además de dos cruceros y siete destructores.

El uso de un acorazado para proteger a un portaaviones representa una idea contraria a lo que antes se consideraba como relación existente entre ambos tipos de barcos. Originalmente se estimaba que el portaaviones debería proteger al buque de línea, para lo cual debían lanzar una cortina de aviones de combate para luchar contra el enemigo en ese elemento. Los factores se alteraron a causa de dos razones. Primero, por razón de las experiencias de todas las potencias navales en esta guerra, con la vulnerabilidad del portaaviones a los ataques desde el aire. Segundo, porque el tipo de acorazado de 1942 contiene el máximo de poder defensivo contra la aviación.

Tengo entendido que los defensores más ardientes del poder aéreo se han quedado consternados y asustados por la probada fragilidad del portaaviones en esta guerra. No debían haber sufrido ese desengaño. En el uso naval moderno, cada tipo de barco está diseñado especialmente para llevar a cabo una función o funciones especiales. El portaaviones, que es un aeródromo flotante, puede teóricamente reforzarse contra los contra-ata-

ques desde el aire instalándole baterías antiaéreas por todas partes. En dicho caso, sin embargo, no habría suficiente espacio para el almacenamiento de los repuestos y los aviones. Tampoco debe sorprendernos el enorme poder defensivo del buque capital. Sólo en esas inmensas plataformas hay espacio suficiente para la multiplicidad de cañones antiaéreos suficiente para lanzar una mortífera cortina de fuego contra la aviación enemiga.

En la mañana de octubre 26 los teoremas antes expuestos aún no habían sido resueltos en la práctica. Yo confieso que me hallaba totalmente persuadido, a medida que avanzábamos en dirección noroeste, de la capacidad de nuestro buque de resistir los ataques desde el aire. A falta de las pruebas que ibamos a tener, el dogmatismo de los defensores del poder aéreo pesaba fuertemente sobre nosotros.

El día que comenzó claro y agradable en la superficie del mar, se fué obscureciendo y al terminar la mañana había ráfagas de lluvia y un creciente nublado. Al mediodía la temperatura era neblinosa y el techo era de menos de 1.000 pies .Este techo reducido no me inspiraba mucha confianza. Sabíamos por las patrullas aéreas que había portaaviones japoneses por las cercanías y que las nubes bajas que nos rodeaban constituían una ventaja para la aviación. En tales condiciones los aviones enemigos pueden aproximarse sin ser vistos hasta llegar muy cerca. Un bombardero de picada o un torpedero, aprovechándose de las nubes para ocultarse, puede aparecer tan de improviso que nuestros artilleros apenas dispondrían de un segundo para poderlo echar abajo. Yo suponía, y lo que vino a continuación demostró que yo no estaba equivocado, que los japoneses estaban igualmente bien informados sobre nuestra posición y que, al igual que nosotros, no rechazarían dar la batalla.

Esta era la primera oportunidad de nuestro acorazado de enfrentarse con el enemigo. Tanto el barco como la tripulación no habían entrado antes en combate. Yo comandaba el barco desde antes de que fuera puesto en servicio, y había dirigido el entrenamiento de la tripulación. La tripulación era tan nueva como el buque. El sesenta por ciento de la misma se componía de

reclutas con diez meses y hasta menos en la Marina. Algunos de esos muchachos, nacidos en regiones remotas de los Montes Apalaches, no entendían ni el uso del teléfono; y un acorazado es sobre todo un instrumento de precisión flotante. No hay ningún lugar en el mundo en que haya tanta maquinaria delicadamente coordinada en tan poco espacio. Sin embargo, la demanda de hombres es tan grande para las necesidades de la Marina que tuvimos que trabajar con lo que había.

No tuve tiempo para poder convertir a los reclutas en marineros experimentados. Así, pues, me dediqué a hacer de ellos artilleros. No tenía tiempo para enseñarles las cosas de la vida marinera, las razones de la guerra y la conducta honorable de los marinos de los Estados Unidos en la batalla, y por esto lo que hice fué darles una instrucción muy breve: "¡Acabar con el enemigo, antes que el enemigo acabe con nosotros!" Todos los reclutas sabían la razón por la cual estaban a bordo. La patria estaba en peligro. Luchaban por su patria y en opinión de ellos esa era una razón suficiente. La patria y su sistema de vida es algo dulce y bueno. Se habían alistado en la Marina para conbatir contra los japoneses y los alemanes, pues sabían que tanto unos como otros tienen que ser derrotados si América va a poder sobrevivir. En contra de lo que ocurre en los países totalitarios, no necesitamos inventar ninguna razón histérica, ni símbolos, ni endiosar a un miserable Fuhrer a fin de que nuestros hombres se mantengan leales. Yo tenía la ventaja de un factor adicional. La tripulación sabia que se les había escogido para el nuevo y magnífico barco. El entrenamiento dió buenos resultados a pesar de su brevedad. Durante varios meses hicimos prácticas de tiro casi durante todos los minutos del día y muchos de la noche. Yo tenía fe en la tripulación; sabía que ellos conocían bien como disparar y destrozar al enemigo, pero mi fe no estaba aún confirmada por los hechos, es decir, por su conducta en combate.

A medida que nos dirigíamos a nuestros puestos de batalla, conocedores que cada momento nos aproximaba al instante de la prueba, me puse a pensar hasta que grado habría llegado a penetrar en el pensamiento de la tripulación la controversia contra el acorazado. El acora-

zado se había convertido en una especie de Cenicienta de la flota en opinión del mundo exterior. Tantas personas habían proclamado que el acorazado ya había caído en desuso que incluso nosotros nos habíamos acostumbrado a bajar la cabeza en presencia de los expertos del poder aéreo. Estos expertos habían sacado sus conclusiones del hundimiento del "Prince of Wales" y del "Repulse" en la Malaya, a principios de la guerra en el Pacífico, pero olvidaron que ambos barcos no estaban al día con respecto a la aviación contra la cual tuvieron que enfrentarse, y yo no estaba muy seguro que la pérdida de esos buques había alterado la confianza de nuestros oficiales y de nuestra tripulación.

Yo era joven cuando el Brigadier General Mitchell llevó a efecto su famoso bombardeo de demostración en los cabos de Virginia y siempre me interesó la disputa de la aviación y en aquella mañana, a medida que nos aproximábamos al campo de batalla, pensé brevemente en todas las oportunidades que se nos iban a presentar de someter a prueba los argumentos y las razones de la controversia del poder aéreo contra el acorazado.

Yo pensaba que un arma ofensiva nueva como es el aeroplano siempre está más desarrollada que las medidas defensivas contra ella. En la naturaleza de las cosas debe haber una pausa hasta que se comprueben los métodos y la efectividad de todos los nuevos instrumentos. Era a esa pausa a la que se refería Hitler en "Mein Kampf" al responder al argumento de los generales de que el enemigo pronto inventaría medios de resolver y contrarrestar las nuevas armas de la Alemania nazi, diciendo que el enemigo "tardaría demasiado" en hacerlo. A veces ocurre que los efectos de un arma militar son tan pobres que no se necesita contrarrestarlos. Ocurre también que el primer empleo puede ser impracticable mientras que si se puede usar en otro caso. Este es el caso del uso del poder aéreo contra los buques de superficie. Primeramente se empleó el bombardeo a gran altura. Se demostró que era inefectivo, pero, sin embargo, el bombardeo en picada y el lanzamiento de torpedos por los aviones resultó desastroso, excepto cuando los buques de superficie han estado preparados, material y mentalmente, para repelerlos.

Yo creía que el acorazado de 1942, con su enorme poder de fuego, velocidad, maniobrabilidad y fuerte coraza, se hallaba restaurando el equilibrio, pero ello no significaba que diese por terminado el valor de la fuerza aérea. Raras veces se ve que las armas nuevas desplazan a las antiguas, sino más bien dan origen a otras armas más nuevas. Quizás las únicas armas que han resultado anticuadas son el arco y la flecha. Si los nuevos instrumentos de guerra hubiesen desplazado a los antiguos, la guerra se hubiera simplificado en vez de hacerla más compleja. Hay veces en que las naciones cometen la equivocación de abandonar armas en beneficio de otras nuevas. Así hicieron los franceses cuando dejaron de construir buques capitales a principios del siglo, pues creyeron que el torpedo había eliminado al buque capital. El poder marítimo francés recibió un golpe muy serio.

LA COMBINACION DEL ACORAZADO Y DEL PORTAAVIONES

Cuando hice la inspección de mi acorazado dí gracias a mi buena suerte de que las restricciones de los tratados con respecto a las construcción de acorazados había quedado sin efecto en 1937 y de que nuestros ingenieros navales habían reconocido la necesidad de construír buques de línea capaces de defenderse contra la amenaza aérea. También noté con placer que estos buques tenían suficiente velocidad para maniobrar con los portaaviones. En su deseo de utilizar lo más posible las armas aéreas, la Marina había estado trabajando en beneficio del uso cooperativo mejor posible del avión y del buque. Los aviones por sí sólo no podían mantener el control del mar más allá del límite de las bases de tierra a menos que no existiesen bases movibles en el mar. Esta necesidad dió origen al portaaviones. Desgraciadamente, el portaaviones, como arma ofensiva no podía quedar inmune de la destrucción desde el aire. Durante cierto tiempo la Marina, imposibilitada de construír buques capitales, trató de proteger al portaaviones por medio de cruceros, pero como el tamaño de

los cruceros había quedado restringido rigurosamente por los tratados navales de limitación después de 1922, era imposible equipar a los cruceros con suficiente poder de fuego para lograr dicho objeto.

El acorazado "X" y sus gemelos, con los superacorazados de 45.000 toneladas del tipo "Iowa", era en mi opinión una contestación a la necesidad de proteger al portaaviones. Por supuesto, tenemos otros tipos de buques de superficie para ese fin. El acorazado tiene una función mucho más amplia que la de servir de escolta a los portaaviones. En otro artículo habremos de ver otra de las funciones del acorazado.

La batalla de Santa Cruz comenzó al mediodía. La acción comenzó parecida al encuentro en el Mar de Coral en mayo y en Midway en junio, por medio de masas de ataques aéreos por ambas partes contra los portaaviones. Cada parte lanzó sus aviones al aire. Nuestros aviones entablaron combates con los del enemigo, destrozando cierto número de ellos, pero muchos se acercaron a nuestros buques. El primer asalto contra el "X", fué hecho por 20 Bakús-99 bombarderos de picada que aparecieron por entre las nubes, desde el Noroeste, en formación extendida. Al llegar cerca se dividieron en dos grupos iguales, uno desde el Norte y otro desde el Oeste.

En aquellos momentos nuestro buque, que venía a popa del portaaviones, estaba desarrollando 28 nudos. Estábamos navegando en zig-zag a fin de no presentar un buen blanco. El "X" maniobraba con la gracia de un destructor. La aparición de los Bakús fué la señal de comenzar el fuego. En un segundo, nuestros artilleros estaban disparando un torrente de acero. Un momento antes nuestro acorazado venía surcando las olas silenciosamente, y en un instante se convirtió en un nido estruendoso de cañones. En un tiempo increíblemente corto el cielo alrededor de cada grupo de aviones atacantes se llenó de explosiones de proyectiles antiaéreos y de menor tamaño que parecía inconcebible que un avión pudiese cruzar por él. Yo contemplaba admirado este despliegue de fuego —tal vez el más concentrado que jamás se lanzase desde el mar contra un ataque aéreo— y el firmamento parecía lleno de humo blanco y del rojo resplandor de los disparos.

Los japoneses sacrificaron la seguridad por la velocidad y maniobrabilidad en la construcción de sus aviones y los Bakús no pudieron escapar. Su destrucción fué algo fatal. Primero aparecía un humo negro, luego salían llamaradas y, finalmente, envueltos en grandes nubes de fuego, los aviones caían en el mar dejando una gran columna de humo negro, como si fuera una pluma fúnebre.

EXPLICACION DETALLADA

Nunca olvidaré la caída en el mar de nuestra primera víctima. El torrente de fuego lanzado por nosotros acababa de comenzar y yo estaba muy ansioso en el puente de mando observando la conducta de mi barco cuando el Teniente Moody, que se hallaba de pie a mi lado, me dió fuertemente en la espalda con la mano abierta. Yo, a la verdad, me quedé estupefacto. No es costumbre que los oficiales jóvenes golpeen en la espalda a sus comandantes. Moody estaba lleno de emoción y su familiaridad era excusable.

"Señor, me dijo gritando todo lo que podían sus pulmones, ¡vea a ese!".

Apuntaba hacia babor de la proa y al mirar hacia allí recibí una gran emoción. Un Bakú caía en el mar cubierto de fuego y humo. Parecía como si se retorciese en la agonía de la muerte. Yo creo que yo lancé un gran grito cuando ví que desaparecía bajo el agua. En el puente había un verdadero delirio a medida que los otros bombarderos caían en el mar. La tripulación entera, todos los hombres en sus puestos de combate, compartían su entusiasmo cuando se enteraron. El Capitán de Fragata Gorton, Oficial Contador, tenía su puesto ante el micrófono desde el cual describía paso a paso la batalla a los hombres que estaban debajo del puente. Gorton estaba inspirado. Luego los hombres me dijeron que nunca ellos habían oído nada más emocionante.

A medida que contemplaba a los japoneses cayendo yo me sentía cada vez más orgulloso de mis hombres y no hubiera cambiado uno de mis reclutas por ningún veterano. No todos los Bakús cayeron pero los que quedaron en el aire tenían tan mala puntería que no nos

causaron daño. Ninguno de los veinte pudo escapar. Si no pudimos dar en ellos a estribor lo alcanzamos a babor. Después de los primeros momentos yo me dí cuenta que el ataque aéreo japonés había sido vencido. Si los japoneses no tenían nada mejor que oponernos, no podrían causarnos daño. Yo tenía la sensación de que mis ideas de victoria se comunicaban de un modo extraño a los oficiales y a la tripulación.

Ya había terminado la gran duda de que era lo que debíamos hacer un ataque de bombarderos en picada. Todos perdimos el miedo que les teníamos a esos aparatos. Eso era lo que se leía en todas las caras en el puente. Nuestros hombres, disciplinados, heróicos y decididos a cumplir con su deber, hicieron más de lo que yo jamás pensé. En su alegría y en la excitación de la batalla se olvidaron completamente de sí mismos.

Esto pude comprobarlo una y otra vez. Había un grupo de ametralladoras manejadas por once negros. Durante el ataque, ocho de los once fueron puestos fuera de combate a causa de sus heridas, pero las ametralladoras nunca dejaron de hacer fuego. En una ametralladora, el artillero de primera clase Chatelain, cuya labor consistía en mantener la ametralladora en perfectas condiciones, vió que las municiones no llegaban con la rapidez necesaria. Sin pensar en el peligro salió de la parte protegida para activar el pase de los proyectiles. Un fragmento de una bomba le dió en el hombro, causándole una herida de la cual murió cuatro horas después sin haber exhalado ni una sola queja. Nuestra tripulación se portó admirablemente.

El primer ataque duró sólo ocho minutos, casi tan poco tiempo como se necesita para contarlo. Después hubo una pausa de veintiseis minutos mientras cuidábamos a los heridos, reparábamos los cañones y nos preparábamos. En todas partes había una gran sensación de confianza. Cuando vimos el segundo ataque acercarse, nos dispusimos a recibirlo.

El segundo ataque llegó en olas de cinco o seis aviones, uno después de otro, separados entre sí dos millas, o dos minutos. Se componía de bombarderos de picada y de torpederos Kogekivi, dos tipos que actún en coordinación casi perfecta pues los japoneses son maestros en

esa clase de operaciones. Ambos tipos se lanzaron contra nosotros desde direcciones diferentes.

Los aviones torpederos trataban de asaltarnos desde nuestra proa. Esto lo hacían porque la diferencia de velocidad entre un buque rápido y un torpedero que es lanzado contra el costado es lento y resulta más difícil de evitar. La lentitud del torpedo es causa de desventaja para el avión torpedero.

Una revisión hecha después del segundo ataque, que duró solamente seis minutos, nos demostró que tomaron parte en él unos 40 aviones. No pudimos repetir nuestros éxitos anteriores. El aire parecía lleno de aviones y viniendo desde puntos tan diversos que no pudimos destrozarlos a todos. Una, y posiblemente, dos bombas cayeron en el buque o cerca de él, causando muy pocos daños. Ningún torpedo dió en nosotros. Los torpederos recibieron una calurosa acogida y se vieron obligados a lanzar sus torpedos lejos de nuestro buque, y pudieron ser evitados fácilmente por el veloz "X" y por el portaaviones.

Un torpedero se lanzó contra el portaaviones con una determinación que parecía suicida. Nuestro barco se hallaba directamente entre él y el portaaviones. Constituíamos un blanco excelente, pero dicho avión estaba decidido a ir contar el portaaviones y nada le hizo cambiar de plan. Parecía como si nadie podría alterar su idea. Yo casi pude leer lo que pasaba en la mente de ese piloto. A pesar de miles de balas que le daban por todas partes, continuaba sobre nosotros dirigiéndose contra el portaaviones. Se acercó a nuestro costado de babor a un ángulo de unos 20 grados y toda la batería de babor abrió fuego contra él. Tardó tanto en lanzar su torpedo que debió hacerlo ya cerca de la muerte.

Uno de los cañones nuestros a popa dió en su ala derecha, alterándole el rumbo y el torpedo pasó a unos 40 pies a popa, yendo a parar a la dirección general del portaaviones pero muy lejos del blanco. Al pasar dicho avión lo único que pude verle eran pedazos de tela y de metal destrozado. Conservaba el aspecto de un avión pero eso era todo, y así continuó hasta caer en el agua.

TACTICAS EN MAL TIEMPO

Después del segundo ataque que costó a los japoneses un gran número de aviones, tuvimos una segunda pausa de veintiocho minutos antes de que el enemigo renovase sus esfuerzos. El tercer ataque se compuso de 24 aviones, tanto bombarderos de picada como torpederos. Durante once minutos nos hostilizaron. El tiempo había cambiado entre el segundo y tercer ataque. El cielo estaba obscurecido por la lluvia y por la niebla, reduciendo el techo a mucho menos de 1.000 pies. Esto por supuesto favorecía a los bombarderos enemigos que podían ver con más fácilidad a los buques grandes a través del aire que nosotros podíamos verlos a ellos. En realidad, nosotros no podíamos distinguirlos hasta que no se hallaban demasiado cerca. Sin embargo, el mal tiempo era desventajoso para los torpederos pues se veían obligados a acercarse al agua para lanzar sus proyectiles y una vez que se acercaban al mar podíamos verlos claramente.

Confieso que el cambio del tiempo me causó mucha preocupación. Parte era de orden atmosférico. Estábamos luchando en una especie de obscuridad. Había cierto efecto teatral en ello y confieso que por un momento pensé en las escenas de un drama en que un cambio de luces cambia la escena. Los japoneses también habían cambiado sus tácticas. En vez de lanzarse con furia como en los combate anteriores, parecían como cazadores esperando el momento de atacar a su víctima. Los bombarderos volaban hasta situarse directamente sobre el "X" o sobre el portaaviones y entonces se lanzaban en picada verticalmente. Esto no nos daba ni un aviso. Contra ese problema hay una sola respuesta posible, un número grande de ametralladoras pequeñas disparando lo suficientemente para destrozar un avión y manejadas tan rápidamente que puedan dar en un objetivo que cae a una velocidad increíble directamente sobre el barco. Esto demanda mucha puntería y mucha sangre fría. Así hicieron los nuestros, que también habían cambiado sus tácticas.

Después de unos cuantos segundos de este tipo de ataque yo ví como los aviones comenzaban a caer en el

mar envueltos en una columna de llamas. Creo que desde aquel momento ya pude respirar con más confianza. Sin embargo, mi sentido de seguridad no estaba muy justificado pues, inmediatamente después, iba yo a recibir una prueba personal de la maldad del enemigo.

Durante los dos últimos minutos de este tercer ataque, cuatro bombarderos aparecieron por encima de nosotros, uno detrás de otro. Se lanzaron en picada como si siguiesen un rumbo previamente marcado. Los primeros tres lanzaron sus bombas sin que causaran daños, pues no pudieron apuntar bien a causa de nuestro terrible fuego. El último, sin embargo, no fué tocado y continuó contra nosotros. Yo pensé: "Si no acabamos con él, él acaba con nosotros".

Esperó hasta el último momento para comenzar a salir de la picada. Entonces soltó la bomba a 100 pies sobre nuestro castillo.

Cuando el bajo techo me demostró que nuestra seguridad debía basarse en las ametralladoras ligeras, yo mandé que mi barco se acercase lo más posible al portaaviones. Esto lo hice porque el alcance de estas ametralladoras en menor que el de las antiaéreas de mayor calibre y mientras se aproxime un bombardero más fácil resulta hacer blanco en él. Yo, por supuesto, estaba absolutamente decidido a defender al portaaviones. Servía de base a numerosos aviones y pilotos y yo no tenía el más mínimo deseo de que los pilotos perdiesen su base, si estaba en poder mío el impedirlo. El portaaviones navegaba a gran velocidad, haciendo giros y curvas sin avisar antes sus cambios de rumbo. Estas maniobras requería una gran vigilancia por parte nuestra. Así, pues, cuando nos acercamos al portaaviones, yo no le quitaba los ojos. También yo estaba muy preocupado tratando de ver desde dónde provenían los ataques. Para ver mejor salí de la torre hacia afuera, a la parte delantera de la misma.

No recuerdo haber pensado que de ese modo me exponía en una posición de peligro. Deduzco por esta experiencia que en caso de batalla el ser humano está tan ocupado que cesa de preocuparse por su seguridad. Yo estaba pues apoyado en la barandilla observando los cuatro bombarderos. Había un pedazo de metal que

me llegaba a los hombros, protegiéndome el cuerpo, pero mis hombros, cuello y cabeza quedaban expuestos al fuego. Ví la última bomba que caía, rogando que diera contra el tope de una torre y no contra la cubierta donde habría causado la muerte de muchos hombres.

La bomba dió en el tope de la torre N° 1, a un pie del borde, y la coraza resistió la mayor parte de su poder destructivo. Recuerdo haber visto a la bomba aplastarse y entonces, para decirlo con la frase de Bret Harte "lo que ocurrió a continuación me interesó mucho más". Un pedazo de metal me hirió en el cuello cortándome la vena yugular y yo, naturalmente, perdí el conocimiento. Le debo mi vida a la presencia de Ziegles, Suboficial jefe que con la ayuda del Suboficial Johnson hizo presión con los dedos para contener el derrame de sangre hasta la llegada de un oficial médico.

La bomba no era pequeña. Nuestros mejores cálculos la estiman de 500 libras o más. No causó en el buque más daño que el que puede hacer un mosquito a un elefante. Sin embargo, causó la muerte de un hombre y heridas a muchos más. Los hombres que estaban en la torre, a un pie o dos donde estalló la bomba, no recibieron ni un arañazo, pero otro hombre que estaba a muchos pies de distancia fué muerto por los fragmentos que volaban, y varios que se hallaban en otras partes expuestas recibieron heridas. La tripulación se portó magníficamente. Donde quiera que uno caía había otros que ocupaban su lugar siguiendo la lucha.

Así terminó el encuentro aero-marítimo de Santa Cruz. La aviación japonesa fué derrotada decisivamente. No les quedaron aviones con los cuales seguir la lucha. La batalla puso a prueba nuestros recursos. No creo que haya habido algún otro buque de guerra que haya sufrido tantos ataques desde el aire. Estoy seguro que ninguno se ha defendido mejor contra esos ataques. Las condiciones de la batalla eran favorables al enemigo, y sin embargo, el enemigo quedó impotente para causarnos daño a nosotros y al portaaviones, salvo las averías que hemos descrito.

VALOR EN COMBATE

Para mi, la lección sacada de esta batalla fué la utilidad de la combinación del acorazado con el portaaviones, el portaaviones para la ofensiva y el acorazado para defender al portaaviones. Esto no quiere decir que el acorazado se ha convertido meramente en un arma defensiva, como quedará demostrado en mi próximo artículo. El buque capital sigue siendo el arma ofensiva supremo contra los buques de superficie. La batalla de Santa Cruz, por supuesto, no pone fin a la controversia entre el poder aéreo y el poder naval. Se me confirmó una opinión que yo tenía desde hacía tiempo, es decir, que no hay razón para que exista dicha controversia. El resultado no es de aviones o buques sino de aviones y buques. Nosotros que hemos visto los combates de esta guerra, el calor y la furia de los estrategas teóricos sobre estos problemas siempre nos han parecido excesivos. Los aviones sin barcos tropiezan con factores de limitación tales como el radio de acción, que permite a los buques de superficie burlarse de los aviones. Los buques sin aviones, cuando el enemigo cuenta con ambos, llevan las de perder. La gran responsabilidad de nuestra Marina es coordinar el poder aéreo y de superficie a fin de poder resolver con éxito todas las situaciones.

Deseo referirme a otra lección que sacamos del bautismo de fuego de nuestro buque. Hay millones de americanos que entran en batalla con la esperanza de tener suficiente valor y fortaleza. Así ocurrió en el "X". Pocos de entre nosotros habíamos estado jamás en una batalla. Yo he estado en la Marina durante treinta años y ésta era la primera vez que tuve que enfrentarme con el fuego del enemigo. Para serenar el ánimo de aquellos que entran en combate con temor por su conducta, permitidme decir que deben olvidar sus temores. Esto lo digo con toda humildad y sólo por el deseo de que sirva de ayuda.

Una vez que comenzó la acción, todos los tripulantes del buque olvidaron el peligro, pues su atención estaba concentrada en derrotar al enemigo. No hubo excepción durante el tiempo del combate, acción en que siempre estuvimos a la defensiva y en la cual tuvimos que

rechazar tres ataques seguidos. Este sentimiento y disciplinado valor inspiró a los artilleros, a los que pasaban los proyectiles, a los del servicio de comunicaciones, a los de control de averías y a los maquinistas, de cuyos esfuerzos dependía la seguridad de todos nosotros. Ningún hombre dejó de cumplir con su deber. Y como se trataba de hombres nuevos en el servicio, provenientes de todas partes del país yo creo que debemos pensar que esa actitud y conducta de ellos ha sido algo típico. Nadie ha luchado mejor que mis reclutas.

(De la "Revista de Marina", Chile).



Los principios no cambian

Por el Capitán de Corbeta, (A)
DANIEL NOVAS TORRENTE

Resultaría completamente ridículo adjudicar hoy al acorazado el título de "espantabombas" con que hace años pretendían bautizarle los críticos navales, muchas veces tendenciosos, de cualquier marina; pero convengamos en que tampoco pueden tomarse en serio los que pretenden actualmente dar por terminada la vida del buque de combate.

Las mejores plumas, han demostrado hasta la saciedad que el acorazado es la piedra angular del sistema que permite el tráfico marítimo propio e impide el del adversario; pero, en fin, aún haciendo caso omiso de aquellas disquisiciones, nosotros creeremos siempre en este principio mientras no veamos circulando de continuo por el Atlántico convoyes del Eje o suceda lo mismo en el Pacífico con el tráfico de los Aliados.

Si el buque de línea es necesario para las potencias tributarias del mar, hay que admitir que se adaptará, si es que ya no lo está, a las modalidades impuestas por el peligro aéreo; sin que vayamos a caer en el error de pretender un tipo de barco invulnerable a la bomba y al torpedo, aunque prácticamente tengamos que admitir lo primero puesto que, hasta la fecha, ningún acorazado moderno ha sido hundido a causa de aquellas (*).

(*) La propaganda norteamericana sostiene que una "fortaleza volante" ha hundido con bombas al acorazado japonés **Haruna**, si bien el Almirantazgo nipón no confirmó esta pérdida.

Ya se van poniendo de acuerdo todos los autores en lo referente al bombardeo horizontal, admitiéndose que la probabilidad de obtener impactos no es exagerada y que éstos no producen en el buque de línea efectos destructores definitivos. No sucede lo mismo con la acción torpedera que se ha mostrado capaz de obtener más blancos y de resultados más considerables, por lo que ahora se funda en ella la campaña de agitación. No necesitamos dar nombres, ni citar hechos, de sobra conocidos del público naval, para hacer resaltar una verdad: "que un acorazado moderno puede resistir de seis a diez torpedos", cifra que ya está bien. No se puede exigir más a los ingenieros navales, por lo que huelga estudiar el peligro aéreo en relación con la defensa inerte para concentrar la atención en los medios de protección activa.

Un equipo insuficiente e imperfecto.

Cuando empezó la contienda actual se hallaban los buques de línea, en su mayor parte, prácticamente desarmados contra la aviación; así, por ejemplo: los **Nelson,** sólo llevaban seis cañones antiaéreos de mediano calibre y 16 ametralladoras de 40 mm.; los **Scheer,** seis de 10.5 cm. y ocho de 37 mm. Comparando estos armamentos con los que presentan los buques puestos en servicio durante la guerra, advertimos en el **King George,** 16 de 13,13 y 32 ametralladoras de 40; así como en el **Tirpitz,** 16 de 10,5 y 16 de 37; es decir, que prácticamente se ha duplicado el equipo antiaéreo del buque de línea.

Esta realidad sobre la insuficiencia del armamento no era ningún secreto, pues los oficiales "turistas" de todas las marinas se habían percatado de ello.

Pudiera parecer extraño que tales opiniones no hayan sido tomadas en consideración; sin embargo, la lectura de un libro del almirante Scott, titulado "Fifty years in the Royal Navy", nos sugiere la curiosa conclusión de que, al tratarse de acorazados, cualquiera se cree capacitado para exponer su criterio, que, además, siempre encuentra partidarios; y así es frecuente que un ingeniero, o un submarinista y hasta un civil, esta-

blezca doctrinas sobre el armamento de los buques de línea, aunque no se haya embarcado nunca en unidades de este tipo. Ignoramos la razón de tal hecho ya que, por lo general, no se da beligerancia sobre una cosa más que a quien tiene experiencia sobre la misma.

A nuestro juicio, este manoseo del acorazado por todo el mundo es la causa de que, al iniciarse una contienda, se encuentre siempre más retrasado en la evolución que cualquiera de sus enemigos.

¿Cuántas veces no oyó usted protestar de las complicaciones exageradas e innecesarias que los artilleros pretenden para sus instalaciones? Pues bien, todo esto se acaba en cuanto llueven las primeras bombas; por eso el buque de línea, afortunadamente, se pone pronto a la altura de las circunstancias.

Respecto a la perfección del tiro antiaéreo de hace un lustro, tenemos mucho que hablar:

Los cañones no estaban preparados, en su mayoría, para efectuar en la mar un tiro eficiente; por lo general, no se había tenido en cuenta los desvíos considerables que produce la inclinación del eje de muñones cuando se dispara con grandes ángulos de situación, y si, en algún caso, hubo intención de corregirlos, se aplicaron motores —con dudoso resultado— a los volantes de la puntería horizontal que el hombre no podía accionar con suficiente rapidez.

Posteriormente, se idearon montajes de tres punterías con el fin de sostener la horizontalidad del mencionado eje y así se consiguió aumentar la precisión del fuego a expensas de su volumen, porque un montaje doble de tres ejes pesa un 34% más que el de dos ejes, lo que obliga a instalar a bordo menos cañones.

Ultimamente se utiliza como antiaérea la artillería que no lo es, empleándose el disparo automático cuando el eje de muñones está horizontal —lo que sucede dos veces en cada balance—; más para ello es necesario que la espoleta se encuentre perfectamente dispuesta en el momento del fuego, lo que exige una graduación continua de la misma cuando el proyectil se halla dentro del ánima.

Las direcciones de tiro, en su mayoría, basaban el cálculo en una medición de variables —función de tiem-

po—, lo que producía un retardo excesivo para la obtención de datos, por lo cual o se abría el fuego con elementos disparatados o se corría el riesgo de recibir las bombas sin haber reaccionado contra el ataque. Todo esto era agravado por la pequeñez de base de los telémetros asignados a la D.C.A., lo que originaba una pérdida de tiempo imprescindible para realizar una promediación purificadora de sus errores.

Este problema de inercia gravitaba fuertemente sobre la cabeza de cualquier director de tiro, siempre temeroso de un avistamiento tardío; es por esta razón que el servicio de detección o descubierta, se hizo consubstancial con el de tiro, tendiendo siempre a "ver desde más lejos".

Los constructores navales no dejaron tampoco de echar su cuarto a espadas en el aumento del tiempo muerto o inercia de la estación, situando las torres directoras antiaéreas en altos palomares absurdamente inaccesibles a la tromba de sirvientes que debe coronarlos al sonar alarma y a los que no se les puede exigir una vida permanente de pájaros.

Hoy sucede todo diferente: Los radiotelémetros, cuyas antenas parabólicas se aprecian profusamente sobre las torres directoras antiaéreas, garantizan una localización a distancias hábiles; suministran los ángulos de orientación y situación del enemigo quizá invisible, y obtienen además, distancias muy exactas por medio de ondas dirigidas y lecturas a base del tubo de rayos catódicos o medida de diferencia de frecuencias; el error de las mediciones disminuye en función de la distancia, lo que permite reducir al mínimo el tiempo de obtención de datos.

El timón, como elemento defensivo, tampoco era usado satisfactoriamente. Cuando el enemigo soltaba su carga y se veían en el aire, durante corto tiempo, los cuatro brillantes y mortíferos puntos, el comandante, sin encomendarse a Dios ni al diablo, metía caña arbitrariamente a una u otra banda, sin pensar que quizá iba a introducirse de lleno en el centro de los impactos que quizo eludir. Hoy día, los aparatos determinados del punto de lanzamiento, en función de los datos propios y del atacante, marcan exactamente el sitio celeste desde

el cual podemos ser tocados y comparando este punto con el que ocupa el avión cuando descarga sus bombas, se puede saber si éstas vendrán a dar más acá, más allá, a la derecha o a la izquierda, permitiendo así que el comandante efectúe una maniobra de alejamiento con respecto al punto de caída.

Durante la Cruzada no estábamos satisfechos de nuestro tiro y teníamos la escama de hallarnos peor que los demás; pero cierto día sorprendimos en Malta a un crucero inglés, de tipo análogo al nuestro, que se hallaba haciendo prácticas antiaéreas y desde entonces... "Cuentan de un sabio que un día..."

Por lo tanto, el tiro antiaéreo de la preguerra era tardo, malo y pobre; no obstante, se ha ido perfeccionando en el transcurso de la contienda hasta el extremo de que hoy nadie, ni aún los más "aerómanos", hacen caballo de batalla del bombardeo horizontal.

La teoría del acercamiento.

Cuando aparecieron los "stukas" sobre las aguas obtuvieron éxitos de importancia, cual corresponde a los resultados mejores que siempre suceden cuando se emplean las armas a distancias mínimas; esto ocurre, principalmente, porque así se obtiene de ellas una mayor precisión; entonces se dió a los "stukas" patente de instrumentos decisivos.

La historia de la Táctica es un intento continuo por la utilización desde más cerca; la consabida lucha entre el cañón y la coraza no existió nunca, todo fué una pugna por utilizar el cañón menor desde menor distancia; la historia de la táctica torpedera presenta el aumento continuo de velocidad, en los buques utilizadores de esta arma, para el logro de un lanzamiento más próximo; posteriormente, se cifró la esperanza en el submarino, que permite distancias aún más reducidas.

Por consiguiente, el proceso evolutivo de la acción de los enemigos del buque de línea es un continuo intento de atacar a la menor distancia, tratando de vencer el riesgo que esto implica por medio de la **resistencia**, la **movilidad**, la **invisibilidad** y la **masa**; contra la resistencia de las corazas, lucha la potencia de los cañones;

contra la movilidad, se baten las direcciones de tiro; contra la invisibilidad, se enfrentan los medios de detección; contra la masa atacante, se opone otra de la misma especie.

Y es curioso hacer notar que, en el transcurso de la Historia, siempre el acorazado ha salido victorioso, obligando a sus enemigos a operar desde más lejos y por eso, en cuanto aparece un nuevo sistema que coloca otra vez más cerca el punto de lanzamiento del proyectil aéreo o submarino, se ve que el artefacto portador inicia una retirada paso a paso, acabando situado con el tiempo a la distancia del acorazado que corresponde a los "elementos perturbadores" y nunca decisivos.

Entonces viene la segunda parte y es que las viejas "vedettes" intentan, amargosamente, obtener desde lejos la precisión con que habían soñado en su veleidad de acercamiento, así vemos que la lucha entre el cañón y la coraza se convierte en una carrera de calibres; el torpedo, aumenta su radio de acción para que pueda ser empleado desde más lejos; el destructor, renuncia al disparo de un torpedo solo, para lanzar una salva que aumente la probabilidad de tocar y, además se surte ampliamente de aparatos de cálculo que le permitan afinar la puntería.

La perspectiva histórica del acorazado y el torpedero nos permite sentar la doctrina de la "lucha por el acercamiento" que vemos confirmada en la aviación, a pesar de su juventud. Cuando empezó a cuajar el avión de bombardeo, se afirmó que volando a 2.000 metros metería sus bombas por las chimeneas de los acorazados; luego vimos que la cosa no era para tanto; más tarde, fuimos alarmados de nuevo con el anuncio de perfeccionamientos que aumentaban la exactitud del bombardeo; temimos recibir una mayor proporción de bombas, pero no fué así y en los seis últimos años hemos visto al aparato de bombardeo replegarse de 2.000 á 8.000 metros; finalmente, hoy nos sorprenden con propagandas ruidosas de "fortalezas volantes" cuyas características de "record" nos dejan en verdad suspensos porque inaudita debe ser la precisión de sus visores para compensar los 9.000 metros de "chaqueteo" que presentan con respecto a sus congéneres de hace pocos años.

Jamás en la historia de los acercamientos se presentó un sistema con tanta aureola y se replegó con tal rapidez a la distancia de "perturbación". Forzoso es rendir aquí un homenaje a las direcciones de tiro que con tanta fortuna y en tan pocos años lucharon contra la movilidad del avión.

Puestas las cosas en este terreno, los aéreos decidieron volcar todos sus recursos en una sola dirección, y aparece el "stuka" que renuncia a la salvadora maniobra de timón, para caer rectilíniamente sobre su presa.

Nosotros tememos por los toreros cuando, en el centro del ruedo, luchan con el astado por medio de su arte y de su ciencia; más cuando se meten tras el burladero, que el toro se esfuerza en cornear furiosamente, no es, ciertamente, el torero quien nos inspira más lástima; y decimos esto, porque ninguna complicación técnica presenta la defensa contra el ataque en picado; basta simplemente un muro de balas de la densidad precisa que, como es lógico, hay que procurarse a fuerza de ametralladoras en montajes múltiples.

Las operaciones navales de los últimos tiempos parecen confirmar que el bombardeo en picado, contra el acorazado, no tiene ya la consideración que se le dió al principio.

Estudiemos ahora el avión torpedero que ha conseguido éxitos tan resonantes contra el buque de línea. Primeramente, haremos notar que el aparato citado no lleva en sí, por ahora, la potencia destructiva necesaria, puesto que uno o dos torpedos son insuficientes para hundir un buque de combate.

En julio de 1940, cuando el ataque británico a la flota francesa de Mazalquivir, el **Strasbourg** —que huía hacia Tolón— fué atacado por varios aviones torpederos, que consiguieron un blanco, a pesar del cual —dicen los ingleses— su velocidad fué tal que pudo dejar atrás a los buques lanzados en su persecución. El 27 de septiembre de 1940 fué atacado el **Nelson** por tres grupos de aviones torpederos y alcanzado por un impacto que produjo solamente una reducción de velocidad a 15 nudos. El 28 de marzo de 1941, en el encuentro de Matapán es alcanzado el **Littorio** con un impacto. Del 23

al 27 de mayo se desarrolla la acción del Bismarck, que es atacado de noche, recibiendo un impacto y —siguen diciendo los ingleses— "por lo visto hizo poco daño ya que no afectó en nada a su velocidad; a la tarde siguiente fué atacado por más aviones torpederos que obtuvieron dos blancos y —continúan los ingleses— la velocidad del buque quedó reducida, pero continuó siendo objetivo hasta medianoche cuando, después de un ataque por destructores, se hicieron dos impactos con torpedos; una hora después parecía haberse detenido. Más tarde, se informó que continuaba su marcha a ocho nudos. Unidades británicas de combate lo paralizaron a cañonazos y, finalmente, fué hundido por los torpedos de un crucero".

De los casos expuestos parece deducirse la conclusión de que la aviación torpedera, contra buques de línea en la mar, no llega a alcanzar más de uno o dos impactos y que éstos reducen en pequeña escala la velocidad de los buques tocados. Nos sorprende el hecho de que, con el **Bismarck**, no hayan tenido más fortuna los aviones que los destructores.

Sin embargo, no hay regla que carezca de excepción y así ocurre con el hundimiento del **Repulse** y del **Prince of Wales**, por la Aviación naval japonesa, que ha sido la operación más brillante de cuantas se emprendieron desde el aire contra buques de línea en la mar.

Los barcos británicos, sin protección de aviones, fueron atacados desde 5.000 metros de altura, en bombardeo horizontal, resultando ambos tocados; lo que indudablemente debió originar considerables pérdidas en el servicio de ametralladoras antiaéreas que constituyen la base de la defensa contra una acción aerotorpedera. Posteriormente, unos 50 aparatos torpederos —en alguna información se dice que fueron tres grupos de nueve— efectuaron un ataque, casi simultáneo, alcanzando con cuatro impactos al **Repulse** y con siete al **Prince of Wales**, a causa de los cuales se fueron a pique ambos buques, después de haber derribado siete aviones.

Desde el punto de vista táctico sólo podemos hacer la consideración de que los barcos británicos salieron a operar en contra de los principios admitidos, puesto que, prácticamente, carecían de escolta no sólo aérea, si-

no antiaérea; por lo demás, como ya hemos dicho, la acción fué admirablemente coordinada y realizada por la Aviación naval japonesa.

El problema artillero que se presenta durante el ataque torpedero es de mayor importancia que para el bombardeo en picado, debido a la posibilidad que tiene el avión de variar sus datos cinemáticos hasta llegar al punto de lanzamiento; sin embargo, la menor velocidad con que se presenta el enemigo, permite el uso de la artillería antiaérea como en el caso del bombardeo horizontal; además, la necesidad que tiene el atacante de bajar a menos de 50 metros de altura y de ocupar un punto de la zona de lanzamiento, facilita la concentración del fuego de las armas automáticas.

Hemos visto una fotografía británica donde aparece un avión italiano atacante situado a distancia inverosímil próxima de una gran unidad de combate; no es aceptable tal cosa frente a un volumen de fuego adecuado y es que la inercia en dotar a los buques del número suficiente de ametralladoras, no tiene límite. Por lo general, se posee una idea demasiado optimista del fuego de un arma automática; es preciso haber tenido la responsabilidad de "tocar" un blanco aéreo para darse cuenta de lo despacio que van por el aire los puntitos luminosos de una ametralladora y los muchos claros que dejan entre sí.

Como elementos defensivos nuevos, citaremos los morteros múltiples que pueden observarse claramente sobre las torres superpuestas de proa y popa de cualquier unidad inglesa de combate; estos elementos tienen el aspecto de cajas cuadradas que se orientan con las propias torres; cada una encierra 20 morteros que disparan otros tantos proyectiles, con aletas, de unos 8,5 cm. de calibre; el cohete explota a 500 metros de altura, abriéndose entonces un paracaídas que, por medio de un alambre relativamente largo, sustenta una carga explosiva; el sistema permanece en el aire unos diez minutos, y contra la barrera formada por varios de ellos, se pretende que choque el avión atacante. No sabemos el grado de protección que brindará este conjunto, aunque lo suponemos aceptable desde el momento en que es utilizado sobre los barcos más modernos.

Finalmente, para tener una idea de la importancia que en la lucha naval puede tener cada una de las clases de acción aérea, nada mejor que observar la dosificación de tipos en un portaaviones inglés, el **Illustrious**, quien lleva 30 torpederos **Swordfish**, 12 **Skua** de bombardeo en picado y 15 cazas **Fulmar**; si bien creemos que la experiencia de los últimos tiempos les habrá aconsejado el aumento de la caza en detrimento de no sabemos cuál de los otros tipos.

La protección adecuada.

Hemos estudiado la teoría del "ataque próximo", intentada siempre por los enemigos del acorazado; dijimos que, para hurtar el riesgo, siempre se han valido aquellos de la **resistencia**, la **movilidad**, la **invisibilidad** y la **masa**; hasta ahora, en relación con el aire, hemos tratado el caso simple que se refiere a los dos segundos factores, pero ha llegado la hora de estudiar la "masa", medio de protección que la Aviación puede utilizar con más facilidad que ningún otro tipo de unidades.

Ya sentamos que el acorazado se defiende de la masa con otra de la misma especie: contra la masa de destructores de antaño lanzaba al ataque sus flotillas de protección, en lucha artillera; a él le sobraba potencia para triturar al oportunista que intentase pescar en el río revuelto del combate de fuerzas ligeras. Por consiguiente, otro tanto debe suceder con la Aviación; sobre esta base, surge la necesidad imprescindible de una masa de caza, tanto más densa cuanto mayor se prevea el ataque; y así aparece el portaaviones, hoy tan consubstancial con el acorazado, como ayer lo fué el destructor.

Es un hecho cierto que cuando aumentan las masas atacantes y las defensivas, se hace mayor la "melée" y crece el número de burladores con fortuna para atacar la presa codiciada; en otros tiempos se admitía que de una lucha entre 30 destructores pudieran filtrarse dos o tres enemigos con posibilidad de llegar a distancia de lanzamiento, contra ellos eran suficientes seis u ocho cañones antitorpederos; hoy, en una batalla aérea de 300 aparatos, es lógico suponer que más de 30 conseguirán acercarse al acorazado; ¿podemos admitir que

éste sólo tenga medios para defenderse contra cuatro, porque únicamente dispone de cuatro montajes óctuples de ametralladoras? Parece natural cifrar en 120 el número de armas necesarias para su seguridad.

Pero aún hay más; si el número de perforadores de la cortina de caza puede aumentar con la facilidad que permite la concentración de masas aéreas, ¿no parece natural que esté en nuestras manos la posibilidad de reforzar a voluntad la potencia defensiva del acorazado, en función del peligro que encierre la operación prevista?

Esto nos lleva a la conclusión de que no vamos por camino seguro aumentando a cualquier cifra el armamento del acorazado en elementos automáticos que, además, no ofrecen la menor garantía, puesto que, repartidos sin protección resistente por todas las superestructuras del buque, puede ocurrir que una bomba afortunada, caída sobre la cubierta de éste, liquide de una vez todo el servicio antiaéreo de la defensa activa, como ocurrió en nuestra guerra a bordo del **Cervera** con un par de bombas ridículas lanzadas por insignificantes aviones rojos; en este caso, el acorazado quedaría indefenso contra la acción aerotorpedera que pronto daría cuenta de él.

Hasta ahora el destructor de escolta del acorazado tenía misiones antisubmarinas y contra otros destructores; hoy sus cañones se hacen antiaéreos para adjudicarles la defensa del coloso contra los bombardeos efectuados desde gran altura. Estimamos que esto no basta; no puede hacerse caso omiso de las doctrinas existentes para la defensa del acorazado contra el ataque en picado o el torpedo aéreo y, por lo tanto, es preciso crear un nuevo tipo de buque que solvente esta necesidad; nosotros designamos con el nombre de **PROTECTOR** al barco creado para dicho fin.

El **Protector**, como buque de acompañamiento, no necesita un gran tonelaje; nos lo imaginamos de dimensiones parecidas a un destructor actual; el peso del armamento de este buque, supuesto formado por tres montajes dobles antiaéreos de tres ejes, representaría unas 75 Tn.; a estas cifras le sumaríamos las correspondientes al armamento torpedero y a las superestructuras;

todo este peso desaparecería de la cubierta del destructor actual para convertirlo en protector.

Las 75 Tn. artilleras que hemos suprimido y que corresponden a seis cañones antiaéreos de calibre medio, serían invertidas en unas 60 ametralladoras de 40 mm. que, en su conjunto, pesan algo menos; las dificultades de espacio que pudieran presentarse, para instalarlas a bordo, se solventarían por medio de montajes múltiples de cuatro u ocho tubos.

Las chimeneas del actual destructor se harían desaparecer y los humos se llevarían a popa, cual ocurría en los antiguos portaaviones; el protector aparecerá entonces como un barco completamente rasurado de un extremo a otro, sin chimeneas, puentes, ni superestructuras; su armamento de ametralladoras, todas a igual a flor podría ser utilizado gracias a que los montajes se apuntarían desde dos alzas directoras, también instaladas a bajo nivel.

Una gran unidad, escoltada solamente por cuatro protectores, colocados siempre a corta distancia de la misma, tendría para su defensa 240 ametralladoras, que producirían una cortina o muralla balística de 560 tiros por segundo y ocho kilómetros de profundidad. No creemos que pueda existir vida animal después del paso de una tromba de esta naturaleza.

El protector sería también de acción definitiva contra el ataque nocturno de lanchas torpederas que hoy se "carcajean" de los cañones que llevan los destructores de escolta; y hasta un intento de lanzamiento en la noche, por destructores enemigos, sería más fácilmente desarticulado con el arrasamiento de sus cubiertas que con dos o tres impactos, más o menos afortunados, de cañones de mediano calibre.

Confirmación.

Las teorías expuestas sobre los medios defensivos que necesita el acorazado para su seguridad contra el enemigo aéreo, tienen plena confirmación en la operación del paso por el Canal de la Mancha, efectuada con el **Scharnhorts**, el **Gneisenau** y el **Prinz Eugen**.

El mando alemán previó la intervención de una masa aérea enemiga que, según los ingleses fué de 600 aparatos, de ellos 300 bombarderos y torpederos, y el resto, cazas; para contrarrestar esta masa, los alemanes pusieron en el aire unos 750 aparatos en forma tal que, según los británicos, existía siempre una "sombrilla" por encima de los buques citados. Naturalmente, no todo el tiempo se encontraron en vuelo 1.200 aparatos y, según noticias alemanas, "a veces se libraban luchas de 165"; en cambio, según los ingleses, no menos de 150 cazas se mantenían siempre sobre las unidades germanas.

Ya dijimos que a medida que aumentan las masas atacantes y las defensoras, es mayor el número de los que, en el tumulto, consiguen escurrirse hacia los acorazados y, en consecuencia, el mando alemán los circundó de un dispositivo de protección escalonada formado por multitud de pequeños barcos que en su conjunto, sumaban una respetable cantidad de armas automáticas.

Noticias de Berlín dicen que los "torpederos, destructores, dragaminas y patrulleros, derribaron 10 aviones", y que además la "artillería de las unidades alemans actuó con éxito"; por consiguiente de los 43 aparatos perdidos por los ingleses —según confesión propia— 20 como mínimo consiguieron perforar la "sombrilla" protectora, 10 de ellos cayeron en la cintura de armas automáticas y el resto, víctima del armamento antiaéreo de los propios atacados.

Naturalmente, una protección de pequeños buques tan heterogéneos no puede sentar una doctrina para la constitución de escuadras que asi perderían libertad de maniobra; por lo tanto, el **Protector** resulta un tipo de buque aconsejado no sólo por el rozamiento sino por la experiencia.

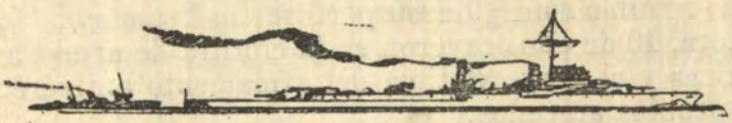
La feliz operación del paso del Canal ha dado motivo a multitud de controversias, pues unos adjudican el éxito a la Aviación y otros a los barcos; sin embargo, estas actitudes no son razonables toda vez que los alemanes no hubieran pasado sin la cortina de cazas, ni tampoco lo habrían hecho de haberse fiado exclusivamente en la protección aérea.

Afirmación.

Sentimos haber defraudado a los exclusivistas de cualquier bando, pero somos fervientes admiradores de los principios consagrados de la Táctica Naval: A una masa atacante debe oponerse otra de la misma especie.

Por consiguiente, no renunciaremos nunca a tener en la mano los elementos aéreos vitales para la seguridad de la fuerza; si bien dejamos sentado que no nos asusta un desequilibrio prudencial en el aire, ya que lo podremos neutralizar dosificando en cada caso la escolta de "protectores" del BUQUE DE LINEA, que de esta forma hoy, como ayer y como siempre, seguirá siendo la piedra angular del Dominio de los Mares.

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



Poder naval y poder aéreo en operaciones de alta mar

(Traducido del "Anais do Club Militar Naval").

El debatido predominio del Poder Aéreo sobre el Poder Naval, continúa como tema que apasiona a profesionales y amateurs. De los hechos ocurridos en la presente contienda, cada uno procura sacar lecciones que justifiquen su propio punto de vista; los pormenores que revisten los hechos salientes de esta guerra se toman en líneas generales y dan margen, para sentar como conclusiones doctrinas opuestas; de otro lado siendo los hechos tan recientes, queremos generalizar para todas las situaciones asuntos claros de una situación única, siendo así que la estrategia y la geografía determinan una variedad de situaciones que no pueden encajar en el molde único de una solución.

Nos proponemos examinar un pequeño número de hechos de esta guerra y verificar, que por lo menos para ellos, no debe separarse el Poder Naval del Poder Aéreo y mucho menos que la aparición del segundo, ha relegado al primero a un papel secundario.

Al tiempo que la presente guerra es una y total, y en la que se combate con todos los medios y recursos, ya de orden material, intelectual ó moral, mal se comprende la tendencia para exclusivismos y preponderancias de unos medios, en perjuicio de otros.

*

Un hecho es hoy innegable: la guerra dejó de hacerse en dos dimensiones, para hacerse en tres.

El Poder Naval es el poder de una fuerza militar, que permite adquirir el dominio del mar, como la significación del dominio de las comunicaciones marítimas, que, a su vez, se define como la utilización de estas comunicaciones, en tiempo de guerra, para uso propio, al mismo tiempo que para negarle al adversario dicho uso.

El Poder Naval, se compone esencialmente de tres factores: uno pasivo, la Marina Mercante, vehículo de transporte por mar; otro activo, las fuerzas navales de superficie, submarinas y aéreas, que defienden al primero y atacan al semejante del adversario; y el tercero, las Bases, que aseguran la eficiencia y funcionamiento de todo el conjunto.

Los progresos materiales modernos han sido tales que las últimas guerras —la guerra de 1914 a 1918 y la actual— dan lugar a un **modus operandi** enteramente nuevo en muchos aspectos para el Poder Naval, así como a una nueva clasificación en la importancia de los diferentes elementos que entran en su constitución, sobre todo como consecuencia del desenvolvimiento que ha tomado el más nuevo dentro de ellos: el aéreo.

Más, el Poder Aéreo es hoy apenas un elemento fundamental, tanto en el ejercicio del dominio del mar, como en no permitir ese ejercicio al adversario. El posee en la conducción de la guerra misiones de una importancia tal —muchas de ellas independientes— contrariamente a lo que ocurre con el poder militar terrestre o el naval, que hacen del Poder Aéreo probablemente un factor con primacía para alcanzar la victoria, por lo menos en la mayoría de los casos. Más de ahí a querer concluir de la inutilidad del Poder Naval, o relegarlo a un papel secundario y servil en la conducción de la guerra, mientras su utilidad no desaparezca por completo, va una gran distancia. Podrá el futuro traer y ciertamente traerá importancia mayor para el Poder Aéreo, hoy en la fase de un pleno desenvolvimiento, más, las naciones actualmente en guerra tienen que conducirla dentro las condiciones y medios presentes y no fiadas en especulaciones sobre el futuro; por consiguiente las medidas tomadas para proseguir la guerra, deben basarse en realidades y nó en posibilidades entrevistas, sin que, por otro lado dejen de apro-

vecharse las enseñanzas que resultan de la actual línea general de progreso.

Las afirmaciones recientes de dos de los hombres responsables por la conducción de la guerra en el mar, nos parecen apropiadas a nuestro argumento. Provienen del Almirante Stark, Comandante de las Fuerzas Navales americanas en Europa, y del señor Alexander, Primer Lord del Almirantazgo Británico. Dice el primero que las armadas combinadas de los Aliados están dando al mundo una nueva lección sobre el significado del Poder Naval; el hecho de tener hoy el Poder Naval que incluir al Poder Aéreo no altera el aspecto fundamental de que los señores del mar puedan escoger el punto y hora de ataque, tomando igualmente la iniciativa sobre los señores de tierra.

El segundo, afirma que: "Hoy el Poder Naval se ha adicionado el Poder Aéreo. Las naciones anglo-sajonas son tal vez las primeras en comprender que conseguirán poseer una arma estratégica y táctica más perfecta, si a la velocidad táctica del avión puede unirse la velocidad estratégica —o fluidez— que sólo tiene el Poder Naval.

"Las potencias continentales, de otro lado sentaron la falsa premisa de que la aviación con base en tierra podría, de por sí, destruir el Poder Naval, poder del que depende la seguridad de la comunidad británica de naciones. Luego de tres años de guerra, se reconoce cómo eran de falsos esos cálculos y cómo se entrelazan las fuerzas del Poder Naval y del Poder Aéreo".

No existe hoy Poder Naval (militar y mercante), sin Poder Aéreo, y lo que es más sin poder antiaéreo. Pero existe Poder Aéreo autónomo, que opera algunas veces independiente de los poderes naval y terrestre, cooperando otras veces, con ellos en el logro de determinados objetivos tácticos.

El Poder Naval, aislado, esto es, constituído apenas por las fuerzas militares del mar, ya no existe para la guerra; pues carece de Poder Aéreo (aviación de ataque) y de poder anti-aéreo (buques anti-aéreos, artillería, aviación de defensa, etc.)

El Poder Naval que tiene como anexo y auxiliar

a la Marina Mercante, forma hoy con ésta, un todo; pues la Marina Mercante es ahora más esencial que nunca para la conducción de la guerra. Elemento de transporte, es también de acción militar, bien transportando fuerzas terrestres y aéreas, sus equipos, armamento y municiones, bien cooperando directamente en las operaciones navales. Podría decirse que a medida que se progresa materialmente, nos aproximamos más a los tiempos antiguos, en los que no era posible discriminar prácticamente entre navíos de guerra y de comercio. ¿Habrá pués, el Poder Naval, compuesto de armadas de guerra y armadas de transporte, perdido su valor para la guerra, cuando va acompañado de Poder Aéreo?

La aviación crece en poder y posibilidades; capacidad militar, capacidad de transporte de material y de personal en escala cada vez mayor. En emergencia y en campos restringidos, dentro del límite de su radio de acción, en mar o tierra, la aviación está sustituyendo al transporte marítimo (Norte de Africa) y al terrestre (frentes de Rusia y China). Pero las grandes expediciones militares, que deben conducirse sobre el océano, basadas únicamente en la travesía marítima, requieren un camino sobre el mar, razonablemente seguro para su paso y el subsecuente, de refuerzos y abastecimientos. Exigen una gran masa de tonelaje mercante, y un dominio más o menos continuado del mar por una fuerza naval y aérea preponderante.

Las operaciones de la guerra actual, no sólo van en contra, sino que ni siquiera reconocen en el Poder Aéreo, capacidad para realizar una gran expedición marítima suceptible de vencer al Ejército enemigo, dominar el territorio, ocuparlo, y someter al Estado o territorio así ocupado.

*

Las operaciones en el Mediterráneo, mar limitado, y las que se desprenden de la gran expedición anglo-americana al Norte de Africa, servirán de apoyo a nuestras reflexiones.

La posesión de un Poder Naval, sin apoyo aéreo por parte de los ingleses en el Mediterráneo, tornó im-

posible para ellos el uso de ese mar, después de sufrir pérdidas de material y de prestigio considerables. Más, una vez que les fué posible acumular allí fuerzas aéreas preponderantes, restablecieron la situación a su favor y las fuerzas navales de superficie y submarinas operan en buenas condiciones con la cooperación de las fuerzas aéreas.

La influencia de esta nueva situación se manifiesta en la interrupción parcial de la línea de comunicaciones marítimas esencial del adversario, el mar es disputado por ambos beligerantes y desde luego ambos lo usan; pero como la línea de comunicaciones del Eje es corta, permite la travesía en condiciones ventajosas; a los ingleses les falta preponderancia naval local para asegurarse el uso del Mediterráneo y tienen que contentarse con asaltar la línea enemiga con submarinos y aviones.

Perdido el uso del Mediterráneo, los ingleses tienen qué volver a emplear los grandes océanos y hacer pasar sus abastecimientos y refuerzos para Egipto a lo largo de una línea de 12.000 millas con el agravante de carecer de tonelaje apropiado, pero con la ventaja de una menor vulnerabilidad, excepto la acción de submarinos y aviones en los mares de partida y llegada, de otro lado, siempre mejor defendidos. Indudablemente que el rendimiento del tonelaje de transporte es menor, tanto como es grande la previsión del tiempo para abastecer y reforzar el ejército. Pero todo fue posible, gracias al Poder Naval y a la preponderancia de él.

Es enorme el volumen y la importancia del material, armas, municiones, combustible, víveres, para un ejército que opera bajo la dependencia de una línea de comunicaciones marítimas; sólo muy pequeña parte de lo que necesita puede entregársele por aire, el mar libre y el tonelaje mercante adecuado son esenciales é indispensables a las fuerzas navales y aéreas de cobertura.

La geografía se impone siempre: aquello que es posible de hacerse sobre una línea de comunicaciones de corta extensión, resulta distinto y diferente en las rutas marítimas de los grandes océanos.

En esta campaña la cooperación táctica directa del Poder Naval fue pequeña, pero considerable e impres-

cindible su cooperación estratégica y logística. Para dotar al VIII Ejército del elemento hombre y material necesario, fué preciso transportarlo por mar sobre una ruta de más de 10.000 millas y enfrentando a dos enemigos —alemanes y japoneses— empeñados en interrumpir este tráfico vital; después, para garantizar la persecusión continua de las fuerzas del adversario, en lugares donde las comunicaciones terrestres son limitadas y dominadas, en parte, desde el mar, hubo de recurrirse más de una vez al tráfico marítimo, hecho a lo largo de costa y al que había que defender de los asaltos de las fuerzas de superficie, submarinos y aviones del adversario. Al mismo tiempo, debía perseguirse el tráfico marítimo enemigo en especial el reabastecimiento de combustible, lográndose interrumpirlo por más de un mes antes de la iniciación de la campaña.

*

En estos tiempos de progreso aéreo y de submarinos operando por centenas, una expedición militar, por mar parecía condenada al fracaso, sobre todo si tenía que recorrer grandes extensiones del océano. Sin embargo, ha sido dentro de esas condiciones que se efectuó "la mayor operación anfibia jamás concebida", al decir del Jefe del Gobierno Británico.

El Eje gozó de la ventaja de operar por líneas interiores, pero ello fué contrabalanceado por la libertad de acción de su adversario, que al dominar las rutas marítimas, realiza la operación desde varias direcciones, y escoge sin temor ni trabas los puntos de ataque. Es evidente que la sorpresa, permitió efectuar operación de tal magnitud, sin pérdidas apreciables en sus fases, primera y segunda —travesía marítima y desembarco—. Ello se desprende de las palabras del Primer Lord del Almirantazgo. "Después de meses de una preparación compleja, el éxito de la expedición dependió en gran parte de la absoluta y completa ignorancia del enemigo sobre su destino. Una gran masa de hombres y material, hubo de ser reunida, pero se guardó el secreto sobre el fin de su reunión. Los riesgos a correr

eran considerables, pero el enemigo fué engañado con éxito.

Convoyes, transportando algunos centenares de miles de hombres, fueron escoltados a lo largo de miles de millas, desde Estados Unidos a las costas de Marruecos, y desde Inglaterra hasta Argelia. Después de los primeros desembarcos, lo menos 10 días duró la lucha contra los submarinos y la aviación enemigos; apesar de ello, las pérdidas navales fueron de sólo tres destructores y ocho navíos auxiliares, generalmente de pequeño tonelaje, ingleses, y cinco transportes americanos.

No debe olvidarse que el dominio del mar que permitió la operación, fué completo, gracias a la cooperación del arma aérea, la cual demostró, "un alto grado de perfeccionamiento". La acción combinada del Poder Naval y el Poder Aéreo probó una eficiencia muy superior a todo lo conseguido hasta entonces por las fuerzas armadas británicas. Durante la travesía, los convoyes y los navíos de escolta operaron al unísono con la aviación, tanto embarcada como basada en tierra y los portaaviones desempeñaron su misión en forma tal, que fué posible a las tropas alcanzar los aeródromos y a las fuerzas aéreas empezar a utilizarlos.

Un número creciente de submarinos del Eje se fué concentrando cerca a los puertos de desembarco, y los campos de aviación de Sicilia, Cerdeña y el sur de Italia estaban listos para ser utilizados. Con todo, el enemigo no pudo impedir los desembarcos, ni siquiera infligir grandes pérdidas a la expedición: tal la acción conjugada del Poder Naval y el Poder Aéreo.

Las medidas tomadas para las travesías y desembarco, fueron relatadas con las siguientes palabras por el Primer Lord: "Todas las precauciones fueron aseguradas para obtener la mayor protección a los convoyes, lo que se consiguió principalmente aumentando las escoltas y la cooperación entre la aviación de los portaaviones y de la R.A.F. que alcanzó un alto grado de perfección.

"Las patrullas anti-submarinas por la aviación del Comando Costero en la Bahía de Vizcaya y en Gibraltar, fueron grandemente intensificadas y por la aviación de los portaaviones y los aviones de los buques, se

reforzó la fuerza aérea de cobertura, próxima y necesaria para asegurar los movimientos de los convoyes.

"A fin de dar protección a los desembarcos, era preciso asegurar un dominio tal del aire sobre los campos de aviación, que la R.F.A. y la aviación americana pudieran aterrizar en ellos, tan pronto fueran tomados por las tropas".

La enorme flota necesaria para el transporte, la escolta y la fuerza de cobertura para el desembarco, tuvo que ser mantenida junta, en mares agitados del Atlántico. Maniobrar tan gran número de navíos, sin luces, ni siquiera luz lunar, sin protección en las aguas restringidas del Estrecho de Gibraltar, donde parece efectuada la mayor concentración, no era labor exenta de dificultades; su desembarco en costa hostil haciendo frente a la aviación enemiga y a los submarinos, todo eso debió ser realizado por el Poder Naval.

Más, el éxito del Poder Naval en nada disminuye o excluye el trabajo igualmente importante del Poder Militar y del Poder Aéreo. Sin el primero la operación carecía de significado, sin el segundo, no hubiera sido posible; pero no es menos cierto que sin el Poder Naval, ni siquiera hubiera sido intentada.

Considerando particularmente el Poder Naval Mercante, se hecha con frecuencia en olvido, por los responsables de uno y otro partido, que las posibilidades de acción ofensiva de las Naciones Unidas en esta guerra, y en diferentes teatros de operaciones, dependen sobre todo del tonelaje disponible para el transporte de hombres, materias primas, material y equipo de guerra, tanto para la iniciación como para la conducción hasta el final de las operaciones. El desgaste colosal que la guerra submarina implica en el problema del tonelaje mercante y por consiguiente preparar y organizar una gran operación de ultramar, tanto más cuanto que, muchas necesidades, obligan a dispersar los barcos mercantes en las diferentes rutas del mundo, es asunto capital.

A fin de mantener las fuerzas expedicionarias en los territorios invadidos, debe contarse con una corriente continua de abastecimientos y refuerzos venidos siempre por mar, a cubierto del Poder Naval, el que a pesar de todos los obstáculos que opondrá el adversario a su

ejercicio, debe realizar su misión so pena de dejar transformar en desastre toda operación militar.

Sin el dominio del mar las operaciones aéreas de cooperación con el Ejército en territorio hostil, para llegar al cual es preciso usar del mar, serían imposibles. La formación del Ejército expedicionario, su transporte, así como el de los elementos terrestres necesarios al ejercicio del Poder Aéreo, el traslado de gran parte de los aviones, empeñados en las operaciones, su refuerzo y el de la mayor parte del combustible que le es necesario todo depende en último análisis, del Poder Naval.

La expedición al Norte de Africa de los anglo-sajones, significó ante todo abrir un nuevo frente aéreo, con el objeto de realizar el mayor desgaste posible en la aviación del adversario; su éxito dependió naturalmente de la movilidad de las fuerzas aéreas. Es evidente, que el Poder Aéreo, en cuanto está formado por la más móvil de las armas en el campo de la táctica, es lento para mudar sus campos de actividad, porque exige una gran organización en el terreno, mucho personal y mucho material. En el caso presente, todo ello tuvo que ser enviado, a una distancia de 3.000 millas, bajo el cuidado y responsabilidad del Poder Naval.

El problema consistía en concentrar en Túnez con la mayor rapidez, una gran superioridad de aviación y eso dependía de la pronta organización de los aeródromos adyacentes y de sus servicios, pero no debe olvidarse, que al comienzo el adversario tenía asegurada la posesión de los aeródromos y puertos de la parte oriental y esto, justamente en el territorio decisivo.

"Las fuerzas aliadas, —léese en el periódico "Times"— en el Norte de Africa francesa, consideradas como un todo, son mucho más poderosas que aquellas que el Eje puede oponerles; pero el único poder que cuenta en la guerra es aquel que efectivamente puede ser llevado a operar contra el enemigo. La llave de nuestro problema, está en las comunicaciones marítimas y en la protección aérea, y éstas se encuentran muy entrelazadas, porque la segunda depende en gran parte de la primera. Para ambos adversarios las comunicaciones son difíciles, pero no cabe duda de que el Eje, con su cadena de bases que conducen a los bien establecidos aeró-

dromos de Sicilia y Cerdeña, tiene ahora la ventaja en el aire".

Es ésta una forma muy nítida de demostrar, analizando la campaña, la cuestión de lugar entre el Poder Naval y el Poder Aéreo y de sentar como base la sin razón de la doctrina que cree que en la situación actual, todo puede ser resuelto por el Poder Aéreo. La aviación no es hoy, todavía, independiente en sus dislocamientos estratégicos, depende del Poder Naval, carece de la fluidez estratégica de éste para su transporte y para la defensa del mismo. ¿Qué puede la preponderancia en aviones, de que por hipótesis disponen los aliados contra la aviación del Eje, basada en centros organizados y lista para ser llevada en su totalidad al frente de operaciones, en cuanto aquellos, tienen que esperar que el Poder Naval y el transporte terrestre aproximen las fuerzas aéreas al frente de combate; luchar contra las fuerzas aéreas enemigas, que dificultan esa aproximación y organizar la defensa de las bases donde ha de operar?.

Las posibilidades del aire son cada vez mayores. Pero en esta vez fué por el mar que se llevó la guerra allende el océano.

Escuchemos la palabra autorizada del Almirante Richmond: "El valor relativo de los instrumentos de la guerra naval sobre, debajo y en la superficie del mar, varía conforme a la geografía y las circunstancias. En algunas, el navío de superficie, en otras el submarino y aún en otras, el avión será el más eficaz; esto no es nuevo, los barcos de las flotillas fueron más eficaces que los navíos de línea en el pasado, en aguas restringidas. Lo que está fuera de dudas es que son partes de un todo único, empeñadas en la realización de un único objeto y que la ligazón de las armas y de la unidad de comando en operaciones de una fuerza naval son también esenciales al éxito, tanto como en el Ejército".

MINISTERIO DE MARINA Y AVIACION
BIBLIOTECA

Notas profesionales

INTERNACIONAL

Velocidad y convoy

Entre los legos en materia naval ha existido, de tiempo en tiempo, la tendencia a dudar sobre la efectividad del sistema del convoy como medida protectora de la navegación mercante, así como también la de abogar por la construcción de buques de carga más veloces que los actuales, suponiéndose, así, que se evitaría el ataque submarino mediante la velocidad de aquellos.

Este punto fué tocado de nuevo, recientemente, en la Cámara de los Comunes, cuando se preguntara al primer Lord del Almirantazgo "por qué se contentaba con una velocidad de 10 nudos para los buques de 10.000 toneladas, en construcción".

El Primer Lord, Mr. Alexander, contestando, señaló que la velocidad proyectada para esos buques era de 11 á 12 nudos, que representaban las velocidades más económicas en material, tripulación y capacidad de carga.

Creemos que el Primer Lord pudo entrar más en materia y recordar al interpelante que una gran cantidad de nuestros buques mercantes de pre-guerra no excedían un andar de 12 nudos y al intervenir estos barcos, con otros más veloces, en la formación de un convoy, necesariamente debía reducirse la velocidad de los más rápidos y recien podrían éstos aprovechar su mayor andar cuando abandonaran los puntos de dispersión del convoy.

El sistema de convoy considera el caso de los llamados convoyes de velocidad, pero se estima que 12½ nudos es la velocidad normal de ellos. Los convoyes oceánicos deben dar un promedio de 240 millas por día.

En el caso de incorporar a la flota mercante una buena cantidad de buques de 15 nudos o más, habría que hacer una reorganización fundamental de todo el sistema.

Otro punto que escapa a los partidarios de mayor potencia y velocidad, es la inevitable demora de producción, pues los talleres de maquinarias que pueden entregar en un año las necesarias para 100 buques de 10 nudos, probablemente reducirán su producción entre 50 y 70 máquinas, si la velocidad proyectada fuera de 15 nudos.

Ahora bien, en estos tiempos de economía de combustible, cuando existe la amenaza de disminuir la producción carbonífera en la enorme cantidad de 13 millones de toneladas, el aumento de consumo, derivado de los buques más veloces, ocasionaría una grave desventaja. El mismo argumento es aplicable en el caso de emplearse buques de motor, ya que el problema del combustible líquido es tan grave como el del carbón.

La presunción de que los buques de más de 15 nudos pueden evitar el ataque submarino, no puede mantenerse frente a la experiencia recogida en esta guerra. Así después del colapso de Francia, la flota británica se vió privada de tantos buques escoltas —a raíz de los combates en el Canal de la Mancha—, que como medida de emergencia se dispuso que los buques mercantes de 18 y más nudos de velocidad navegaran independientemente, por cuanto era imposible mantener, en esos momentos, el número normal de convoyes de y para las Islas Británicas.

Aquellas personas vinculadas con los intereses marítimos conocen bien el gran número de esos buques que, navegando individualmente, fueron hundidos por submarinos.

Por ejemplo, durante los últimos meses de 1940 el total mensual de pérdida de tonelaje fué triple del promedio de los meses de primavera y una gran proporción de ese aumento correspondió a buques de gran tonelaje que navegaban sin escolta.

Si todavía faltara una prueba de que la alta velocidad no es un seguro contra el ataque submarino, bastaría citar el caso del "Lusitania" de la pasada guerra.

No sería argumento decir que otros dos buques veloces: el "Olimpic" y el "Aquitania", navegaban como unidades independientes cuando transportaron a fuerzas expedicionarias estadounidenses, por cuanto siempre encontraban un destructor-escolta al llegar a las que entonces se llamaban zonas de peligro de submarinos.

En la actualidad esas zonas de peligro no se limitan a los puntos focales de las rutas marítimas, por cuanto los submarinos alemanes operan a distancias mucho mayores de sus bases y en zonas más diseminadas que en 1917 y, por lo tanto, no existe tramo de mar que pueda considerarse libre de submarinos.

En los comienzos de esta guerra, muchos oficiales de marina pusieron en duda la utilidad del sistema de convoyes.

Las objeciones que se hacían son bien conocidas y derivaban de la necesidad que tenía la marina de contar con aquellos buques de guerra que debían distraerse para el servicio de convoyes.

Sin embargo, todo oficial de marina que haya estado en íntimo contacto con la campaña de destrucción del comercio marítimo, se convenció que el convoyado era su única protección efectiva y que ninguno de los otros sistemas propuestos mantendría las pérdidas tan bajas como el de éste, es decir, un hundimiento por cada 200 buques convoyados.

De paso mencionaremos que la distancia navegada por convoyes en lo que va de la guerra llega á 125 millones de millas.

Una indicación de la efectividad del sistema de convoy es el haber obligado a los alemanes a concentrar sus ataques con flotillas de submarinos. El resultado —que se apreció de inmediato— fué el mayor hundimiento de submarinos alemanes. Los boletines del Almirantazgo han anunciado, en varias ocasiones, la pérdida de por lo menos tres submarinos atacantes simultáneos.

Cuando Estados Unidos de Norte América entró en la guerra, el pasado invierno, el comando alemán de submarinos aprovechó la oportunidad que se le presentaba para llevar todo el peso de sus ataques sobre las rutas norteamericanas donde —sabía— no se había aplicado aún el sistema de convoyes.

Se obtuvieron grandes resultados durante varias semanas, hasta que pudo aplicarse en esas rutas la complicada organización de convoyes. A partir de junio próximo pasado ha disminuído el tonelaje perdido en esa zona y, al mismo tiempo se elevaron las pérdidas de submarinos alemanes a totales que nunca se alcanzaron anteriormente.

Es poco conocido el hecho de que en cuatro oportunidades el enemigo ha lanzado contra nuestros convoyes ataques concentrados y que en todos ellos esos ataques fueron frustrados, permitiéndose la continuidad de nuestro comercio marítimo pese a las pérdidas sufridas. Deben conocerse esos hechos, por cuanto justifican claramente el sistema de convoyes.

Si no hubiera existido ese sistema, las pérdidas de buques hubieran alcanzado el tonelaje total de 20 millones —que el Dr. Goebels considera como verdadero— y la situación de las Naciones Unidas sería infinitamente peor de lo que en realidad es en la actualidad.

(De "The Engineeer",)

ARGENTINA

La estación meteorológica de las Orcadas del Sur.— (De la "Revista Geográfica Americana).—Esta estación fué creada por la expedición antártica escocesa al mando de W. J. Bruce, en el año 1903, mientras el barco estuvo aprisionado por los hielos en la bahía Scotia, frente a las islas Laurie, desde el mes de mayo hasta el de noviembre. En consideración a la falta de datos meteorológicos y magnéticos de la región del mar de Wedell, y a la posición excepcionalmente favorable del grupo de las islas, como paraje para mantener una estación para una larga serie de observaciones, Bruce indicó, cuando llegó a Buenos Aires, la conveniencia de que el Gobierno argentino prosiguiera las investigaciones, por el provecho mundial que reportaría el conocimiento meteorológico de aquella región. Las indicaciones tuvieron acogida favorable y por decreto del

Poder Ejecutivo se autorizó a la Oficina Meteorológica a hacerse cargo de la estación; aceptando el ofrecimiento de Bruce indicó, cuando llegó a Buenos Aires, la conveniencia de que el Gobierno argentino prosiguiera las investigaciones, por el provecho mundial que reportaría el conocimiento meteorológico de aquella región. Las indicaciones tuvieron acogida favorable y por decreto del Poder Ejecutivo se autorizó a la Oficina Meteorológica a hacerse cargo de la estación; aceptando el ofrecimiento de Bruce, la comisión argentina con los elementos necesarios se embarcó y al llegar a la isla se efectuó formalmente la transferencia de la estación al Gobierno argentino, que desde el año 1904 realiza observaciones metódicas y mantiene una dotación que renueva anualmente.

ESTADOS UNIDOS

"La Marina puede usar lo cañones de 16 pulgadas contra los aviones".—En "Seapower", revista oficial de la Liga Naval, se dice que los acorazados de los Estados Unidos pueden disparar sus grandes cañones de 16 pulgadas en la defensa antiaérea.

El artículo, aprobado por el Navy Department, se refiere a municiones especialmente diseñadas y fabricadas para ser usadas por los grandes cañones contra la aviación enemiga.

"Es, por supuesto, un servicio militar, el grado en que este descubrimiento revolucionario ha sido perfeccionado", dice el artículo que fué escrito por Gilbert Cant, autor, editor y analizador de cuestiones militares, "pero cuando llegue a poderse emplear en combate, si ya no es posible hacerlo, los acorazados tendrán un papel múltiple en las "task forces" combinadas. Están destinados a convertirse en fortalezas flotantes conteniendo la artillería antiaérea más grande del mundo".

El artículo continúa diciendo:

"La balanza de las fuerzas en el Pacífico ha cambiado casi tanto en estos últimos meses como lo hizo en los primeros meses después de Pearl Harbour.

A fin de evitar el error de desestimar la importancia del enemigo, supongamos que posea actualmente 13

acorazados, incluyendo cinco nuevos. Contra éstos los Estados Unidos tienen una línea de 17 acorazados, con exclusión de la escuadra de batalla del Atlántico, anterior a la guerra, consistente de 3 unidades antiguas".

"Los nuevos destructores-escoltas".—El tipo más nuevo de barco en la Marina de los Estados Unidos es el ágil y fuerte destructor-escolta, diseñado especialmente para la labor de dar protección a los convoyes.

Estos buques ya se están construyendo en producción en casi todos los Arsenales de la Marina y en una docena de arsenales privados de la costa del Atlántico y del Pacífico, Golfo de Méjico y los Grandes Lagos.

La suscinta descripción de estos buques escoltas es: que "son menores que los destructores actuales; son de acero, montan armamento contra la aviación y contra los submarinos", y que su objeto, es como lo dice su nombre, ir con los convoyes y protegerlos contra los ataques que puedan venir desde el fondo del mar, desde la superficie o desde el aire.

Los buques escolta recibirán nombres de héroes navales, al igual que los destructores.

Los primeros buques de este tipo ya están en servicio. Otros ya han sido lanzados y están preparándose para hacerse al mar. El destructor-escolta, es mayor que la corbeta y algo menor que el destructor. Es más poderoso y eficiente que la corbeta, pero no tiene todo el poder, velocidad y armamento del destructor, que no son esenciales para la función de convoyar. Es un buque especializado, con un cometido definido que cumplir.

Al efectuar una labor antes desempeñada por los destructores en lo protección de convoyes, los escoltas relevarán a éstos para que puedan prestar sus servicios con la flota y las "task forces", y para otras operaciones que solamente el destructor puede desempeñar.

El escolta, lleva una dotación de Oficiales y hombres algo menor que la tripulación de un destructor y lo manda un Capitán de Corbeta o un Teniente 1°. Los demás Oficiales, son del grado de Teniente 2° ó inferior.

Su armamento, se compone de cañones lo suficientemente poderosos para que puedan luchar contra sub-

marinos que salgan a la superficie, cañones antiaéreos de diversos calibres, cargas de profundidas anti-submarinas y tubos lanzatorpedos para combatir a los corsarios de superficie.

Aunque los escoltas son muy parecidos en sus características generales, se están, sin embargo, construyendo de dos tamaños. El casco de los mayores tiene algo más de 300 pies de eslora y el de los menores es algo menor. La manga es de 35 ó 36 pies. Las máquinas usadas son eléctricas Diesel, con mecanismo de transmisión turbo eléctrico, engranaje Diesel y turbinas. Actualmente, no es posible equipar a todos los buques con las mismas máquinas. Cuando navega a la velocidad del convoy, el escolta mantiene siempre suficiente energía de reserva para las maniobras de protección del convoy y para lanzarse a la caza de submarinos.

El destructor escolta fué diseñado por la Marina de los Estados Unidos con el propósito especial de relevar a los destructores de la labor de convoyar. En 1940 el Contraalmirante E. L. Cochrane, Jefe de la División de buques, permaneció cuatro meses en Inglaterra estudiando el empleo de la corbeta por los ingleses y examinando todos los aspectos del problema de los convoyes.

Llegó a la conclusión de que un buque mayor y más veloz que la corbeta, sería mucho más adecuado para el arduo trabajo de convoyar a través del Atlántico. Sin embargo, era evidente que el uso de los destructores para convoyes, restringiría el empleo de estos buques a una labor en la cual no pueden aprovecharse todas sus valiosas cualidades. En vista de ésto, los constructores navales de la Marina se pusieron a trabajar en la construcción de un buque fácil de hacer, con buenas condiciones marineras, con armamento ligero pero efectivo, dirigido particularmente contra la aviación y los submarinos, y un tipo que se pudiera construir rápidamente y más barato que el destructor. El resultado de este trabajo, es el buque escolta de 1.500 toneladas, cuya simplicidad en comparación con el destructor, da a la Marina el doble de buques por el mismo dinero y en la mitad del tiempo.

El costo actual de un destructor escolta es de más o menos 3.500.000.00 dollars, ó sea, casi la mitad del precio de un destructor, y en la actualidad el tiempo necesario para su construcción en cantidad, es de aproximadamente cuatro meses, comparado con el promedio corriente de nueve meses que tarda la construcción de un destructor.

INGLATERRA

La Marina y la fuerza aérea.—(Del "Sun de Baltimore")—Dado que la seguridad del Imperio Británico descansa sobre la piedra fundamental de su poder marítimo, se desprende que la integridad de aquel poder es indispensable, y que **todas sus unidades deben estar provistas de aeroplanos, en las cantidades y tipos exigidos para desempeñar operaciones "continuas" de acción "directa" en el mar**. Se ha argumentado que si se le dan a la Marina los aeroplanos que ella necesita, la Real Fuerza Aérea se vería privada de una característica utilísima, cual es su flexibilidad. Esto no es así, puesto que las operaciones son continuas y toda la aviación ocupada en ellas, está o debe estar permanentemente empleada en el trabajo de establecer su dominio y control. Nada se debe quitar sin detrimento de la función efectiva de su obligación fundamental. Por lo tanto, es completamente erróneo el suponer que la flexibilidad de la fuerza aérea se vería afectada por la asignación permanente de aeroplanos a las necesidades de la Marina.

La suposición de que la aviación coopera sólo por el favor de una autoridad distinta de la que es responsable de la seguridad en el mar, es en extremo peligroso. Valga un pequeño ejemplo para demostrar este aserto.

Un Oficial Comandante de una fuerza naval recibe la misión de proteger un servicio de convoyes a lo largo de una ruta flanqueada por posiciones enemigas, desde las cuales pueden partir ataques de destructores, lanchas torpederas rápidas, cañoneros, submarinos y aviones. Dicho Comandante, deberá organizar y disponer sus fuerzas de tal manera, que logre tener a raya a todos esos ataques y con la mayor economía de fuerza.

Si se desea conseguir eficiencia y economía —palabras en realidad sinónimas— deberá existir la más perfecta coordinación y empleo de todas las unidades. Los aeroplanos, son unidades tan integrantes como los destructores, corbetas y cañoneros. Todo el plan de defensa debe ajustarse minuciosamente; por lo tanto, no podrá quitarse una sección de la fuerza, sin producir un desequilibrio.

De los aeroplanos empleados, algunos podrán partir desde las cubiertas de los buques de batalla; otros, desde las catapultas de los buques mercantes; y otros, desde bases situadas en la costa. Lo esencial es que todos reciban su misión determinada y que todos estén listos para actuar cuando llegue el momento.

El atacar a las comunicaciones del enemigo, como lo vemos diariamente en el Mar del Norte y en el Mediterráneo, es un elemento esencial y permanente de la guerra marítima. En dicha tarea, toman parte, cruceros, destructores, submarinos y aviones. Si la operación se ha de llevar a cabo eficazmente, las fuerzas no deben estar sujetas a fluctuaciones en su composición, ni tampoco sufrir incertidumbre respecto a si se podrán emplear o nó todas las armas. Lo mismo que los convoyes mencionados, la coordinación en los planes y su ejecución, y la continuidad de esfuerzo son así también esenciales. Los aeroplanos, son unidades no menos importantes en las grandes concentraciones que se traban en combate. Estas concentraciones y batallas, son las obligaciones "normales" y continuas de la Marina; pero, hay también otras operaciones "ocasionales", que por su naturaleza deben realizarse por todas las fuerzas en conjunto; tales como una expedición para capturar a una base enemiga, o para ocupar una posición estratégica más allá del mar. En el pasado, las fuerzas de mar y tierra han cooperado en estas expediciones. Hoy se ha lanzado a la balanza la tercera arma comprobándose cada día su enorme importancia. Fuera de estas operaciones de conjunto, hay también otras ocasiones de operar, en las cuales se obtienen grandes ventajas de la cooperación de las fuerzas navales y aéreas para un combate en el mar. Así, hace algunos meses, fué necesario enviar un gran convoy a través del Mediterráneo. La ocasión no

era normal sino excepcional; era de necesidad urgente enviar aprovisionamientos y la premura de ello no admitía el empleo de la ruta más larga alrededor del Cabo. Esta era una operación de suma importancia, en que, aunque la escolta naval de buques y aviones se formara con la mayor fuerza disponible, la ayuda suplementaria de la Real Fuerza Aérea habría sido de gran utilidad. Así como los alemanes hicieron preceder su invasión de Polonia con un ataque demoledor a los aeródromos polacos, así también el General Wavel hizo preceder su ataque a Cirenaica con idéntica acción; y en igual forma, la debida preparación para el paso del convoy a través del canal de Sicilia, debiera haber sido el aniquilamiento de las fuerzas aéreas del enemigo, las cuales nos infligieron las pérdidas del "Illustrious" y del "Southampton".

Así también, cuando se sabe que una batalla naval es inminente, o que se la espera a corto plazo (lo que es raro, pero que a veces ocurre), es muy de desear la cooperación de la Real Fuerza Aérea desde sus bases costeras. En esta clase de circunstancias especiales, y no en sus salidas reglamentarias, es cuando la "flexibilidad" de la Fuerza Aérea llena todo su cometido. La aviación, puede dejar caer todo su peso con igual facilidad en una batalla librada en el desierto, o en la defensa de un convoy, o en una batalla naval, con tal que sea prevenida con tiempo suficiente. Esa flexibilidad debe ser mantenida y desarrollada al grado máximo; más, **para lo que he llamado operaciones normales y continuas de lograr el dominio y ejercer el control de los mares, la Marina debe poseer y emplear, del modo más adecuado a sus funciones, las fuerzas aéreas, que son unidades integrantes de las fuerzas navales**. La distinción entre las operaciones normales y las excepcionales debe ser reconocida y, en consecuencia, será preciso organizar el más completo intercambio de informaciones acerca de los acontecimientos navales que se esperan.

RUSIA

Progreso del Ejército ruso.—"El primer mandamiento para los que quieren realizar con éxito una revolución es producir la desintegración del Ejército antiguo y reemplazarlo por uno nuevo". Estas palabras de Lenín, podían aplicarse a una nación que no se encontrara en guerra, pero, en las circunstancias en que se formó el Ejército Rojo, dichas palabras tenían una significación especial. Porque entonces no había otra alternativa. El Ejército Rojo se formó bajo la sombra de Brest-Litovsk. La fecha oficial reconocida, es el 23 de febrero de 1918. El antiguo Ejército, ya se había desintegrado; había que reemplazarlo por uno nuevo.

El mismo Lenín, se habría preparado para continuar la resistencia contra los alemanes en forma de guerrilla, si los elementos que tenía en sus manos en aquel entonces hubiesen sido suficientes. Eso, era lo que muchos miembros de su partido deseaban, cuando le instaban a que rechazara las condiciones de Alemania; la decisión final en favor de la firma del tratado, se realizó únicamente por 116 votos contra 85. Pero los elementos de defensa eran absolutamente inadecuados. De parte del Comandante en Jefe Krylenko, llegó esta prevención: "No tenemos Ejército... No tenemos fuerza con que detener al enemigo". De la Marina llegó el siguiente informe: "Ya no tenemos flota; está desintegrada". A las ardientes protestas contra la firma, Lenín respondía: "Dadme un Ejército de 100.000 hombres y no firmaré; pero, tiene que ser un Ejército poderoso y resistente". Y esto ocurría en un tiempo en que, a pesar de las enormes bajas sufridas por Rusia en el curso de la guerra, había todavía vivos, aunque no necesariamente bajo las banderas, algo como 10.000.000 de hombres, que habían sido movilizados para la guerra .Moldear nuevamente a estos hombres, no hubiera sido posible; por lo tanto, había que firmar el tratado, y el trabajo de crear un Ejército había que comenzarlo de nuevo desde sus primeros principios.

Los bolcheviques, como partido, nunca habían tenido que estudiar problemas de defensa nacional. Lenín mismo, que era un estudiante de Clausewitz, y el único

cerebro militar que reunía completamente fundidos en su mente lo filosófico, lo teórico y lo práctico en el estudio de la guerra, admitía después que esta ignorancia de los problemas de la defensa era una seria debilidad de parte de los bolcheviques. Sus actividades se habían limitado a esparcir propaganda revolucionaria, lo que les facilitó la toma del poder, pero que ayudó también a producir ese colapso militar, que ahora hacía imposible todo esfuerzo por continuar la resistencia.

Habían hecho algunas contribuciones al progreso de la parte material, de lo cual debía beneficiarse el Ejército Rojo. La más importante de éstas, fué la creación de la Guardia Rojos, organización relativamente antigua y reformada en febrero de 1917, para proporcionar el primer escudo de defensa contra el General Kornilov. El Ejército Rojo sacó también gran número de reclutas de las bandas guerrilleras, originalmente formadas por campesinos, con el objeto de impedir que las tierras volviesen a la posesión de sus anteriores propietarios, especialmente en Siberia y en Ucrania. Entre estos campesinos, los más fieles fueron los siberianos, que resistieron a los checos y al Almirante Kolchak, pues los ucranianos más de una vez trasladaron su fidelidad y apoyo de uno a otro bando, o pelearon independientemente por su propia tierra.

El Ejército Rojo, que nació el 23 de febrero de 1918, fué reclutado en primer lugar con hombres de las ciudades, porque las poblaciones urbanas desplegaban mucho más entusiasmo revolucionario y menos cansancio de la guerra, que las poblaciones campesinas. Hacia el mes de mayo, había llegado a tener una fuerza de 300.000 hombres. Desde entonces por algún tiempo, debió su desarrollo en gran parte al reclutamiento local. En realidad, esta fué una de sus características más notables. El Ejército Rojo, creció mucho menos con elementos de la organización central, que con los de las organizaciones locales de los ejércitos esparcidos por todo el territorio. Fué construído en la zona de batalla bajo el fuego de los cañones. Pero, aunque tuvo que ser creado desde sus más mínimos principios, no dejó de hacer uso abundante de los materiales del antiguo Ejército, que habían quedado a su disposición. El soldado del

Ejército Zarista, no podía ser transformado en plena campaña, en soldados del Ejército Rojo; pero podía licenciársele y llamarlo de nuevo a los cuarteles, como conscripto del Ejército Rojo. En ésto, se diferenció el Ejército Rojo del Ejército de la revolución francesa, en el cual, los antiguos regimientos fueron retenidos durante todo ese período. Bajo otros aspectos, tuvo también muchas semejanzas, especialmente en lo referente al reclutamiento de Oficiales.

En la etapa inicial, se formarán muchas escuelas de Oficiales. Pero, sus primeros productos fueron mediocres en ciencia militar, aunque satisfactorios con respecto a agudeza y perspicacia. Más tarde, se decidió enrolar a los Oficiales Zaristas, no sólo como instructores, sino también en grandes cantidades como combatientes. Los jefes franceses de las guerras Napoleónicas, incluían hombres de tres tipos: el antiguo Oficial, como Davout; el antiguo reservista, como Soult, y el antiguo civil, como Souchet, para nombrar sólo a tres de los mejores. Tal, fué también el caso del Ejército Rojo. Hacia el año 1920, de los 120.000 Oficiales del grado de Teniente para arriba, más o menos un tercio eran Oficiales del antiguo Ejército; un tercio, producto de las nuevas escuelas, y el tercio restante provenía de de otras fuentes, muchos de ellos antiguos reservistas, como los Mariscales Budyonny y Voroshilov; otros, probablemente eran antiguos Guardias Rojas; otros, como el mismo Budyonny, eran jefes de guerrillas. De los Oficiales antiguos, uno de los más hábiles y distinguidos era el General Shapozhnikov, que había sido Oficial del Estado Mayor durante la Guerra Europea y que actualmente es Jefe del Estado Mayor en la presente Guerra.

Tales fueron los comienzos de la gran máquina militar que ahora celebra su vigésimo cuatro aniversario, en medio de una victoriosa contraofensiva, después de salir con espíritu inquebrantable de una serie de graves reveses. Su asombroso progreso durante estos azarosos 24 años, no se habría realizado, si no hubiese sido acompañado, y en realidad precedido, por una evolución igual de todo el país. El Ejército Rojo primitivo, aún después de haber sido regularizado, fué necesariamente una fuerza de semiguerrilla, un Ejército de rifles, espadas

y lanzas. Ninguna idea, ninguna instrucción, ningún trabajo de Estado Mayor, habrían podido formarlo en algo distinto, nada más que para la industrialización de Rusia, de acuerdo con los "planes" sucesivos. La industrialización había proporcionado las armas y, lo que es igualmente importante, había dado la capacidad para usar y mantener a ese Ejército. Una nueva generación ha crecido tras él junto con las maquinarias y con el conocimiento del manejo de las maquinarias.

La industrialización de la agricultura rusa, fué un gran factor que contribuyó a la eficiencia del Ejército mecanizado. Los campesinos en la vida civil, aprendieron el uso del tractor y el cuidado de los motores. El soldado ruso, que en 1914-17 no era bueno más que para arruinar el mecanismo más sencillo, sabe ahora mantener en perfecto estado su tanque, su avión, y todos los demás instrumentos delicados y complicados que se usan en la guerra, lo mismo que el mejor mecánico de cualquiera nación.

Los Oficiales de alta graduación, son en su totalidad más jóvenes que sus equivalentes en la mayor parte de los demás ejércitos; y se aplica gran intensidad en el entrenamiento profesional y en la eficiencia técnica, tanto de los Oficiales como de los soldados. Todo combatiente soviético, hace un juramento en que promete, entre otras cosas, aplicarse "concienzudamente a adquirir conocimiento de los asuntos militares". No se descuidan tampoco otras formas más generales de educación, y la función principal de los comisarios políticos es instruir en asuntos políticos y en los acontecimientos corrientes. Probablemente, ésto tiene mucho que ver con el mantenimiento de ese indomable espíritu de unidad nacional y de solidaridad que, combinado con la pericia técnica ha permitido al Ejéricto Rojo salir con valentía inquebrantable y triunfante de su reciente prueba.

La construcción del Ejército Rojo ha sido un acontecimiento sorprendente, y los observadores extranjeros, incluso los de Alemania, pueden excusarse si hasta el año pasado han dejado de comprender todo el alcance de su éxito. Y mientras todos los viejos elementos han quedado obscurecidos por el equipo moderno y por

el moderno entrenamiento, el Ejército Rojo todavía conserva el antiguo poder para hacer uso de los grandes espacios abiertos de Rusia, junto con tradiciones mucho más viejas que retroceden, a través de Brusilov, Skobolev, Kutusov, hasta Suvarov y aún mucho más allá de éste.— ("U.S. Naval Institute Proceedings").




cerveza
CRISTAL
EXPORT
CRISTAL
CERVECERIA LIMA
B.J.
CRISTAL
INDISPENSABLE

Crónica Nacional

Llegada de los Caza-submarinos C.S.-1 y C.S.-2.

Procedentes de EE. UU. y luego de una travesía cumplida con eficiencia, han llegado al Callao, dos de los nuevos Caza-submarinos. Estas unidades, han venido al mando del Capitán de Corbeta, Jorge Barreto A., a quien, lo mismo que a sus subordinados la "Revista de Marina", felicita y saluda con toda cordialidad.

El Sr. Contralmirante L. N. McNair, Jefe del Estado Mayor General de Marina, ofreció el día 8 de Setiembre 1943, un almuerzo a los Oficiales de dotación en los Caza-submarinos y en el que pronunció el siguiente discurso.

Comandante Barreto, compañeros:

Yo he deseado ofrecer este almuerzo al Comandante Barreto y a los Oficiales que lo han acompañado en el viaje realizado para traer los Caza-Submarinos desde los Estados Unidos al Perú, para felicitarlos por su feliz arribada.

Cuando la situación en los Estados Unidos, contemplando sus necesidades apremiantes en el orden militar, permitió la posibilidad de adquirir nuevas unidades, nosotros decidimos incrementar nuestra Marina con unidades de patrullaje, embarcaciones torpederas, caza-submarinos ú otros tipos dentro de esta misma nomenclatura. Enviamos a nuestro personal de oficiales y tripulantes hacia Panamá en donde recibieron instrucción efectiva en las diferentes prácticas propias de las armas anti-submarinas y estuvieron embarcados en caza-submarinos, destroyers y submarinos. La experiencia que estos oficiales y tripulantes han logrado durante ese período de instrucción, debemos considerarla como del

mayor provecho para todos nosotros. Ellos efectuaron cruceros y viajes en condiciones reales y lograron así contacto directo con las operaciones efectivas en el mar. Después de algunos meses de intensa labor, pasaron a los Estados Unidos y en Miami, ellos siguieron cursos especiales que estaban encaminados a proporcionarles las enseñanzas y la experiencia necesaria para manejar los nuevos equipos con que se cuenta en el presente en todos los tipos de embarcaciones anti-submarinas.

El desarrollo de esta instrucción, el esfuerzo desplegado por nuestro personal, tanto de oficiales como de tripulantes, tiene que servirnos como un incentivo valioso encaminado a una mejor apreciación de lo que todos nosotros debemos hacer. Un oficial ha logrado el segundo puesto en un curso de instrucción y otro oficial ha logrado el cuarto puesto. Yo creo que esta es una actuación meritoria que debemos apreciar en su justo valor. Estos oficiales y tripulantes han recibido durante su instrucción, no solamente lo que es necesario para el aprendizaje indispensable al manejo de los nuevos equipos é instalaciones, sinó aún más, experiencia en las operaciones navales de la guerra presente, que, sin lugar a duda, significan una actividad particular que no tiene precedente en las enseñanzas que nos han dejado las operaciones navales del pasado y que son una verdadera evolución en los métodos y conceptos de las operaciones navales.

La adquisición de estas nuevas unidades equipadas con los más modernos implementos y desarrollos de la ciencia naval del presente, representa una nueva era en la historia naval del Perú.

Estas nuevas unidades han realizado un viaje con todo éxito en la larga y dura travesía desde los Estados Unidos hasta el Callao, han convoyado valiosos buques entre los cuales habían varias unidades pertenecientes al Gobierno del Perú y, dejo esto para que sea relatado por el Comandante Barreto, ellos han tenido que hacer frente a la amenaza submarina tan frecuente en el área del Caribe y han tenido que efectuar un ataque que permitió al convoy llegar sano y salvo a su puerto de destino.

Cuando yo digo que la adqusición de estas unidades representa una nueva era para la Marina del Perú, quiero significar que el contacto de nuestro personal con las instalaciones modernas que son el desarrollo de la experiencia que se ha logrado en todos los teatros de operaciones, va a permitir la evolución de todos nosotros hacia una realidad en armonía con el presente. Yo sé que tanto en los Estados Unidos como en Inglaterra, los Ministerios de Marina tuvieron que ser totalmente reorganizados. Los sistemas se cambiaron radicalmente para que funcionaran más en armonía con las exigencias que imponían las múltiples operaciones navales. Sus hombres tuvieron que evolucionr rápidamente para seguir el ritmo de ese adelanto revolucionario y hoy día, todos sabemos que se hace necesario un reajuste completo y total de nuestra organización naval, para que nos permita mantenernos al nivel de toda esta experiencia. Todo lo que las guerras anteriores nos han proporcionado bien podemos considerarlo como cosas del pasado y esta nueva era para la Marina del Perú debe ser exactamente interpretada por cada uno de nosotros.

Yo quiero hablar muy seriamente sobre lo que yo considero como la nueva era para la Marina del Perú. Las operaciones navales del presente requieren en su desarrollo equipos modernos, requieren hombres con ideas modernas, requieren sistemas de operación modernos, para poder ser llevadas a ejecución con la eficiencia que es necesaria. Nosotros en la Marina del Perú debemos comprender y aceptar que es necesario, que es premiosamente necesario para nosotros, enfrentar con decidida voluntad el problema de la instrucción del personal, o sea la preparación de nuestros hombres en el manejo de los equipos ó instalaciones necesarias para hacer funcionar una unidad. Nuestros hombres deben estar imbuídos de una idea de progreso, deben de interpretar la evolución de los sistemas y de los equipos, deben aceptar el adelanto de la guerra moderna y deben cooperar con todas sus energías para que la Marina de Guerra del Perú pueda desarrollar sus actividades de acuerdo a las necesidades que está llamada a servir.

Hoy en día las Marinas de todos los países sólo tienen dos caminos por seguir, o siguen adelante al com-

pás del desarrollo que trae la experiencia de las actividades realizadas o retrogradan. Ya ninguna Marina puede permanecer estacionada, aferrándose a sus sistemas particulares. Yo puedo decir con toda seguridad de que del conocimiento de los hombres que constituyen la Marina del Perú, sus oficiales y sus tripulantes; ésta Marina puede y tiene que seguir adelante como lo han hecho y están haciendo las Marinas de otros países. Hay muchas actividades que exigen muy grande esfuerzo y son los hombres jóvenes, como las dotaciones de estos nuevos Caza-submarinos, los llamados a enfrentarlas y desarrollarlas. Nosotros los hombres viejos debemos quitarnos el saco, remangarnos las camisas y dedicarnos a una tarea árdua, tesonera y efectiva. No hay que pensar que sólo es posible trabajar con buques nuevos. Hay que manejar y operar las embarcaciones con que se disponen para hacerlas rendir los más altos valores en términos de eficiencia. Aún más, yo considero que las enseñanzas y la experiencia que se adquiere en el manejo de buques viejos, es muy valiosa y abundante porque son más frecuentes los accidentes y las reparaciones que hay que enfrentar. Parecería que es muy fácil sentarse y dejar pasar las cosas, pero en realidad, esto es lo más difícil que se puede hacer, y hay que enfrentar las realidades y los problemas, esforzándonos para darles la solución que nos convenga.

El Almirante Saldías está completamente de acuerdo conmigo en la necesidad de desarrollar la instrucción de las nuevas generaciones de oficiales y tripulantes y equipar a la Escuela Naval y a las Escuelas Técnicas con los materiales e instalaciones que son indispensables para una enseñanza eficiente. Los Cadetes de la Escuela Naval serán embarcados en estos Caza-submarinos para que los vean operar en maniobras efectivas de ataque. Yo quiero que el Comandante General de la Escuadra, de acuerdo con el Comandante Barreto, vea que todos los oficiales de la Marina del Perú, los mecánicos, radiotelegrafistas, los señaleros, los timoneles y en general todos los tripulantes de la Armada, puedan visitar estas nuevas unidades, vean sus equipos y aprendan el manejo de los mismos en forma amplia y eficiente. Yo ya estoy muy viejo para poder realizar este apren-

dizaje y son ellos, los hombres jóvenes, los que deben llevar a cabo este aprendizaje para manejar tales equipos con la más alta eficiencia.

Yo hablo en esta ocasión a nombre del Señor Ministro de Marina y les expreso, que estoy muy seguro, que él siente mucho no estar aquí presente con Uds. el día de hoy. Yo conozco muy de cerca los esfuerzos que él realiza por el desarrollo de nuestra Marina y con qué afán ha esperado la llegada de éstos dos primeros Caza-submarinos, que serán seguidos dentro de poco por otros dos y posteriormente, en fecha relativamente próxima, por dos más.

Quiero que me acompañéis a brindar esta copa por los oficiales y tripulantes de los nuevos Caza-submarinos felicitándolos por el éxito de la misión cumplida, a brindar por el desarrollo creciente de la Marina de Guerra del Perú y brindar porque cada uno de nosotros dedique sus energías en un noble esfuerzo para asegurar este desarrollo.

Inauguración del Monumento a Grau en Piura.

En un ambiente de fervoroso patriotismo y con la asistencia del Presidente de la República, doctor Manuel Prado, a quien acompañaban los Presidentes del Senado y de la Cámara de Diputados; el Presidente de la Corte Suprema, el Ministro de Aeronáutica; los Presidentes de las Comisiones de Marina de ambas ramas del Parlamento; los señores Enrique Grau, hijo del Héroe de Angamos; Miguel Grau Wiesse y Rafael Grau P., nietos; Alférez de Fragata Manuel Elías Bonnemaison, sobreviviente del "Huáscar"; el Jefe de la Casa Militar y Edecanes, se realizó el 8 de Octubre, en Piura, la solemne ceremonia de la inauguración del Monumento al Almirante Miguel Grau, con el que la gratitud nacional ha querido perpetuar, en la tierra que le vió nacer, la gloriosa figura del Caballero de los Mares.

El pueblo piurano concurrió pletórico de patriotismo a la imponente ceremonia, rindiendo tributo al más preclaro de sus hijos, habiéndose sumado al homenaje

destacadas personalidades de los círculos sociales del lugar.

A su llegada a Piura, el Jefe del Estado fué recibido por el Sr. Ministro de Marina, Contralmirante Federico Díaz Dulanto, a quien acompañaban las autoridades municipales, así como los miembros de los Institutos Armados, mientras las tropas presentaban armas y las baterías disparaban una salva de veintiún cañonazos.

La Comitiva se dirigió a la Plaza Grau, lugar donde se ha erigido el Monumento, trabajado en bronce y granito, a cuyo alrededor montaban la guardia, fuerzas de desembarco de la Marina con Estandarte y Banda de Músicos.

Iniciando la solemne ceremonia, el Senador por el Departamento y Presidente del Comité Ejecutivo Pro-Monumento a Grau, Sr. Federico Bolognesi, pronunció un conceptuoso discurso, a cuya terminación fué muy aplaudido. También hicieron uso de la palabra, Monseñor Ghirichigno, Obispo de Piura; el Alcalde, Sr. Emilio Hilbek Navarrete y el Sr. Alférez de Fragata Manuel Elías Bonnemaison, contestando el Sr. Presidente de la República con una emotiva alocución.

Al descorrerse el velo que cubría la efigie de Grau, quedó expuesta la figura escultórica del epónimo Almirante, en cuya base, sobre la inscripción: "La República del Perú a su heróico y abnegado defensor Miguel Grau", depositó el Sr. Presidente de la República una ofrenda floral.

El Monumento es obra del escultor nacional Sr. Luis Agurto.

El 8 de Octubre en el Callao.

Como todos los años, se realizó el 8 de octubre en la Plaza Grau del Callao, ante el monumento del Héroe, la ceremonia conmemorativa del combate de Angamos.

Desde antes de las 11 de la mañana, se congregaron en el lugar mencionado el Sr. Edecán del Presidente de la República, el Prefecto del Callao, el Alcalde Muni-

cipal, El Vice-presidente de la Cámara de Diputados, el Jefe del Estado Mayor General de Marina, Contralmirante McNair y miembros de la Cámara de Diputados y Comisiones de Sociedades Patrióticas y Humanitarias del Puerto, así como los alumnos de diversos colegios particulares y fiscales.

Una Compañía de Cadetes Navales, con Estandarte y Banda de Músicos, formaba alrededor del monumento.

El Vice-párroco de la Iglesia Matriz del Callao, ofició una misa de campaña, terminada la cual la Banda de Músicos ejecutó el Himno Nacional, que fué coreado por los escolares.

Luego el Alcalde del Callao, pronunció un discurso en el que exaltó las dotes que adornaron al Almirante Grau, así como su bravura y heroísmo ante un enemigo sumamente superior en materiales y hombres, y señaló la lección de abnegación y patriotismo dejada por él, a las futuras generaciones de marinos.

Al terminar el Sr. Alcalde fué muy aplaudido. En seguida hizo uso de la palabra, el Capitán de Navío Ernesto Gutiérrez, a nombre de la Marina Nacional, expresándose en los siguientes términos:

"Señor Edecán del Presidente de la República.

Señores:

Una vez más en el eterno e inexorable correr del tiempo, se cumple hoy un nuevo aniversario de la epopeya de Angamos, y como en años anteriores, el pueblo chalaco, Lima y el Perú todo, vibran de un confín a otro del territorio, de Norte a Sur y de Este a Oeste, al rememorar con emoción patriótica la hazaña inigualada que escribieran con su sangre los héroes del "Huáscar".

Desde la iniciación de las hostilidades, ese buque pequeño donde es difícil imaginar cómo pudo caber tanta gloria, comienza sus actividades de guerra y bajo el comando de su Jefe ilustre, se adueña del Pacífico Sur, ejecutando y cumpliendo diversas misiones de máxima importancia para el desarrollo de la campaña, con una audacia y un valor inconcebibles que causan la admiración y el respeto de la América y del Mundo. Hoy,

en Antofagasta, mañana en Arica, después en Iquique, en el Norte o en el Sur, donde sea necesario, ese buque prodigio, símbolo de la nacionalidad, surge como una aparición milagrosa al clarear del alba de un día cualquiera del año 1879 y un nuevo éxito se agrega al historial de la nave peruana.

Pero las posibilidades de acción son limitadas no obstante los hechos asombrosos ejecutados. El Comandante, los Oficiales y tripulantes son humanos, y el material del buque, cumpliendo las leyes inmutables que rigen la evolución de la materia, sufre el desgaste y el deterioro progresivo que reducen su eficiencia.

Y así llega el 8 de Octubre de 1879, Grau y el "Huáscar", el "Huáscar" y Grau navegan en busca de nuevos laureles para la Patria, pero la Providencia en sus inescrutables designios ha señalado ese día para el final de la Epopeya y que sea el mar, nuestro mar, la tumba adecuada para las cenizas del héroe. Comienza el combate desigual de uno contra varios. El tercer o cuarto proyectil que hace impacto en el "Huáscar", termina con la vida terrestre del Jefe excelso, y entonces, como siguiendo los efluvios del alma del Jefe desaparecido y bajo la influencia de la doctrina que fuera ley a bordo de la nave, continúa el combate, relevándose en el Comando sucesivamente, por orden jerárquico, hasta 7 Jefes y Oficiales de la dotación, que cayeron en su puesto uno después del otro, cumpliendo sus deberes para con la Patria. Todos ellos desempeñaron con brillo, aunque fugazmente, el puesto-cumbre que enalteciera Grau.

Y en la tarde de ese 8 de Octubre, el Sol de los Incas, alumbra por vez primera con "luz de gloria", cual antorcha infinita y eterna, el mar de Angamos, que guarda en sus ondas por los siglos de los siglos las cenizas del héroe y de sus compañeros del "Huáscar".

La Marina de Guerra del Perú, en cuyo nombre tengo el honor de hablar, recuerda hoy y siempre, el ejemplo perdurable de valor, audacia, sacrificio y heroísmo de esos Jefes, Oficiales y tripulantes de nuestra Armada, que inmortalizados en el bronce y en el mármol de este monumento erigido por la gratitud nacional, reciben el

homenaje múltiple concedido a los "escogidos" que merecen "bien de la Patria".

En estos momentos se inaugura en la ciudad de Piura, cuna de ilustres marinos y de Grau, el monumento que cancela en parte la deuda del Perú con esa tierra que nos dió al héroe, y el señor Presidente de la República, como representante selecto de la ciudadanía, ha deseado realzar y honrar con su presencia esa ceremonia patriótica, participando personalmente en el magno homenaje que se rinde hoy al hijo predilecto en su tierra natal. También está allí el señor Ministro de Marina, Contralmirante Federico Díaz Dulanto, y otros altos funcionarios del Estado.

Antes de terminar, permitidme una añoranza de mis primeros días de marino, al revivir con intensa emoción un acto rutinario, casi una ceremonia, que pertenece ya a las tradiciones de nuestra Armada y que se repetía invariablemente todos los meses en la cubierta del buque insignia, Crucero "Almirante Grau", cuando al pasar la "Revista de Presencia" reglamentaria, el Comandante de la nave contestaba por los héroes de Angamos. Y como en ese entonces:

"Almirante Grau y tripulantes del "Huáscar".

"Presente, en la Mansión de los Héroes".

Visita del Almirante Spears.

El miércoles 20 de Octubre llegó a Lima en visita oficial, el Sr. Contralmirante W. O. Spears U. S. N., Director de la División Panamericana del Ministerio de Marina de EE. UU.

Muy grata ha sido al personal de la Armada del Perú, saludar al Sr. Almirante Spears, quien en oportunidad anterior vino como miembro de la Misión Naval Americana, de la que luego fué Jefe.

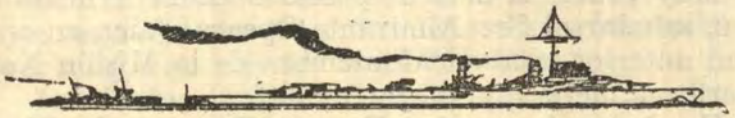
Fundador de nuestra Escuela Superior de Guerra Naval, el Almirante Spears sentó en ella cátedra de Oficial competente y los Oficiales de la Armada, buscan como elementos de consulta, los valiosos trabajos dejados por el Contralmirante Spears, en aquella oportunidad.

La Superioridad Naval, preparó un selecto programa para el Almirante Spears, durante su estadía. Además de múltiples agasajos sociales é institucionales, el Sr. Almirante tuvo oportunidad de visitar el Arsenal Naval y la Escuela Naval, en compañía de los Jefes de ambas dependencias, Sr. Capitán de Navío Federico Taboada y Sr. Contralmirante Roque A. Saldías. Luego con el Sr. Capitán de Navío Mariano H. Melgar, Comandante General de la Escuadra, visitó algunas de nuestras Unidades en Talara.

El Sr. Contralmirante Spears ha sido condecorado con la Orden Militar de Ayacucho.

En el Country Club, el Sr. Almirante Spears ofreció un cocktail retribuyendo atenciones y en éste ágape, entrego las condecoraciones al Mérito, que el Gobierno de los Estados Unidos ha discernido al Sr. Contralmirante Federico Díaz Dulanto, Ministro de Marina; al Sr. Contralmirante Carlos Rotalde, del Consejo Superior de Marina; al Sr. Contralmirante Roque A. Saldías, Director de la Escuela Naval del Perú; y al Capitán de Navío Mariano H. Melgar, Comandante General de la Escuadra.

La "Revista de Marina", saluda al Contralmirante W. O. Spears y felicita a los señores Jefes condecorados.



Capitán de Corbeta A. P.

ALBERTO MAGUIÑA SUERO

† El 5 de Octubre de 1943

Ha dejado de existir en Lima el 5 de Octubre, el Capitán de Corbeta Dn. Alberto Maguiña Suero.

La temprana muerte del Comandante Maguiña ha producido pesar general. Dotado de hondo sentido humano, su inteligencia y hombría de bien, harán que lo recuerden quienes tuvieron la ocasión de tratarlo íntimamente. Leal y competente, caballeroso y noble, vivió sinceramente.

La "Revista de Marina" envía a sus deudos, su condolencia muy sentida.

TELAS NACIONALES DE ALGODON

"DURAMAS"

BIBLIOTECA

Géneros blancos
Bramantes y Damascos
Popelinas y batistas
Franelas
Tejidos de Punto



Géneros de Fantasía
Telas Estampadas
Vichíes
Driles y Casinetes
Tocuyos y Lonetas

Compañías Unidas Vitarte y Victoria, S. A.

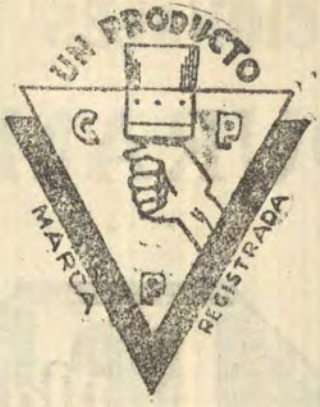
Fábrica Vitarte — Fundada el año 1871
Fábrica Victoria — Fundada el año 1898

INCA COTTON MILL Co. LTD.

Fábrica Inca — Fundada en 1905
Agentes generales para la venta al por Mayor

W. R. GRACE & Co.

LIMA



PINTURAS EN PASTA
PINTURAS PREPARADAS
BARNICES Y
ESMALTES

de la

COMPAÑIA PERUANA
de PINTURAS S.A.

PRODUCCION NACIONAL
DEL MAS ALTO GRADO
DE EXCELENCIA.

DISTRIBUIDORES MILNE & CO. S.A.

SUB - DISTRIBUIDORES POR MENOR EN LOS
ALMACENES de PINTURA "FENIX"

CAMANA 451



3-43 2-44

Fiocco y Contreras

Especialista en confección de uniformes para

Marina y Aviación

-: Importadores de telas inglesas :-

Grandes Facilidades para el Pago

Baquíjano 727 :-: Teléfono 35206

——: LIMA :——

LA FABRICA DE TEJIDOS "MOLL"

ES LA PROVEEDORA DE TODA CLASE DE ROPA INTERIOR DE LAS CONOCIDAS MARCAS DE GARANTIA.

"MOLL" y "GENERAL"

GENERAL ORBEGOZO 291

(8ª. cuadra de la Avenida del Brasil)

CASILLA 1261 :: TELEFONO 11765

2-43 1-44

TELAS DE LANA DE FANTASIA PARA SEÑORAS, CASIMIRES, FRAZADAS Y PAÑOLONES

PRODUCTOS DE LA AFAMADA FABRICA DE TEJIDOS DE LANA

"LUCRE"

——; Fundada el año de 1861 :—=

REPRESENTANTE:

A. REPETTO

DEPÓSITO POR MAYOR: ORTIZ 332

Teléfono 33435 :: Apartado 1733

LIMA — PERU

2-43 1-44

Luis Guillermo Ostolaza S. A.

Fábrica Nacional de Aserrar Maderas

MADERAS

y otros materiales de construcción.

AV. REP. ARGENTINA 501 — TEL. 35800

NAZARENAS 489 — " 31941-32612

4-43 3-44

AVISO

Se pone en conocimiento de los señores Jefes y Oficiales de la Armada, que, en el Departamento de Administración de la Escuela Naval del Perú se hallan a la venta los siguientes libros:

GEOMETRIA DESCRIPTIVA Y DIBUJO MECANICO	S/o.	10.00
ALGEBRA SUPERIOR	„	11.00
PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA NAVAL Y CONTROL DE AVERIAS	„	11.00
MOTORES DE COMBUSTION INTERNA	„	10.50
FUNDAMENTOS DE RADIO	„	9.50
PRINCIPIOS DE LOS MECANISMOS BASICOS.	„	7.50
ROSA DE MANIOBRA, EN BLOCKS DE 100 HOJAS	„	3.50
CONDUCCION DE HOMBRES	„	2.00



PINTURAS PITTSBURGH

Las Pinturas Marinas "**Pittsburgh**" tienen el distintivo de que son fabricadas expresamente de acuerdo con los exactos requisitos para el pintado de barcos de todos los tipos, incluyendo lanchas y barquitos de placer, vapores de pasaje y carga, y unidades de una escuadra naval. Los requisitos son estrictos porque el servicio a que los materiales tienen que ser expuestos es muy severo. En el "terreno" naviero dos cosas son de gran importancia en lo que respecta a las pinturas; la mejor calidad y la mayor duración.

La **Pittsburgh Plate Glass Company** presenta una línea de pinturas, barnices y esmaltes que actualmente se están usando con gran éxito para todos los usos marinos. En estos productos se usan las mejores materias primas obtenibles, que son procesadas bajo una experta dirección técnica. Cada producto ha sido desarrollado para cumplir su cometido en la mejor forma. El resultado final es una protección duradera de superficies que necesariamente tienen que mantenerse en buen estado.

Solicítense informes a

CARLOS HAMANN

EDIFICIO JESUS NAZARENO

Ayacucho 113, Oficina N°. 101, Bajos

LIMA

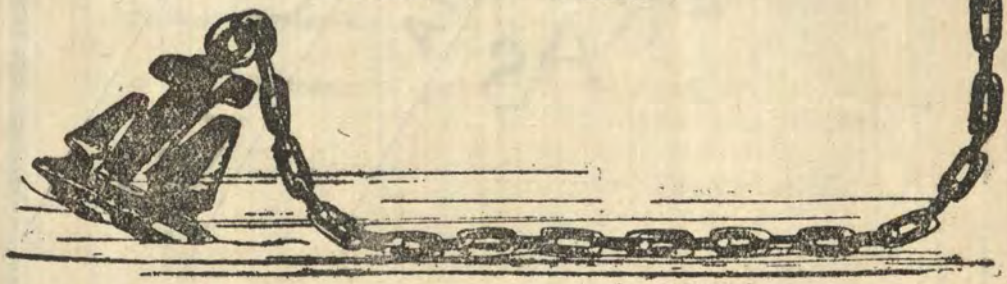
BIBLIOTECA



EDIFICIO SAN MARTIN 2o PISO — TELEFONO 32205 — CASILLA 2657

Artillería y Armamento.
Municiones.
Anclas, cadenas y útiles para el fondeo.
Embarcaciones menores.
Motores Marinos.
Repuestos y accesorios para motores y calderas de embarcaciones menores.
Máquinas principales y auxiliares para buques.
Aparatos eléctricos, conductores y accesorios.
Instrumentos de precisión, accesorios y repuestos.
Cabullería.
Material para juntas y empaquetaduras.
Mangueras, conexiones, correas, tubería flexible.
Escobillas de alambre y Brochas.
Máquinas de taller, accesorios y repuestos.
Herramientas de mano.
Cañerías, tubos.
Metales en barras, lingotes, planchas y platinas
Pinturas.
Artículos varios.
Grúas.

LIMA — PERU



YARROW & Co. Ltd.

GLASGOW ESCOCIA

CALDERAS

CAZA-TORPEDEROS

Y

CAÑONEROS

DE

TODO TIPO

Noviembre y Diciembre
Año 28, No. 6

Contenido

1 9 4 3
Vol. No. 166



Pág.

Operaciones Combinadas.— (Continuación).— Capitán de Corbeta A.P. Alberto López López 595

"Callao Painter".—Dr. Elliot G. Mears.—(Traducción) del "The October Scientific Monthly". 623

La Semana Nacional de Tiro.—Capitán Mario Lozada Uribe 635

La Aviación en la Estrategia Naval.—Capitán de Fragata (A) Hernán Cubillos L.—(De la "Revista de Marina", Chile) 643

El 4to. año de guerra en el mar.—Almirante Británico Sir H. W. Richmond.—(Del "Boletín del Centro Naval", Argentina) 656

NOTAS PROFESIONALES 663

ESTADOS UNIDOS: Nueva guerra naval.—La gran ofensiva del Pacífico espera Portaaviones.— 28 Buques japoneses hundidos.— Construcción de Diques.—INGLATERRA: Buques de guerra ingleses.—Torpedeamiento del "Tirpitz".—ITALIA: La flota italiana.— INTERNACIONAL: Invasión aliada a Italia.—Defensa de los buques contra ataques de torpedos.—JAPON: Embarcaciones de las fuerzas japonesas de desembarco.

CRONICA NACIONAL 686

Revista de Marina

DIRECTOR

Contralmirante A. P. Roque A. Saldías

JEFE DE REDACCIÓN - ADMINISTRADOR

Capitán de Corbeta A. P. Juan M. Castro

Condiciones de suscripción

Al año	S/o.	6.00
Número suelto	„	2.00
Suscripción anual en el extranjero.	„	12.00

Avisos

Al año por 1 página	S/o.	70.00
„ „ „ ½ „	„	45.00
„ „ „ ⅓ „	„	35.00
„ „ „ ¼ „	„	30.00

AVISOS EXTRAORDINARIOS—PRECIOS CONVENCIONALES

Todo pago será adelantado

La Dirección no es responsable de las ideas emitidas por los autores bajo su firma

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 diversas especialidades y que constituyan trabajo apreciable a juicio de la Redacción.

Se suplica dirigirse a la Administración de la REVISTA DE MARINA

Casilla No. 92 — Callao - Perú S. A.,

Para todo lo concerniente a reclamos, avisos suscripciones y canjes.



Operaciones Combinadas

Por el Capitán de Corbeta A. P.
ALBERTO LOPEZ LOPEZ

(Conclusión)

SEGUNDA PARTE

Transporte de efectivos militares a través del mar, para atacar al territorio enemigo

VII

Consideraciones estratégicas sobre el transporte marítimo de efectivos militares

El transporte de un Ejército, a través del mar, con todos los materiales bélicos necesarios para una campaña en territorio enemigo, es una de las operaciones más complicadas de la guerra moderna.

Teniendo en cuenta la situación geográfica de los países beligerantes y razones de orden estratégico, el transporte marítimo de fuerzas militares puede efectuarse con diferentes finalidades.

Es así como el transporte de fuerzas hacia el territorio enemigo, a cargo de la Marina, varía desde la operación más simple, o sea la acción de los **"Comandos Navales"**, hasta las operaciones anfibias de gran envergadura denominadas **"Invasiones"**, siendo la operación intermedia, aquella que se denomina **"Expedición Marítima"**.

Cada una de èstas operaciones combinadas tiene su característica particular. Las operaciones combinadas que realizan los "Comandos Navales", son aquellas de carácter violento, ejecutadas comúnmente por sorpresa y cuya finalidad es destruir determinados objetivos en territorio enemigo, como acción preliminar para operaciones posteriores. Efectuado el ataque, con la mayor rapidez posible, las fuerzas se retiran en embarcaciones muy veloces, en la misma forma como fueron conducidas hacia el objetivo. Tenemos tres ejemplos de ésta clase de operaciones en la presente guerra. El primero es el ataque a Dieppe, que fué ejecutado por los "Comandos Navales" Británicos con el apoyo de la Real Fuerza Aérea. La finalidad de ésta operación fué probar las defensas alemanas en el Continente Europeo. El otro, es el ataque que realizaron los "Comandos Navales" contra la Isla de Creta, en donde lograron destruir buena cantidad de aviones en tierra y desvirtuar aquella afirmación de que la citada isla era inatacable desde el mar. El tercero es el ataque realizado contra Saint-Nazaire, para destruir su gran Dique Seco. La principal característica de los "Comandos Navales" es que las operaciones terrestres son realizadas por personal de Infantería de Marina, que es una fuerza destinada únicamente a faenas de desembarco y que tiene la ventaja de estar adaptada a la vida de a bordo y tener la instrucción necesaria para la lucha en tierra.

Los transportes de efectivos militares toman el carácter de **"Expediciones Marítimas"**, cuando se efectúan con el fin de tomar y mantener una posesión insular o determinado punto de la costa del enemigo, de cuya importancia estratégica es necesario privarlo. Para esto, es indispensable poseer el control de las comunicaciones marítimas y disponer de poder aéreo adecuado. Las expediciones realizadas por los japoneses para tomar las Islas Filipinas y las Holandesas del Pacífico y la captura de la Isla de Madagascar por los ingleses, son ejemplos de operaciones de èsta clase.

Las **"Invasiones"**, son operaciones combinadas de gran envergadura que se efectúan con el fin de llevar la guerra al territorio enemigo y se distinguen, porque originan una desorganización en los planes estratégicos

del País contrario, al encontrarse éste, de improviso, en la necesidad de atender a la defensa simultánea de varios puntos no previstos, dada la facultad que tiene el País invasor, de poder desembarcar fuerzas simultáneamente en varios puntos de la costa, cuando tiene el dominio del mar, en el sentido real en que hoy debe ser interpretado, es decir, el dominio en, bajo y sobre la superficie del mar. Decimos que una invasión desorganiza estratégicamente al enemigo, por que éste, al verse atacado con distinta intensidad, por diferentes puntos, al pretender defender todos los puntos amagados al mismo tiempo, se verá obligado a efectuar una dispersión de sus fuerzas que no había considerado en sus planes estratégicos. Por este motivo, él no podrá ser lo suficientemente fuerte en todos los puntos a la vez. Por otra parte, como el Ejército que invade tiene la facultad de efectuar una rápida concentración en cualquier punto vulnerable del enemigo, concentración que éste ignorará hasta el último momento, dado que la fuerza naval puede trasladarlo y mantenerlo abastecido desde el mar, las operaciones combinadas de tanto alcance, como las "Invasiones", cuando tienen éxito en su fase inicial, generalmente conducen a una decisión de gran trascendencia, decisión que será alcanzada tanto más rápidamente, cuanto mayor haya sido el grado de coordinación y cooperación de las distintas armas empleadas. La invasión del Continente Africano y de la Isla de Sicilia, son ejemplos típicos de operaciones combinadas de gran envergadura o "Invasiones" propiamente dichas.

Las operaciones combinadas de las dos últimas clases que hemos indicado constituyen demostraciones de fuerza que ponen de manifiesto la iniciativa estratégica del País que las ejecuta, dado que se entiende por iniciativa estratégica, el ejercicio de la facultad de maniobrar las fuerzas disponibles para atacar al enemigo.

Teniendo en cuenta la situación geográfica de las posesiones de los beligerantes, las operaciones combinadas, que tengan por objeto el transporte de tropas a través del mar, pueden presentarse bajo otros dos aspectos.

Cuando la extensión de mar que separa las costas enemigas es muy pequeña, la Aviación adquiere priori-

dad, por cuanto, dada la gran proximidad de las bases aéreas al objetivo, es posible efectuar el transporte de las fuerzas expedicionarias por el aire, correspondiéndole a la Marina las tareas de amagar las defensas costeras y transportar los equipos pesados necesarios para proseguir la campaña, así como dar carácter permanente y rígido al bloqueo de la costa amagada. Si el transporte se efectúa por el mar, entonces, en este caso, las tropas de invasión pueden ser embarcadas directamente en las lanchas y en cuanta embarcación a motor haya disponible, dado que el recorrido puede efectuarse en un corto período de tiempo. Si el enemigo posee una fuerza naval en aptitud de controlar esa pequeña extensión de mar, el transporte marítimo no es factible. Como ejemplos tenemos la invasión de Noruega y la de la Isla de Creta. La invasión de Inglaterra por Alemania, transportando fuerzas por el mar, en caso de haberse realizado, habría sido el ejemplo de una operación anfibia de gran envergadura, por cuanto las costas enemigas están muy próximas; la operación falló por que Inglaterra controlaba, con su Flota, la pequeña extensión de mar del Estrecho de Dover.

Si la extensión de mar que separa a los beligerantes es muy grande, entonces las operaciones combinadas se denominan **"Expediciones Marítimas a Ultramar"**. En estas operaciones, la Marina desempeña el rol principal, pues, en tal caso, el transporte de las tropas y materiales sólo puede hacerse en buques, debiendo la fuerza aérea desempeñar la tarea de cooperar por la seguridad del convoy durante la travesía y en la faena de desembarco. La invasión del Norte de Africa y de Sicilia, son ejemplos de operaciones combinadas en que la Marina ha desempeñado un rol preponderante é imprescindible.

Las operaciones combinadas propiamente dichas, cuando se realizan con el objeto de invadir el territorio enemigo, tienen un carácter esencialmente ofensivo, y, como tales, constituyen la forma más eficaz y acertada de hacer la guerra.

La lucha en tierra, tiene sus características particulares, muy propias del medio en que se desarrolla. Durante ella, se suceden combates y batallas y la ini-

ciativa pasa de un bando a otro, de acuerdo con las circunstancias, la configuración del terreno y las bases de aprovisionamiento, llegándose a una decisión, sólo cuando, al estar las fuerzas equiparadas, uno de los Comandos realiza una hábil maniobra táctica que toma por sorpresa a su contendor. La maniobra táctica más codiciada, cuando dos Ejércitos luchan en un determinado frente, es poder efectuar una concentración de fuerzas, en forma rápida, sobre la retaguardia o sobre uno de los flancos del enemigo. Con el fin de obtener esta ventaja táctica, se recurre generalmente a la Marina, para que ésta lleve a un determinado punto de la costa enemiga, una considerable fuerza militar capaz de romper el equilibrio en el frente de batalla. Por eso, cuando dos países tienen un mar común y están empeñados en una batalla terrestre, las operaciones combinadas propiamente dichas se hacen imprescindibles para apresurar una decisión en sentido favorable. Hoy esa concentración de fuerzas, en determinados sectores de la línea de batalla terrestre, puede ser efectuada por la Aviación. La Marina puede concentrar un mayor número de fuerzas en un tiempo dado y en cualquier instante en que esas fuerzas sean requeridas, pero la Aviación puede concentrarlas más rápidamente, en menor cantidad y más cerca de la línea de batalla, siempre y cuando las condiciones meteorológicas lo permitan, de allí que, para decidir qué arma debe efectuarla, sea necesario compulsar las ventajas y desventajas que hemos indicado.

Dijimos que atacando es como mejor se hace la guerra, efectivamente. Cuando Napoleón dijo: "Marchar sobre el principal Ejército enemigo y destruirlo", y, cuando Nelson justificó su ataque a Copenhague, en 1801, expresando en una carta: "Podrá tacharse de atrevido éste paso, pero, en mi experiencia resultan los recursos audaces los más seguros y nuestra patria precisa que su poder naval sea administrado con método y energía", ambos conductores militares nos pusieron de manifiesto, que la mejor forma de hacer la guerra es atacando y en ésa misma forma pelearon Moltke, Ruyter, Tegethoff y Togo. Sin embargo, es necesario hacer la salvedad de que no siempre "resultan los recursos audaces los más seguros", para hacer uso de ellos, es ne-

cesario poseer algo que podríamos llamar intuición estratégica o táctica y tener un amplio conocimiento del enemigo, en lo que respecta a sus posibilidades y poder moral. El Almirante Nelson tenía estas cualidades.

El que ataca, tiene la facultad de elegir tanto el momento, como el punto de ataque, es decir, está en condiciones más favorables para cumplir uno de los fundamentales principios de Estrategia que dice: "Concentrar el mayor número de fuerzas sobre el objetivo principal", que es el punto preciso, deducido después de un minucioso estudio, que se debe tratar de aniquilar por que ello nos conducirá a una decisión favorable. Pero el que ataca no solamente lo hará en el objetivo principal, sino también en los objetivos secundarios que conduzcan al objetivo principal y de este modo, siempre se estará actuando de acuerdo con otro principio estratégico, el de la "exclusividad del objetivo".

Ahora bien, el enemigo al ser atacado desde distintas direcciones, aún cuando conozca la finalidad estratégica del ataque, no podrá saber, con rapidez y sobre todo con seguridad, en donde su contendor ha hecho o tratará de hacer la mayor concentración de fuerzas y tendrá necesariamente que recurrir a la defensiva estratégica, en espera de que el plan ofensivo del atacante, se ponga claramente de manifiesto. Si a esto añadimos, que el ataque se realiza desde el mar, en cuyo caso el atacante tiene la facultad de ocultar, hasta el último momento, el punto en donde hará la mayor concentración de fuerzas, vemos cuan grandes son las ventajas del que ataca y cuan importantes son las operaciones combinadas propiamente dichas, para conseguir una decisión favorable.

Este concepto trataremos de explicarlo mejor, refiriéndonos al caso de la reciente invasión de Sicilia. Algunos comentaristas han opinado que las defensas italianas fueron estratégicamente sorprendidas por las fuerzas invasoras aliadas. Nosotros no compartimos de este criterio. Días antes, ya se sabía de grandes concentraciones de buques y lanchones en las costa africana del Mediterráneo, Isla de Malta y Pantellería y de la continua llegada de abastecimientos militares. Esto no podía obedecer sino al proyecto de atacar el territorio ita-

liano y el punto escogido así lo indicaba. Lo que sí constituyó una incógnita para los italianos fué por cuántos y en qué puntos sería atacada la Isla de Sicilia. Teniendo en cuenta la proximidad al objetivo de la base principal aliada, lo lógico era esperar que las cabezas de puente se tomaran por la zona de Marsala, Trapani y Agrigento, sin desechar la posibilidad de un ataque por la costa meridional, sur y oriental. Bajo estas suposiciones la defensa tenía que ser concentrada al centro de la Isla, para que fuera dable efectuar un traslado de fuerzas hacia el punto o puntos principales amagados. Si bien es cierto que, estratégicamente, la defensa no fué tomada por sorpresa, en cambio si fué sorprendida tácticamente, dado que, en forma simultánea, dos poderosas fuerzas invasoras desembarcaron, una en la costa meridional por la zona de Gela y Licata y la otra en la costa sur oriental, entre Siracusa y Cabo Passaro. La defensa no podía ser igualmente fuerte en las zonas atacadas, y, además, fueron muy superiores las fuerzas desembarcadas simultáneamente, de allí que las cabezas de puente fueran consolidadas eficazmente y la campaña de penetración se desarrollara en las condiciones más ventajosas, con la constante cooperación de la Marina, hasta su culminación victoriosa, al cumplirse 38 días de iniciado el desembarco.

Hemos visto las ventajas de la ofensiva, ahora ampliemos nuestro estudio para considerar brevemente lo relativo a la forma defensiva de hacer la guerra. Primeramente diremos que la defensiva en tierra y en el mar son profundamente distintas. En tierra, un Ejército se puede mantener a la defensiva táctica, sirviéndose de las ventajas del terreno; puede igualmente efectuar una retirada estratégica, para distanciar al enemigo de sus principales bases de aprovisionamiento y luego asumir la ofensiva, y, puede también, manteniéndose a la defensiva estratégica, ejecutar una maniobra táctica para realizar un ataque de flanco, tratando así de restar eficacia a los movimientos ofensivos del enemigo. Esta última forma ha sido muy empleada por el Ejército Alemán durante la reciente ofensiva rusa.

En el mar, las cosas se presentan de manera muy distinta. Asumir la defensiva táctica en este medio, es

irremediablemente fatal. Una Escuadra puede mantenerse a la defensiva estratégica, hoy con más efectividad que antes, amparada en las defensas costeras de su base y en las fuerzas aéreas con base en tierra, o eludir el combate en el mar, para lo cual deberá tener en conjunto, mayor velocidad que la Escuadra enemiga, pero, de ninguna manera, una Escuadra debe adoptar la defensiva táctica. Por eso la batalla naval tiene su característica típica: las Flotas se traban en combate, asumiendo simultáneamente la ofensiva. Es por esto que las batallas navales se deciden rápidamente.

Cuando una flota, operando estratégicamente a la defensiva, se ampara en las defensas de costa, con el pretexto de mantenerse en "estado potencial", ó, en la situación de "fleet in beeng", no hace otra cosa que permitir al enemigo a que haga la guerra como ha dicho Jenofonte: "El arte de la guerra es el arte de conservar la libertad de acción". Una flota que se confina en un puerto fortificado, deja en completa libertad de acción a la Flota enemiga, la que se aprovechará del control de las comunicaciones marítimas, para efectuar operaciones ofensivas contra el territorio enemigo. Los grandes estrategas navales no están de acuerdo con la teoría de la flota en "estado potencial", por que la que no intente obstaculizar o impedir los movimientos de la flota contraria, es como si prácticamente no existiese en el mar. En cambio sí se admite que una Flota se mantenga en "estado potencial", esperando un momento propicio en que le sea factible asumir la ofensiva sobre determinada parte de las fuerzas navales enemigas, si es que no está en aptitud de atacar al grueso. Pero, si mientras una Flota se mantiene a la defensiva estratégica, el enemigo pone en práctica operaciones combinadas para invadir el territorio por mar, no puede haber duda respecto a la actitud que debe asumir la Flota que se mantiene a la defensiva estratégica, debe atacar y decididamente, aún cuando sea destruída. La forma de hacer la guerra se aprende estudiando y analizando como la hicieron los grandes Generales y Almirantes, y, al respecto, la Historia dice: que el Almirante austriaco Tegethoff "consideraba que era más correcto hundirse en el mar, en una lucha sin esperanzas

contra fuerzas enormemente superiores, antes que sobrevivir ignominiosamente a la guerra sin hacer algún esfuerzo para llevar victoriosamente su pabellón". Fué la convicción de que en la guerra se debe atacar y no reparar en pérdidas, la que inspiró al Almirante austriaco para decir a su Flota: "Debe haber una victoria en Lissa" y efectivamente, hubo una gran victoria. El Almirante peruano Miguel Grau se mantuvo a la defensiva estratégica, por que tenía fuerzas inferiores en número, pero, en todo momento estuvo atacando, es decir, hizo la guerra como debía hacerla y cuando fué necesario abandonar la defensiva estratégica, para pasar a la ofensiva táctica, atacó decididamente y sucumbió en Angamos con honor.

Teniendo en cuenta lo expuesto, considero que nada puede justificar la permanencia indefinida en una Flota en la condición de "estado potencial", cuando fuerzas enemigas realizan operaciones combinadas para invadir el territorio. En tales casos, la única actitud honorable y posible, es empeñarse a fondo contra el convoy enemigo de invasión, para, si nó impedir, al menos obstaculizar considerablemente los desembarcos.

Para terminar el estudio sobre las diferentes formas como pueden realizarse las operaciones combinadas, en las que interviene la Marina, presentaremos otras dos modalidades en los términos en que lo ha hecho el Capitán de Navío de la Armada Peruana Manuel F. Jiménez: "Una Nación dueña de una poderosa Marina, pero cuyo Ejército sea reducido, cuando quiera transportar la guerra a tierra, deberá limitar sus aspiraciones a tocar ligeramente el litoral de su adversario. No disponiendo, en semejante caso, de medios suficientes para invadir el territorio enemigo no podrá, sino accidentalmente, adueñarse de una isla o de una posición costera cuya ocupación será precaria siempre.

"Y, por el contrario, un país de situación inversa, es decir, poseedor de una fuerte organización militar, pero de Marina muy desigual a la de su adversario, se esforzará en compensar su inferioridad marítima mediante la lucha terrestre".

En este último caso considero que, dadas las posibilidades actuales, la Escuadra inferior en número, ope-

rando en coordinación con la fuerza aérea con base en tierra, debe obstaculizar, por todos los medios posibles, las operaciones de desembarco, que seguramente tratará de efectuar el enemigo, con el fin de que el Ejército propio pueda tomar las posiciones más ventajosas para enfrentarse a las fuerzas invasoras.

El transporte marítimo de efectivos militares no podrá realizarse con éxito, si previamente no se ha logrado el dominio del mar. Esta necesidad fundamental no admite discusión. Pero dominar el mar no quiere decir precisamente que se haya eliminado a todos los buques enemigos. Ese dominio debe entenderse, como la seguridad que hay de que el convoy de invasión recorrerá la ruta hacia la costa enemiga, sin ser peligrosamente ostaculizado en su marcha y que, en caso de ser atacado, las fuerzas navales propias puedan repeler el ataque, evitando que el convoy sufra pérdidas. Si la fuerza naval enemiga se mantiene a la defensiva estratégica, evitando así su destrucción en una batalla naval, por el hecho de estar amparada en la defensa de costa, pero su potencialidad es inferior a la Flota propia, entonces, cuando se realice un transporte marítimo de efectivos militares, las fuerzas navales del país que pretende invadir, deberán dividirse en dos núcleos: uno que debe escoltar al convoy y el otro que debe apoyarlo. Este último núcleo, que estará formado principalmente por el grueso, se denomina la Escuadra de Cobertura o de Combate y es a la que le corresponde la misión de trabarse en combate, cuando el grueso de las fuerzas navales enemigas abandonen la defensiva estratégica é intenten atacar el convoy.

Actualmente existe otra necesidad fundamental y es: el dominio del aire. Es decir, en el convoy deberán estar incluídos porta-aviones con fuerza aérea capaz de repeler cualquier ataque que efectúe la aviación enemiga, ya sea durante la travesía del convoy o cuando éste llegue a la costa contraria.

Por otra parte, es igualmente necesario disponer de los buques mercantes que sean indispensables, dado el número de hombres y el material bélico que se debe transportar.

Para determinar el número y clase de buques mercantes necesarios, es preciso conocer qué clase y qué número de fuerzas podrá concentrar el enemigo en los puntos de la costa en que sea atacado. Sobre este asunto hablaremos con más detalle después.

Ahora sólo dejaremos establecido que los efectivos militares que se transporten, deberán ser muy superiores en número a los del enemigo, por que se debe tener en cuenta que en un desembarco, cuando es obstaculizado por las defensas de costa, las pérdidas son a veces muy grandes.

Pero no solamente basta tener el número de buques mercantes necesarios, es además indispensable que los buques sean apropiados al fin a que se pretende destinarlos y aún satisfaciendo esta necesidad, habrá que efectuar en ellos las modificaciones convenientes, para que las tropas y los materiales sean acondicionados en la forma más satisfactoria. Es un error creer que un buque mercante, dedicado a actividades comerciales, puede ser utilizado, de inmediato, como transporte de fuerzas de invasión, sin efectuar modificaciones en él; como también es un error pretender embarcar hombres y materiales en un buque, por el sólo hecho de haber sitio. La tropa deberá tener a bordo sus relativas comodidades durante la travesía, para que su potencia combativa no sea afectada grandemente. Esto es muy importante, por que las fuerzas que desembarquen deberán estar, en todo sentido, en condiciones de dominar a la defensa en forma violenta y rápida. Una fuerza militar impropiamente acondicionada en los transportes, será afectada grandemente por la navegación, y, debido a esto, se presentará con desventaja ante las fuerzas oponentes que tratarán de impedir la consolidación de la cabeza de puente.

Hay otro asunto importante que debemos analizar y es la ventaja que proporciona una base ubicada muy próxima a la costa en donde se pretende efectuar el desembarco. Para la invasión del Norte de Africa, las fuerzas combinadas Anglo-Americanas contaron con la base inglesa de Gibraltar, de donde partió un convoy de tropas, en momento oportuno, para unirse al convoy norteamericano y el desembarco de todas las fuerzas se

realizará al mismo tiempo. En Gibraltar fué concentrada igualmente, gran parte de la fuerza naval de apoyo y la fuerza aérea que tan importante rol desempeñó en las operaciones de invasión, dada la gran proximidad de su base en tierra al objetivo.

Para la invasión de Sicilia, no obstante contar los aliados con la base inglesa de Malta, aseguraron antes la posesión de la Isla de Pantellería. Sabemos que en Túnez se efectuó la concentración principal de todos los efectivos militares que la invasión de Sicilia requería y que éstos efectivos fueron después distribuídos convenientemente, entre las bases citadas y la base principal de concentración. Además de esto, la ventaja de las bases secundarias o de apoyo se puso de manifiesto en otro aspecto, por que permitieron que las fuerzas aéreas operaran con gran eficacia y amplitud, durante el proceso de "ablandamiento" de la defensa de Sicilia, lo que seguramente no se hubiera podido realizar en la misma forma, si las fuerzas aéreas hubiesen tenido que operar desde las bases aéreas en Túnez.

La posesión de la Isla de Malta y la captura previa de la Isla de Pantellería, permitieron que las operaciones combinadas de invasión de Sicilia, se efectuaran en las condiciones más ventajosas, dado que, aparte del importante rol que desempeñaron en la primera etapa de la invasión, sirvieron de "escalones" para el transporte de los efectivos militares necesarios, durante la campaña de penetración.

De todo esto se deduce, que las operaciones combinadas que impliquen el desembarco de efectivos militares en territorio enemigo, serán llevadas a la práctica con mayores probabilidades de éxito, si se tienen o se pueden tomar previamente, bases navales y aéreas más próximas al objetivo, que la base principal de concentración.

Otro factor que influye notablemente en el éxito de las operaciones combinadas, es la sorpresa, por que atacando sorpresivamente al enemigo, la lucha tomará el giro y se desarrollará de acuerdo con la modalidad que emplee el atacante y para la cual el enemigo no estará preparado.

Ahora bien, para que un plan sorpresivo de ataque tenga éxito, es indispensable que sea elaborado en el mayor secreto y que, al ser llevado a la práctica, se despliegue la máxima rapidez posible en su ejecución. Algo que contribuye a mantener el secreto, es la confianza que inspira el Comando encargado de dirigir las operaciones. Cuando el Jefe que ha de dirigir las operaciones combinadas, actúa dentro de ciertas limitaciones, es decir, cuando no puede o no desea desarrollar su iniciativa, y, en consecuencia, para resolver lo más conveniente, en situaciones imprevistas, recurre en consulta frecuente a la Junta de Estado Mayor General que dirige la guerra, se incurre en pérdida de tiempo y es muy posible que, por ésta razón, el enemigo llegue a saber a tiempo algo de lo que se proyecta contra él.

Tratándose de operaciones combinadas propiamente dichas, será muy difícil realizarlas por sorpresa, si no hay un criterio definido respecto a la dirección de la guerra y si no existe un verdadero entendimiento y un alto espíritu de cooperación entre las distintas fuerzas que deben realizarlas. Refiriéndose al uso de la sorpresa en tierra, Clausewits ha escrito: "En la guerra el recurso de la sorpresa atrae teóricamente a los Directores en forma a veces irresistible; pero en la práctica, este recurso queda en la mayoría de los casos sin efecto a causa de los rozamientos é imperfecciones del organismo que la prepara.

Además de los "rozamientos é imperfecciones" que generalmente se presentan en la preparación y ejecución de un plan sorpresivo de ataque, lo que deberá ser evitado, hoy tenemos otra dificultad que hace más difícil el uso de la sorpresa y es la aptitud en que siempre se encuentra el enemigo de saber lo que se proyecta contra él, mediante las informaciones que reciba de sus agentes secretos.

La sorpresa puede ser de dos clases: estratégica y táctica. La sorpresa estratégica se utiliza de preferencia en el período de tiempo en que la guerra se vislumbra como algo inminente, porque no hay otro medio de conciliar las demandas políticas, o en el momento mismo en que se declara el estado de guerra y la sorpresa táctica, durante el desarrollo de las operaciones, ata-

cando el punto menos previsto o con un número de fuerzas que el enemigo ignore.

En las operaciones terrestres, el despliegue de las fuerzas en el frente de batalla y los sucesivos movimientos tácticos, se efectúan generalmente con pleno conocimiento del enemigo, en cambio en la mar, es difícil, para las fuerzas navales oponentes, saber como está compuesto y qué pretende hacer la Flota propia, de allí que la sorpresa estratégica sea más comúnmente usada por la Marina. La sorpresa táctica en el mar se pone de manifiesto, cuando el Comando Naval ejecuta una maniobra que lo lleva a una situación táctica ventajosa, sin que lo prevea el enemigo o ejecuta el despliegue en orden de batalla, adoptando una formación que el enemigo no había previsto.

Es en la sorpresa táctica, en donde se ponen de manifiesto, con más claridad, las cualidades de mando y en donde igualmente se puede apreciar el espíritu decidido y audaz del comando.

La sorpresa táctica tiene sus características muy propias y se recurre a ella, aprovechando de un error cometido por el enemigo o apartándose de ciertos principios tácticos. Analicemos un ejemplo del uso de la sorpresa táctica en tierra en la presente guerra. Para culminar su victorioso avance a través del desierto, con un asalto contra Alejandría, el Mariscal Rommel dispuso su línea de batalla en la orientación Norte-Sur y colocó en el extremo Norte, muy próximamente a la carretera de la costa, al grueso de su fuerza blindada y en el extremo Sur, en las proximidades de la hondanada de Quattara, ubicó al resto de la indicada fuerza. De acuerdo con ésta distribución de fuerzas, el punto débil se encontraba en el centro. Según un principio táctico y que Napoleón lo ha enunciado en la siguiente forma: "Atacar con una masa un punto débil del enemigo", el Mariscal Rommel esperaba que el General Montgomery lanzara el grueso de sus fuerzas contra el centro de su línea, pero, si el ataque principal se realizaba en èste punto, las consecuencias podían ser graves, dado que, si las fuerzas inglesas atacaban por el centro, la poderosa concentración blindada que Rommel había hecho en el Norte, podía fácilmente irrumpir, por la carrete-

ra próxima a la costa hacia Alejandría, efectuándose una maniobra desviatoria, con parte de la fuerza blindada, para envolver la retaguardia inglesa, al mismo tiempo que debía hacer maniobra igual, la fuerza estacionada al Sur, maniobra táctica sorpresiva, que habría llevado al Mariscal germano a la base naval inglesa citada. El General Montgomery no atacó precisamente en el punto débil de la línea enemiga, como era lo indicado tácticamente, de acuerdo con el principio anterior y como lo esperaba su contendor, sino que, apreciando la situación, arremetió contra el objetivo principal, ciñéndose a un fundamental principio estratégico, que para el General inglés no podía ser otro que la concentración alemana en el Norte. Una fuerza blindada inglesa atacó igualmente al extremo Sur de la línea alemana, pero el tiempo justo para desorientar al enemigo, pues luego ésta fuerza contramarchó hacia el Norte, para apoyar el ataque en la brecha que habían abierto las fuerzas blindadas inglesas en el punto más fuerte de la línea del Mariscal Rommel. Fué ésta una hábil maniobra táctica ejecutada sorpresivamente por el General Montgomery, en circunstancias muy difíciles, pues las fuerzas contrarias se encontraban a sólo 75 kilómetros de Alejandría y cuyo resultado fué la brillante persecución del Africa Korps hasta la caída de Túnez.

Además de todo lo expuesto con relación al uso de la sorpresa, hay cualidades personales que influyen en forma preponderante sobre su empleo y son: la confianza en sí mismo, la intuición y habilidad de los Jefes encargados de planear la acción sorpresiva y de ejecutarla. Por otra parte, en todo plan sorpresivo de ataque, hay siempre la posibilidad de sufrir pérdidas y así como son grandes las ventajas que se logran si tiene éxito, pueden ser también muy graves las consecuencias si fracasa. Sin embargo, es necesario tener la convicción de que, en la guerra, los objetivos no se pueden obtener fácilmente. Para obtener grandes éxitos, es necesario estar dispuesto a correr grandes riesgos, pero, para correr un riesgo, es indispensable tener confianza en la fuerza de que se dispone y que, igualmente, los subordinados tengan confianza en el Jefe y cooperen lealmente con él, conforme a

una de las máximas de Napoleón: "El alma de todo Ejército y sobre todo, de las Armadas, es la completa adhesión de todas las partes, al Jefe".

VIII

Organización y preparación de las fuerzas—El embarque

Para planear una invasión por mar del territorio enemigo, es indispensable tener la debida información sobre:

A).—El teatro en que se vá a operar.

B).—Cómo están organizadas las defensas del enemigo.

(A).—Los datos referentes al teatro de operaciones, se clasificarán en dos grupos principales:

1°.—Los datos hidrográficos y topográficos relacionados con los puntos de las costas en donde se pretende desembarcar. Debe prestarse atención a los siguientes:

a.—Forma de la bahía; si es abierta o cerrada.
b.—Area utilizable para fondeo dentro de la bahía.
c.—Mínima distancia a tierra a la que pueden acercarse los buques.
d.—Amplitud de marea. Horas de marea.
e.—Clase de playa, arenosa, pedregosa, rocosa.
f.—Estado reinante del mar; horas de calma y de mar picada.
g.—Vientos predominantes; dirección e intensidad.
h.—Características del terreno próximo a la línea de playa.
i.—Puntos elevados en el perfil de costa.
j.—Balizamiento del puerto.
k.—Condiciones meteorológicas reinantes.
l.—Perfil de costa; llana o acantilada.
m.—Muelles. Facilidades para la maniobra de pesos. Profundidad del mar en el cabezo.
n.—Puntos notables en la costa; su identificación en la noche.

2°.—Datos respecto al terreno interior en donde se desarrollará la campaña de penetración después de la consolidación de las cabezas de puente. Se considerarán los siguientes:

a.—Naturaleza del terreno; llano o montañoso.
b.—Caminos que terminan en el puerto o que corren cerca a él. Características de los caminos.
c.—Carreteras asfaltadas.
d.—Quebradas.
e.—Red ferroviaria. Patios ferroviarios.
f.—Ríos; ancho, profundidad, intensidad de la corriente, características del terreno en las orillas, vegetación en las proximidades.
g.—Puentes; largo, ancho, resistencia.
h.—Fábricas importantes.
i.—Usinas eléctricas; red de distribución.
j.—Depósitos de agua potable; red de distribución.
k.—Estaciones telefónicas; red telefónica.
l.—Estaciones de Radio, radiogoniómetro, detectoras.
m.—Centros agrícolas; clase de producción.
n.—Puntos elevados dominantes de importancia estratégica.
ñ.—Empalmes de carreteras.

(B).—Los datos relacionados con la organización de las defensas, serán igualmente distribuídos en dos grupos principales:

1°.—Los relacionados con la defensa de costa. Se considerarán los siguientes:

a.—Obstrucciones fijas en el puerto.
b.—Campos minados en el mar.
c.—Puestos de observación en la costa.
d.—Baterías flotantes.
e.—Red anti-torpedo.
f.—Campos minados en la playa.
g.—Artillería fija; ubicación, calibre.
h.—Artillería móvil; calibre, sistema de tracción.
i.—Baterías antiaéreas fijas; ubicación, calibre.
j.—Baterías antiaéreas móviles; sistema de tracción.

k.—Proyectores; red de alimentación.
l.—Montajes en el muelle para lanzamiento de torpedos.
m.—Puestos de dirección de tiro y control de minas fondeadas.
n.—Establecimientos industriales para el mantenimiento, reparación y aprovisionamiento de las fuerzas navales y aéreas de la defensa de costa.
ñ.—Aeródromos muy próximos a la costa. Equipo para detectar aviones.
o.—Remolcadores armados, lanchas torpederas, lanchas anti-submarinas rastreadores de minas.

2º.—Los relacionados en la defensa del terreno interior. Se considerarán los siguientes:

a.—Cuarteles y centros de abastecimientos militares.
b.—Distribución del Ejército. Porcentaje de cada arma. Facilidades de concentración.
c.—Bases aéreas. Características del campo. Tipos de aviones que operan en las distintas bases; porcentaje de cada tipo.
d.—Campos minados.
e.—Líneas fortificadas.
f.—Alambradas. Trampas. Trincheras, etc.
g.—Naturaleza de la fortificación de los puntos elevados dominantes.
h.—Talleres de reparaciones.

Todos los datos enumerados, se anotarán en cartas náuticas y planos topográficos convenientemente ampliados. Además, el plano topográfico del terreno, desde la línea de playa hacia el interior, en una profundidad no menor de diez kilómetros y en una extensión, paralela a la playa, que comprenda los objetivos principales que se deben tomar, deberá ser dividido en zonas que se marcarán convenientemente, procurando que en cada zona hayan puntos notables que puedan ser identificados con facilidad.

De todos los datos que hemos indicado, gran parte de ellos pueden ser obtenidos con exactitud y comprobados frecuentemente mediante mozaicos fotográficos

que proporcionarán las fuerzas aéreas de reconocimiento, pero, hay muchos principalmente los relacionados con las baterías móviles, distribución y composición de las distintas fuerzas, que no se pueden obtener con precisión, siendo entonces necesario suponerlas, teniendo en cuenta las posibilidades económicas del enemigo y las características del teatro de operaciones.

Teniendo la suficiente información sobre las posibilidades de defensa del enemigo y sobre los detalles hidrográficos y topográficos del teatro de operaciones, incumbe al Comando Supremo Combinado efectuar una Apreciación de la Situación, considerando las fuerzas de que dispone, para el cumplimiento de la Misión que se le ha asignado.

Es interesante hacer resaltar aquí, como en la Guerra todo debe estar perfectamente relacionado para obtener éxito. Así por ejemplo, la Misión del Comando Supremo Combinado, encargado de planear y dirigir las operaciones combinadas de invasión, debe ser la Decisión a que ha llegado la Junta de Defensa Nacional que tiene a su cargo la dirección de la Guerra, Decisión que puede enunciarse así: invadir el territorio enemigo en determinado punto, mediante fuerzas transportadas por el mar. Esta Decisión, procede de una Apreciación de la Situación hecha con anterioridad, teniendo en cuenta el desarrollo general de la guerra, en los distintos teatros de operaciones.

Para cumplir su Misión, el Comando Supremo Combinado prepara un Plan de Operaciones. En este Plan, cada una de las fuerzas asignadas tendrá una tarea precisa que debe realizar. La tarea asignada es la Misión que debe cumplir cada fuerza. Indicada la Misión de cada fuerza, los Comandos respectivos efectuarán igualmente una Apreciación de la Situación para llegar a una Decisión, que será la Misión de los Comandos inferiores inmediatos. De esta manera, las actividades de cada una de las fuerzas se desarrollarán guardando una estrecha relación y estarán ligadas al Plan General del Superior.

El razonamiento sobre las posibilidades propias y las del enemigo, para llegar a una Decisión sobre la mejor forma de cumplir la Misión asignada, y que se lla-

ma Apreciación de la Situación, permite formular un Plan de Operaciones. No puede haber duda respecto a la conveniencia de actuar siguiendo un determinado Plan. Pero actuar de acuerdo con su Plan de Operaciones, preparado de antemano, sobre la base de la información que tenemos del enemigo, no quiere decir precisamente, que todas las operaciones de cada una de las fuerzas tengan que ser ejecutadas ciñéndose rígidamente al Plan.

Ya dijimos que los datos que se obtengan sobre las posibilidades del enemigo, no todos son igualmente precisos y ciertos y, además, el enemigo tratará de que obtengamos datos falsos mediante su servicio de contraespionaje. Por otra parte, hay datos que obtienen los Comandos subordinados, durante la ejecución de sus respectivas tareas, que pueden no haber llegado a conocimiento de la Autoridad Superior que formuló el Plan General de Operaciones, de allí que éste no pueda ser algo rígido del cual no sea factible apartarse en ningún instante. Por el contrario, el Plan de Operaciones, debe tener "flexibilidad", es decir, debe estar formulado en tal forma, que deje libertad de acción para los casos de circunstancias imprevistas durante el desarrollo de las operaciones. Por eso es necesario que el Plan General no sea elaborado con mucho detalle. Se indicará en él la información y las misiones de todas las fuerzas, debiendo dejarse a la iniciativa de los Comandos subordinados la forma detallada, como será cumplida la misión respectiva.

Puede aún presentarse el caso de que, dado el imprevisto desarrollo de las operaciones, un Comando subordinado considere necesario modificar la Misión recibida del Superior, y, para estos casos, es indispensable que exista una Doctrina que regule la iniciativa, Doctrina cuyo espíritu se puede expresar como sigue: "En toda Decisión se debe tener siempre presente que la lealtad al Plan General del Superior está por encima de la lealtad a la tarea asignada".

Teniendo la información suficiente respecto a las posibilidades de defensa del enemigo, debemos proceder entonces a la organización y preparación de las fuerzas en la siguiente forma:

EJERCITO.—Respecto al número y composición de las fuerzas del Ejército, no se pueden establecer directivas de detalle, por que ello estará subordinado al número y composición probable de las fuerzas terrestres del enemigo. Lo que sí podemos establecer es que las fuerzas del Ejército deberán ser divididas en cuatro grupos principales como sigue:

a.—Grupo de asalto o primer escalón de desembarco, encargado de tomar la cabeza de puente inicial. La característica de este grupo debe ser una gran movilidad, siendo importante que en él exista un porcentaje mayor de armas automáticas. Si hubiesen fuerzas de Infantería de Marina especialmente adiestradas para esta operación, el Ejército no proporcionará este grupo.

b.—Segundo grupo o segundo escalón de desembarco, que debe llegar a la playa casi al mismo tiempo o inmediatamente después del primer escalón. Deberá estar formado por el grueso de las fuerzas transportadas. La misión de este escalón es consolidar la cabeza de puente y emprender la campaña de penetración en territorio enemigo. Estará formado por las fuerzas de infantería, motorizadas, blindadas y de artillería.

c.—Infantería que será llevada al interior del territorio enemigo en aviones de transporte y que actuará en coordinación con las tropas paracaídistas lanzadas desde aviones. La misión de esta fuerza es destruir las comunicaciones é instalaciones del enemigo, volar puentes, depósitos, fábricas, usinas eléctricas, etc., además indicará, mediante señales convenidas, los objetivos importantes que deben ser atacados por los bombarderos. Esta fuerza es esencialmente militar y operará a cargo de Oficiales del Ejército; no es, como creen algunos, una fuerza propia de la Aviación. Algo importante relacionado con el empleo de esta fuerza, es que debe aterrizar en momento oportuno y coordinado con la actividad del grueso de las fuerzas terrestres desembarcadas, para que éstas puedan apoyarla. Lanzada esta fuerza, deberá inmediatamente reunirse para formar un grupo compacto. Debe ser provista de raciones pa-

ra dos días y mientras opera, se le aprovisionará desde el aire, hasta que se realice el enlace con las tropas desembarcadas. Las armas individuales de esta fuerza deberán ser: fusiles automáticos, pistolas, ametralladoras livianas y granadas de mano y en cada avión de transporte, si ello es posible, se deberá embarcar cualquiera de las armas siguientes: ametralladora pesada, ametralladora antiaérea, cañón antitanque, mortero, equipo de demolición.

d.—Grupo de reserva integrado por las fuerzas de reserva disponibles en los transportes o que sean traídas con posterioridad a la operación de desembarco inicial. Estará formado por efectivos de las distintas armas del Ejército. La misión de esta fuerza es reforzar a las que están empeñadas en la campaña de penetración. Serán desembarcadas cuando se hayan consolidado las cabezas de puente.

El segundo grupo de desembarco indicado deberá estar sub-dividido en la siguiente forma:

1°.—La fuerza que realiza el ataque frontal contra la principal línea defensiva en la cabeza de puente que se pretende consolidar. Estará formada por el mayor porcentaje de los efectivos militares de este segundo grupo.

2°.—Grupos de flanqueo encargados de flanquear la línea principal enemiga que es atacada por el grueso de las fuerzas propias. Deberán organizarse dos grupos, uno para cada flanco. No es dable indicar con precisión el número de hombres que deben integrar los grupos de flanqueo, pues ello depende de muchos factores que no se pueden preveer. Deben ser grupos sumamente móviles y llevar armas automáticas. Cuando las características del terreno son favorables, estos grupos de flanqueo, al desplegarse para el ataque, pueden crear un desconcierto en la defensa, al llevar al enemigo a la convicción de que se encuentra rodeado por numerosas fuerzas. Esto, lógicamente, obligará a una dispersión de las fuerzas de la defensa, favoreciendo el ataque frontal de las fuerzas invasoras.

Debe prestarse especial cuidado a la organización del cuerpo de Ingenieros adscrito a las fuerzas de invasión, por cuanto, en el avance hacia el interior, se en-

contrarán los caminos, carreteras y campos de aterrizaje, seriamente dañados durante el bombardeo de "ablandamiento". Todo esto debe ser reparado en el menor tiempo posible, para que el avance de las fuerzas propias, hacia los objetivos, no sea demorado.

En lo que respecta a los abastecimientos, almacenaje en tierra y reparaciones, las fuerzas de invasión deberán llevar sus servicios propios, dado que no será dable encontrar facilidades en el territorio enemigo, debido a la destrucción causada por el bombardeo propio y a la que deliberadamente realizará el enemigo al retirarse. Víveres para varios días de campaña, deben formar parte de la impedimenta de la expedición. Se llevarán además, barracas y hangares desarmables, trasmisores y receptores de radio, equipos detectores de aviones, equipo de telefonía, proyectores generadores eléctricos, motores, combustible, agua, aceites, repuestos de toda clase y, en general, todo cuanto pueda necesitar un Ejército en campaña. Tropas especialmente seleccionadas, tendrán a su cargo esta parte logística de la campaña a cuya importancia y metódica preparación, debe prestarse especial interés. Para llevar los grandes cargamentos de los equipos de Ingeniería, hasta los puntos necesarios en el interior del territorio enemigo y llevar también los abastecimientos a las proximidades de la línea de fuego, se emplearán carros blindados de transporte, que puedan moverse por línea férrea y por carretera, debiendo llevar junto con éstos, todos los materiales necesarios para la reparación de vías férreas. La moderna técnica de desembarco exige que las fuerzas de invasión sean dotadas de estos carros, siendo el más conveniente aquel cuyo peso es de 8 toneladas y que puede desarrollar una velocidad de 50 kilómetros a la hora en carretera y 70 en vía férrea y que puede llevar una ametralladora fija y dispositivos especiales para montar hasta seis ametralladoras portátiles.

Un aspecto interesante de la cooperación del arma aérea, actuando en coordinación con las fuerzas terrestres en campaña, es el que se refiere al abastecimiento. La aviación de transporte soluciona hoy, frecuentemente, los problemas que se presentan en lo que respecta a los abastecimientos en la moderna guerra de movimien-

tos. Equipos, víveres, combustible, agua, armas y municiones, son lanzados hoy, con paracaídas, desde grandes aviones de transporte, cuando son desorganizadas o cortadas las líneas de abastecimientos, ya sea por el ataque aéreo o de artillería o por las "puntas de lanza" formadas por las columnas móviles de avanzada. Por éste sistema, son abastecidas las fuerzas que logran filtrarse tras las líneas enemigas o las fuerzas que son lanzadas desde el aire. En la invasión de Sicilia y de la Península Italiana, las fuerzas aliadas han empleado éste sistema de aprovisionamiento en gran extensión, igualmente los Alemanes lo emplean en la campaña de Rusia y los Japoneses, en sus típicas tácticas de infiltración por entre las líneas enemigas, a través de la selva, han demostrado un alto grado de preparación en este sentido.

AVIACION.—Las fuerzas aéreas serán divididas en tres grupos principales como sigue:

a.—**Fuerza aérea adscrita a la Flota**.—Los aviones que integren esta fuerza, serán llevados a bordo de los acorazados, cruceros y porta-aviones. Su diseño debe estar supeditado a las exigencias de su acondicionamiento en los buques de la flota y lanzamiento desde éstos por medio de catapultas y a las exigencias técnicas para maniobrar desde los porta-aviones, cuando sean embarcados en éstos. Al designar una fuerza aérea para operar en coordinación con la Flota, es preciso tener en cuenta que un avión, cualquiera que sea su tipo, cuando es lanzado desde a bordo o cuando decolla de un porta-aviones, al operar, actúa como si fuera una unidad naval, con la diferencia de que en lugar de moverse en la superficie del mar, lo hace por sobre la superficie con mayor velocidad, pero, con ciertas limitaciones en lo que respecta al radio de acción y a las condiciones meteorológicas. Los pilotos y navegantes de la fuerza aérea asignada a la Flota, deben ser seleccionados y preparados para que adquieran conocimientos sobre Estrategia y Táctica naval, conducción del fuego a bordo y conocimientos técnicos navales, es decir, este personal deberá conocer la técnica de la guerra en el mar, por lo muy menos, en sus aspectos generales, y, para ello, es preciso que dicho personal sea sometido a un largo y metódico entrenamiento en la Flota.

Si bien es cierto que un Piloto-aviador, procedente de una Escuela de Aviación, puede conocer, en términos generales, la técnica de la guerra en el mar, como puede conocer un Marino la técnica de la guerra en tierra, de ninguna manera podrá desempeñarse tan eficientemente, como lo haría un Oficial de Marina brevetado en pilotaje aéreo. El impedimento radica en el hecho de que no es dable adquirir, en un período de tiempo relativamente pequeño, los conocimientos y experiencia necesarios para actuar en un medio que exige un aprendizaje largo y metódico en una Escuela Naval y una práctica constante en relación con las actividades de la Flota. Por eso considero que los Pilotos y Observadores de la Fuerza aérea adscrita a la Escuadra, sean Oficiales de Marina, pero, Oficiales que en ningún momento dejen de pertenecer a la Armada. Para proveer el personal que requiere la fuerza aérea adscrita a la Flota, los Oficiales de Marina podrían ser calificados en pilotaje aéreo, en la misma forma como hoy tenemos Oficiales calificados en Submarinos, Ingeniería, etc. Estos Oficiales calificados en Aviación, que estarían aptos en todo momento para actuar como Oficiales de Marina, en un buque o en un avión, serían destacados, durante ciertos períodos de tiempo, a las bases aéreas, para su debido entrenamiento de vuelo, cuando, como es el caso nuestro, no hay fuerzas aéreas permanentemente adscritas a la Marina.

Los aviones para cooperar con la Flota, pueden ser de tipo terrestre, anfibio, é hidroavión, y, de acuerdo con las misiones que deben cumplir, serán divididos en tres grupos:

a.—Aviones de combate.

b.—Aviones torpederos y bombarderos.

c.—Aviones de reconocimiento y observación.

Dada la alta perfección técnica de los modernos aviones de bombardeo, y dado igualmente que mediante el barraje anti-aéreo solamente no es posible evitar en lo absoluto, que los buques sean bombardeados desde el aire, ha surgido la necesidad de considerar, en la fuerza aérea naval, con carácter de prioridad, el avión na-

val de combate o comúnmente llamado "caza". La misión de estos aviones es actuar contra las unidades aéreas del enemigo, para disputarles el dominio del aire sobre la Flota y además actuar como fuerza de protección en las misiones de exploración, bombardeo, torpedeamiento aéreo y reglaje del tiro. Además estos aviones se emplean para atacar, mediante el ametrallamiento y con bombas de 25 libras, al personal sobre cubierta, instalaciones detectoras, telemétricas y puestos de observación a bordo.

Los aviones torpederos tienen una misión definida, atacar a los buques enemigos con torpedos. El avión torpedero actuando en coordinación con aviones encargados de formar cortinas de humo para ocultación, es extremadamente peligroso y el peligro es mayor, si el ataque es efectuado por varios a la vez, debido a que estos aviones, cuando ejecutan su ataque, lo hacen desde distintas direcciones, lanzándose cada uno en picada, en su respectivo sector, hasta una escasa altura sobre el mar, treinta metros aproximadamente, para seguir en vuelo horizontal hacia el objetivo y lanzar su torpedo, por lo que el fuego debe dirigirse directamente sobre él, en lugar de formar barrajes adelante, en el sentido de su marcha.

En lo que respecta a los aviones de bombardeo, es preciso distinguir a los dos tipos existentes: el bombardero en vuelo horizontal y el bombardero volando en picada. Ambos deben formar parte de la fuerza aérea naval.

El reconocimiento aéreo puede ser de dos clases: estratégico y táctico. El estratégico lo efectúa la aviación, en coordinación con los submarinos, antes de realizarse el contacto de las fuerzas navales. Para este servicio, los aviones deberán tener características especiales como: gran radio de acción, sólidamente construídos, dotados de equipos de radio y telefonía, radiogoniómetro, para enviar con regularidad y precisión sus informaciones y determinar su situación. Es indispensable que estén fuertemente armados, dado que operarán sin protección. El reconocimiento táctico aéreo, es efectuado generalmente en coordinación con las unidades navales ligeras al producirse el contacto entre las fuer-

zas navales avanzadas. Las características de estos aviones pueden ser las mismas que las de los empleados para la observación del tiro naval.

Refiriéndonos al reglaje del tiro desde el aire, debemos considerar cuan importante es que el personal que tripula esta clase de aviones, conozca cómo se dirige y se desarrolla el tiro naval, cómo está organizado el sistema de comunicaciones de la Flota, la doctrina de fuego, y, que esté en aptitud de poder identificar a cada uno de los buques propios y distinguir a éstos de los enemigos. Sería desventajoso que se observara la caída de una "rosa de piques" y no se supiese qué buque ha efectuado la salva. Deben estar dotados de un equipo de radio y telefonía y de un Código especial para las comunicaciones con la Flota. No es menester que vayan fuertemente armados por que estarán apoyados por aviones de combate. Otra de las misiones que pueden cumplir estos aviones, es el lanzamiento de cortinas de humo para ocultación de las unidades navales de superficie y la iluminación de blancos, en el combate nocturno, mediante el lanzamiento de paracaídas luminosos.

b.—**Fuerza aérea adscrita al Ejército.**—Los aviones que se destinen para trabajar en coordinación con el Ejército, serán de tipo semejante a los empleados por la Marina en las misiones que hemos puntualizado, excepto los aviones torpederos que no son utilizados por él, con la diferencia de que todos llevarán tren de aterrizaje.

Hay otro tipo de avión que debe ser incluído en las fuerzas aéreas del Ejército y es el tipo transporte. Si bien es cierto que el transporte aéreo puede ser efectuado por las fuerzas de la Aviación Independiente, considero que resulta más ventajoso que el Comando Militar sea quien dirija las actividades de los aviones de transporte, dado que está en condiciones de conocer con mayor precisión y detalle, las necesidades de las fuerzas terrestres en los distintos teatros de operaciones.

Los aviones de transporte pueden ser de dos clases: el de gran capacidad y radio de acción que tiene propulsión propia y el planeador o deslizador que es llevado a remolque por otro avión. No obstante poseer el deslizador grandes ventajas como: bajo costo en su

construcción, posibilidad de llevar mayor carga, y económico por que no lleva motor, su empleo es materia de estudio para compulsar sus ventajas, con las desventajas insalvables que posee y que son: deben ser utilizados con fuerte apoyo, requieren un avión remolcador y corren serio peligro en caso de mal tiempo. La tendencia actual, sobre todo en operaciones combinadas de invasión, en que los abastecimientos deben recibirse con rapidez, seguridad y precisión, es emplear aviones de transporte con propulsión propia, dejando al planeador como auxiliar, para los casos en que sea posible operar sin fuerte oposición enemiga o sean muy limitadas las reservas de combustible.

c.—**Fuerza aérea independiente.**—Estará formada por todos los aviones que queden como excedentes, después de haber sido designadas las fuerzas aéreas del Ejército y la Marina. Las operaciones de esta fuerza serán determinadas por la Junta de Defensa Nacional, que tiene a su cargo la Dirección de la Guerra, con la directa intervención del Ministerio del Aire. La misión fundamental de esta fuerza es debilitar al enemigo mediante el bombardeo y defender al país propio del ataque aéreo enemigo.

MARINA.—Las fuerzas navales serán organizadas en los siguientes grupos.

A.—Fuerza naval en misiones de seguridad.

B.—Escuadra que escoltará a los transportes.

C.—Escuadra de Cobertura o de Combate.

D.—Transportes.

(Continuará en el próximo número)

"CALLAO PAINTER"

NOTA DEL TRADUCTOR

Con el título que encabeza estas líneas aparece en "The October Scientific Monthly" el artículo que presentamos a continuación, cuyo autor es el Dr. Elliot G. Mears.

Conservamos en él, sin traducción, el encabezamiento, pues creemos que en inglés precisa una idea que no puede traducirse literalmente al español, aunque ya el que fué Capitán de Navío, Germán Stiglich, ha empleado en algunos de sus trabajos el nombre de "Pintor" para designar el fenómeno marítimo, que sin justificación aparente, lleva el nombre local de "Aguaje" y en algunas zonas, según el mismo autor, el de "sargazo". O. U. B.

A veces, los habitantes del puerto del Callao dicen que "la mar está enferma" porque "apesta". Simultáneamente experimentan, algunos, dolores de cabeza; en sus hogares, los objetos de plata se tiñen y la pintura vieja de sus embarcaciones se descolora.

Este fenómeno marítimo, de reconocida historia, ha recibido poca atención en las publicaciones científicas.

Localmente se conoce con el nombre de "aguaje" y en menor escala con "agua enferma".

Los principales diccionarios españoles, no dan a estas expresiones, el sentido con que se las emplea en la localidad. El nombre usado internacionalmente, podría ser de "Callao Painter" (Pintor del Callao), debido a su marcada característica de oscurecer las embarcaciones blancas y de colores claros, en la bahía del Callao, (Lat. 12°S).

Sus manifestaciones son bien conocidas y la ocurrencia es bastante regular. En períodos indeterminados, pero, frecuentemente durante los meses de verano y comienzos del otoño, en el Hemisferio Sur, la costa peruana, desde Paita (5°05'S) hasta Pisco (13°43'S), experimenta una marcada turbidez del mar acompañada de una fuerte emisión de Hidrógeno sulfurado. Flota sobre la superficie y cubre las orillas enorme cantidad de plankton muerto. Las aves guaneras mueren por miles. Estos fenómenos están normalmente asociados con la invasión de aguas calientes del Ecuador sobre la corriente fría de Humboldt o "Corriente de la Costa del Perú".

Son notables los súbitos y marcados cambios de temperatura del mar y de tierra.

Para mucha gente, estas variaciones meteorológicas son una explicación suficiente. Sin embargo, las verdaderas razones para el "Callao Painter" son todavía desconocidas, debido principalmente a la escasez de datos físicos y bioloceanográficos. Las causas, posiblemente, se hallan en más de uno de los campos de investigación que se han cubierto, en ésta única región del Pacífico Sudamericano.

De acuerdo con la tradición, la acción de volcanes submarinos es la verdadera razón. Es indudable que la formación de masas no asentadas, incluyendo frecuentes terremotos y temblores, han dado respuesta inmediata, pero no ha salido a la luz ninguna evidencia de consideración que esté basada en investigaciones científicas, del por qué el área oceánica asociada con la Corriente de la Costa del Perú o de Humboldt, sea la que sufra este fenómeno local. La presencia de una cadena volcánica en el Pacífico, no nos ayuda seriamente a obtener la solución. El "aguaje" es notable en bahías protegidas en donde las corrientes locales parecen acentuar la situación.

Estamos pues, justificados al descartar ésta primitiva hipótesis.

Se han presentado una serie de otras explicaciones que merecen mencionarse, aunque no puedan ser discutidas extensamente. Por ejemplo, es un hecho bien conocido que muchas formas vivas en aguas frías, no pue-

den mantenerse en presencia de aguas calientes, porque, cuando aparecen corrientes calientes en tales áreas se producen pestes y las muertes se producen en proporción al contraste de temperatura de la corriente invasora con la Corriente de Humboldt. Este hecho puede aquí parecer adecuado; pero, de ser así, ¿cómo podemos explicar las presencia comprobada de las enfermedades del año 1925, antes de la invasión de la corriente caliente? Este es un misterio que requiere un estudio ulterior.

Igualmente ¿por qué el agua caliente del Océano, que ordinariamente evita la corriente fría peruana, que mide de 2,500 á 3,000 millas de largo y de 100 á 200 millas de ancho, pueda ocasional o periódicamente fluir a través de ella o reemplazarla?

Se han presentado muchas hipótesis, notables dentro de ellas las de E. W. Barlow del British Meteorological Office, quien en 1939 resumió las observaciones de 923 buques de las Volunteer Merchant Fleet, encontrando que aún las corrientes más fuertes tienen flujos contrarios. Por ejemplo, la corriente menos variable en el Pacífico Sur, la Corriente Sud-Ecuatorial, tiene muchos desvíos o correntones hacia el oeste durante el verano del Hemisferio Sur, cuando es más débil, aunque pueden encontrarse, ocasionalmente, en cualquier época del año. La Corriente Peruana o Corriente de Humboldt, recibe sus más severos flujos contrarios también en el verano, pero, puede tener también desvíos hacia tierra o hacia el sur, durante el invierno, cuando su fuerza es máxima. Sin embargo, los flujos contrarios de la corriente de Humboldt son a menudo más calientes que sus aguas ordinarias, lo que no sucede en la corriente Sub-Ecuatorial.

La investigación más cuidadosa de la corriente de Humboldt, fué hecha por el "William Scoresby", desde mayo hasta setiembre de 1931 y fué presentada por E. R. Gunther, quien encontró, siempre presente, una corriente submarina que se dirige al sur, llevando aguas sub-tropicales por debajo de la masa de agua Sub-Antártica que se dirige al norte.

Gunther la ha interpretado como una contracorriente de compensación, que debería fluir a superficie sino fuera por el movimiento hacia el norte de las

aguas Sub-antárticas de la corriente de Humboldt, menos salinas y por consiguiente más livianas. En Antofagasta, Gunther notó en una ocasión que una fuerte surgencia había traído a superficie a ésta corriente de retorno; nuevamente, en San Juan, la corriente estaba en la superficie y era lo suficientemente fuerte para impulsar al buque-motor hacia popa, contra un fuerte viento del Sur. Gunther no aventura otra opinión que la surgencia, para explicar la presencia de ésta contra-corriente en la superficie.

H. U. Sverdrup de la Institución Cripps de Oceanografía de la Jolla, ha llamado la atención sobre una contra-corriente similar, submarina, bajo la Corriente de California durante su período de surgencia, cuando es una "imagen de espejo" de la Corriente de Humboldt. Cuando cesa la surgencia de la Corriente de California, la contra-corriente submarina se eleva a la superficie continuando sobre el mismo rumbo, tanto como una corriente submarina, como una corriente de superficie.

Al estar probado que la corriente de retorno es pobre en contenido de oxígeno, su elevación a la superficie puede amenazar la vida de las capas superficiales acostumbradas a un medio rico en oxígeno. En la misma forma, una fuerte surgencia de la corriente superficial, sin suficiente aereación, prueba ser tan desastrosa, como una rápida elevación de la corriente de retorno, debido a una falta absoluta de surgencia.

El área de la que parece partir la corriente de retorno tiene menos de 10% de contenido de oxígeno; su posición está fijada en la faja ecuatorial, a profundidades de 200 á 300 metros, extendiéndose desde Panamá hasta las vecindades de las Islas Galápagos. Algo más, se sabe que la corriente submarina, bajo la corriente de Benguela, en las afueras del Africa Occidental, que tiene mucho en común con la Corriente de Humboldt, es extremadamente baja en contenido de oxígeno.

La única estación, en donde es posible obtener los "records" de oxígeno, indican que la capa submarina de la Corriente de Humboldt tiene un porcentaje de oxígeno aún menor que la Corriente de Benguela. No ha

sido determinada la pobreza en oxígeno de la corriente de retorno en la región Humboldt.

Se cree que el bajo contenido de oxígeno de las aguas submarinas bajo la Corriente de Benguela, se debe a la enorme cantidad usada en el proceso de descomposición de enormes masas de restos vegetales y animales que caen constantemente desde la superficie a las capas inferiores. Desde que no hay evidencia que indique que la vida en la Corriente de Humboldt, es menor que en la de Benguela, (lo contrario es más probable), Sverdrup es de la creencia que quizá las aguas submarinas, bajo la Corriente de Humboldt, son tambien muy pobres en oxígeno. G.E.R. Deacon del British Discovery Comittee, encontró en el lejano Pacífico Sur, que la capa de corriente de retorno, tiene las propiedades del agua que ha sido por largo tiempo mantenida sin contacto con el aire; esto significaría, además de otras cosas, que la corriente de retorno es pobre en contenido de oxígeno.

Si es cierto que la corriente submarina, bajo la Corriente de Humboldt es muy baja en oxígeno, y Gunther frecuentemente notó que la surgencia venía de esas aguas, la causa del "Callao Painter" no está lejos de sus capas superficiales ricas en oxígeno. Pero aún continúa siendo una incógnita si esa corriente de retorno, submarina, tiene un contenido pobre de oxígeno.

No obstante, cualquier cosa que produzca la destrucción de la vida en la Corriente de Humboldt, produciría también hidrógeno sulfurado, como resultado de esa deyección.

La temperatura forma una barrera muy definida para muchas especies de vida. En 1941, por ejemplo, M. J. Lovell de la U. S. Fish and Wildlife Service, notó que el atún, en el área de la Corriente de Humboldt, no sólo retrocedía con las aguas calientes, sino que moría si era cogido por aguas de menos de 17 grados centígrados; por otro lado, las anchovetas desarrollan en aguas de temperatura más baja.

Por consiguiente, cualquier invasión de aguas calientes dentro de esta área de agua fría, da como resultado la emigración de varias especies, de agua fría, y la muerte de muchas otras. Puede decirse que las con-

tra-corrientes calientes son por lo menos una de las causas del "Callao Painter". Se ha sugerido un gran número de factores como causantes de estas contra-corrientes.

La más famosa de las corrientes de invasión es la que viene del norte, se supone sea una rama de la Contra-corriente Ecuatorial, que da una vuelta hacia el sur en la época de los fuertes vientos del norte, durante el invierno del Norte, una época en que la Contra-corriente es más débil. Su irrupción anual, contra la marcha normal de la Corriente de Humboldt, ocurre más o menos por la Navidad o poco después, y por esta razón se llama del "Niño", por el Hijo de Cristo. Punta Aguja es generalmente su límite sur pero en 1925 fué observada tan al sur como Valparaíso (33°S).

Lovell pone en duda que las aguas calientes que llegaban del norte y oeste del Perú, al norte de Chile, en 1941, fuesen una lengua del "Niño"; no cree que ésto sea cierto más al sur de Salaverry (8°17'S). Parece que las aguas más al sur, son una serie de correntones del Océano caliente, abierto, hacia el oeste, similares a aquellas lenguas de agua caliente notadas por Gunther en 1931. Las invasiones de agua caliente en 1941 fueron mucho más severas que las de 1931, pues se notó, 30 millas mar afuera, que la superficie del agua estaba cubierta de aves. Con excepción del plankton, poca mención se ha hecho del pescado muerto.

Los peces de agua fría, en su mayoría ausentes, fueron reemplazados por formas de aguas calientes.

En 1941, la pérdida de vida produjo evidencia pronunciada del "Callao Painter".

Tanto E. H. Schweigger, del Departamento de Pesca del Perú, como M. J. Lovell están de acuerdo en que las corrientes calientes locales de 1941 estuvieron acompañadas y precedidas de vientos del sur con un componente del este, en vez de tener la componente usual del oeste. Schweigger ha presentado una evidencia de consideración, basada en datos de dieciseis años, para probar que la surgencia tiende a cesar y que las aguas del oeste invaden la Corriente de Humboldt, cuando la dirección del viento predominante muestra

una componente occidental; los vientos con una fuerte componente oriental producen una surgencia lo suficientemente fuerte para contener cualquier invasión del oeste y aún hasta las poco frecuentes grandes invasiones del norte. En opinión de Schweigger, aquellas que vienen del norte, atribuídas al "Niño", son producidas por un desplazamiento hacia el sur, de la baja presión atmosférica ecuatorial.

Existen otras observaciones e hipótesis interesantes. Por ejemplo, Robert Cushman Murphy, ha notado que la Corriente de Benguela y la Corriente de Humboldt fueron afectadas similarmente, en 1925, por la invasión de aguas calientes seguidas por fuertes lluvias e inundaciones y por una enorme destrucción de vida marina. Algo más, ha establecido que el fenómeno pertenece principalmente a un ciclo de siete años, conectado posiblemente con las manchas solares. Otto Pettersson de la Estación Hidrográfica de Borneo confía en que se encuentre la explicación, en las fuerzas de marea que actúan sobre los hielos del Antártico, en los años que preceden inmediatamente a las anomalías de la Corriente de Humboldt; por consiguiente, en opinión de Pettersson, es la luna y no el sol, el principal factor observado que influye sobre las invasiones del norte.

Gunther ha sugerido que los correntones calientes del Perú, pueden ser debidos a un "seiche", que es a veces referido como una onda estacionaria que se mantiene, en cualquier espacio de agua cerrado, debido a la forma, longitud y profundidad de dicho espacio. De acuerdo con H. A. Marmer, puede encontrarse un "seiche" en cualquier parte del mar, parcialmente rodeado de tierra, ya que en tal área puede mantenerse una onda estacionaria. Gunther declara no tener conocimiento de ningún estudio sobre "seiches" llevado a cabo a lo largo del litoral del Pacífico Este. Es interesante saber que el movimiento de "seiche" en la bahía de San Francisco fué, precisamente determinado por científicos japoneses, quienes, hace años construyeron un pequeño modelo del fondo y contornos de la bahía y lo colocaron en un estanque; fueron en esa forma capaces de medir, en la bahía de San Francisco, la velocidad y altura exactas de cualquier onda originada en mar abierto.

Los estudios de "seiche" en las costas del Perú, son desconocidos al que escribe. Pero existe la "Profundidad Milne Edwards" que se extiende desde próximamente la parte más al norte de la corriente caliente, de Gunther, de 1931, hasta la parte más al sur, que es la porción más profunda, en las proximidades del Callao. En el mismo año Gunther describe otra corriente caliente a lo largo de la línea de profundidades, en las vecindades sur de San Juan. Otros investigadores afirman que son sucesos comunes, las invasiones de corrientes calientes por esas localidades. Si la corriente de retorno submarina, está lo suficientemente estancada o si hubiese agua estancada en el fondo de algunas bahías, que no son lo suficientemente profundas para producir desarreglos locales, trayendo agua pobremente oxigenada a la superficie, en cantidades suficientes para hacer peligrar la vida en ellas, los movimientos "seiche" pueden dar lugar a que el hidrógeno sulfurado producido, haga sentir sus efectos inmediatamente. Esto parece ser lo que sucede con el "Callao Painter". Como ya se ha mencionado, en 1925 las aves marinas comenzaron a emigrar o se enfermaron antes de producirse la invasión de las aguas calientes. En ausencia de datos más amplios, es imposible aún expresar una opinión sobre la existencia de tales movimientos.

Los científicos de la La Jolla, han encontrado recientemente, que los sulfatos reductores, de las bacterias, están ampliamente distribuídos en los depósitos marinos a lo largo de California y de las costas del Golfo del mismo nombre. En el fango diatomacea, en las vecindades de este último pudieron calcular la velocidad de producción del hidrógeno sulfurado. Hasta el presente, que el autor sepa, no se han efectuado tales estudios en el área de la Corriente de Humboldt. Sin embargo, el fango diatomacea es el principal depósito marino a todo lo largo de la Corriente de Humboldt, a estar con lo dicho por E. Neaverson del British Discovery Comittee. La profundidad de ese fango, en el fondo del mar cubierto por dicha corriente, varía entre veintinueve metros hasta más de 4000 metros; aparentemente, la profundidad no afecta el carácter de los depósitos. Neaverson no

ha hecho mención a la formación del hidrógeno sulfurado.

La investigación, en los sistemas de desague, muestra que la producción del hidrógeno sulfurado en los desperdicios, se convierte en una molestia solamente cuando no se destruye la bacteria que desprende sulfatos. Un tratamiento de la bacteria y no de los desperdicios, como tales, es lo que desaparece la molestia. Si se aplicara alguna medicación química al "Callao Painter", las materias descompuestas serían quizá menos dañinas.

Existe gran cantidad de material de desperdicio en la Corriente de Humboldt, en la época en que su área sufre las mayores invasiones de corrientes calientes, debido a que es incuestionablemente rica en vida marina. Las vastas cantidades de cuerpos muertos en las orillas y dentro de las bahías, se pudren. Tienen una parte, en éste proceso, las bacterias productoras de sulfatos; naturalmente se produce enormes cantidades de hidrógeno sulfurado. A mayor destrucción de los organismos marinos, más evidentes son las manifestaciones del "Callao Painter".

Tanto los científicos como los viajeros, quedan impresionados con la vasta abundancia dentro de la Corriente de Humboldt. Nunca se ha tomado un censo de sus mayores formas de vida; quizá si ésto es imposible. Murphy, en lo que se refiere a las aves, encuentra que la limitación de su reproducción no está determinada por el suministro de alimento, pues no se ha observado ninguna disminución de este último. Más bien, el número de aves ha sido disminuído por enemigos y ser los nidos accesibles. Con respecto a peces, Schweigger ha calculado que solamente las aves guaneras consumen 5,500,000 toneladas al año, sacadas de esta corriente. Los pescadores en tiempos normales de agua fría no encuentran ninguna escasez.

Un Teniente de Navegación de la Armada Británica ha sido más específico.

"Durante sus siete meses de estada en el Callao, "en 1882-83, ocurrió una explosión en la bahía. Tantos "peces murieron que literalmente cubrieron las aguas. "Escasamente si se sacó una libra que valiera la pena, "pero el montón sobre cubierta solamente, debe haber "sido más o menos de 10 pies cuadrados y tres pies de

"alto en el medio..... Un bote bien cargado "fué enviado a los buques de guerra entranjeros en el "Callao, y las embarcaciones de los pescadores se llena- "ron en las afueras de San Lorenzo. Parecía que exis- "tía una comunicación privada entre San Lorenzo y los "pelicanos de la antigua Punta del Callao, una distan- "cia de más o menos tres millas; inmediatamente des- "pués de la explosión se vió un pequeño número que "avanzaba en fila india y en menos de un cuarto de ho- "ra había una línea ininterrumpida de aquellos pája- "ros que cruzaban..... Me figuró que ninguno "salió vacío"

En las afueras de la costa del Perú, Murphy ha visto una formación de "guanays al amanecer que demoraron 4 ó 5 horas en pasar un punto; cuando regresaron al atardecer, las islas blancas se transformaron en negras con las aves que se apiñaban hasta el límite de los espacios disponibles para pararse".

El plankton, sobre el que depende todas las otras formas de organismos marinos, puede variar en toda la escala, desde la medusa o crustáceos de que se alimentan las ballenas en el mar abierto hasta los insignificantes insectos pegados a los fondos de los barcos. En grandes áreas del océano, un litro de agua de mar puede no contener más de 10 de aquellas microscópicas partículas vivientes. Puede haber un mar desierto. Mientras tanto, en la Corriente de Humboldt, el buque de investigaciones "Ohio", en 1924 obtuvo más de 1000 por litro en 29 estaciones, llegando hasta 200,000 en una estación.

Una laguna aún más seria en las investigaciones marinas, como lo ha demostrado W. E. Allen de la La Jolla, es la concerniente a las relaciones de espacio entre diatomeas del plankton, relaciones que no pueden expresarse matemáticamente "porque en un punto dado del mar, la variación puede ocurrir de acuerdo a una fórmula hoy, y a otra mañana, estando la diferencia en las influencias añadidas, sustraídas o modificadas de modos que no están abiertos a la predicción".

Desde que en mucho, el color del agua de mar se debe al plankton que contiene, la naturaleza y extensión de los varios colores proveen probablemente una medida más exacta del plankton mismo que una inspección

de un litro de agua. Por ejemplo, las diatomeas son responsables del verde característico de la Corriente de Humboldt, que tiene por lo menos 2,500 millas de longitud. Más aún, en este tinte verdoso general, otros organismos, que varían en tonos, como las sombras entre las nubes, prestan sus propias peculiaridades a las diferentes áreas.

Gunther encontró muchos colores en las aguas de la Corriente de Humboldt, sin embargo, añade que los tintes pueden no siempre ser debidos a la abundancia de organismos vivos. "En las afueras de Pisco..... el agua estaba coloreada de salmón-ocre; en las afueras del Callao, olivo oscuro y color óxido con manchas de espuma color óxido que recuerda la observación de Stiera khaki..... Su ocurrencia en localidades contiguas a lo largo de la costa oeste, en donde la corriente converge con la costa, sugiere que podrían ser formas de aguaje".

Esto es especialmente cierto en lo referente a la espuma color óxido que recuerda la observación de Stiglich (*) de que el aguaje rojo puede alejarse dejando el agua espumosa.

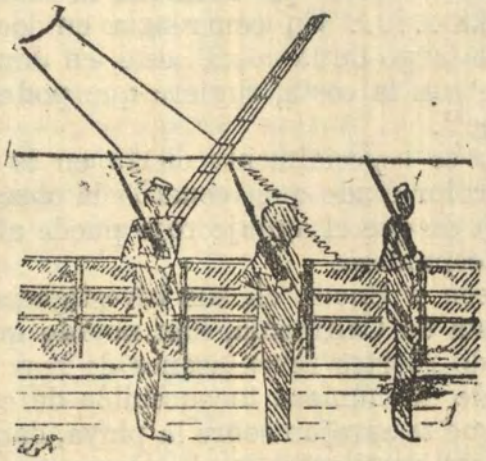
Johson y Snook en sus investigaciones a lo largo de la costa de California, han notado que "una consecuencia de fuertes reventasones de mar roja, es la deyección de un número inconcebible de cuerpos microscópicos que se arrojan sobre la playa, dando como resultado olores pestilentes y el envenenamiento del agua, lo suficientemente fuerte como para matar animales tales como los cangrejos de mar y algunas veces aún el pescado que es arrojado a la playa con un aumento del edor". Similarmente, en el área de la Corriente de Humboldt existe abundantes evidencias de que solamente las marcadas características de la temperatura son suficientes para explicar la emigración, descomposición o destrucción de posiblemente la mayoría de las formas vivas de las aguas frías.

De este modo, dos grupos de investigadores en diferentes aguas de la costa del Pacífico, ambas con surgencias, contra-corrientes y gran riqueza de vida, han

(*)Capitán de Navío A.P. Germán Stiglich.

notado la conexión entre el agua roja, especialmente, y una consecuencia de olor y muerte de ciertas formas vivientes. Este paralelo altamente significativo, merece una investigación ulterior.

El "Callao Painter" es un fenómeno marino perfectamente característico y hasta ahora un misterio. Algún día será conocida la razón o razones científicas de su presencia.



La Semana Nacional de Tiro

(S. N. de T.)

(Por el Capitán MARIO LOZADA URIBE)

Comprende:

— Finalidades del Estado al formar tiradores.
— Arte del Tirador-Cazador.
— Proyecto de organización de la Semana Nacional de Tiro.
— Conclusión.

FINALIDAD DEL ESTADO AL FORMAR TIRADORES

El Estado, celoso guardián de los intereses nacionales, tiene naturalmente que formar dentro de la misma nacionalidad a los elementos capaces para la defensa de esa integridad territorial. Estos elementos no pueden ser sinó ciudadanos, que poseyendo el espíritu de futuros soldados, pueden en cualquier momento intervenir con su arma a la defensa de la nacionalidad; y estos ciudadanos, son los tiradores Civiles que han formado parte de las Sociedades de Tiro, desde el tiempo de "Pie de Paz".

Un país con sociedades de tiro, cumple un rol patriótico, porque constituye de una manera permanente, garantías efectivas para la defensa del Territorio Nacional; puesto que es muy probable que del seno de las sociedades de tiro, egresen elementos capaces de afron-

tar resueltamente, la realidad de la guerra convencidos del imperativo axiomático de que sólo se domina a la fuerza con la fuerza.

Desde los tiempos de la guerra del Transval, que puso de manifiesto ante la espectación del mundo, como 50,000 tiradores fueron capaces de obligar a una de las más grandes potencias, a poner sobre las armas a doscientos cincuenta mil hombres provistos de la mejor dotación de armamento y equipo, reportando todo esto la fabulosa suma, para aquellos tiempos, de seis millones de francos; ha traído como consecuencia el interés peculiar para todos los países del Orbe, la necesidad de fomentar la difusión del tiro entre los ciudadanos entusiastas y patriotas que comprendiendo, que los sacrificios estériles, los arranques de valor inútiles que provienen muchas veces del desconocimiento del arma que se tiene, el hacerse matar sin esperanza ni provecho, merecen compasión acaso respeto. Pero en los resultados prácticos, no es suficiente contar con el dicho de Francisco 1°, después de la batalla de Pavía "Todo se ha perdido menos el honor".

ARTE DEL TIRADOR-CAZADOR

En la guerra actual continúa siendo un factor importante la actuación de los tiradores-cazadores

Siendo la tendencia actual utilizar cada ciudad o cada villorio como puntos de resistencia durante la retirada, el cazador ha ganado nuevamente su importancia, ya sea empleando un fusil anti-tanque o cualquiera otra clase de fusil. Por ejemplo, un tanque que avanzara por las estrechas calles de un poblado, puede ser detenido bloqueando el paso a los demás que lo siguieran, al ser puestos fuera de combate sus conductores por los certeros blancos de un tirador-cazador a través de la aspillera del tanque.

Igualmente, una fracción enemiga que avanzara por una callejuela puede llegar a perder sus oficiales por los tiros certeros de un cazador disimulado a las vistas, poniendo el resto del grupo ante la disyuntiva de pro-

seguir su camino arriesgándose a sufrir la misma suerte, o tener que retirarse a informar lo acontecido. Siendo la naturaleza humana como es, al verse privados de sus oficiales, optarían seguramente por la retirada. El tiempo perdido por las fuerzas atacantes la gana la defensa, traduciéndose en valiosa ayuda el empleo de cazadores.

Aún cuando la mayor parte de los fusiles para unos militares tienen un alcance de dos a tres mil metros, generalmente el cazador en la presente guerra no los emplea a tales distancias, concretándose a tirar hasta unos seiscientos metros como máximo, pues se les impone la necesidad imperiosa de destruir hombres y conseguirlo cada vez que disparen para que se logre el mayor efecto moral.

La única vez que se llegó a tener noticias de disparos que alcanzaron el efecto deseado desde largas distancias fué en las postrimerías de la campaña de Noruega. Al igual que los montañeses suizos, los escandinavos son grandes tiradores y logran blancos certeros cuando se lo proponen aún a largas distancias. No pudiendo retener sus poblaciones contra los tanques nazis, se dedicaron a convertir cada calle y cada paso montañoso en ratoneras mortíferas para los invasores durante las horas de los largos días del Norte. Desde las cumbres de las escarpadas montañas de su país, unas pequeñas figuras vestidas de blanco mantuvieron bajo su constante vigilancia a los poblados noruegos y muchos soldados alemanes cayeron muertos sobre la nieve antes que sus compañeros hubieran podido darse cuenta de que estaban bajo la mirada vigilante de los cazadores y descubrir sus escondites.

Se puede apreciar toda la importancia que se concede en la guerra actual a los rifleros aislados, o tirador-cazador, el hecho de crearse nuevos modelos de fusiles, tales el Mark IV del ejército inglés y el General del ejército norteamericano, armas que a sus espléndidas modificaciones en los mecanismos, unen televisores, anteojos que permiten la más exacta puntería entre los seiscientos y trescientos metros, además de las mejoras en la munición empleada.

La importancia del tirador-cazador no radica en el número de bajas que pudiera causar en un momento dado (apesar de que un veterano de la pasada guerra afirma haber matado a diez soldados bávaros durante una noche, desde un escondite cercano a la carretera de Bapuame), sinó en los trastornos que causa a los movimientos del enemigo. Un cazador bien apostado, puede fácilmente dominar un sector determinado desde su atrincheramiento, un recodo de carretera o la salida de un punto fortificado, por el solo hecho de que su presencia quebranta la moral enemiga por temor a una muerte segura desde un lugar impreciso.

He aquí a grandes rasgos la finalidad del Estado, en desarrollar y propender al tiro civil en el Perú, dándole toda la protección que requiere la labor patriótica, en vista del rol fundamental que desempeña para la nacionalidad misma; y es por esto que, existen partidas especiales en el Presupuesto General, para la propensión y desarrollo del tiro civil en la República.

LA SEMANA NACIONAL DE TIRO

A).—Generalidades

En la Revista Militar de Julio de 1940, insertamos un artículo con el mismo epígrafe, donde se analizó sumariamente un historial de las necesidades de dar mayor desarrollo al tiro civil en el País, así como también de designar "LA SEMANA NACIONAL DE TIRO", que debía de finalizar con una magna concentración de las sociedades para culminar en un gran desfile cívico, realizado durante los días conmemorativos de la Independencia Nacional. También en el precitado artículo y refiriéndose a las consideraciones generales, manifestamos que mucha actividad necesitaban las entidades directrices, para encausar el desarrollo máximo del tiro en el Perú y por razones de toda índole ha debido contrariar todo un proceso histórico la tendencia pacifista de sus gobiernos.

Este pacifismo que ha formado también parte de la conciencia nacional ciudadana, se sustentaba en el Derecho consciente y digno que respalda a los pueblos

de medianos recursos, que contemplan absortos las tristes tempestades que se ciernen en los tiempos que vivimos, donde desgraciadamente impera siempre "**la ley del más fuerte**". De aquí se deduce incontrastablemente que sea necesario salvaguardar estos sagrados intereses inmanentes de nuestra Nación.

El tiro civil nacional, requiere aporte de mejor organización técnica, el suficiente apoyo del Estado, imprescindible a instituciones de este género que, persiguen ante todo una finalidad nacional: **servir los intereses sagrados de la Patria, mediante eficaz preparación militar**.

En un próximo artículo someteremos a la consideración del lector, unas ideas sobre la finalidad del Estado al crear Sociedades de Tiro en el País, así como las ventajas que obtienen los tiradores en su doble aspecto: civil y militar.

B).—Proyecto de organización

1.—La S.N. de T., será patrocinada en principio por el Ministerio de Guerra, en cooperación con los otros Ministerios y Municipalidades de la República.

2.—Cada ministerio, de sus fondos de economía, otorgará un 20% á 5% para la S.N. de T., sumas que servirán para el fomento y desarrollo del tiro en el Perú, incluyendo, la adquisición de armamento y munición.

3.—Las Prefecturas y Municipalidades en cooperación con las circunscripciones provinciales del país, serán organizadoras de la S.N. de T., cuyo realce y solemnidad estarán de acuerdo a la finalidad patriótica que se persigue, en igual forma como está establecido para celebrar el "DIA DEL MOVILIZABLE".

4.—En los programas confeccionados por las Municipalidades para celebrar las festividades de nuestra Independencia figurará un número especial que tratará de las actuaciones solemnes por realizar en el seno de cada sociedad.

5.—Durante la semana designada, se realizarán ciclos de conferencias cívico-patrióticas, alusivas a la importancia del desarrollo del tiro y otras materias conexas, tales como:

—Rol y finalidad de las sociedades de tiro;
—Necesidad que en el País, se organice mayor número de sociedades de tiro.
—Historia del Tiro Civil del Perú.
—Estudio teórico y práctico del armamento en vigencia;
—Características y modalidades de empleo del armamento;
—Ventajas que obtienen los tiradores;
—Procedimientos prácticos para seguir la instrucción técnica del Tiro.

6.—Estas conferencias serán sustentadas por los jefes y oficiales de los Institutos Armados, personalidades del mundo oficial y miembros dirigentes de las sociedades de tiro, autorizados por la Dirección General de Tiro, en igual forma como está establecido en la Inspección General de Instrucción Pre-Militar.

7.—Los diarios y estaciones radiodifusoras del país, durante la "Semana Nacional de Tiro", cederán sus columnas y estudios respectivamente para la difusión, comunicados oficiales de la Dirección General de Tiro, sociedades, etc., propaganda, actividades, citaciones, etc.

8.—Las sociedades de Tiro, convocarán a asambleas generales, las que se sujetarán en lo posible y según sus recursos de difusión y propaganda existentes, al cumplimiento extricto del inciso 5.

9.—Una gran colecta nacional se realizará durante la S.N. de T., para la cual se establecerá una "**Escarapela**" conmemorativa que llevará la ciudadanía durante la semana. Las sociedades de tiro, enfocarán y reglamentarán la ejecución intachable de la erogación nacional, en armonía con las autoridades oficiales y políticas.

10.—Las donaciones obtenidas por este concepto, inclusive de las casas comerciales como particulares, serán empozadas directamente en un Banco o Caja de Depósitos a órdenes del Ministerio de Guerra, quien designará oportunamente una comisión de dirigentes representativos del Tiro Civil y autoridades militares, para la distribución equitativa de los fondos empozados.

11.—La escarapela o insignia de la S.N. de T.

será diseñada por la D.G. de Tiro, de acuerdo con el Directorio General.

12.—Los asociados de las diferentes agrupaciones del tiro civil, durante la S.N. de T., llevarán insignias gerárquicas de acuerdo con el cargo que desempeñan en el seno de cada sociedad. Las insignias deberán ser concedidas previamente por la ciudadanía, empleando al efecto, los medios de difusión y de publicación respectivas.

13.—Cada sociedad existente en el país, al finalizar el ciclo de actividad, renovará los cargos de las juntas directivas y procederá a la repartición de premios dentro de sus asociados que según su celo y entusiasmo sean acreedores a tal distinción. Esta fiesta de carácter oficial en el seno de cada institución, podrá o terminar o principar con un baile o gimkana dentro de sus respectivas jurisdicciones.

14.—El "Gran Desfile de Honor" de las sociedades de Tiro, se realizará el día 27 de Julio, para lo cual habrá una concentración en masa de las sociedades. Agrupadas y formadas las instituciones en "Columna de Honor", el abanderado leerá una proclama del Sr. Ministro de Guerra, (por intermedio de la Dirección General de Tiro). Terminado este solemne acto, se procederá al gran desfile cívico-militar.

CONCLUSION

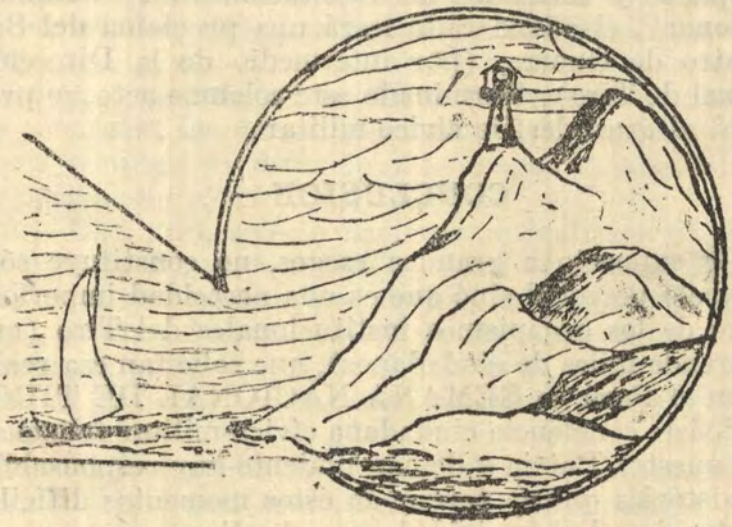
Lo expuesto a grandes rasgos, no constituye sólo un anhelo personal sinó que es una necesidad imperiosa dentro de los organismos institucionales del Tiro (que comprende miles de ciudadanos), que solicitan esa realidad en el Perú, la SEMANA NACIONAL DE TIRO.

Existe conciencia ciudadana cívica-militar felizmente en nuestra Patria y de consiguiente hay responsabilidad histórica que se yergue en éstos momentos difíciles que atraviesa la humanidad, como bastiones que, respaldan la memoria inmaculada de tantos héroes que legaron a la posteridad, ejemplos que seguir y deudas de honor que conservar incólume en el alma nacional.

Las sociedades de tiro, contribuyen pues a fortalecer nuestro espíritu, adaptado en hora feliz a las circuns-

tancias previstas, que tiene que ser mancomunado a los sagrados intereses nacionales de la Patria, báculo hoy más que nunca, fundamental en la vida de los pueblos conscientes de su responsabilidad histórica.

Propendiendo a organizar LA SEMANA NACIONAL DE TIRO, constituye obra que debe suscitar la atención de los Poderes Públicos, por intermedio de las esferas oficiales, que tienen la obligación ineludible de fomentar y desarrollar el tiro en el Perú, y por descansar en él, una parte de la seguridad e integridad territorial.



La Aviación en la Estrategia Naval

Por el Capitán de Fragata (A).
HERNAN CUBILLOS L.

En el número de junio de la "Revista de la Fuerza Aérea", aparece un artículo bajo el título del presente, en el cual se pretende desvirtuar ciertos conceptos emitidos, por el que esto escribe, en un trabajo publicado en mayo del presente año en una edición extraordinaria de la "Revista de Marina".

Desde luego deseo dejar establecido bien claramente, de que soy un convencido profundo de la importancia de todas las armas en la guerra moderna y de que sólo una inteligente coordinación entre todas ellas, puede conducir al éxito, máxime si se trata de países de escasos recursos, que no pueden permitirse el lujo de cometer errores en su estrategia nacional, sin correr el riesgo de perecer.

¿Cómo no tener este convencimiento, cuando hechos recientes de la guerra han venido a comprobar una vez más en forma fehaciente este principio fundamental, tan antiguo de la historia militar? ¿Cuándo se ha visto como nunca antes, en el actual conflicto, de que en aras de esta coordinación se han sacrificado tantas ambiciones, no sólo personales, sino que aún de naciones enteras, a fin de lograr con seguridad el éxito de la causa común que en última instancia se reduce al bien de la Patria?

Esta coordinación indispensable sólo es posible cuando existe desde la paz, en el espíritu de todos los hombres de armas del país una comprensión clara y respetuosa, digna y desapasionada, para analizar patrióticamente las posibilidades y limitaciones de cada una de

las ramas que forman en la actualidad la Defensa Nacional. Sólo en este terreno es posible entrar a analizar los diversos puntos de vista de cada institución y si tomamos nuevamente la pluma para refutar de acuerdo con nuestro modo de pensar los extremismos, lo hacemos con el propósito muy sincero de cooperar con nuestro grano de arena a la unidad de miras nacional, base segura de nuestro porvenir.

Estoy seguro de que no puede ser otro el pensamiento que guía a los escritores de la revista de nuestra prometedora Fuerza Aérea y esto me alienta para exponer ante sus lectores, el pensamiento actual de uno de tantos marinos que estudian, con especial atención, las lecciones de la presente guerra admirando con igual entusiasmo las proezas heróicas de los hombres que pelean por sus patrias ya sea en la tierra, en el aire o en el mar. De estas lecciones adquiridas a **posteriori**, de la vasta y fantástica literatura de la preguerra, es que pretendo modestamente demostrar que aún no ha llegado el momento para proclamar, sin ninguna base histórica en que apoyarse, el extremismo que pregona la exclusividad de la victoria por medio de una sóla arma que todo lo puede sola, como la panacea universal para resolver todos los conflictos bélicos del presente y del futuro.

Volviendo al artículo motivo fudamental del presente, se establece de que el autor siente temor de que nuestro análisis referente al Poder Naval, pudiera "dar margen a formarse un concepto errado de lo que es el Poder Aéreo, sus misiones, etc.". Este concepto perjudicial sólo sería posible de rebote, ya que en ninguna parte de mi trabajo hablo del Poder Aéreo, pues sólo enfoqué el problema del Poder Naval, ante los avances de las armas modernas.

Que el Poder Naval haya seguido manteniendo su influencia decisiva en esta guerra mundial, no quita por un momento el valor indiscutible del Ejército terrestre o de la Fuerza Aérea. Temer pues que se forme un concepto equivocado de una fuerza porque otra se ha demostrado a la altura de sus tradiciones, cumpliendo como siempre su rol histórico, es ser quizás demasiado susceptible y seguramente sin fundamento.

Más adelante el autor establece un juicio audaz y revolucionario, pero no comprobado, al decir que: "Si la Aviación es la que gobierna la estrategia naval y militar, es lógico que tenga una supremacía sobre el Ejército y la Armada, y que no se le siga considerando como un auxiliar de éstos". Esta audacia de pensamiento, sólo puede concebirse aquí, lejos de los campos de batalla y por ello no valdría ser discutida, pero conviene analizarlo ante la realidad de la guerra actual para deducir si efectivamente tiene alguna base concreta de apoyo.

Esta realidad, en el conflicto bélico de hoy, y es el presente, futuro de ayer, el que nos interesa, indica que todas las naciones confrontadas ante una lucha de vida o muerte en la cual se juegan su porvenir por muchos años, por mil años según uno de sus conductores, han decidido hacer actual a la fuerza aérea en primer lugar como cooperadora de las fuerzas de tierra o del mar. Esto puede ser discutible aquí para nosotros, pero ellos, allá en el lugar del combate en donde no hay tiempo para discusiones, sino apenas para luchar en la mejor forma posible, así lo han decidido. Sería exagerada petulancia de nuestra parte, modestos amateurs de la estrategia, poner en tela de juicio las resoluciones tomadas con pleno conocimiento de las operaciones a realizar y con todos los elementos de juicio necesarios para decidir. Por nuestro lado sólo se dispone de las pocas informaciones que permiten conocer la luz pública y los resultados obtenidos que están al alcance de todos. Pretender pues que éstos grandes conductores de la guerra actual están totalmente equivocados, pasa de los límites de una apreciación digna de tomarse en cuenta por el momento.

Sin embargo, conviene analizar aunque sea a la ligera, en beneficio de la brevedad, los resultados conocidos hasta la fecha. Un balance escueto de lo acontecido hasta el momento en que escribo esto, 30 de septiembre de 1943, dá los siguientes hechos ya históricos:

1ra. ETAPA:

Alemania con un Ejército superior y una Fuerza Aérea superior, diseñada para trabajar en cooperación

con la fuerza terrestre, derrota en poco tiempo a sus vecinos continentales, perdiendo al mismo tiempo, por falta de un Poder Naval apropiado, sus comunicaciones marítimas extraterritoriales.

2da. ETAPA:

Alemania con un Ejército y Fuerza Aérea, superiores y victoriosos, pero con un Poder Naval inferior, se enfrenta a Inglaterra a sólo 20 millas de distancia y no logra vencerla, ni impedir sus comunicaciones vitales marítimas.

Esta ha sido la única oportunidad, hasta hoy día, en que una Fuerza Aérea superior, por sí sola ha buscado una decisión en una campaña de importancia.

Esta ocasión era la más importante para Alemania, pues Inglaterra era y es para ella, su Enemigo N° 1, por lo tanto se ha de comprender con que gran empeño no se habrán lanzado los aviadores alemanes en busca de esta decisión. No está demás recordar de que esta empresa fracasó a pesar de que la Fuerza Aérea alemana no actuó en verdad sola, sino que complementada con la más eficàz y eficiente campaña submarina de todos los tiempos.

3ra. ETAPA:

Alemania con un Ejército y Fuerza Aérea superiores, busca una decisión en un amplio frente terrestre hacia la inmensidad territorial rusa y fracasa ante la tenaz resistencia de un pueblo que sabe morir por su libertad y que rápidamente se rehace y emprende a su vez una ofensiva victoriosa. Todo esto es posible debido a la gran capacidad en hombres e industrias de Rusia y no en poca medida al hecho de que dispone de sus comunicaciones marítimas abiertas hacia el resto del mundo, desde donde le llega la ayuda valiosa de sus aliados.

4ta. ETAPA:

Japón con un Poder Naval y Fuerza Aérea inferior, busca una decisión en el Pacífico por medio de un ataque sorpresivo, realizado desde buques portadores de

aviones y submarinos, en contra de ocho acorazados americanos, buscando por medio de su inutilización momentánea la superioridad naval temporal que le permitirá realizar brillantes y rápidas conquistas de territorios a través del mar.

5ta. ETAPA:

Paralización de la ofensiva japonesa en el Pacífico, por haberse constituído en Australia y la India, gracias a que se dispuso de las vitales vías marítimas, de una fuerza naval, aérea y terrestre apta para cumplir la misión señalada.

6ta. ETAPA:

Ofensiva victoriosa angloamericana a través del mar hacia el Notre de Africa, conquistando rápidamente esta posición por medio de una superioridad naval incontrarrestable, superioridad aérea y terrestre, en contra de una fuerza que no contaba con un apoyo naval eficiente, aunque sus líneas de comunicaciones marítimas eran inmensamente más cortas que las de su adversario.

7ma. ETAPA:

Ofensiva aérea anglo-americana, de día y de noche, complementaria a las acciones principales terrestres, con una Fuerza Aérea muy superior en busca de una decisión rápida en contra de Alemania, que no logra éxito y que conduce nuevamente a concentrar el máximo de energías hacia los métodos clásicos de guerra.

8ta. ETAPA:

Ofensiva terrestre victoriosa anglo-americana en contra de Sicilia y Sur de Italia, por medio de un Ejército superior apoyado por una fuerza naval y aérea superior, que trabajan en conjunto para el éxito.

Estos son a grandes rasgos los hechos escuetos de la presente guerra, y ellos confirman la afirmación inicial de la importancia de la coordinación de las armas

y desmienten aquello de que la estrategia naval y terrestre son gobernadas por la Aviación.

Las causas de por qué los hechos han sucedido así, puede dar motivo a largas e interesantes discusiones, pero por el momento mientras no se disponga de mejores informaciones hay que ceñirse a un análisis global, sin entrar en los detalles.

Que el resultado de las campañas analizadas pudo haber sido otro si se hubiera actuado en diferente forma, es cuestión de opiniones, que quedan en el campo de las cosas que pudieron ser y no fueron, por lo tanto sujetas a las más intrincadas especulaciones. Estas no tendrán valor positivo hasta que no se conozcan los hechos, tal como han sucedido, a través de los estudios serios que han de realizar los diversos Estados Mayores después de la guerra.

Otra afirmación que merece ser observada es la de que la Aviación no es un instrumento del Poder Naval. Voy a reproducir para aquellos que no han leído lo que escribí al respecto, el párrafo referente a esta materia en la cual establecía: "Los aviones ya sea que operen desde tierra, desde aguas tranquilas o de portaaviones, una vez que ejercen su influencia sobre el mar o sea que afecten las comunicaciones marítimas, han de ser considerados como un arma naval como cualquiera otra". Esto no creo que tenga nada de objetable, pues es nada más que un raciocinio de lógica pura.

En otra parte establecía lo siguiente: "El avión en el mar forma parte del Poder Naval y como tal es inseparable de la Marina, a la cual presta sus servicios. En la guerra mundial actual se ha demostrado sin lugar a discusión que la Aviación y los buques de guerra tienen funciones que lejos de estar en competencia se complementan entre sí".

Esto según parece necesita ser reafirmado, especialmente lo relacionado a que el avión forma parte del Poder Naval, materia de muchas controversias antes de la actual guerra, pero que ya ha dejado de ser discutido en los países confrontados con la lucha misma.

Para evitar errores de apreciación o temores infundados, es preciso, aclarar de que al decir de que el avión

forma parte del Poder Naval, no se quiere significar con ello a la Fuerza Aérea independiente, actual.

Es un hecho significativo y conocido por todos, que los países en lucha poseedores de un Poder Naval eficiente cuentan con una Aviación Naval propia, especializada en los problemas del mar y dedicada de lleno a complementar el poder ofensivo y defensivo de los buques de superficie Esta especialización, como todas, es un factor de progreso y así lo reconoció Inglaterra al dotar nuevamente a su Marina, de la Fleet Air Arm, después de reconocer públicamente su error. Los resultados alcanzados por la Marina Británica, dotada de su Aviación Naval, son tan maravillosos y tan conocidos de todos que no hay necesidad de comentarlos con mayor profusión.

Igualmente conocidas son las hazañas de la aviación naval, de la Marina norteamericana, en sus éxitos completos en los combates aeronavales realizados en el Pacífico.

Sin embargo, no tan conocido es el hecho de que las conquistas asombrosas de los japoneses en sus expediciones anfibias fueron apoyadas por una superioridad naval local, que contaba con una aviación naval perfecta, a la cual no se le había colocado ninguna traba en el tiempo de paz. Tanto es así, de que en todas las operaciones de invasión marítima por parte de los japoneses, actuó sólo su aviación naval y aún después de la conquista de aeródromos avanzados, los aviones terrestres empleados para consolidar posiciones y continuar la ofensiva naval, fueron aviones de tipo naval.

Nadie discute que ello podría haberse realizado con una aviación terrestre cooperando a la Flota, pero la realidad es que no fué así, y si así los japoneses resolvieron su problema ante la inminencia de un conflicto armado, hay que darles el crédito de que sus buenas razones tendrían. Por lo menos sus éxitos parecen indicar que se les puede dar tal crédito.

Hoy día, negar de que una Marina de un país, cuyas comunicaciones marítimas son vitales, necesita su aviación naval propia, es cegarse ante la evidencia de los hechos y comprometer seriamente en forma culpable la seguridad de la nación. Aducir como argumento

de que el aire océano es igual al aire terrestre es una simpleza indiscutible, pero para todo aquel que haya tenido experiencia de vuelo con la flota, sobre el mar y canales en toda clase de tiempo, no puede esto mantenerse honradamente. Así lo han comprendido los países que van indicando el camino de la victoria y pretender que ellos están equivocados pasa de los límites de mi modesta argumentación.

Arguir igualmente, de que "si una aviación pequeña se reparte para constituir insignificantes agrupaciones que operen con el Ejército y con la Marina, fuera de otras que cumplan con las misiones específicas de la aviación, sólo se conseguirá una dispersión de las fuerzas, a la vez que se expone a que ellas sean destruídas parcialmente" tampoco es acertado. Desde luego, los países citados de ejemplos no han considerado este argumento aunque los problemas de la dispersión con grandes fuerzas tiene el mismo valor relativo que con fuerzas pequeñas. Por otro lado, para un país cuyas vías de comunicación marítimas son vitales, siempre tendrán que ser defendidas con todos los medios de que se pueda disponer, aunque sea la Fuerza Aérea de escasas proporciones. Igualmente, mientras existan Ejércitos enemigos con apoyo aéreo, también tendrá que destinarse de lo que se tenga disponible de Fuerza Aérea, para su protección y eficiencia. No se trata aquí de dispersión sino de necesidades vitales inmediatas. Finalmente, si con una aviación pequeña se pretende además cumplir con las funciones específicas de la aviación, tal como se han concebido en la presente guerra, no hay para nosotros ninguna esperanza de éxito, pues cualquiera que se haya documentado con los datos suministrados por los bandos en lucha, datos que por supuesto reducen el porcentaje de pérdidas, comprenderá que las exigencias de una ofensiva aérea están desde luego fuera de toda posibilidad para las naciones pequeñas, especialmente si no cuentan con el primer requisito indispensable para ello, cual es una industria aérea nacional. Mientras ella no exista, es utópico y perjudicial pensar en resolver nuestros futuros problemas de defensa a base de algo que no hay capacidad para tener en las proporciones que exige la guerra moderna, en la cual es un axioma, el

que el mantener un avión en el aire exige tener cinco más en tierra de repuesto.

Pretender que la aviación sola puede cumplir las misiones de la Marina, es cegarse ante la evidencia de los hechos a la vista en la contienda actual. Demostrar la supremacía de la aviación por medio de la toma de la isla de Creta significa desvirtuar los hechos reales, pues la captura de esta isla fué posible gracias a las tropas del Ejército alemán de ocupación que se apoderaron del terreno. Que ellas fueron transportadas por el aire, no quiere decir que fué la aviación sola la que conquistó Creta, como tampoco se puede decir que fué la Marina exclusivamente la que conquistó el Norte de Africa o Italia, porque todos los cientos de miles de hombres, tanques, aviones, etc., que lucharon en tierra fueron transportados por buques a través del mar.

Que fuera esto posible gracias a la supremacía naval anglo-americana en el Atlántico y Mediterráneo, o a la superioridad aérea en la pequeña campaña de Creta, es otra cosa, pero en última instancia hay que reconocer de que en ambos casos hubo necesidad de un Ejército de ocupación que conquistara la tierra.

Pretender deducir por la capitulación de Pantellería, la comprobación de la Doctrina Aérea de Douhet, es francamente irrisorio. Hay que tener un mapa del Mediterráneo a la vista y buscar la islita de Pantellería, para darse cuenta de que si la Doctrina Aérea Total, después de cuatro años de guerra, no ofrece más comprobación que la toma de este pequeño bastión sin importancia, dejado atrás por un Ejército en retirada y sin intención de que se mantuviera, quiere decir que la Doctrina Aérea Extremista ha caído como era de esperarlo en el más grande descrédito. Esto, sin decir nada de que Pantellería estaba aislada por mar sin esperanza de refuerzos.

Al lado de este caso parece que se agigantara la heroica isla de Malta, centro vital de las comunicaciones marítimas del Mediterráneo, que soportó cerca de tres mil bombardeos aéreos, sin que fuera puesta fuera de combate. Citamos a Malta, como un ejemplo entre los innumerables casos en que la aviación no ha cumplido con la pretendida Doctrina Aérea Total de la preguerra.

Cifrar esperanzas del caso pintoresco de Pantelleria para pretender de que la Fortaleza Europea, será puesta fuera de combate mañana por el bombardeo aéreo, implica prolongar demasiado la imaginación y desconocer el valor de los millones de hombres que forman en los frentes terrestres, cuyo avance va siendo posible gracias a que disponen de los inagotables recursos del mundo que les llegan a través de los caminos del mar, hoy como ayer, vitales en toda gran contienda. La negación de estos caminos a Alemania, en última instancia la han hecho perder la fe en la victoria, pues a medida que ella va consumiendo todas sus reservas sin esperanza de mejorar su situación, sus adversarios cada día van siendo más poderosos y más numerosos.

En ningún momento se puede desconocer el valor incalculable de la aviación hoy día, ya que ella es vital en toda acción bélica moderna, pero no se le resta mérito al decir que ella por sí sola no es decisiva hoy por hoy, y de que su papel al igual que el de las otras armas terrestres y navales, es el de una estrecha cooperación y armonía. Nadie discute las espléndidas perspectivas de la aviación del futuro, gracias a los maravillosos progresos vislumbrados en la mecánica del mañana, pero no se puede aceptar de que la aviación sola tendrá el monopolio y beneficio de estos avances prodigiosos. Estos progresos técnicos también estarán al servicio de las armas de tierra y del mar, siendo igualmente sencillo dar rienda suelta a la imaginación fantástica y vislumbrar armas capaces de resolverlo todo en todos los campos de acción, ya sean aéreos, terrestres o marítimos. Sin embargo, se puede afirmar que el valor relativo alcanzado hoy día por las armas, no parece que pueda ser grandemente modificado a corto plazo.

En todo caso, el futuro lejano no interesa mayormente a la generación presente y las lecciones de la guerra actual han demostrado hasta la evidencia de que una Marina necesita su aviación propia.

A la Marina de Chile se le ha negado su aviación naval. Ante la evidencia de los sucesos presenciados durante estos cuatro años de guerra, es imposible dejar de levantar la voz de alarma y temor ante esta situación de inferioridad en que se ha colocado a la Institución Naval.

Es lo mismo que negarle sus detructores indispensables para la protección en superficie de sus fuerzas de línea, o negarle la munición para su poder ofensivo. Esta deficiencia pone en peligro la seguridad de la Patria, pero se mantiene la fe de que muy pronto se ha de remediar y de que nuevamente volverán a triunfar los intereses sagrados de la nación. Cuando se trata de estos altos intereses no se pueden subordinar al engrandecimiento o empequeñecimiento de una u otra institución, sólo se ha de buscar la solución de acuerdo con la mayor eficiencia bélica, según lo indiquen las lecciones de la guerra y no las esperanzas literarias infundadas.

Finalmente, me resta referirme a la conclusión del artículo en referencia en la cual se repite una frase bastante conocida y trillada, que no tiene fundamento real. Ella es: "Gracias al poder aéreo, muchos acorazados de las naciones en lucha yacen en el fondo de los mares perforados sus vientres por los impactos de bombas y torpedos aéreos, mientras el poder naval hasta el momento no ha logrado hundir ni uno sólo con el poderío de sus cañones de 16", sin contar el caso del "Hood" que fué más bien un golpe de suerte".

Esta afirmación es muy interesante, pero en primer lugar hay que convenir de que los acorazados hundidos en esta guerra, como en la otra, no son muchos. En realidad son solo cinco, fuera de los hundidos (dos) por sorpresa en Pearl Harbour, que dicho sea de paso, lo fueron por el poder naval japonés. Los cinco acorazados hundidos hasta la fecha son: "Prince of Wales y "Barham" británicos: "Bismarck" alemán; "Haruma" japonés; "Roma" italiano. A éstos, hay que agregar los cruceros de batalla de poca protección "Hood" y "Repulse". En total, son siete buques capitales hundidos, número bastante pequeño comparado con los existentes y con la labor realizada. Ahora, de estos siete, el "Barham" fué hundido por un submarino, el "Hood" por la artillería naval, el "Bismarck", por la acción conjunta de los buques de superficie y la aviación de buques portaaviones. Los otros cuatro fueron hundidos por la acción aérea.

¿Pueden estas pocas pérdidas indicar la ineficiencia del poder naval? Ciertamente que no, como tampoco se

puede arguir la ineficiencia de la aviación por los miles de aviones destruídos o la ineficiencia del Ejército por los millones de hombres muertos. Estos, no son argumentos de valor si se considera de que al entrar a la lucha hay que estar dispuestos a sufrir pérdidas en las armas empleadas. Nadie ha pretendido de que el acorazado es invulnerable, por lo tanto, si entra al combate, tiene que estar expuesto a ser hundido.

Lo interesante es saber, no cuantos buques han sido hundidos, sino que si la superioridad en acorazados ha sido capaz de mantener el dominio del mar, vital para una determinada nación. Esto fué comprobado plenamente en la etapa de la guerra de Inglaterra confrontada sola con Alemania. Su superioridad naval permitió a Inglaterra a pesar de una fuerza aérea superior adversaria, mantener sus líneas de comunicaciones marítimas abiertas, indispensables para poder sostener su población y su aviación en el aire, y para poder construir su poder ofensivo aéreo y terrestre necesarios para devolver los golpes y vencer.

No soy el primero en hacer resaltar el hecho de que si Alemania hubiera poseído una flota de acorazados capaz de derrotar a la flota británica, la lucha se habría decidido rápidamente a su favor y se habría evitado toda aquella inútil y horrorosa destrucción de ciudades y poblaciones civiles sin ningún resultado.

Es significativo además el hecho de que en esta guerra de tanta influencia de la aviación con su maravillosa velocidad, Alemania que logró gracias a hábiles golpes de mano en el campo de la política y bélico situarse en una posición muy mejorada con respecto al año 1914, en frente de Inglaterra, se halle actualmente después de los mismos cuatro años de guerra en la misma situación que el año 1918, debido a que no ha podido gozar, como en aquella ocasión, de las ventajas inconmensurables que proporciona el dominio del mar. Este es balance final y decisivo, a mi modesto entender, de la guerra en Europa y no creo que pueda argumentarse seriamente contra de esta afirmación ante el giro actual de los acontecimientos.

La Guerra Mundial Nº 2, como se le ha llamado a la contienda actual, ha reafirmado como nunca la in-

fluencia decisiva del dominio del mar, cuando las comunicaciones marítimas tienen importancia para los países en lucha, pese a todos los vaticinios en contra de los extremistas de la guerra aérea como el General italiano Douhet y el fabricante de aviones, Seversky.

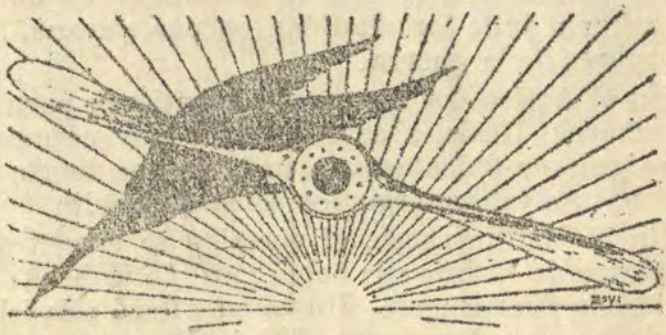
También ha demostrado esta guerra como ninguna otra, el valor inapreciable de la coordinación de todas las armas bélicas para lograr el éxito, sin exclusivismos y sin extremismos, sino que debidamente balanceadas de acuerdo con sus posibilidades y sus limitaciones.

Por otro lado, ¿no resulta extraño hablar de la preponderancia de una sola arma de la Defensa Nacional capaz de resolverlo todo por si misma, en esta época de la glorificación de la guerra total, en la cual hasta las mujeres y niños tienen su rol vital en la conducción de las operaciones?

Al que esto escribe ciertamente le ha parecido extraño y es por ésto que termino insistiendo que sólo en la unión armónica de todas nuestras fuerzas, no sólo armadas, sino que también civiles, industriales, etc., encontraremos la única solución a los graves y difíciles problemas de la defensa de la Patria, cuando ella lo requiera.

Mientras más luego todos estemos compenetrados de esta verdad, más pronto habremos realizado nuestro deber patriótico.

(Do "Revista de Marina", de Chile).



El 4º año de guerra en el mar

Por el Almirante Británico Sir
H. W. RICHMOND

El objetivo final de la guerra naval es obtener el comando de las líneas de comunicaciones marítimas y ejercer su control. La obtención de ese objetivo permite el envío de ejércitos y abastecimientos a través del mar e impide el cruce del mismo a los ejércitos y abastecimientos del enemigo. Si examinamos lo que se ha hecho en los últimos 12 meses, en los cuatro teatros marítimos principales, podremos saber lo que hemos avanzado para acercarnos a ese objetivo. Los cuatro teatros principales son: el Atlántico, el Mar del Norte y el Artico, el Mediterráneo y los mares orientales.

En septiembre de 1942 sufrimos pérdidas en el Atlántico, tan fuertes como para producir una grave inquietud, por cuanto el tonelaje de hudimientos excedía al de reposición. La situación se presentaba muy obscura si no se arbitraban medios que redujeran esas bajas. A mediados del verano, el presidente Roosevelt, dijo: "que la batalla del tonelaje se encontraba en un punto crítico". En julio las pérdidas, en una semana, fueron las mayores de la guerra.

En el Artico, los convoyes combatieron para llevar a Murmansk, Rusia, abastecimientos muy necesarios, y lo consiguieron únicamente a costa de una fuerte pérdida de buques tanto cargueros como de escolta.

En el Mediterráneo, el enemigo se encontraba en las puertas de Egipto; se había perdido Tobruk; Malta era atacada fuertemente. Un convoy llegó a la isla después de ser atacado por unos 300 ó 400 aviones enemigos provenientes de Sicilia y Cerdeña, siendo hundidos varios buques y algunos de sus escoltas, inclusive un portaaviones y tres cruceros. La ruta estaba cerrada.

En el Pacífico seguía en progreso una lucha incierta por la posesión del Guadalcanal. Los estadounidenses habían desembarcado una fuerza en esa isla, pero, al hacerlo, sufrieron graves pérdidas navales. En Nueva Guinea los japoneses avanzaban hacia la cadena Owen Stanley, amenazando a Puerto Moresby. Australia se encontraba en grave peligro.

La escena es muy diferente en la actualidad. Los buques cruzan el Atlántico experimentando hundimientos que —se dice— son insignificantes. En los últimos meses, los alemanes han sufrido grandes pérdidas de submarinos en el mar, mientras que la aviación ha bombardeado Hamburgo, Colonia y otros centros de producción de esas embarcaciones, disminuyendo, por lo tanto, su producción. No hemos oído sobre ataques serios a nuestros convoyes en el Artico.

En el Mediterráneo, el dominio del mar está en manos de los aliados; los buques cruzan de Oeste a Este y viceversa, y se efectúan operaciones militares a través del mismo.

En el Pacífico, todavía continúa la batalla en las zonas de las Salomón y de Nueva Guinea, pero se han hecho grandes progresos en ambas. Se quitó a los japoneses el dominio indiscutido del mar que les permitiera ocupar, en rápida corrida todas las islas comprendidas entre el continente asiático y las puertas de Australia. Seis batallas navales se realizaron entre japoneses y estadounidenses, en aguas de las Salomón, acciones que, como las de Midway y la del Mar de Coral, dieron mucho que pensar en las esferas de la táctica y la estrategia. Hubieron acciones navales nocturnas y diurnas, en las cuales las fuerzas aéreas desempeñaron una parte prominente.

Tanto los aliados como los japoneses sufrieron pérdidas en sus fuerzas navales, pero la ventaja fué de los primeros, quienes completaron la reconquista de Guadalcanal y de Nueva Georgia.

En la actualidad, son los japoneses quienes están a la defensiva en esas aguas y, con el relevo de los buques capitales en el Mediterráneo que, a no dudarlo, seguirá a los acontecimientos en Sicilia, las comunicacio-

nes entre sus ejércitos dispersos se verán gravemente amenazadas en un futuro no muy lejano.

En el Mar de Bismarck quedó nuevamente demostrado el poder de las fuerzas aéreas en la guerra naval, al ser hundido un convoy de 10 transportes con 15,000 hombres y a toda la escolta, compuesta por 12 buques de guerra, así como también la destrucción de los dos tercios de una protección aérea constituída por 150 aviones de combate.

En otros lugares del Pacífico, así como también en las aguas vecinas a los teatros de operaciones terrestres, los submarinos estadounidenses han abierto brechas en el tonelaje mercante del Japón, cuyos recursos de construcción naval, muy inferiores a los de los aliados, les costará reponer.

Finalmente, los japoneses han sido obligados a abandonar las Aleutianas.

¿A qué se deben esas mejorías de la situación? La mejoría en el Atlántico y en general, en el tráfico marítimo se debe a las fuerzas de escolta, consistentes en destructores, corbetas y fragatas, portaaviones pequeños y aviación de largo alcance con bases costeras. Otros factores han influído. Por ejemplo, nuevos inventos, mayor experiencia, buques más veloces, bombardeo de fábricas y astilleros alemanes, pero el factor predominante ha sido el fortalecimiento de la defensa directa.

Se han efectuado dos grandes cambios en la política seguida, después de las palabras de Mr. Churchill, en febrero ppdo. en las que expresaba "que buque no hundido es mejor que nuevo buque construído". El énfasis de la producción naviera se pasó del tonelaje de carga al de buques escoltas. Se construyeron portaaviones pequeños que ahora forman parte de las escoltas durante toda la travesía. Se agregaron aviones de bombardeo de "mucho alcance" a las estaciones costeras de aviación. Hacía tiempo que se esperaban esas medidas.

El hecho de que la seguridad de las líneas oceánicas de comunicación debe ser el principal objetivo de la estrategia de las potencias marítimas —desde que ella es la base sobre la cual descansa toda la estructura de la defensa y de la ofensa—, ha recibido aceptación

solamente por parte de aquellos responsables de la dirección de la guerra, y ello se ve por la contestación ambigua dada por el Lord Canciller a la pregunta: de si el gobierno estaba de acuerdo con la doctrina de que el objetivo primario de la estrategia de una Potencia Marítima es el obtener el comando del mar.

Aún más: existía una influyente escuela de pensamiento que sostenía que el medio mejor para derrotar a los submarinos alemanes era "destruir los centros de producción" y que cualquier apartamiento de la aviación respecto a tal fin, era un mal empleo del poder aéreo. En consecuencia, se disminuyó la protección aérea de los convoyes, y, pese a los repetidos bombardeos de Hamburgo, Bremen, Colonia y muchos otros "centros de producción", el número de submarinos en el mar siguió en aumento.

Resultó así que Alemania pudo mantener la creencia de que la guerra sería ganada por sus submarinos. En abril próximo pasado, el Almirante Doenitz declaraba que Gran Bretaña podría derrotarse cortando sus líneas vitales. El Almirante Lutzow conservaba su fe en el uso combinado de los submarinos y, de los cruceros auxiliares armados. Estos últimos serían buques de motor, de construcción especial, y gran radio de acción, que podían llegar al Pacífico por la ruta Norte, entre Siberia y el hielo del Artico.

Sin embargo, pese a lo peligroso y destructivo que ha probado ser el submarino y al aumento del alcance de los aviones de bases costeras, que les permite llegar hasta la mitad del océano, no podemos dejar de lado a las grandes unidades de superficie. Su trabajo atrae menos atención y existe la tendencia, por lo tanto, de valorar en menos a esas grandes fuerzas navales.

Se ha necesitado gran número de cruceros para lidiar con los buques incursores esporádicos; los cruceros han desempeñado una parte importante de la guerra en el Pacífico, pues ellos han sido unidades esenciales en los convoyes del Norte que han necesitado la protección de todos los tipos de buques, desde los acorazados para entenderse con los acorazados y cruceros que quedaban al enemigo y que actuaban con base en Noruega, hasta los cruceros, destructores y portaaviones que constituyen

las flotas de escolta, una de las cuales —en noviembre de 1942— estaba compuesta por no menos de 77 buques de guerra.

La pérdida de cruceros ha sido fuerte. Lord Bruntisfield dijo en la Cámara de los Lores, en febrero próximo pasado, que hasta entonces se habían perdido 25 cruceros y más de 90 destructores (en rigor, el destructor de la actualidad podría llamarse crucero, correctamente). Esas cifras harán conocer al público la tamaña locura de aquellos que, en 1930 y 1931, impusieron a este país un máximo de 50 cruceros y unos 150 destructores. Al hacerlo, ignoraban nuestros estadistas los más elementales principios de protección al comercio.

Tampoco hicieron caso al consejo dado por el Almirante Sir Frederick Richards, quien, siendo Primer Lord del Mar, en el Almirantazgo propuso un margen por encima de los cálculos matemáticos de los buques requeridos, a objeto de cubrir las pérdidas que la marina de este país debe sufrir, pues sus buques deben estar constantemente en el mar y expuestos a toda clase de riesgos.

Las pérdidas en el mar y nuestra presente situación mejorada, hacen resaltar el hecho de que la construcción naval es un elemento fundamental en el poder naval.

Mr. A. V. Alexander, Primer Lord del Almirantazgo, ha dicho que hemos repuesto todas nuestras pérdidas de buques de combate. Esto no hubiéramos podido hacerlo sin contar con una gran industria de construcción naviera y la posesión de los materiales necesarios para construcción y equipamiento. Fuimos salvados de las consecuencias de nuestra negligencia, en esa industria y de la marina mercante, por los EE. UU. de Norte América y Canada, cuyos astilleros han producido durante este año una cantidad fenomenal.

El aumento del alcance de los aviones, así como de su potencia, que se ha observado durante los últimos doce meses, ha demostrado que esos elementos se han hecho de valor esencial e intrínseco para la marina, y que lo que se aplica a la construcción de buques debe aplicarse también a un aumento correspondiente en la construcción de este nuevo tipo de buques, que lo for-

man los aviones. Es perfectamente claro que la marina de hoy y de mañana deben incluir entre sus elementos a la aviación costera y embarcada.

Aquellos que hasta el presente calculan en los presupuestos navales las cantidades necesarias para la protección de nuestro comercio, dan el nombre genérico de "cruceros" a los elementos de esa defensa. Así el Almirante Hornby, en 1888, consideraba 186 "cruceros" para cumplir, con esas funciones, en las rutas comerciales.

El tipo de "crucero" del futuro consistirá en buques de alta mar, disminuyendo los tipos construídos para operar en aguas restringidas, y aeronaves, todos trabajando en conjunto. Este es el resultado de las importantes lecciones recogidas en la "Batalla del Atlántico" y en la campaña del Norte.

Volviendo al Mediterráneo, el cambio operado en la situación casi podría sintetizarse en una frase: hemos pasado de una defensiva ansiosa y precaria a una ofensiva activa y promisora. Nuestro dominio de ese mar está disputado solamente por aeronaves y submarinos, que operan desde bases situadas en Francia, Norte de Italia, Creta, Grecia y el Dodecaneso.

La conquista de Africa ha privado al enemigo de las bases más efectivas para atacar nuestras comunicaciones y nos ha puesto en posesión de una serie de posiciones desde las cuales se puede proteger eficazmente a nuestros convoyes, que vienen de Gibraltar y Port Said, mediante un número conveniente de embarcaciones ligeras de superficie y aviones de bombardeo.

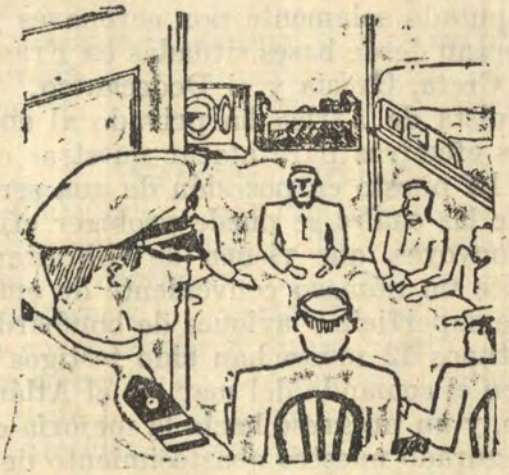
Estos últimos 12 meses han sido testigos de nuestra mejoría en el comando del mar, en el Atlántico y el Mediterráneo, y un progreso hacia la mejoría en Oriente. Se ha asegurado nuestro abastecimiento de víveres. Podemos recibir toda clase de material de guerra sin experimentar las graves pérdidas que sufriéramos anteriormente. Se ha contado con mayor número de buques para efectuar operaciones más extensas y conducir más tropas. Los abastecimientos llegan con mayor rapidez al teatro oriental de operaciones.

La culpa de que se haya tardado tanto tiempo para alcanzar esta situación favorable es debido a causas de

antes y durante la guerra. En los veinte años de paz permitimos la declinación de nuestro poder naval y de todos sus elementos. Durante la guerra, en lugar de hacer que el comando del mar fuera el objetivo primordial de nuestra estrategia y enfocáramos todos los esfuerzos de nuestras fuerzas de combate combinadas, dispersamos nuestros esfuerzos en todos direcciones.

Debemos la señalada mejoría en nuestra situación presente al grado en que enmendamos las fallas creadas por la política de la preguerra y a la mayor concentración de nuestros esfuerzos y recursos en las medidas que afectaban directamente al comando del mar.

(Del Boletín de "Centro Naval", Argentina).



Notas profesionales

ESTADOS UNIDOS

Nueva guerra naval.—Evolución de los combates en el mar.—Por Paul Schubert.—En un reciente artículo publicado en el "Saturday Evening Post", el Capitán de Navío señor Thomas L. Catch, puso de manifiesto un hecho importante. Refiriéndose al "acorazado X" que comandaba en el teatro de guerra del Pacífico, el Capitán contó como había hecho fuego con los cañones de 16 pulgadas, por la noche, haciendo blanco en la primera salva a 16.000 yardas, o sea, a 8 millas náuticas.

Esta magnífica puntería, hubiera sido considerada como excelente a la luz del día. Hasta hace poco, se consideraba que las acciones nocturnas eran un juego muy peligroso, que sólo se ventilaba a las cortas distancias en que podían usarse los proyectores y granadas estrellas para iluminar los objetivos, o sea, de dos o tres millas. La actuación del "acorazado X", a pesar de lo espléndida que fué, no ha sido única. Los demás acorazados y cruceros de nuestra Armada la han igualado. El cañón ha vuelto a desempeñar un papel vital en el arsenal de armas de las guerars en el mar, resultando doblemente valiosos en aquellas condiciones en que no se puede emplear la aviación, tales como en la noche, en la neblina o en el mal tiempo.

Así pues, la evolución de la batalla naval moderna constituye un ciclo. Cuando comenzó la presente guerra, la batalla naval seguía siendo una batalla de cañones, un encuentro de velocidad y a larga distancia en el cual era muy difícil obtener resultados decisivos. El episodio del "Graf Spee", fué algo típico. En ese combate que tuvo lugar en 1939, sólo participó un aeroplano, lanzado desde un crucero británico para "espotear" el

tiro de los cañones; los únicos torpedos que se usaron, fueron lanzados por los buques a demasiada distancia para que fueran efectivos. El "Graf Spee", no fué destruido en el combate, el hecho que su tripulación lo abandonó y lo voló, se debió en parte a una actitud propia de la mentalidad de Hitler.

La siguiente fase de la guerra naval, se caracterizó por el avión torpedero. El bombardero fué inefectivo, por lo menos con respecto a la efectividad del bombardeo hecho desde gran altura. Los aviones torpederos dieron con mucho mejor puntería, pero al principio los torpedos no se usaban tanto para hundir buques como para averiarlos. El golpe final quedaba reservado al cañón. El avión torpedero hizo su aparición en el raid contra Tarento, luego se usó en el mar en la batalla del cabo Matapán, y después de esa se empleó con resultados espectaculares en la persecución del "Bismarck" haciendo posible que fuera alcanzado por los acorazados británicos que los destruyeron a cañonazos; el golpe de gracia le fué dado finalmente por los torpedos lanzados por los cruceros ingleses.

Con la entrada del Japón y de los Estados Unidos en la guerra, el avión torpedero vino a ocupar el papel principal en cuanto se refiere a la moderna guerra naval, y el cañón se vió relegado a un lugar secundario. Tanto los japoneses como nosotros, creíamos en la eficacia de los ataques por concentraciones de aviones torpederos, usados en número mucho mayor que hasta entonces había sido usado por los ingleses, alemanes e italianos.

El torpedero fué el arma que usó el Japón en Pearl Harbour y que poco después hundió al "Repulse" y al "Prince of Wales". Los bombarderos en picada y algunos bombarderos horizontales se usaban para distraer la puntería de las antiaéreas, pero el golpe mortal quedaba a cargo de los torpedos.

En las batallas del Mar de Coral y de Midway nosotros replicamos con el empleo de aviones torpederos. Por aquella época, parecía como si los días del cañón ya habían pasado para siempre; muchos observadores llegaron a creer que las flotas nunca se acercarían a distancia de sus cañones, sino que combatirían exclusiva-

mente a la distancia del alcance de sus aparatos aéreos.

El ataque de los aviones torpederos y de sus colegas los bombarderos en picada basados en tierra, como por ejemplo desde el aeródromo de Henderson, en Guadalcanal comenzó a desempeñar un papel importante en la guerra marítima. El ataque aéreo basado en tierra, que hasta entonces no había influído en controlar los movimientos marítimos, fomentó el método de bombardeo que resultó ser el método más efectivo, el llamado "bombardeo de rebote" ("Skip Bombing") (bombardeo que se hace usando bombas que caen al agua con cierta inclinación y después del rebote dan en el blanco. El autor de esta clase de ataques es un militar que se encuentra en Australia y según me ha informado, ha tenido éxitos en sus experiencias, pero con el fin de perfeccionar más el invento, ha partido para Australia un técnico en esta materia. Esta clase de bombardeo la está experimentando el Ejército de este país).

Estas varias formas de ataques aéreos, tanto con base en barcos o en la costa, siguen siendo elementos fundamentales de la nueva guerra naval. Ahora, ocurre que ha reaparecido el otro elemento principal de la combinación del poder marítimo, el cañón montado en buques de gran velocidad, con mayor protección y con una puntería más certera y más efectiva que cualquier otra pieza de artillería.

Así, resulta que la guerra naval evoluciona hasta llegar a su forma "moderna".

El poder marítimo moderno tiene dos elementos poderosos: (1) el proyectil lanzado por el cañón; y (2) el torpedo (con su variante, la bomba "de rebote" ("skip").

Los cañones modernos son armas mortíferas y en todos los casos en que se pueda enfrentarse un buque contra el enemigo, los cañones son los vencedores de la batalla. Los torpedos modernos son igualmente efectivos. En los ataques que se ventilan a distancias más allá del alcance de los cañones, los aviones torpederos auxiliados por los bombarderos en picada, han llegado a ocupar un lugar igual al del cañón; el bombardero "de rebote", basado en tierra, está acercándose a dicho lugar.

Afortunadamente, nuestra Marina posee esos dos elementos y los maneja admirablemente; y los bombarderos "de rebote" del Ejército, están llevando a cabo una labor coadyuvante espléndida.

La gran ofensiva del Pacífico espera portaaviones.— Por John G. Norris, publicado en el "Wáshington Post". —Ya parece seguro que se está preparando una gran ofensiva contra el Japón, que comenzará probablemente a principios del próximo otoño.

Indudablemente que los planes relativos a esta ofensiva han debido constituir uno de los temas principales de las conferencias actuales entre el Presidente Roosevelt y el Primer Ministro Churchill, y de las conferencias de sus Estados Mayores militares y navales.

Por supuesto que las decisiones que se han tomado son absolutamente secretas, pero todo indica que los aliados tendrán la iniciativa muy pronto en una campaña de considerable importancia.

Parece que se trata de una expedición para la reconquista de Burma y para volver a abrir una ruta de abastecimiento hacia China. Ya para el otoño habrán ocurrido ciertos acontecimientos que permitirán una ofensiva de esta naturaleza contra el Japón. Hasta ahora no ha sido posible pensar en realizarla.

Los partidarios de que se abandone la política de "derrotar a Hitler primero" y que favorecen la concentración de esfuerzos contra el Japón, parecen haber olvidado varios hechos inalterables.

Uno de estos hechos es que toda ofensiva contra los japoneses debe ser un ataque anfibio y que todo ataque de esta clase requiere portaaviones. No disponemos de un número suficiente de portaaviones para poder tomar la iniciativa en el Pacífico.

Otro de estos hechos es que una ofensiva de esta clase requiere una gran cantidad de buques mercantes y de guerra. No hemos podido disponer de barcos para eso.

También se necesitaba un número considerable de tropas entrenadas y vastas cantidades de equipo. No hemos podido contar con uno ni con otras.

Es cierto que pudimos contar con soldados y barcos suficientes para la campaña del Norte de Africa. Eso hizo posible una ofensiva contra el Japón de proporciones mucho mayores que la llevada a cabo contra Guadalcanal, que en opinión de algunos militares era de carácter defensivo y no debió haberse llevado a cabo.

Los cambios en la situación de la guerra que permitirán a los Estados Unidos emprender el camino contra Tokio, son:

La terminación de un buen número de portaaviones nuevos.

La mejoría de la situación marítima a causa de un número de factores.

El entrenamiento y equipo de nuevos Ejércitos aliados.

El público no se da generalmente cuenta de la importancia de los portaaviones en las operaciones del Pacífico. Ni los Estados Unidos ni el Japón han podido lanzar su ofensiva a causa de que las fuerzas de portaaviones de ambas naciones fueron puestas fuera de combate.

De nuestra flota de siete portaaviones, de antes de la guerra, sólo nos quedan el "Saratoga", el "Enterprise" y el "Ranger". El Japón tiene en servicio de dos a cinco de sus antiguos portaaviones. El único modo de poder dar a una expedición anfibia suficiente poder aéreo para asegurar el éxito contra los aviones basados en tierra, es concentrando un gran número de portaaviones.

Los portaaviones americanos han recibido prioridad de primera clase en nuestro programa de construcciones, una vez que se demostró la vital importancia de estas nuevas "reinas de los mares". Hoy en día tenemos once nuevos portaaviones a flote que están siendo completados.

Cinco de éstos, son "portaaviones capitales" de gran tamaño, de unas 25.000 toneladas, opinándose que son mucho menos vulnerables al fuego que nuestros portaaviones presentes.

Tenemos el "Essex" lanzado en julio pasado; el nuevo "Lexington", lanzado en septiembre; el "Bunker Hill", lanzado en diciembre; el nuevo "Yorktown",

lanzado en enero; y el "Intrepid", lanzado el mes pasado.

Hay además seis de menor tamaño, originalmente diseñados para cruceros; pero que fueron convertidos. Son el "Princeton" y el "Independence", lanzados los dos en octubre, el "Bellen Wood", lanzado en diciembre; el "Cowpens", lanzado en enero; el "Monterey", lanzado en febrero; y el "Cabot", lanzado a principios de abril.

La fecha en que estos buques se incorporarán a la flota, es un secreto, pero podemos estar seguros que un buen número de ellos ya entrarán en servicio en el otoño. Además de éstos, hay un número de portaaviones menores y más lentos, llamados de "escolta", ya construídos o en construcción. Han sido diseñados principalmente para defender a los convoyes en los océanos, pero también pueden ser usados para los combates.

Tan pronto como algunos de los nuevos portaaviones lleguen al Pacífico, veremos que la Marina comenzará su ofensiva contra los japoneses.

La situación marítima, que también constituye un factor importante contra el Japón, va igualmente mejorando. El Almirante Ernest R. King, Comandante en Jefe de la Armada, declaró que la situación de los submarinos en el Atlántico quedará controlada en el otoño.

Las líneas de aprovisionamiento hacia Inglaterra, Rusia y el Africa del Norte gozaban de prioridad de primera clase y los buques utilizables en el Pacífico fueron reducidos al mínimo. Pero, con el crecimiento de la construcción de buques mercantes y la disminución de los hundimientos por la abundancia de más buques escoltas ya habrán más buques disponibles para una ofensiva contra el Japón.

La victoria en Africa del Norte, que ha permitido a los buques aliados pasar por el Mediterráneo hacia el Medio Oriente y el Golfo Pérsico en vez del largo viaje alrededor del cabo de Buena Esperanza, pone a nuestra disposición un estimado de 2.000.000 de toneladas de barcos, muchos de los cuales serán enviados al Pacífico.

El crecimiento de la construcción de buques de guerra en los Estados Unidos, está aumentando a nuestra

flota del Pacífico de tal modo que podrá tomar la ofensiva.

También es de esperar que para el otoño, los aliados tendrán una fuerza mucho mayor de tropas entrenadas. El General Etilwell ha estado organizando un Ejército en China, el General Wavel en la India y el General Mc. Nair en los Estados Unidos. La tarea de equipar muchas más divisiones estará muy avanzada para entonces.

¿Dónde habrán las Naciones Unidas de lanzar su primer ataque de importancia contra Tojo?

Puede ser que ocurra en un número de lugares, pero hay muchas indicaciones que parecen considerar una invasión de Burma desde la India.

Una expedición anfibia contra la base japonesa de Rabaul o tal vez contra Timor sería excelente. Las posiciones enemigas de las Salomón, dependen de Rabaul y caerían si dicha base fuera tomada. La ocupación por los aliados de la isla de Timor situada al Noroeste de Australia, es otra posibilidad. Ello permitiría a nuestros aviones, destrozar las líneas de abastecimientos de los japoneses desde la nación a su nuevo y rico imperio.

Un fuerte ataque naval contra las bases japonesas en las islas, como por ejemplo contra Truk, sería muy dañino al enemigo. Pero todos estos proyectos no son más que ataques contra la periferia.

Hay la posibilidad de atacar al propio Japón desde nuestras bases en las Aleutinas, pero sólo si dispusiéramos de aeródromos en la Siberia. La recaptura de Attu y Kiska no ha de alterar mucho la situación en el Pacífico.

Sin embargo, la reconquista de Burma tendría efectos importantes y de mucho alcance. El camino de Burma, podría ser abierto nuevamente y los grandes pero mal equipados Ejércitos de China podrían ser abastecidos para poder luchar contra las legiones del Japón.

Al asegurar los aeródromos aliados de China y al conquistar otros nuevos, el Japón podría ser objeto de un bombardeo aéreo desvastador.

Pero, el camino por tierra hacia China, sólo puede ser una realidad por la reconquista de Rangoon y de la parte oriental de Burma, atacando desde el mar (a me-

nos que se escoja el camino probablemente más difícil a traves de la Indochina). Los ataques desde la India son imposibles, a causa de las altas montañas y de las impenetrables selvas.

Ahora es la época de los monzones en Burma y las operaciones militares son imposibles hasta el otoño. Para entonces los portaaviones, buques mercantes y tropas ya estarán listos, y si así lo determina el Alto Mando de los aliados, los japoneses tendrán que ponerse a la defensiva en una campaña que tendrá efectos muy importantes.

Una expedición contra Burma presenta grandes dificultades. El terreno, el clima y las dificultades de abastecimiento actúan en favor de los japoneses, pero los expertos militares están de acuerdo en pensar que una victoria en ese lugar acortaría la guerra grandemente.

28 buques japoneses hundidos.—Del Boletín de Informaciones del Personal Naval de la Armada Americana.—En una furiosa batalla en que se combatió a boca de jarro, y en la cual perdieron la vida dos Almirantes y un Capitán, las fuerzas americanas frustraron decisivamente, el mes pasado, un gran esfuerzo de los japoneses de recapturar a Guadalcanal, hundiendo a más de una veintena de buques enemigos. El Presidente Roosevelt la ha llamado: "una de las grandes batallas de la historia", y una gran victoria.

El "Segundo Round" de la batalla de las Salomón ocurrió durante 3 días, pero la mayor parte de la lucha tuvo lugar en la mañana, muy temprano, del 13 de noviembre, y fué entonces cuando murieron el Contralmirante Daniel J. Callaghan, el Contralmirante Norman Scott y el Capitán Cassin Young.

El Almirante Scott, ya se había distinguido como Jefe de la Escuadra especial (task force) en la Batalla del Cabo Esperanza.

La batalla comenzó después que nuestros aviones de reconocimiento descubrieron a una fuerte concentración de transportes japoneses, buques de carga y unidades de combate de la flota enemiga en la región entre Nueva Bretaña y el Noroeste de las Salomón que trataban de recapturar las posiciones norteamericanas en el

área de Guadalcanal y Tulagi, al sudeste de las Salomón.

La poderosa fuerza japonesa, se dirigía hacia Guadalcanal por la noche, para proteger las operaciones de desembarco que se efectuaban al norte de la isla. La fuerza, se componía de tres columnas, una encabezada por un crucero y las otras dos por acorazados.

A la vanguardia de las fuerzas norteamericanas enviadas para interceptar al enemigo estaba el crucero pesado "San Francisco", buque insignia del Almirante Callaghan y mandado por el Capitán Young.

El Vicealmirante W. F. Halsey y sus Comandantes, escogieron una de las maniobras más antiguas y más peligrosas de la historia naval. Fué la usada por Lord Nelson en la Batalla de Trafalgar y con la cual ganó una gran victoria sobre Francia.

Los Comandantes determinaron forzar la línea de los buques japoneses. Se lanzaron a toda velocidad por entre dos de las tres columnas japonesas, disparando andanadas en ambas direcciones.

La acción se efectuó a boca de jarro, resultando la maniobra todo un éxito.

Hubo una confusión tan grande en los buques japoneses, que durante la última parte del combate, dos de las tres columnas se dispararon una a otra.

El "San Francisco", se enfrentó con tres buques enemigos, hundiendo a uno de ellos. Combatió a boca de jarro contra un acorazado enemigo que era muy superior en tamaño y artillería. El "San Francisco", silenció a los cañones del acorazado causándole tantos destrozos que luego pudo ser hundido por torpedos lanzados por destructores y aviones.

Pero, una o varias granadas pesadas enemigas cayeron sobre el puente de mando del heroico "San Francisco". El Almirante Callaghan y el Capitán Young cayeron muertos. Un joven Capitán de Corbeta, Bruce Mc. Candless, cayó sin conocimiento y cuando volvió en sí, se dió cuenta de que él era el Oficial más antiguo sobre el puente. Asumió el mando y dirigió a la columna norteamericana por entre las líneas enemigas. Averiado, pero no vencido, el "San Francisco" siguió disparando hasta que entró a puerto.

Derrotados, los restos de la flota japonesa huyeron hacia el norte perseguidos por nuestra aviación, que atacaba a los buques enemigos averiados que se habían quedado en el área. Al día siguiente, los aviones atacaron severamente una formación de 12 o más transportes enemigos, hundiendo por lo menos á 8 de ellos.

Cuando se disipó el humo de la batalla, los buques japoneses hundidos y destruídos sumaban 28: 1 acorazado, 1 acorazado o crucero pesado, 2 cruceros ligeros, 6 destructores y 8 transportes, hundidos, y 4 transportes de carga destruídos. Averiados: 2 acorazados, 1 crucero y 7 destructores.

Nuestras pérdidas, consistieron en dos cruceros ligeros y siete destructores hundidos.

El Secretario Knox, envió mensajes al Almirante Nimitz y al Vice-Almirante Halsey en los que decía que la nación entera se había sentido inspirada por la victoria. El Almirante King, envió un mensaje, "Bien Hecho" a todos los participantes.

Aunque el "San Francisco" sobrevivió un ataque sin precedentes y fué averiado pero no hundido, las granadas destruyeron su puente de mando y mataron al Contraalmirante Callaghan y al Capitán Young, privando así a la Marina de dos de sus más distinguidos Jefes. El Contraalmirante Daniel J. Callaghan, ya era conocido del público cuando era Capitán por haber sido edecán del Presidente Roosevelt, desde el 14 de julio de 1938, hasta que en marzo 12 1941, recibió la orden de incorporarse al servicio activo en el Pacífico, al comando de un crucero pesado.

El Capitán Callaghan, fué ascendido al grado de Contraalmirante el 26 de abril de 1942. Cuando se le concedió el ascenso, se encontraba sirviendo de Jefe de Estado Mayor del Comandante en Jefe de las Fuerzas del Pacífico Sur.

Construcción de diques.—Por I. Holger, Adicto Naval en EE. UU.—En coincidencia con la firma por el Presidente de la Ley de Obras Públicas Navales, que completa el actual programa de expansión de la Marina, el Secretario Knox dió a la publicidad, por medio de una conferencia de prensa, varios detalles sobre los di-

ques secos flotantes que están en construcción o que serán construídos por la Marina. Siempre ha sido un gran problema el poder reparar a los buques averiados en combate y mantener las flotas y "task forces" en su máximo grado de eficiencia, cuando están lejos de las bases de reparaciones. La construcción de diques secos en secciones capaces de ser remolcadas con la flota o ser llevadas hasta las bases resuelve el problema haciendo innecesario el envío del buque averiado a su puerto base o a lugares distantes a objeto de ser reparado.

En la conferencia se exhibieron modelos de los diques y el Contraalmirante Ben Moreel, jefe de la División de Arsenales y Diques, los explicó detalladamente. Los diques, y por lo tanto, las secciones que los componen, variarán de tamaño de acuerdo con el de los tipos de buques navales. Cada parte o sección es una unidad y puede funcionar independientemente de las demás secciones, así es que si falta el número de secciones podrá ser usada con éxito, si se la coloca en la parte de proa o de popa del buque. En los casos en que sea necesario reparar ambas partes, esta sección se colocará primero en una y después en la otra. En cada sección hay lugar para la vivienda de la tripulación, así como todos los instrumentos de maestranza para las reparaciones. Una de cada dos secciones dispone de una grúa. Cuando las secciones llegan a su destino, se las suelda entre sí. Los lados, que permanecen entre, a través, y por encima de cada sección mientras dura el viaje, y que están conectadas por medio de visagras, se ponen en su debido lugar y se hace la soldadura. Cuando resulta necesario trasladar el dique a un lugar distante, se cortan las partes soldadas y se mueven las secciones igual que antes.

Se están construyendo tres diques secos, de diez secciones cada uno en los que cada sección tiene un poder de emersión de 10.000 toneladas, para el servicio de acorazados y portaaviones. También cinco diques para cruceros, de 101 pies de manga y formados por siete secciones teniendo cada una de ellas un poder de emersión de 7.000 toneladas. Además, están igualmente en construcción, diques de una pieza para el servicio de buques

de escolta que lleguen hasta 1.000 toneladas de desplazamiento y diques de tres piezas para reparar los líderes de destructores, submarinos y otros buques de hasta 3.000 toneladas.

Fuera de ésto hay también en construcción "diques secos pontones", que consisten de pequeños pontones que puedan ser armados y desarmados a objeto de efectuar otras reparaciones. Estos pueden ser transportados en buques y ser armados para usarlo en su punto de destino.

Todos estos diques son construídos por la División de Arsenales y Diques. El número y tipo de ellos tiene que sincronizarse con el número y tipo de los buques navales. El programa prevee la construcción de 183 diques secos a un costo de cerca de $ 511.000.000.

INGLATERRA

Buques de guerra ingleses.—Un artículo del "Shipbuilding and Shipping Record", se dedica a comentar las comodidades e instalaciones dedicadas a hacer grata la vida a bordo que caracterizan los buques de guerra modernos de la Armada británica. Como ejemplo se refiere al famoso portaaviones, que pasó a mejor vida, "Ark Royal", y se fija especialmente en este tipo de buques por que necesitando mucho espacio para los aviones, juntamente con otras instalaciones comunes a todos los buques de guerra, es lógico pensar que no puede dedicarse mucho terreno a instalaciones superflúas. Pues bien, el referido "Ark Royal" tenía a bordo una iglesia de madera de encina, una sala de lectura para suboficiales y marinería, sala de recreos, con mesa de escritura, sala para escuela combinada de manera que servía también de sala de lectura, lavabos, cantina, biblioteca y cinema. Todos los camarotes estaban provistos de agua caliente y fría, y en todas las meses se servía agua helada para beber. Además de la enfermería corriente, existía una sala de operaciones, un dispensario y un gabinete odontológico provisto de los más modernos utensilios.

Las instalaciones en buques de guerra corrientes de mayor tamaño son aún más completas y confortables.

Torpedeamiento del "Tirpitz".—El Almirantazgo Británico ha confirmado, el 11 de octubre próximo pasado, que el 22 de setiembre fué atacado el acorazado alemán "Tirpitz", por pequeños submarinos, mientras se encontraba fondeado en el fiord de Alder, Noruega, situado a 1.000 millas de la base naval británica más próxima.

Revela que las fotografías tomadas posteriormente, muestran al acorazado alemán fondeado en el mismo lugar y rodeado por una espesa capa de petróleo, que se extiende sobre una superficie mayor de dos millas. Dice también que se ven a muchas embarcaciones que están rodeando al buque.

De esa excursión no regresaron tres de los diminutos submarinos.

ITALIA

La flota italiana.—De acuerdo a las condiciones estipuladas en el armisticio, la flota italiana abandonó sus bases para dirigirse a los puertos aliados. La mayor parte de sus componentes se dirigieron a Malta y otros a las Baleares, Gibraltar y Alejandría.

La fuerza que salió de Tarento pudo llegar a destino sin ningún inconveniente, pero la que salió de Spezia fué atacada por fuerzas aéreas alemanas a la altura del estrecho de Bonifacio, situado entre Córcega y Cerdeña. En estas circunstancias consiguieron echar a pique al "Roma", moderno acorazado de 35.000 toneladas, y —según información de los sobrevivientes— fué una bomba, lanzada por un Stuka, y que entró por la chimenea, la que provocó el hundimiento. Se estima en 1.000 hombres los que han desaparecido con el buque.

Las unidades italianas entradas a puertos aliados ascienden a 77, que se descomponen del siguiente modo: 5 acorazados, 8 cruceros, 27 torpederos, 19 submarinos, 1 portaaviones, 11 lanchas torpederas y 6 corbetas. Los acorazados son: el "Italia", (ex-"Littorio") y el "Vittorio Veneto", modernos, de 35.000 toneladas, y el "Andrea Doria", "Caio Duilio" y "Giulio Cesare", los tres de 25.000 toneladas, construídos antes de la guerra anterior.

INTERNACIONAL

Invasión aliada a Italia.

El 3 de septiembre próximo pasado, los aliados iniciaron a las 4.30 horas la invasión a la península italiana, a través del estrecho de Messina. El ataque principió con un intenso fuego de preparación dirigido contra la zona elegida para el desembarco y sus líneas de comunicaciones. Las tropas invasoras pudieron llegar a la playa e internarse sin encontrar resistencia por parte de las fuerzas alemanas, ya que la italiana no se opuso en ningún momento.

Ante este resultado tan exitoso, al día siguiente se efectuaron otros desembarcos en la parte Sur de Calabria, procediéndose a establecer enlace entre los diferentes grupos.

En estas operaciones participaron tropas del General Montgomery, las cuales siguieron hacia el Norte conquistando localidades costeras, mientras que otra agrupación, también del ejército inglés, en cooperación con la flota, desembarcaba sin inconveniente en el puerto de Tarento, base naval italiana. Esta fuerza expedicionaria es la que en adelante irá progresando en su camino hacia el Norte y siempre del lado del Mar Adriático. En un momento dado, realizó un desembarco en Termoli a retaguardia del enemigo, consiguiendo mantenerse y establecer el enlace, con lo cual obligó al adversario a retirarse. Pero de ahí en adelante los alemanes presentan una firme línea defensiva y el avance inglés se realiza con suma lentitud, que es la situación de este momento.

Casi simultáneamente con la ocupación de Tarento, el día 9 de septiembre, una expedición aliada, al mando del General norteamericano Mark Clark, con fuerte sostén aeronaval, desembarcó a viva fuerza en playas del golfo de Salerno, en las cercanías de Nápoles. Su objetivo inmediato era tomar posesión de este puerto, el segundo de Italia, así como de la importante red ferroviaria de la región; pero aquí la oposición alemana fué muy grande. Ambos bandos lanzan a la lucha constantemen-

te refuerzos de hombres y material, y la batalla sigue indecisa, produciéndose cuantiosas bajas.

Seis días después, informaciones de Argel nos hacen saber que el comando aliado está enviando, por mar, grandes refuerzos para aliviar la apremiante situación en que se encuentran las fuerzas del V Ejército Norteamericano, que combate desesperadamente, debiendo ceder terreno. Por ese entonces, el ejército británico acude, a marchas forzadas, desde el Sur para prestar su apoyo, pero en ese momento se encuentra aún á 160 kilómetros de distancia del lugar del desembarco.

El comando aliado vive horas de inquietud, pues la situación es crítica en los 38 kilómetros de playa que ocupan sus tropas en Salerno. Su aviación de caza tiene que operar desde bases situadas a 250 kilómetros, por lo menos del lugar de la lucha, mientras que los alemanes emplean aeródromos situados a sólo 60 ó 70 kilómetros de distancia. Pero la dramática marcha forzada del VIII Ejército obtiene su recompensa y logra establecer contacto con la expedición en dificultades. Desde ese momento la situación aliada ha cambiado; constituyen sus nuevas líneas y prosiguen luego su avance hacia Nápoles, ciudad que consiguen tomar el día 1° de octubre.

Poco más es lo que puede seguir avanzando este ejército en su marcha hacia el Norte, y al igual que el que opera vecino al Adriático, éste también encuentra una resistencia tenaz y su avance es, hoy día, sumamente lento.

Algún día llegaremos a saber las causas por las cuales este ejército desembarcado en Salerno estuvo en tan grave peligro. Hoy sólo podemos decir que ese desembarco estaba demasiado alejado de los efectuados días anteriores en la península. La teoría basada en amplia experiencia, aconseja que los lugares elegidos para realizar desembarcos no deben estar muy distantes entre sí, a fin de poder establecer los enlaces de las fuerzas. En este caso los hechos la han confirmado, pues, como hemos visto, tan pronto como la tropa del VIII Ejército llegó a Salerno, se puso fin a la situación de crisis.

Defensa de los buques contra ataques de torpedos.—

Ya es casi un estribillo, en la actualidad, decir que a toda forma nueva de ataque pronto se le encuentra el modo de contrarrestarlo, sea mediante la ciencia o el diseño.

"Que la ciencia, en la guerra, derrota sus propios fines... ha sido un tema favorito en sociedades de debate, durante muchos años. En la gran mayoría de los casos, uno puede aceptar esa tesis, concediendo un pequeño lapso entre la amenaza y el antídoto, pero el ataque de torpedos contra buques debe considerarse, sin embargo, como una excepción. Si no fuera así, no nos encontraríamos ahora en la misma situación que a fines de 1917, cuando comenzamos a sentir los efectos de la campaña submarina alemana sin restricciones. La realidad es que actualmente el submarino alemán representa tanta amenaza como en la guerra pasada, y el arma que emplea siguie siendo el torpedo.

Proyectistas brillantes han tratado de resolver el problema de la defensa de los buques contra el ataque del torpedo, pero la realidad es que, pese a los grandes esfuerzos, los buques de guerra y mercantes continúan siendo vulnerables a esa arma. Y ha sido precisamente el hundimiento del nuevo acorazado "Prince of Wales", lo que ha dado ahora mucho que pensar a los estrategas y a los proyectistas.

Cuando apareció el primer torpedo automático, se llegó a decir que el acorazado "había terminado". El buque capital en esa época dió, sin embargo, una rápida contestación: se envolvió con redes mientras empleaba aguas en las cuales eran probables los ataques con torpedos. Esto, no obstante, no fué sino una falsa panacea, pues tan pronto como el ataque de torpedos en alta mar fué una amenaza para los acorazados, las redes antitorpedos se transformaron en una molestia intolerable.

El tratar de envolver al buque con redes antitorpedos en el mar significa, como es sabido, reducción de velocidad y de maniobra, en forma tal como para desvirtuar todo lo que se ha hecho en beneficio del diseño del buque,

Aún más, los torpedistas pronto consiguieron reducir la efectividad de esas redes, aún en puerto, dotando a sus torpedos con tijeras corta redes. Los proyectistas se vengaron, ideando los "bulges", que representan un gigantesco paragolpes extendido a lo largo del costado, entre la quilla de rolido y un poco más arriba de la línea de flotación. El "bulge" alcanzó su forma más exagerada en los pesados monitores "Terror", "Marshal Soult" y otros, que fueron construídos, durante la guerra pasada, para bombardear las costas de Bélgica.

La desventaja del "bulge" era que, si bien daba un alto grado de protección al casco contra los torpedos de esos días, disminuía considerablemente la velocidad y la maniobra del buque.

En los diseños de la postguerra se llegó, por lo tanto, a un compromiso. Se retuvo el "bulge" en teoría, pero se le construyó en el interior del casco, conservándose así invariables las líneas exteriores.

Esto constituyó un gran adelanto, aunque redujo la capacidad útil del casco, impidiendo así que fuese adoptado en los buques mercantes.

Por su parte, el torpedo progresó también, pero en secreto. Los proyectistas prestaron mucha atención al problema de detonación del torpedo contra el casco principal del buque, a pesar de los paragolpes que fueran diseñados para absorver el choque de la explosión. Tuvieron éxito; y pruebas de ello las tenemos en los hundimientos del acorazado "Royal Oak" y portaaviones "Courageous", en los comienzos de la guerra. Ambos buques estaban dotados de los antiguos "bulges".

Cosas peores iban a seguir. El hundimiento del nuevo acorazado "Prince of Wales", y, después, del moderno portaaviones "Ark Royal", ambos construídos con "bulges" internos, mostraron que los proyectistas de torpedos estaban en ventaja.

Ellos habían ideado dos antídotos contra el "bulge" El primero consistía en un torpedo de acción retardada, que no explota en su impacto contra el "bulge", sino que lo hace, después de atravesar éste, contra el casco principal. Y el otro, en un mecanismo de fuego magnético, que hace detonar la carga inmediatamente debajo de la quilla, que es la parte más vulnerable del casco, por no

estar cubierta por el "bulge". Para el empleo de este artificio, es necesario hacer pasar el torpedo por debajo de la quilla, en lugar de dirigirlo contra el costado del buque.

La guerra moderna ha dado a los proyectistas de torpedos otras ventajas sobre los de los buques. La principal es la mejora conseguida en los lanzamientos de torpedos, desde aviones y, a no dudarlo, el torpedo y no la bomba, resultará el arma principal de la aviación en la guerra naval.

No hay dudas que tanto el proyectista de buques como los constructores deberán adelantar mucho para recuperar la iniciativa sobre el torpedo, dado que sus soluciones no deben afectar la velocidad, maniobra y otras condiciones esenciales.

Todavía es imposible decir qué medidas han tomado los alemanes al respecto, pero es indudable que han progresado mucho, y así lo demuestra el número de torpedos que el "Bismarck" recibió antes de hundirse.

Hasta ahora, en esta guerra, la respuesta al torpedo ha sido más bien de caracter operativo y táctico, que estructural; pero la experiencia enseña que el ingenio humano ha producido siempre un antídoto contra toda fuerza destructiva, y a nuestros proyectiles de buques no les faltó ciertamente ingenio.

Las naves de cemento.

El desarrollo de la guerra actual entre franceses, ingleses y alemanes ha puesto nuevamente de actualidad la posibilidad de construir naves de cemento para salvar la falta de fierro. Desde fines de octubre último, se anuncia en la prensa técnica inglesa que el Gobierno británico pensaba emprender la construcción de barcos de cemento, lo que ha dado origen inmediatamente a opiniones favorables y desfavorables al proyecto del gobierno, discusión alimentada también por los intereses ligados a los astilleros navales y a los productores de cemento.

Un examen retrospectivo del problema de las naves de cemento aparece en el número del 23 de noviembre ppdo. del "Journal of Commerce", edición especial Shipbuilding and Engineering, con un artículo cuyas principales partes resumimos aquí.

La primera nave de cemento, fué una pequeña embarcación a remos patentada y construída por Lambot, en Francia, en 1849. Después en 1887, lo fué el velero mercante "De Zeemeno", construído en Holanda, el que, a pesar de su gran peso, prestó excelentes servicios durante muchísimos años.

Pero, Italia no permaneció indiferente ante estas experiencias y en 1896, los señores Gabelini, de Roma, preparan una embarcación a remos que puede considerarse la primera nave de cemento armada, ya que el barco estaba formado por una armazón de varillas de fierro redondo formando un tejido recubierto de cemento. El grosor de la quilla era de cerca de 25 mm. Los resultados fueron óptimos, pero sólo nueve años más tarde, los diseñadores de ella construyeron la barcaza "Liguria" y otras del mismo tipo.

Mucho más tarde, en 1910, los ingleses construyeron su primera nave de cemento, la draga "Sand Witch" destinada a trabajar en el Támesis. Otra también, fué construída en 1912 para el Canal de Manchester.

Pero, las construcciones navales en cemento cobraron impulso a fines de la Gran Guerra, es decir, cuando las pérdidas de naves mercantes por parte de los Aliados, no podían ser compensadas en igual proporción mediante construcciones navales de fierro.

Tal tipo de construcción se inició en EE. UU., pero las autoridades norteamericanas prefirieron reemplazar el fierro por la madera.

En Inglaterra, el cemento fué destinado principalmente a la construcción de remolcadores, lanchones, barcazas, etc., o sea del tipo de barco auxiliar que escaseaba, requisados, por ser necesarios para las operaciones militares.

La construcción de barcos de cemento, tiene la ventaja de no depender de la existencia de fierro, de no presentar los puntos débiles de la estructura debidos a los remaches, uniones, etc., de ser más rápidos y económicos, de poder utilizar maestranzas menos especializadas, de reducir los costos y el tiempo necesario para la reparación, de tener mayor duración y, finalmente el material empleado sufre una desvalorización menor.

Cabe señalar, además que las naves de cemento ofrecen una obra viva lisa y limpia con evidentes ventajas para la resistencia al movimiento. Los partidarios del cemento, aseguran que tales naves pueden durar siglos, a pesar de ser su valor 20% menor que las naves de fierro, y 10% que las de madera.

Las construcciones navales inglesas de cemento eran de dos tipos: uno, de moldes, en el cual el cemento era vaciado por secciones en el esqueleto de apoyo; el otro era monolítico —todo el largo una sola pieza— con vaciado integral en la estructura de fierro.

Pero, contrariamente a las espectativas cuando en 1919, se hizo un balance de la obra, los constructores ingleses se encontraron con un déficit de £ 2.750.000 y muy pocas naves construídas. Las previsiones habían sido demasiado optimistas también por lo que respecta al empleo de estas naves, cuya carga útil es pequeña, ya sea por el propio peso de la nave o por la reducida capacidad de sus bodegas, ligada al espesor que el casco presenta en su quilla.

Antes del armisticio sólo se terminaron unas pocas barcazas de transporte, mientras otras naves de cemento —la primera de las cuales era el remolcador "Crethawser", lanzado en 1939— fueron dejadas listas enseguida.

Entre las unidades de cemento más notables construídas hay que incluír el "American Faith" de 5.000 toneladas de desplazamiento, lanzado en San Francisco en marzo de 1918, con un costo de 750.000 dóllars. A pesar de la favorable impresión que produjo al comienzo, era vendido tres años más tarde, como algo inútil, en 5.375 dóllars. Otro, el buque cisterna "Peralta" de 6.149 toneladas de desplazamiento total, también fué construído en San Francisco, pero no navegó jamás.

La nave de cemento más importante de Inglaterra, fué el "Armisticio" de 894 toneladas de desplazamiento, lanzada en 1919, en Barrow-in-Furness y vendida pocos años después a Portugal.

Si nos atenemos al diario ya citado, en la primera etapa del entusiasmo por las naves de cemento, se consideraba que su principal utilidad radicaba en su rapidez y el poco costo de su reparación; bastaba tele-

fonear a la compañía de construcciones de edificios más próxima, para obtener un operario o un muchacho que terminaba el trabajo en pocos minutos. Mientras algunas reparaciones de obra muerta eran efectivamente sencillas y rápidas, no podía decirse lo mismo de los trabajos de carena, que requerían entrar al dique, con fuertes gastos y notables dificultades para conseguir el visto bueno de la matrícula.

En 1922, todas las empresas surgidas en Inglaterra para la construcción de tales naves, cerraron sus puertas y actualmente sólo uno de los remolcadores de cemento, el "Cretegaff", está todavía en servicio, por cuenta de los armadores en Liverpool.

Según el diario inglés, la única unidad de cemento de cierta importancia en todo el mundo, es hoy la motonave italiana de dos hélices "Perseverancia", de 2.452 toneladas de desplazamiento total, construída en 1922.

Concluye el artículo expresando la seguridad de que las autoridades inglesas, sobre la base de la experiencia, no querrán atentar la reiniciación de tales naves hasta que, habiendo agotado la edificación con fierro todas las posibilidades de obtenerlo, se vean ellas abocadas a una situación de extrema necesidad.

JAPON

Embarcaciones de las fuerzas japonesas de desembarco.—Hasta la fecha, para las operaciones anfibias japonesas, se han empleado medios y métodos que están mereciendo nuestro más cuidadoso escudriñamiento. En cada caso, ellos han demostrado una excelente preparación, y las embarcaciones de desembarco empleadas por sus fuerzas ofensivas parecen haber sido muy bien acomodadas para la empresa a ejecutarse. El procedimiento típico japonés para operaciones de desembarco de fuerzas, parece cubrir una extensión de playa de unas 5 millas. Más o menos a una media milla de distancia de la playa, se forma una línea de destructores y botes cañoneros con un crucero pesado o acorazado a unas 4 millas más allá de la línea de destructores. Usualmente, dos grupos de transportes permanecen entre aquellos destructores y los buques más pesados. Un portaaviones, se ubica entre los dos grupos de transportes. Cuando están terminados los preparativos, se dirigen

hacia tierra muchas barcazas con capacidad de unos 150 hombres. Cada una de estas barcazas vá armada con dos o tres ametralladoras. Los buques de guerra abren el fuego de apoyo contra las áreas de playa, pudiendo ellos también proporcionar un fuego anti-aéreo efectivo que es extremadamente riguroso hasta más o menos 4.000 pies. La protección de ocupación, ametrallamiento y observación, son proporcionadas por los portaaviones y áreas de desembarco ya establecidos.

Para transportar a las embarcaciones de desembarco o barcazas, las fuerzas japonesas de ocupación emplean un tipo especial de transporte, muy similar en su construcción a un buque depósito de ballenas. Las embarcaciones de desembarco cargadas con hombres y material son deslizadas desde su interior al mar a través de escotillas, o compuertas laterales. Aquellos transportes japoneses varían en tamaño, pero la mayoría observados han sido entre 250 y 300 pies de eslora.

Se describen a continuación seis clases de embarcaciones de desembarco. Ellas han sido empleadas por el enemigo con todo éxito para llevar a tierra en el menor tiempo posible a su infantería y artillería con el mínimo de accidentes.

Tipo a.—Es una embarcación grande y abierta de doble quilla para hacerla más estable después de varar-se. Ella tiene una plataforma de desembarco que se acciona y cuelga hacia adelante en la arena de la playa facilitando de este modo el que los cañones puedan rodar hacia afuera. Su calado medio cargado, es ligeramente sobre 3 pies. El patrón de la embarcación y su máquina van usualmente protegidos por un escudo a prueba de balas de fusil. Este tipo de embarcación es el empleado por la fuerza principal de desembarco, que emplean artillería y tropas mecanizadas. La eslora total es de unos 50 pies y la manga de unos 13 pies. Tiene una capacidad aproximada de 120 hombres completamente equipados pudiendo ser movida ya sea con gasolina o máquinas Diessel desarrollando un andar de más o menos 10 nudos.

Tipo b.—Es una embarcación pequeña abierta y semejante en su construcción al bote salvavidas común y corriente; cuando está totalmente cargada, cala unos

2½ pies. Estas embarcaciones pueden contener unos 60 hombres. Su andar es de unos 9 nudos. Lleva en la proa una ametralladora liviana y en algunos casos puede también ser equipada con un escudo a prueba de balas de fusil.

Tipo c.—Es una lancha a motor acorazada que lleva una ametralladora anti-aérea y dos ametralladoras a cañón más pesado. Esta embarcación desarrolla hasta 15 nudos. Son empleadas por el enemigo para el apoyo estrecho de la infantería de desembarco, mantención de las comunicaciones y reconocimientos. Dichas lanchas tienen una eslora de unos 40 pies y una manga de 13 pies.

Tipo d.—Es empleada para reforzar a las grandes embarcaciones abiertas tipo A. Es construída únicamente como embarcación para remolque y tiene un casco de madera semejante a una lancha a motor standard. Su manga es de 10 pies y su eslora de unos 30 pies. Cuando está completamente cargada, desarrolla un andar de 8 nudos.

Tipo e.—Es una embarcación que es movida por una hélice aérea, para ser usada en aguas de poco fondo, corrientes, esteros, pequeños riachuelos, etc. El calado es de 2 pies. En la proa, lleva un escudo protector y ametralladora. Una parte del cuerpo delantero sumergido sobresale del agua, siendo su eslora total de 50 pies y su manga de unos 10 pies. El timonel vá cómodamente sentado a proa.

Tipo f.—Se dividen en dos clases: las más grandes de 40 pies de longitud y las más pequeñas de 30 pies. Se cree que ambos tamaños tengan una manga de 12 pies. Dichas embarcaciones son construídas de planchas de acero, con un escudo metálico protector a proa. Puede llevar adelante una ametralladora. Dá un andar de 9 nudos.

Los japoneses usan estas embarcaciones para asegurar el llegar bien a la playa desde la cual la infantería pueda reducir las defensas de playa y asegurarse un área a lo largo de la costa protegida por el fuego de armas pequeñas y granadas, de modo que las olas subsiguientes de embarcaciones puedan vararse sin pérdidas demasiado graves.

Crónica Nacional

Clausura de las labores académicas en las Escuelas Técnicas de la Armada.

El 29 de Diciembre se realizó en la Escuela Naval del Perú, la ceremonia de la Clausura de las Escuelas Técnicas de la Armada, acto al que concurrió el Sr. Ministro de Marina, Contralmirante Dn. Federico Díaz Dulanto, acompañado por altos Jefes de la Armada.

Una vez iniciada la ceremonia, que fuera presidida por el Sr. Ministro de Marina, el Sr. Contralmirante Dn. Roque A. Saldías dió lectura a su Memoria respectiva, en la que relievó la importancia que aporta a la Institución naval, contar con personal capacitado para desempeñarse eficientemente a bordo de los buques de nuestra Armada, así como también el Plan Académico desarrollado durante el año a clausurarse.

Acto seguido, el Sr. Contralmirante Díaz Dulanto, procedió a entregar los diplomas a los alumnos aprobados en sus respectivas Escuelas.

También terminaron satisfactoriamente el año académico 50 alumnos, pertenecientes a las siguientes Escuelas: Ingeniería, Instrumentos de Precisión, Electricidad y Enfermeros, los que pasarán al año inmediato superior.

C. I. R. Negri S. A.

FABRICA DE ARTEFACTOS ARTISTICOS
DE BRONCE DE TODOS LOS ESTILOS
PARA ILUMINACION ELECTRICA

BRONCES DE ARTE

BRONCERIA EN GENERAL

SAN AGUSTIN 270

Teléfono 32290 Casilla 2773

Anexo Fundición de Fierro, José Gálvez
(La Victoria) N° 765-769

INTERNATIONAL PETROLEUM COMPANY LTDA.

LIMA - CALLAO - TALARA

Productores, Refinadores y Distribuidores de:

Diesel Fuel Oil Special

Petróleo liviano

Petróleo pesado "C"

Gasolina Aviación Intava

Gasolina Ethyl Motor

Essolene

Gasolina "Inca"

Kerosene "Luz Blanca"

Gas Líquido

Aguarrás Mineral

Limpiol

Asfaltos

Alquitrán Mineral

Brea

Alquitrán especial para techos

Pintura asfáltica

LUBRICANTES **RAPIDOL**

PEDRO A. AIZCORBE

CALLAO

Teléfono Nº 90391 :: Apartado Nº 4

Calle Grau Nos. 248 - 256

Proveedor de Víveres de la Marina y Aviación

COMPRA Y VENTA

: DE :

Toda clase de productos

del país y extranjeros

3-43 2-44

Imperial Chemical Industries

S. A. Peruana Comercial é Industrial

ICI

LIMA

Casilla 1688 Teléfono 37077

5-43 4-44

DISPONIBLE

ALMACEN DE FERRETERIA

FORT Hnos.

POR MAYOR Y MENOR

Herramientas para Agricultura y Minería

UTILES PARA PLOMEROS Y GASFITEROS

ARTICULOS SANITARIOS - MATERIAL ELECTRICO

ARTICULOS NAVALES

Apartado 55 — Lescano 136 142 — Teléfono 30340

DIRECCION TELEGRAFICA:

"FORTHOS"

5-43 4-44

La Revista de Marina

Ofrece sus

Talleres Tipográficos

Escuela Naval del Perú - La Punta

DISPONIBLE

Pinturas Marinas "Ronald"

AZARCON LIQUIDO Y EN POLVO.
ANTICORROSIVA NUMERO UNO.
ANTIFOULING NUMERO DOS.
BOOTTOPPING.

PINTURAS PARA:

SUPERESTRUCTURA.
CASCOS.
CAMAROTES.
MAQUINAS.
CUBIERTAS.
SEÑALES.
CHIMENEAS.

GARANTIZAMOS AMPLIAMENTE las calidades de nuestras Pinturas y ofrecemos a todo interesado pruebas irrefutables que demuestran que nuestros productos son de calidad superior y de rendimientos mayores que sus similares importados.

RONALD & Cía.

Fábrica de Pinturas.
Bellavista — Perú.
Teléfono 91069





EL RELOJ DE MAYOR PRECISION

5-43 4-44

"La limpieza revela la cultura"

Esto lo conseguirá usted con economía, comprando los productos marca **"EL INCA"**, garantizados por la fábrica más antigua, más grande y que mejor trabaja en el Perú.

Fábrica de Escobas y Escobillas **"EL INCA"**, premiada con cuatro medallas de oro.—Fabricamos toda clase de repuestos para máquinas lustradoras de pisos.

JULIO C. ILLICH

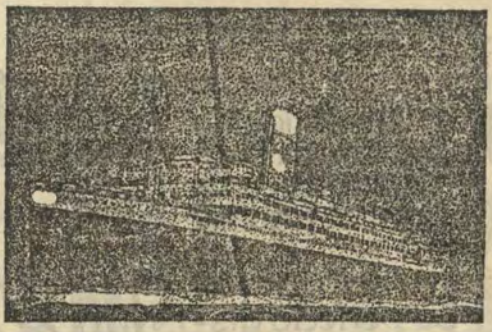
AMAZONAS (antes BARRANQUITA) No. 247. — TELEFONO No. 3-1-7-2-4

REMITIMOS A DOMICILIO

— POR MENOR —

5-43 4-44

COMPAÑIA
INGLESA DE VAPORES
(P. S. N. C.)



SERVICIO ININTERRUMPIDO DE VAPORES
ENTRE INGLATERRA Y LA COSTA OCCIDENTAL
— DE —
SUD-AMERICA.

1840 - 1943.

LIMA LA COLMENA 219 TELEFONO 13400 CALLAO INDEPENDENCIA 150 TELEFONO 91150



La electricidad, llamada también "hulla blanca," es indudablemente

Buena

Su perfecta distribución técnica la convierte en

Mejor

Pero, la electrificación de todos los servicios de uso doméstico del hogar la hace.

Optima

E.E.E.A.A.

GRACE LINE

APOYA LA CAUSA DE LA LIBERTAD CON EL MANTENIMIENTO DE IMPORTANTES SERVICIOS DE VAPORES ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA Y LA COSTA OCCIDENTAL DE SUD AMERICA

W. R. GRACE & Co.

LIMA AGENTES CALLAO

AZULEJOS
Aparatos Sanitarios

BOMBAS PARA AGUA

Para servicio doméstico

Para usos industriales

Para la agricultura.

Especialidad en bombas domésticas para pozos profundos.

SOLICITE PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO A:

HERBERT TELGE

Aldabas 266 LIMA Apartado 1390

PINTURAS Y COMPOSICIONES
PARA BUQUES

MARCA

Holzapfel - International

Protección máxima

Costo mínimo

Agentes Generales en el Perú

H. M. BEAUSIRE & Co.

- LIMA -

AGA

Aparatos para Alumbrado de Faros y Boyas
Aparatos de Luz intermitente para señales de Ferro-carril
Depositivos varios para Alumbrado de Vagones de Ferro-carril
Locomotoras, Automóviles, Motocicletas, Vapores
y Buques, Reflectores.
APARATOS DE GAS DISUELTO PARA SOLDAR, CORTAR Y ESTAÑAR
FABRICAS DE GAS

GASACCUMULATOR
ESTOCOLMO—SUECIA

REPRESENTANTE
S. KARELL
MINERIA 189
APARTADO 605 TELEFONO 34190 LIMA

1-43 6 43

Manufactura de Tejidos de Lana del Pacífico
SOCIEDAD ANONIMA
Apartado No. 1618 — LIMA — Teléfono No. 32696

Casimires Nacionales é Importados
Frazadas - Pañolones - Géneros para Señoras
Nacionales y Extranjeros
FABRICACION ESMERADA DE:
Paños y Gabardinas para Oficiales
Telas Kaki para aviadores y avioneros - Paños para marinería
MUY SUPERIORES A LOS EXTRANJEROS

ALMACENES DE VENTA
Mercaderes 416 - 422 - Estudios 443

5-43 4-44

FABRICAS DE CALZADO Y CURTIEMBRE

"El Aguila Americana"

Carretera de Chosica, Primera Cuadra

Teléfono No. 32430 Casilla No. 1655

L I M A

NUESTRA MODERNA Y COMPLETA INSTALACION NOS PERMITE OFRECER CALZADO DE OPTIMA CALIDAD A PRECIO FUERA DE TODA COMPETENCIA.

Solicite usted calzado de nuestra marca en la

Zapatería "El Aguila Americana"

CALLE VIRREINA No. 403

DISTRIBUIDORES AL MENUDEO

PRECIOS DE FABRICA.

Mas de 3|4 de Siglo al servicio de la Industria Maderera del País

MADERAS
MUEBLES
PARQUETS
ESCALERAS
PUERTAS
VENTANAS
P I S O S
CAJONES PARA TODA INDUSTRIA

Sociedad Maderera

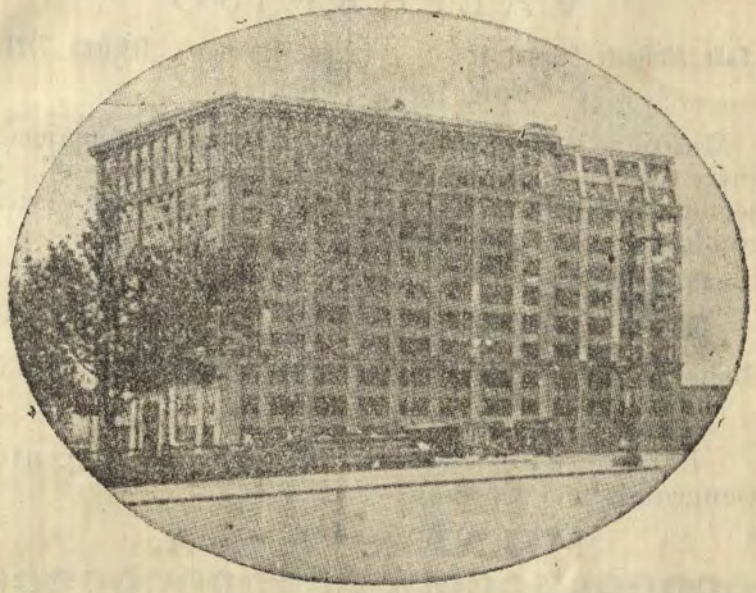
CIURLIZZA MAURER Ltda.

- desde 1866 -

LIMA	CALLAO	TINGO MARIA
Plaza Unión	Paseo	Aserradero Oficial
N°. 20	Garibaldi	N°. 1
Coca N°. 454		"Las Palmas" y
		'Ahuaytía",

4-43 3-44

SPERRY GYROSCOPE COMPANY, INC.
Brooklyn, New York



Manufacturers of:

Gyro_Compasses
Gyro-Pilots
Electro-Mechanical Steering Systems
Rudder Indicators
Salinity Indicators
Commercial. Naval and Military Searchlights
Gyro-Horizons and Directional Gyros
Gyropilots for Automatic Flying

Agents in Peru for aeronautical equipment:

CIA. DE AVIACION FAUCETT S. A.

Hotel Bolivar No. 926.

Lima.

Agents in Peru for all other equipment:

WESSEL, DUVAL and COMPANY

Lima.

Compañía Chilena de Navegación Interoceánica

VALPARAISO

Calle Almirante Señoret 47 — Casilla 1410 — Teléfono 7721

Direcc. Telegr. "INTEROCEAN"

Mantiene servicios regulares de carga y pasajeros entre Chile, Perú, Argentina, Uruguay y Brasil, y servicio de cabotaje entre Punta Arenas y Arica con los vapores nacionales:

«ANTOFAGASTA» «PUNTA ARENAS» «ANGOL» «ARICA» «ARAUCO» «AVILES» «CHILOE» y «MAGALLANES»

disponiendo los vapores «ARAUCO», «ARICA» y «AVILES» de bodegas refrigeradas.

Para mayores detalles dirigirse a los Agentes Generales en el Callao

MILNE & Co. S. A.

4-43 3-44

Casimires ingleses de la mejor calidad y dibujos últimos

Cortes Unicos

Sargas azules finas para uniformes

Lonas de hilo - Lanillas.

G. Loredo & Co.

BODEGONES 336 TELEFONO 30227

3-43 2-44