

Defensa de Costas.— Cmdte. de Artillería Vicente Martínez Lorenzo.— ("De Revista General de Marina", España)	475
¿Acorazados o aviones?.— (De "Revista General de Marina", España) ..	486
La guerra naval del futuro.— Cap. de Navio (R) U. S. N., Waldeyer Harz	498
Poder naval.— Almirante de la Flota Inglesa, Lord Chatfield.— (Del "Pro- ceedings")	515
La matemática del Programa Naval.— Luis Carrero.— (De "Revista Ge- neral de Marina", España)	520
Ataque y defensa del tráfico marítimo (De "Revista General de Marina", España)	536
NOTAS PROFESIONALES	566
ALEMANIA: Posición del cañón del submarino.— Mina peligrosa.— Or- ganización de la Fuerza Armada.— ESTADOS UNIDOS: Comunica- dos Nos. 97 y 98 del Navy Department.— De la Memoria Anual del Mi- nisterio de Marina.— INGLATERRA: El fracaso de la R. A. F.	
CRONICA NACIONAL	596
Agasajos de la Marina a la Delegación Militar Argentina.— Aniversario del Combate de Angamos.— Actividades en Oriente: Llegada a Iquitos del Remolcador "Tigre".— Viaje a bordo del B. A. P. "Loreto" de la Co- misión del Servicio Cooperativo Interamericano.— Atletismo.— Regatas	
NECROLOGICA	605



CONTRALMIRANTE Dn. MIGUEL GRAU

ANGAMOS

El Perú y en especial la Marina, han conmemorado un nuevo aniversario del Combate de Angamos. Efemérides naval de la nacionalidad, se sustenta a través de las edades en la abnegación y el sacrificio.

El Almirante Grau, cumpliendo sencillamente su deber, convierte al "Huáscar" en cementerio de héroes, pero el aniquilamiento de nuestra reducida Escuadra fué causa de que la gloria no se hermanara con la victoria.

Angamos es una severa lección. Demuestra que la Marina es un factor preponderante en todas las guerras libradas por países de extenso litoral marítimo o que viven de los recursos que provienen de ultramar, cuando se trate de una isla, o que no quieren ser ahogados por el bloqueo, si es el caso de una lucha entablada entre una nación que cuenta con costas bañadas por el océano y otra continental.

Con débil poder naval o reemplazándolo con otros elementos de combate, la suerte de la Patria será trágica, porque los pueblos que se descuidan, olvidan "Que el sacrificio posee sólo la fecundidad moral y estética de las bellas acciones, pero carece de la fecundidad tangible y práctica de la victoria".

En el aniversario de Angamos nos inclinamos con profundo respeto, ante la figura del gran Almirante y sus bravos compañeros.

Revista de Marina

DIRECTOR

Capitán de Navío A. P. Roque A. Saldías

JEFE DE REDACCIÓN - ADMINISTRADOR

Teniente 1o. 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
„ „ „ $\frac{1}{2}$ „	„ 45.00
„ „ „ $\frac{1}{3}$ „	„ 35.00
„ „ „ $\frac{1}{4}$ „	„ 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.,

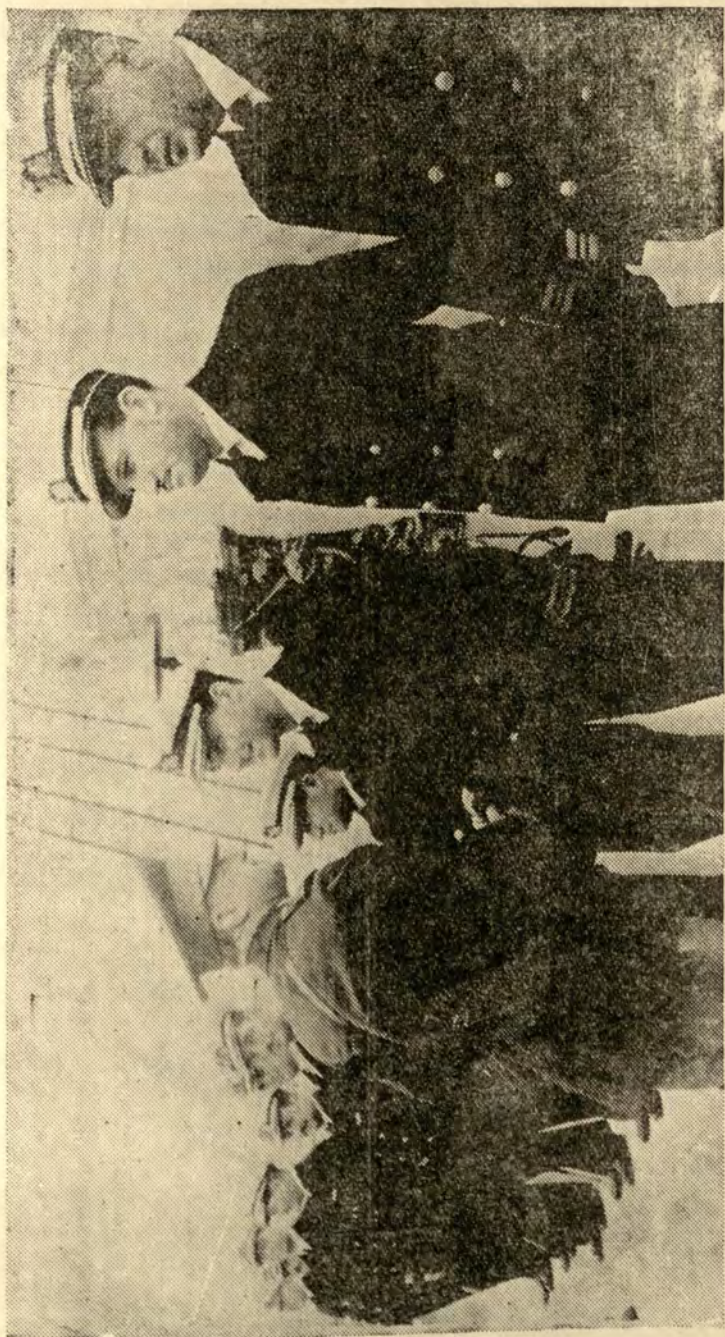
para todo lo concerniente a reclamos, avisos suscripciones y canjes.



El Director de la Escuela Naval del Perú ofreciendo el almuerzo a la Delegación Argentina



La Delegación Argentina en compañía del Director y de la Plana Mayor de nuestro primer Instituto Naval.



El General de División Martín Gras saludando a la Plana Mayor de la Escuela Naval del Perú.

Defensa de costas

Por el Comandante de Artillería
Vicente Martínez Lorenzo

La estrategia, al expresar **dónde** y **cuándo**, señala la marcha general de las operaciones en el transcurso de una guerra; de ella dependerá, por lo tanto, según convenga o nó a sus directrices generales, el que en las sucesivas campañas que se realizarán en los diferentes teatros de operaciones señalados con su triste designio sean atacadas o nó las costas de los países en lucha, variando la clase y la intensidad de estos ataques desde los ligeros raids hasta las operaciones combinadas, e influyendo en la realización de alguna de estas modalidades cuál de las partes beligerantes tenga el dominio del mar y del aire, necesario hasta ahora para las acciones de gran envergadura, ya que las pequeñas operaciones sólo su necesidad y conveniencias las originan, pues en ellas la sorpresa y la audacia son los factores principales para su realización.

Lo que acabamos de exponer no quiere decir de un modo absoluto que en un conflicto armado entre dos naciones marítimas pueda ocurrir que por razones estratégicas se vean libres las costas de cualquiera de los adversarios de ataques contra su litoral, pues, por el contrario, la Historia nos enseña que, casi con la fuerza de un axioma, puede afirmarse que los ataques a las costas enemigas siempre han de presentarse, con mayor o menor intensidad. Muchas razones de diversos órdenes determinan esta afirmación. Razones de índole militar y de índole moral.

En cuanto a las segundas, es un hecho indudable y confirmado en la Historia que el ataque a las costas del adversario es la idea que con más fuerza arraiga en la imaginación del pueblo de una nación en guerra, si bien es verdad que la posibilidad de realizarlo con intensidad y eficacia indica una potencialidad naval y aérea y un dominio, en cualquiera de estos medios, próximo a la victoria. En igual grado, la población ci-

vil quiere tener asegurada la inviolabilidad de las costas propias, quiere que "su inmunidad sea tal, que evite hasta el contacto con el enemigo"; es el instinto de conservación nacional el que influye en el desarrollo de estas ideas, sin analizar muchas veces los medios y las disponibilidades, y, a su vez, la conveniencia o necesidad. La opinión pública no juzga las cosas de la misma manera que los profesionales; ella ignora la razón profunda y lejana de las cosas bélicas; no conoce las leyes y los principios, sino que, por el contrario, se mueve en la atmósfera de lo inmediato, de lo directo, de lo empírico, y, como dijo Mirabeau, "sin el asentimiento de la opinión pública, el mayor talento no podrá triunfar en algunas circunstancias"; actúa por un instinto orientado en el **buen sentido**, y aunque esta opinión, por su influencia, no debe tiranizar al estratega, éste necesariamente ha de tenerla en cuenta.

En cuanto a las razones de índole militar, no cabe duda de que las costas del adversario serán siempre objetivo de gran importancia y de decisiva influencia en las directrices generales de la conducción de la guerra. El ataque a las costas enemigas ha ejercido siempre en el pensamiento de los estrategas una atracción irresistible, conducente a la acción directa e inmediata.

Siendo la conquista del territorio enemigo el signo más evidente de la superioridad y el más potente medio para obligarle a una rendición, es natural que este objetivo se haya buscado siempre con ardor, y esto justifica el que los ataques a las costas siempre hayan existido, y en el futuro habrán de existir, en la guerra entre dos naciones marítimas.

Como antes decimos, la Historia nos ayuda a comprobar nuestra afirmación: no es necesario remontarse a las guerras de la antigüedad, a los siglos en que la civilización tenía su sede en los países mediterráneos; entonces se imponían por sí solas las acciones contra las costas, existía la razón geográfica de que el único teatro de operaciones navales era este inmenso lago, rodeado por todas partes por países que lucharon entre sí sin cesar y que, al ser cruzado por las Flotas en uno y otro sentido, siempre encontraban la misma limitación, las costas del enemigo.

En todas las guerras ha habido ataques a las costas. En la guerra de la Liga de los Ausburgo se hicieron las primeras tentativas de desembarco en Inglaterra, en los años 1689 al 1694, e inversamente, en 1696, es Inglaterra la que ataca al Continente; y si en este año el almirante Rooke no desembarca en Belle-Ile con ocho mil hombres es por la solidez de su defensa. Durante la guerra de Sucesión de España, nuevamente los ingleses atacan al Continente, actuando en Cádiz y en Vigo, hundiendo en este último puerto los famosos galeones, y en 1703 atacan a Brest; algo más tarde repiten sus ataques, y en 1707 operan contra Tolón, en 1708 contra Saint-Vaast-la-Hogue, y en 1710, contra Cette.

En cualquiera de las guerras desde entonces habidas encontramos ejemplos de numerosas acciones contra las costas; durante la guerra de los Siete Años se efectúan los ataques a Menorca, en 1756; posteriormente tenemos las actuaciones de Rodney en el Mediterráneo, de Hocke en Irlanda, la expedición de Napoleón a Egipto, la guerra de la Secesión Americana y así tantas otras, pródigas en acciones de esta clase.

Si consideramos en particular las guerras habidas entre los años 1854 y principios del siglo actual, desde la de Crimea hasta la ruso-japonesa, se observa que estas contiendas consistieron únicamente en operaciones costeras; la guerra naval se reducía a una guerra contra las costas, sin excluir, naturalmente, las acciones propiamente navales que conducían a dicho fin; pero todos recuerdan con fijeza, del estudio de dichas guerras, los nombres de Sebastopol, Callao, Port-Arthur, Santiago, etcétera, y más recientemente, ya en este siglo, Ostende, Zeebrugge, Hartlepool y los Dardanelos, sin que sea necesario insistir y citar los ataques contra Narvik, Trodhjen, Scapa-Flow, cuya realidad está latente.

Así toda la Historia, desde la antigüedad hasta nuestros días, nos muestra que la fuerza naval explota su poderío para luchar contra la costa; lo que llama Castex "el mar contra la tierra"; el moderno medio, la aviación, también **colabora** en esta misión ofensiva fundamentalmente naval, y su acción es de tanta influencia, que aumentando su eficacia, no se detiene en el litoral y conduce el ataque hasta el interior, y a su vez

aumenta las posibilidades, como recientemente hemos visto en el ataque a la isla de Creta. Pero lo fundamental, lo que es indispensable atacar para llegar al fin de la guerra, es el litoral; es el comienzo de la total rendición.

Ahora bien, es imprescindible no generalizar; la posibilidad de los ataques a las costas no es igual en toda la extensión del litoral de una nación marítima. Si en las guerras antes citadas y en todas las que estudia la Historia, en vez de un examen ligero, nos detenemos en el detalle y analizamos con fijeza los hechos, veremos que los objetivos de las Escuadras están perfectamente definidos y reúnen circunstancias especiales; no son elegidos al azar en un mapa, no surgen intempestivamente en la idea del estratega, sino que son impuestos por sus particulares condiciones, sucediendo por ello que hay puntos de las costas con una historia militar cuantiosa, los hechos de armas que allí se sucedieron llenan capítulos de la historia de su país, y otros que rara vez oyeron el tronar del cañón enemigo, pero sin que pueda afirmarse que en el futuro se vean libres de escuchar tan triste concierto.

Estos puntos a que nos referimos tienen una particular designación, se expresan con una fórmula consagrada por el uso, son los **objetivos geográficos**, que se han presentado en cada guerra con sus características propias y bien definidas: Gibraltar y Menorca, en la guerra de los Siete Años; Malta, Cerdeña y Sicilia, en las campañas de Nelson; Sebastopol, en la guerra de Crimea; Port Arthur, en la ruso-japonesa y así tantos otros que podríamos citar.

Algunos de esos puntos, por su situación geográfica con relación a las naciones que en el transcurso de los siglos han ejercido la hegemonía o las que, aspirando a poseerla, han actuado en el papel de país "perturbador", han conservado continuamente su valor como objetivo y tuvieron o tienen que sufrir las consecuencias de tan poco pacífica situación, de tan poco privilegiada distinción en este aspecto militar: otros adquirieron este valor por las circunstancias particulares y concretas de una guerra y al terminar ésta perdieron su importancia. El canal de la Mancha, Gibraltar, los Dardanelos, son ejemplos tangibles de los primeros, y en cuan-

to a los segundos, los tenemos bien recientes: ¡quién pensó que Trodhjen, puerto septentrional de la pacífica nación noruega, pudiera adquirir la importancia que ha tenido!

Otros puntos del litoral que todavía no han sufrido tan desagradables consecuencias es de prever que adquieran en un futuro categoría bélica, porque los nuevos medios y el progreso de la ciencia, aumentando la extensión de los teatros de operaciones, no excluyen ninguna situación. Narvik es claro ejemplo de ello.

En resumen de todo lo anterior podemos expresar que si la Historia nos enseña la constante amenaza que pesa sobre algunos puntos del litoral, no por eso ha de pensarse que otros menos distinguidos en el pasado han de verse libres de ello en el futuro. No es necesario para ello, como hemos visto, recurrir a la tesis de la "Jeune école", que al negar la importancia a la batalla naval preconiza la guerra en corso y los ataques a las costas rápidos, pero numerosos, pues tal teoría como directriz básica ha desaparecido; la guerra de corso puede practicarse en superficie, en los comienzos de una guerra, contra las líneas de comunicaciones cuando éstas están alejadas del centro de gravedad de la guerra total; pero no contra las costas, al menos con eficacia, cuando éstas están preparadas para rechazar la agresión, y si la efectúan, su acción no será de importancia decisiva. Es la realidad que surge de la Historia la que nos dice la necesidad de defender las costas, al menos algunos puntos de las costas, con una protección directa, eficaz y de suficiente potencia para garantizar la inviolabilidad del territorio propio. Es esto lo que se llama la **defensa de costas**.

Bajo este nombre general de defensa de costas se concibe una organización que dé protección a todos los puntos del litoral. Pero la protección directa, por su carácter esencialmente fijo, sólo hace sentir su acción en un pequeño radio, y el pretender su desarrollo en grado suficiente para que en todo el litoral su potencia sea mayor a la del posible ataque, conduciría a la dispersión de los elementos defensivos, contraria a la doctrina de la concentración de éstos y, sobre todo, a un sacrificio económico que ninguna nación puede resistir. Por lo tanto, esta prohibición o, mejor dicho, pro-

tección ha de limitarse a los lugares que tengan una **gran importancia**, que sean de interés vital para la nación: puertos militares, grandes puertos comerciales y centros industriales; el resto, aparte de que quedará protegido indirectamente por la Escuadra propia, que con la ventaja de la movilidad y su apoyo en los puertos fortificados puede hacer sentir sus efectos en diferentes sitios y será una constante amenaza para el atacante, se defenderá con los elementos combatientes del interior del país.

El interés primordial de la defensa de las costas, independiente de su acción directa en los puntos en que exista, reside verdaderamente en el apoyo que esta fortificación da a la fuerza naval organizada, con la que está tan estrechamente ligada, es decir, a las fuerzas navales e incluso a las aéreas a ellas afectas, que, libres de la misión defensiva, pasiva e inerte, que no se les debe asignar, pueden actuar en donde sea preciso, aisladamente o en colaboración con otras fuerzas. La fortificación costera deja, por lo tanto, en libertad de acción a las fuerzas navales, que no deben someterse a la inercia de fijarse a un puerto, como fatalmente hicieron los rusos en Port Arthur al aplicar su teoría de la "Fortress Fleet", teoría anulada por la más propia y actual de la "Fleet in being", sobre todo cuando aún no se ha decidido entre los beligerantes el dominio del mar.

Es decir, que las fortificaciones de costas, en su papel de defensa directa de un punto concreto, contribuyen indirectamente a la defensa de todo el litoral, merced al apoyo que ofrecen a las unidades de la Escuadra, que podrá de este modo ejercer la ofensiva; las bases costeras, nacidas de una preocupación defensiva, concurren a la ofensiva por vía indirecta; concebidas como una defensa contra las acciones de una Flota enemiga, se convierten en instrumentos de ofensiva o, por mejor decir, de contra-ofensiva, pues su influencia mayor se muestra ante la ofensiva del adversario. Los berberiscos, sin tener el dominio del mar Mediterráneo, en la decadencia del poder naval turco, pudieron sostener aún su guerra de corso gracias a las excelentes bases, fuertemente fortificadas, que poseían en las costas de Africa. Argel, Orán, Túnez y Trípoli, sostenían toda la organización de la piratería y cumplían una misión

eminentemente ofensiva. Dunquerque desempeñó igual papel en el siglo XVII, y de igual modo en la guerra de la Secesión Americana, careciendo los confederados de potencia naval suficiente, habían establecido sólidamente la defensa de sus puertos más importantes, que servían de bases a sus corsarios.

En la guerra de 1914-18, la campaña submarina alemana se apoyaba sobre las defensas de la costa belga, que en Ostende y Zeebrugge habían instalado los alemanes, y lo mismo ha sucedido en tantos otros casos.

Vemos, por lo tanto, que los puertos de condiciones especiales y con circunstancias particulares para el servicio de la Escuadra han de tener, por su gran importancia militar, una potente protección directa que asegure su inmunidad. Estos puertos son los llamados bases navales, en sus diferentes categorías, y han de bastarse a sí mismas, es decir, han de defenderse con sus propios medios contra todo ataque enemigo, en cualquier modalidad que se presente.

Dejando ya sentada la necesidad de fortificar las bases navales, consideremos el resto del litoral. En él se encuentran los grandes puertos comerciales, largas extensiones de costa sin importancia militar y zonas próximas al litoral en las que pueden existir grandes centros industriales.

No es posible desinteresarse de los grandes puertos comerciales, en los que el tráfico marítimo tiene su origen y su fin. Puntos de partida o intermedios de las grandes rutas de comunicación naval que son al fin las que sostienen la guerra, y hasta cierto punto, su razón de ser. Por ello los puertos comerciales serán objetivo militar; así decía el almirante Touchard: "Dueño del mar, el enemigo irá derecho al Havre o a Marsella, a Nantes o a Burdeos"; y del mismo modo, la Comisión norteamericana que en 1885 estudió la defensa de las costas decía: "...es preciso fortificar ante todo los grandes puertos comerciales y los puertos de refugio..."; consideraba, como el general Brialmont, que estas dos clases de puertos son los únicos que deben fortificarse, los únicos que deben estar preparados desde la paz para defenderse en la guerra contra toda tempestad de destrucción que pueda llevar sobre ellos un enemigo arriesgado o que domine temporalmente la

mar en que radiquen, indicando a su paso que la principal garantía en otros puntos del litoral radica esencialmente en la oportuna intervención del Ejército, apoyado en una plaza interior.

Ahora bien; los puertos comerciales y los puertos militares no surgieron aquí y allá al capricho de los Gobiernos; fueron impuestos por razones geográficamente militares o económicas, o, lo que es más corriente, por ambas conjuntamente. Los grandes puertos comerciales de hoy día nacieron y se desarrollaron en el transcurso de los años en las zonas que más recursos ofrecían para su desenvolvimiento o en las terminales de las grandes rutas naturales de las comunicaciones terrestres, pues ejerciéndose el intercambio mundial por las rutas del mar, sus puntos de partida son las finales de las del interior, y como la existencia de recursos naturales o fácilmente acumulables son una de las condiciones básicas para el establecimiento de las bases navales, es muy frecuente la coincidencia de puertos militares en la proximidad de puertos comerciales, si bien hay que admitir que no siempre estos últimos tendrán en su zona inmediata un puerto militar.

En el primer caso, la potencialidad militar de la base será suficiente garantía para la defensa del puerto comercial; en el segundo caso habrá que asignar al puerto comercial una defensa directa propia, pero sin que esto quiera decir que sus fortificaciones lo conviertan en una base naval, será un puerto fortificado y, si acaso, en circunstancias muy especiales, una base eventual para determinadas unidades, pero no una base naval propiamente dicha.

Si en las proximidades del litoral existiese alguna zona que por su importancia industrial conviniese proteger, no puede pensarse en recurrir para ello a una defensa directa de dicho litoral; la defensa en este caso debe radicar en una buena distribución de fuerzas móviles terrestres, deducida de un perfecto estudio del litoral, del cual se desprenderá los lugares que por sus condiciones topográficas hagan prever una posible acción enemiga. Este estudio militar ha de ser completo y en todas las hipótesis admisibles para un futuro adversario: las condiciones hidrográficas y meteorológicas, los fondos y accidentes del terreno, todo ha de tenerse

en cuenta con meticulosa atención para tener preparada desde tiempo de paz la organización defensiva que le corresponderá en la guerra, sin olvidar que este sistema defensivo y sus elementos integrantes han de considerarse en todo momento como dependientes del litoral y que, por lo tanto, normalmente no ha de ser distraído en otras misiones ajenas a la suya propia, principal y exclusivista, pues una desviación al parecer insignificante puede ser perjudicial en grado sumo, ya que favorece los propósitos del enemigo, y acarrear consecuencias irreparables, sobre todo en aquellas zonas en que la escasez de las comunicaciones con el interior del país o el difícil trazado de éstas —que favorezca su obstrucción— dificulte la concentración rápida de elementos en la zona atacada.

Además de los puntos que en los párrafos anteriores hemos indicado, existen en el litoral otras zonas que, si bien no encajan en las consideraciones anteriores, por su acción dominante sobre la mar en que radican, es de imprescindible necesidad el dotarlas de elementos, en este caso ofensivos, por la acción que ejercen: tal es el caso del estrecho de Gibraltar, el de los Dardanelos y otros similares.

Dichas zonas son paso obligado de rutas comerciales y únicas comunicaciones entre distintos mares y océanos; su vigilancia y dominio es fundamental para los países en que existen, pues no sólo influyen en la política de paz, ya que se tienen en cuenta en los juegos de alianzas, sino que también tiene la función de permitir la fácil navegación de los buques propios o amigos que han de cruzar los pasos e impedirlos a los enemigos. En estos casos es necesario poseer ambas márgenes del paso y que su dominio sea indivisible. Sus fortificaciones han de ser lo suficientemente potentes para medirse contra las mayores unidades navales, y especialmente estarán defendidos contra las acciones aéreas, pues todo habrá que temer con intensidad del futuro adversario, si su estrategia decide su utilización o forzamiento.

En los tiempos pasados, en que el alcance de las piezas era pequeño y no existía la aviación naval, los forzamientos de pasos obligados no eran de difícil realización, porque la zona batida por la artillería costera

no era de suficiente amplitud para una prohibición completa, y salvo casos especialísimos, como en algunas partes de los Dardanelos, en que la angostura del paso excede a lo imaginable, podrían descuidarse sus instalaciones; pero hoy día los grandes alcances de la artillería costera, la acción de la aviación, los submarinos, las lanchas rápidas y las baterías de torpedos, todo ello perfectamente coordinado y con un mando de garantía y competencia en estas cuestiones navales, es suficiente para dificultar un forzamiento, hasta el extremo de que el intentarlo supondrá tantas y tan graves pérdidas al enemigo decidido que se arriesgue, que sólo muy altas razones estratégicas pueden aconsejarlo, con una meticulosa preparación, para anular las defensas del litoral, que estarán en todo momento preparadas para su intervención.

Por último, nos queda por citar el caso de las islas o posesiones de Ultramar; en cuanto a las islas, la conveniencia o nó de fortificarlas depende de las directrices generales que se establezcan para la política militar de una nación, la consideración de los posibles enemigos, los recursos de las islas, su situación geográfica con relación a las grandes rutas comerciales, las alianzas militares, y así, por este orden, un sin fin de factores son los que influyen en la estrategia y los que deciden la posibilidad de su utilización; pero recordando siempre, como la Historia nos lo enseña, que las islas fuertemente fortificadas y alejadas de la metrópoli son escalones para alcanzar el elevado nivel de un Imperio y que los países que olvidaron la defensa de sus islas descendieron a la pobreza y perdieron sus colonias. La estrategia será la que decida la cuantía de los elementos defensivos de las islas, lo mismo los fijos y permanentes, que los eventuales que habrán de asignarseles. Estos elementos pueden estimarse suficientes cuando para una acción enemiga contra las islas el adversario se vea obligado a comprometer un número de unidades de superficie o aéreas que le prohiban cualquier otra acción simultánea o le limiten la posibilidad de actuar en otra dirección, o también puede confiarse la defensa a elementos no fijos, cuyo despliegue y acción, en tierra, mar y aire, se efectuará en los preliminares del conflicto o en el momento que se considere

oportuno, si las circunstancias particulares de las islas así lo aconsejan.

En cuanto a las posesiones y dominios aislados de la metrópoli y alejados de ella, por estar rodeados de territorios o mares que pueden algún día ser adversarios, podemos considerarlas como islas en nuestras consideraciones defensivas.

Como resumen, concretaremos que la directriz básica de un plan de defensa general, en la parte referente a la defensa fija de las costas, habrá de establecer en principio: la defensa de las bases navales, principales y secundarias, previendo las eventuales; la defensa de algunos puertos comerciales y los puntos de paso obligado, ampliándose esta parte del plan a la defensa de las islas y dominios, según las razones estratégicas que orientan la política nacional en sus aspectos militar y diplomático. Ha de entenderse que los puntos defendidos han de serlo de modo eficaz, pues lo contrario sería diseminar inútilmente material por las costas, ofreciéndolo como blanco indefenso al potente fuego que el enemigo naval desencadene, al mismo tiempo que se priva de él a otros puntos en que hubiera complementado el conjunto defensivo.

No estará demás recordar el símil que empleó afortunadamente un capitán de navío en una conferencia que dió el año 1933: "Un retén de veinte guardias, dispuestos para actuar en unión, hacen más que ochenta guardias diseminados uno en cada esquina". Si en cada saliente del litoral se instala una batería de costa, habremos llegado a tener mil o dos mil baterías de costa; pero el litoral continuará indefendido; mientras que con muchísimas menos baterías defenderíamos las bases navales, etc., y el litoral estaría **directa o indirectamente** defendido.

¿Acorazados o aviones?

De la "Revista General de Marina", España.

La catástrofe naval inglesa del 10 de diciembre del pasado año ha vuelto a suscitar el ya viejo tema de discusión sobre si el avión desplaza o nó al acorazado del concierto de los medios bélicos, que no pocos amplían hasta aventurar si los tiempos de la Marina han pasado.

La discusión tiene su importancia, y la "Revista General de Marina" no puede ni debe abstenerse de tomar parte en ella cuando en la prensa diaria y en conversaciones y comentarios que no dejan de ejercer su influencia sobre la gran masa de profanos en achaques de guerra, se dogmatiza sobre la inutilidad del acorazado y se establecen conceptos que, si bien pueden ser razonables en orden a la extrapolación de algunos hechos concretos, carecen de fundamento al ser enunciados al margen de la positiva realidad que entraña la guerra en el mar.

Ante todo, es preciso examinar el problema con plena objetividad, sin apasionamientos que lo deformen y, sobre todo, sin espíritu corporativo, que nada tiene que hacer cuando se trata, no ya de tener o nó razón sobre una cuestión determinada, sino de orientar razonablemente la opinión general en una cosa de tan destacada importancia como es la conveniencia de España desde el punto de vista de los armamentos.

Que los marinos sostuviéramos la necesidad de que España construya una potente flota a base de acorazados, solamente por un prurito de ambición corporativa, sería un crimen de lesa patria, pero no lo sería menos que, convencidos de esta necesidad y de sin satisfacerla no podrá edificarse un poder militar sobre sólidas bases, nos callásemos, por un pudor mal entendido de aparecer como partidistas interesados.

Veamos, ante todo, los hechos que han dado lugar al recrudecimiento de la discusión en cuestión.

El 10 de diciembre, cuando los japoneses empiezan a desembarcar en la costa oriental de la península

la de Malaca, sale de Singapur, para impedir el desembarco, la Escuadra inglesa del Extremo Oriente, al mando del Almirante Philips, compuesta de los acorazados "Prince of Wales" y "Repulse" y cuatro destructores. Los acorazados ingleses son señalados por los japoneses a las 11 horas 30, y se lanzan contra ellos varias agrupaciones de aviones torpederos de la aviación naval nipona. A las 14 horas 39 minutos se hundía el "Repulse", por efecto de los impactos recibidos, cuando ya el "Prince of Wales" había desaparecido bajo las aguas por la misma causa, llevándose consigo al Almirante.

En poco más de tres horas, y en pleno día, desaparecieron dos acorazados, por la sola acción de los aviones torpederos. Hé aquí los hechos escuetos. Si se examinan sin tener en cuenta consideraciones de otro orden, es evidente que se llega a la conclusión, un tanto simplista, de que el avión anula al acorazado, puesto que lo destruye; pero hay otras muchas circunstancias a examinar.

Las andanzas del famoso crucero confederado "Alabama", que durante la guerra civil americana tuvo en jaque durante cerca de dos años al comercio de los Estados federados, haciendo un total de 63 presas, también hizo pensar que el acorazado no servía para nada, y que el "corsario" rápido determinaba su desaparición. Unos veinte años más tarde se piensa que es el pequeño torpedero quien ha de llevar a cabo esta función de anular al acorazado, y ya conoce el lector las repercusiones de tales doctrinas en algunos países, sobre todo, como en Francia, donde la "jeune école" con sus teorías puso en grave crisis el poder naval de Francia, y no dejó de influir, como consecuencia de este hecho, en la supeditación política a Inglaterra, que a tan grave precio ha pagado. Cuando el 22 de septiembre de 1914 el Teniente de Navío Otto Weddigen hundió con su pequeño "U-9" a los tres cruceros de 14.000 toneladas "Hogue", "Cressy" y "Aboukir", acontecimiento más sensacional aún que el reciente de Malaca, también se cree que el submarino va a ser el dominador de los mares y ya vemos hoy cuán lejos nos encontramos de tal utopía.

Ante el combate del 10 de diciembre, hay que empezar por sentar una afirmación quizá un poco extraña: que los "Prince of Wales" y "Repulse" **no eran verdaderos acorazados**, porque en realidad, el **acorazado** no es un buque, sino un **concepto**, que hoy no puede concentrarse en una sola unidad.

Expliquémonos. El acorazado encarna la máxima potencia ofensiva, a la vez que la máxima capacidad de resistencia o protección. Mientras el arma única contra el acorazado era el cañón grueso del acorazado contrario, en la protección pasiva (cintura, barbetas, torres y cubiertas protectoras) residía todo el concepto de máxima capacidad de resistencia contra los efectos de los proyectiles adversarios. El acorazado podía hacer uso de la característica fundamental de **persistencia** de su armamento artillero y **martillear** con sus proyectiles al enemigo hasta su total destrucción, porque estaba en condiciones de soportar sus golpes, sin grave detrimento de sus cualidades militares; de aquí que pudiera combatir manteniéndose **en línea**, y de que se le denominase también **buque de línea**, como buques de línea eran la trirreme, el galeón y el navío. Hasta que aparece el torpedo, **acorazado** y **buque de línea** son sinónimos, pero a partir de este momento hay una diferenciación que nunca se ha tenido en cuenta, pero que, evidentemente, existe.

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 impide que el torpedero pueda llegar a su posición de lanzamiento. Este armamento de tiro rápido constituye el **armamento antitorpedero**, que es, en realidad una **protección activa propia**. Pero esto no es suficiente: el torpedero, aprovechando la obscuridad, 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 reac-**

ción, 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 otro buque chico 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 activa 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.

Durante la Gran Guerra se pone de manifiesto el peligro del submarino, y es el hecho más saliente en este aspecto del hundimiento de los tres cruceros acorazados antes citados, "Hogue", "Cressy" y "Aboukir". El peligro es 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 en él la piedra filosofal, el **truco** que permita obtener un **poder naval** eficaz, con pequeño esfuerzo industrial y **baratito**.

De primera intención, la Grand Fleet británica se pone a la defensiva ante el mero 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 atacar a los submarinos que aparezcan 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 es-

colta y lanzar contra el buque de línea a tan corta distancia, que éste no pueda 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'Eycourt, 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 desgaren, 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 y externa siguen siendo los **destructores**, con un papel más sobre su clásico de contratorpederos: el de buques de acción anti-submarina.

El avión, en su doble aspecto de bombardero y torpedero, ha dado lugar 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 mm. (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 sólo calibre para la artillería **antitorpedera y antiaérea**; y aumentándose cada vez más el número de ametralladoras pesadas, el arma más eficaz contra el **bombardeo en picada**, 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 mm. como armamento antitorpedero, uno antiaéreo, compuesto de 16 de 105 mm. y 16 de 37 mm., y los tipos "North Carolina", 20 cañones de 127 mm. antitorpederos y antiaéreos y 12 de 27.

Ahora bien, la **protección activa 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 ar

mas 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 mantener en su puesto, pese a todas las evoluciones que el conjunto pueda 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 picada, 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 porta-aviones, 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, constituido 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, sus-

ceptible de ser empleado en tiro de superficie como antitorpedero, como protección activa propia.

—Destruyores 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, en 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 porta-aviones, porque la teoría de que el 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. Si faltan, ya no hay acorazado; por eso decíamos antes que los “Prince of Wales” y “Repulse” no eran en realidad verdaderos acorazados cuando fueron atacados y destruidos por los aviones torpederos de la Marina japonesa, como no lo era tampoco el “Bismarck” durante su caza en el Atlántico, a fines de mayo del pasado año.

La tragedia inglesa en el Extremo Oriente tiene su origen en una positiva falta de medios navales para atender en debida forma a todos los teatros de operaciones.

Ante la inminencia de la entrada en guerra del Japón, y faltando unidad de dirección en la coalición anglo-sajona, Inglaterra tuvo que pensar en proveer por sí misma la defensa de sus intereses en el Asia Oriental. ¿Con qué contaba para ello? Perdidos el “Royal Oak”, el “Hood” y el “Barham”, que fué hundido en noviembre, según reciente confesión del Almirantazgo, sólo quedaban a Inglaterra los siguientes buques de línea: cuatro “Resolution”, cuatro “Queen Elizabeth”, dos “Nelson”, dos “Repulse” y dos “King George V”, porque los otros tres, “Duke of York”, “Jellicoe” y

“Beatty” aún no estaban en servicio. De estos 14 buques de línea, 10 quedaban absorbidos por las necesidades militares en el Atlántico y Mediterráneo. En el primero no hay que olvidar que la existencia del “Von Tirpitz” y de los dos “Scharnhorst” obligan a apoyar la protección del tráfico vital que nutre a las islas británicas con una agrupación de buques de línea capaz de fraccionarse para atender simultáneamente a la región del Norte de Escocia y de la Mancha. En cuanto al Mediterráneo, la única manera de impedir, o, al menos, dificultar que los Ejércitos del Eje en Libia se abastezcan en la proporción necesaria, es fijar a los buques de línea italianos con fuerzas suficientes. No es, pues, aventurado el estipular en diez las exigencias de Inglaterra en buques de línea para atender a sus teatros de operaciones europeos. Quedaban cuatro buques de línea disponibles, de los que dos estaban como mínimo en reparación; de aquí que sólo dispusiera de otros dos el Almirantazgo para constituir con ellos el grueso de la Escuadra del Extremo Oriente. Estos dos tenían que ser rápidos, porque estando en inferioridad con respecto a la flota japonesa, debían poder rehuir el contacto ante una fuerza superior, y por eso parece lógico que fuesen el “Prince of Wales” y el “Repulse”, en realidad un crucero de batalla de muy escasa protección horizontal (76 mm. en su única cubierta blindada) y con protección submarina de “bulges” adoptados a un buque construído sin ellos en 1916.

Decidido que estos dos buques constituyan el grueso de la Escuadra del Almirante Philips, queda el problema de asignar a ésta porta-aviones y suficiente número de destructores, problema para el que el Almirantazgo no encuentra solución. Perdidos el “Ark Royal”, los dos “Glorious” y en reparación el “Illustrious”, sólo dispone Inglaterra de los “Victorious”, “Formidable” e “Indomitable” como porta-aviones rápidos, capaces de acompañar a una fuerza naval cuya característica más destacada ha de ser la velocidad; pero estos tres buques son ya demasiado poco para atender a las necesidades europeas. Philips se tendrá que pasar sin porta-aviones. En cuanto a destructores, no ya del tipo anti-aéreo, que no los hay, sino aún del tipo corriente, necesitando los dos buques de línea unos 20, sólo es po-

sible asignarles nueve, que, probablemente, no serían ni de los más rápidos ni de los mejor armados.

La Escuadra del Extremo Oriente queda, según puede desprenderse de las informaciones, constituida por dos buques de línea, cinco cruceros y nueve destructores, y con esta fuerza, insuficiente en su conjunto y deficiente en su composición, es con la que el desdichado Almirante Philips se dirige a Singapur para realizar una misión desproporcionada a sus posibilidades.

Por una vez más se repite la tragedia de no pocos hombres de mar. Unas veces las circunstancias a que los países tienen que hacer frente, pese a la voluntad, y otras la incomprensión de los pueblos y de los Gobiernos en cuestiones navales, ponen a los Almirantes en el trance de realizar un milagro que no tiene más viabilidad práctica que **hacerse matar**, que es la triste suerte que ha corrido el malogrado Philips.

Cuando los japoneses empezaron a desembarcar en Kuantan y en Kota Bahru, a la vez que la noticia de que la Escuadra de Kimmel había sido aniquilada en Pearl Harbour, Philips recibiría la orden de hacerse a la mar para impedir el desembarco, y tras la orden adivinaría todo un **clamor popular**. ¡A la mar la Escuadra! ¿Cuál era la situación? ¿Con qué fuerzas podía encontrarse? Todo era posible. Anulada la Escuadra aliada en las Hawaii podía encontrarse frente a toda la flota japonesa, seis veces superior y con una composición armónica y racional, disponiendo de grandes masas de torpederos y de una aviación naval perfectamente preparada para su misión. Ahora bien; no había ya lugar a consideración de ninguna especie. Por atendibles que fuesen las razones que el Almirante podía aducir, había que hacerse a la mar, y cuanto antes. Al parecer, de los nueve destructores, cinco no estaban listos, y el Almirante no los esperó. ¿Para qué? Unos buques más no habían de cambiar la situación, y, en cambio, esperar era exponerse a reiteraciones de la orden de ir al enemigo, producidas por el nerviosismo de tierra ante las noticias del desembarco, que son muy dolorosas de recibir.

Los dos buques de línea, con sus cuatro destructores, se lanzaron hacia el lugar del desembarco, y a poco la aviación torpedera cayó sobre ellos. Que el "Repul"

se" se hundiera nada tiene de extraño, dada su vejez y sus características; en cuanto al "Prince of Wales", ¿cuántos impactos recibió y cuál era la capacidad de resistencia de su protección submarina, Ya hemos visto que el "Bismarck" recibió hasta cinco torpedos sin hundirse. ¿Fueron más los que alcanzaron la obra viva del "Prince of Wales"? ¿Era éste menos resistente que el "Bismarck"? Es igual. La cierto es que fué hundido, porque, con mayor o menor **protección pasiva**, lo que le faltaba de una manera absoluta era la **protección activa externa** en la figura de destructores y aviones de caza.

El "Bismarck", según ya señalamos en el cuaderno de agosto, hubiera podido alcanzar la costa de Francia, burlando la caza de toda la Escuadra británica, si hubiera ido acompañado por destructores y un portaaviones con los aparatos de caza indispensables a la eficacia de su defensa antiaérea, y, por las mismas razones, si la Escuadra inglesa del Extremo Oriente hubiera sido una Escuadra con la composición que corresponde a las actuales exigencias de la guerra en la mar, es muy posible que el combate de 10 de diciembre se hubiera desarrollado en forma muy distinta.

La verdadera enseñanza de este combate es que los acorazados no son acorazados si no los acompañan en la debida proporción destructores y aviones de caza, y que es preciso que los primeros tengan las características más brillantes en punto a su actividad antiaérea.

En cuanto a la supervivencia del concepto clásico del acorazado como elemento único para dominar la mar en el sentido más apremiante de utilizarlo para las comunicaciones marítimas propias, no cabe discusión seria.

Cuando el tráfico que hoy se hace por la superficie de la mar se efectúe en su totalidad por el aire, entonces sí que **de plano** sobrarán las flotas navales. Mientras tanto, ¡ay de quién tenga su vida dependiente de las **comunicaciones marítimas** y no disponga de **acorazados** en su moderno concepto, que se las defiendan! Porque submarinos y aviones ataquen las del contrario, pero sólo el acorazado defiende las propias.

La guerra naval del futuro (1)

Por el Capitán de Navío (R)

Waldeyer Harz

Por una notable analogía, durante la contienda mundial de 1914-18, no sólo la guerra terrestre, sino también la guerra naval revistió formas que nadie había sido capaz de predecir.

Alemania se encontró bien pronto encerrada en su frente marítimo, como en el terrestre, por una malla a través de la cual sólo podían filtrarse los submarinos y uno que otro crucero auxiliar para llevar ataques a larga distancia de sus bases.

La ofensiva de primavera de 1918 en tierra tenía por objeto romper las ligaduras de la guerra de posiciones y poner nuevamente al ejército en el camino de la guerra de movimiento.

El hecho de que la Flota alemana de Alta Mar se haya negado, al fin del mes de Octubre, en el momento culminante del peligro, a abrirse paso a través de las pérfidas aguas del Mar del Norte y a tratar, uniendo la acción de todas las armas, de cambiar la suerte de la guerra, debe cargarse en la cuenta de los traidores reunidos bajo la bandera roja.

¿La guerra marítima de mañana, mostrará aspectos parecidos a los de la pasada?

¿Los flotas adversarias se mantendrán otra vez reunidas una frente de otra esperando el momento oportuno para librar el combate solamente en condiciones estratégicamente favorables (condiciones que en aquel caso, y tanto para los ingleses como para nosotros reunían solamente las propias aguas costeras); o bien se verán llevadas fatalmente a formas totalmente distintas en la conducción de la guerra?

Esa es la pregunta que aquí queremos intentar responder, buscando su solución a través de un estudio crítico de los medios de combate naval —buques, armas y aviones— de que se dispone en la actualidad.

(1) Nota de la División Informaciones. A pesar de haber sido publicado este artículo hace 6 años, y de lo anticuado que resultan algunas de sus consideraciones, se estima de interés la manera tan acertada con que se encara la guerra naval del futuro, en un todo de acuerdo con el desarrollo actual de los acontecimientos.

La respuesta a esta pregunta en su sentido más general puede anticiparse desde ya.

Todas las probabilidades están por que las formas de guerra que hizo obligatorias la estrechez del Mar del Norte, no resucitarán.

Las circunstancias que entonces se presentaron no se repetirán tan fácilmente. Ya desde algunos años antes de la pasada guerra, en vista del continuo aumento del poderío naval alemán, Inglaterra había ido desertando la clásica sede de su predominio marítimo, el Mediterráneo, para ir concentrando, en cambio, una inusitada cantidad de fuerzas de combate en los puertos de su territorio insular, frente a los probables teatros de la guerra en el Mar del Norte.

Esa concentración sólo pudo hacerse gracias a la existencia de la "entente cordiale" con Francia. Inglaterra confió el Mediterráneo a su aliada y redujo las guarniciones de sus bases de ultramar hasta el mínimo posible.

Así ocurrió que, ya en plena paz, las dos flotas más poderosas del mundo quedaron frente a frente, en una situación que presentaba muchas analogías con la guerra de posición defensiva en tierra.

Y como, además de ello, la desgracia quiso que, tanto entre nosotros como entre los ingleses, las órdenes paralizadoras de los jefes ataran las manos de las fuerzas de combate, de tal modo que la guerra de minado se fué convirtiendo en la nota dominante, resultó que, además de la estrechez natural del Mar del Norte como campo de operaciones, vinieron todavía a sumarse factores artificiales que redujeron aún más la ya reducida libertad de movimiento de las escuadras.

Durante el último año de aquella contienda, las condiciones dominantes asumieron un aspecto tal que cada tentativa de salida de nuestra Escuadra de Alta Mar requería un previo y minucioso trabajo de rastreado de minas que se prolongaba no sólo por días, sino hasta por semanas.

La posición estratégica de las Islas Británicas, colocadas como una barrera delante del Mar del Norte y el amontonamiento de las flotas de combate dentro de campos marítimos estrechamente delimitados, die-

ron a la guerra en el mar, de 1914 al 18, ese carácter peculiar.

Después de la firma del Tratado de Versalles Inglaterra respiró con alivio. La prensa británica resucitó el viejo "slogan" de la "escuela del mar azul". Nuevamente se iba a poder, como en otros tiempos, lucir el poderío naval por todos los mares del mundo.

Y, sin embargo, ese sueño ya había pasado. Los estados que habían sido sus vástagos del otro lado del Océano Atlántico reivindicaron su derecho a la paridad naval, y no se contentaron con exponer sus pretensiones, sino que las llevaron a cabo.

Y poco más tarde también el Japón dió a entender, sin dejar lugar a dudas, que pensaba llevar su pabellón a todos los campos de batalla donde reinaba el tridente de Neptuno.

Así es que hoy no es Inglaterra sola quien ejercita y templa sus fuerzas en la palestra del mar; otras potencias le disputan su uso y lo convierten en un campo de discordia.

Más recientemente, también Francia muestra cada vez más claramente sus aspiraciones de poseer, a la vez que el ejército más poderoso del mundo, una flota de primera clase que pueda llamar suya. Quiere llegar a recuperar lo que perdió en Trafalgar: la paridad naval con Inglaterra.

¿Con qué medios y en qué forma se librará ese combate?

Ciertas reflexiones hechas en Inglaterra nos llevarán por la buena pista.

Se ha pensado mucho últimamente, en Londres, si una flota reunida bajo las enseñas del Unión Jack y la de las bandas y estrellas bastaría para batir al Japón en el mar, y se ha llegado a la conclusión de que la posición estratégica del Japón es tan sólida que probablemente podría afrontar la superioridad de fuerzas de aquella coalición con las mayores perspectivas de éxito.

Sobre las aguas, en puro combate de escuadras entre sí, no se puede con él. Por otros caminos, tal vez.

No hay otro pueblo que tenga menos necesidad y se contente con tan poco como el japonés y en una batalla por su existencia, llevado por su fanático amor patrio, no hay privación que no se impondría.

En cambio, la estructura económica del Imperio del Sol Naciente tiene cimientos bastantes débiles, y sería posible que el empleo de medios apropiados pudiera causar a la larga un derrumbe total, a pesar de todos los heroísmos y los sacrificios que pudiera poner en juego.

Paréceme que con estas aclaraciones queda al descubierto la médula del problema.

La guerra mundial, con el inaudito estrangulamiento de las fuerzas económicas de Alemania y sus aliados, ha hecho escuela. En el futuro, el conductor de la guerra naval ya no hará depender sus planes de operaciones de consideraciones puramente estratégicas. No, con toda seguridad; se pondrá a sí mismo y a las fuerzas que tenga bajo su mando, ante todo al servicio de la guerra económica.

Cuando esta manera de ver se imponga, y todo parece indicar que se impondrá, la guerra al comercio será la forma predominante de la actividad bélica naval del porvenir.

Esa forma de guerra decidirá preponderantemente las medidas militares a tomar, y buscará alcanzar por todos los medios el derrumbe del enemigo a través del debilitamiento de sus posibilidades de resistencia en el terreno económico.

Esta forma de conducción de la guerra naval no significa en sí una novedad. También en la época de oro de la navegación a vela, la guerra en el mar, vió, por no citar otros aspectos, el bloqueo y la guerra de corso; y la caza y el apresamiento de convoyes enemigos no fueron desdeñados por un Nelson en persona. Sí eso es cierto. Y, sin embargo, la "escuela del mar azul" de hoy es algo totalmente diferente de la del tiempo de la navegación a vela.

Para aquélla regía, como ley táctica fundamental, la obligación de avistar al enemigo armado y derrotarlo. La guerra contra los convoyes caía dentro de la categoría de las operaciones secundarias.

En adelante se invierten los papeles. Se aprovecharán las fuerzas navales propias para intimidar y encadenar a los neutrales, se construirá alrededor de ese principio toda la estrategia; y velando ante todo por que las comunicaciones y vías comerciales enemigas

queden debilitadas, o mejor aún, aniquiladas, se tenderá a que las operaciones ataquen, no ya a la armada del enemigo, sino a sus fuerzas económicas. En una palabra: los combates o batallas navales del futuro no serán sino manifestaciones concomitantes o resultantes de la guerra al comercio, mientras que antes —piénsese en Aboukir y en Trafalgar— representaban el objetivo final al que tendían todas las decisiones operativas y su coronamiento definitivo!

La guerra naval de hoy es la guerra al comercio, y la guerra al comercio en su forma más aguda. Las maniobras navales inglesas y francesas lo han mostrado claramente. ¿Qué Estados podrían mantenerse y alimentarse por largo tiempo, sin pedir nada a otros para abastecer sus propias fuentes de energía, cuando suene la hora de Marte? Tal vez únicamente América y Rusia, y nadie más. La situación se ha agudizado, y en un sentido nunca visto, desde que a la preocupación por el pan de cada día las naciones han debido agregar la del petróleo cotidiano.

La humanidad actual se regocija ante cada nuevo progreso que se realiza en el campo técnico y que, en general, trae consigo un aumento de bienestar, pero no piensa para nada que con cada uno de esos progresos, se va cargando con nuevas cadenas, que, en ciertos casos, pueden llegar a ahogarla.

La lucha por el carbón no era todavía muy grave; la lucha por el petróleo promete ser algo mucho más serio. Ella contribuirá a que la guerra de mañana sea una guerra al comercio, cuyas consecuencias se sentirán hasta en la última choza de los países que en ella tomen parte.

El hecho de que todas las potencias marítimas de importancia descuentan una guerra de ese tipo, se desprende claramente, sin dejar lugar a dudas, del texto de la convención de Washington. En efecto, dice en el artículo XIV: "En tiempo de paz ningún buque mercante debe tener instalaciones que permitan efectuar su transformación en buque de guerra; salvo los refuerzos necesarios, en las cubiertas, para la instalación de cañones cuyo calibre no exceda de seis pulgadas (152 mm)".

Es difícil leer esas palabras y no agarrarse la cabeza ante tamaña incongruencia. Lo que al principio prohíbe, al final lo consiente y autoriza.

En todas las conferencias sobre "reducción de armamentos navales", la cuestión de los cruceros ha desempeñado un papel importante.

Tan violentamente se ha discutido a propósito de estos buques, que se llegó a producir una seria tensión entre Inglaterra y los Estados Unidos, que al principio sólo tomó la forma de una contienda incruenta y puramente verbal. Norteamérica exigió se mantuvieran los cruceros tipo "Washington", buques de 10,000 toneladas de desplazamiento, con cañones de 203 milímetros.

Inglaterra, que procura por todos los medios mantener la más numerosa flota de cruceros posible, con el menor desembolso, trató inmediatamente de rebajar tanto el desplazamiento como el calibre. No encontró eco favorable en los Estados Unidos. Estos, por el contrario, aspiran a tener la unidad más poderosa dentro de cada tipo, y justifican esa exigencia fundándola en razones geográficas (escasez de bases), que imponen la máxima autonomía posible a sus naves.

La cuestión de los cruceros sigue representando todavía un punto de pronunciado rozamiento, de donde muy fácilmente saltan chispas. No hace falta demostrar el hecho de que en la guerra al comercio les tocaría un papel preponderante a los cruceros rápidos y livianos. Puede discutirse, en cambio, si para ello basta o no el calibre de 15 cm. como arma, y surgen dudas al ver la facilidad con que el Tratado de Washington permite su empleo a los buques mercantes armados.

El argumento de que el crucero lleva siempre la ventaja, ya que está ligeramente protegido y puede hacer valer su mayor entrenamiento en el tiro, es fundado.

Pero siempre actúa más sabiamente el que se asegura para sí la superioridad material también. Por ello, el crucero tipo "Washington" debe ser considerado como una clase pequeña y pobremente armada para la guerra al comercio.

Lo mismo que para los cruceros, hay también un gran desacuerdo en cuanto al tipo más ventajoso de destructor. En general se considera al destructor como

al protector nato de los convoyes. Tanto se ha arraigado ese convencimiento que en la prensa británica especializada se pudo leer hace poco, que el día que los destructores norteamericanos aparecieron en el campo de batalla, desapareció la más grave de todas las preocupaciones de Inglaterra durante toda la guerra mundial. Los franceses están aumentando continuamente la potencia de sus cazatorpederos de un modo impresionante. Ya no se detienen en el umbral de las 3.000 toneladas de desplazamiento, y dan velocidades de más de cuarenta nudos, o sea 72 Km|h. a tales "superdestructores". Inglaterra quiere, también en este campo, frenar esa carrera hacia el tamaño y la potencia. Preferiría un límite superior de 800 toneladas y 30 ó 32 nudos, ya que sabe que así podría tener una mayor cantidad de torpederos.

Encontramos aquí también el empeño por aumentar el número de unidades a expensas del poder bélico de cada una.

Todas las apariencias están por que las pretensiones británicas en ese sentido no tendrán el menor éxito.

Quieren imponer la voz de alto a un progreso que marcha a pasos agigantados, y que no la escuchará.

Sobre un punto están todas las grandes potencias perfectamente de acuerdo. Todas opinan que el acorazado, el buque de línea, no sólo no ha pasado de moda sino que, a pesar de submarinos, aviones y minas, es y seguirá siendo la columna vertebral de todas las escuadras.

El Primer Lord del Almirantazgo británico aprovechó la oportunidad de la última reunión de la "Institution of Naval Architects" para declarar rotundamente, fundándose en experiencias "ad-hoc", que aún los mismos acorazados antiguos con que esa marina cuenta, todavía poseen una apreciable resistencia contra bombas aéreas y torpedos, y que dicha resistencia se llevará al máximo posible en la construcción de las nuevas unidades de línea.

De labios franceses vinieron recientemente palabras parecidas. Se declaró sin ambigüedad ninguna que en París existe la resolución de no dejarse aventajar por nadie en lo que se refiere a la construcción de grandes acorazados.

La respuesta a la pregunta: ¿a qué se debe ese papel preponderante del gran buque de batalla?, se puede dar en pocas frases.

Al crecer el desplazamiento, crece también la posibilidad de instalar en un buque numerosos cañones de gran calibre, con más robusta y más completa protección de coraza, mayor potencia propulsora y mayor capacidad de combustible.

Un buque pequeño, como un crucero, puede permitirse disfrutar solamente de una de esas características, sin perjudicar gravemente a todas las demás robándoles su cuota correspondiente de desplazamiento.

La más voraz de todas ellas es la protección, ya que una coraza robusta de costado trae consigo también la exigencia de mayor espesor y mayor extensión de la protección horizontal de las cubiertas, no sólo contra el peligro aéreo, sino también contra los proyectiles navales que, con la elevación a que obliga el alcance siempre creciente de la artillería (hoy 20 Km.), llegan con una incidencia que hace mucho más grave un impacto en cubierta que en el costado.

También en el campo del acorazado, Inglaterra se esfuerza por ganar al mundo a sus ideas de buques pequeños calibres moderados.

Desde hace años y años quiere preparar el ambiente para buques de 25.000 toneladas de desplazamiento armados con cañones de 305 milímetros, mientras que el tratado de Washington consiente 35.000 toneladas de desplazamiento y cañones de 406 milímetros.

También aquí, según todas las apariencias, Inglaterra sufrirá un fracaso. El Ingeniero Naval en Jefe de la Armada Italiana ha demostrado claramente hace poco que un acorazado que quiera servir para algo debe desplazar por lo menos 35.000 toneladas. Con menos desplazamiento, hay que renunciar forzosamente a muchas cosas que ni el táctico, ni el estratega, ni, sobre todo, el artillero, pueden resignarse a perder.

El arma submarina representa aún una amenaza digna de tomarse en serio, si bien ha perdido aquella gravedad que demostró tener durante los dos primeros años de la Guerra Mundial.

La idea de que el submarino estaba llamado a desalojar completamente a los buques de superficie era

una quimera. El perfeccionamiento de los sistemas de detección subácuca le ha quitado su más peligrosa característica: la de pasar totalmente desapercibido. Los submarinos se denuncian ahora a sí mismos por el ruido de sus hélices de modo que la maniobra para evitarlos resulta relativamente fácil. De allí resulta que hasta el más moderno de los submarinos es, para las necesidades actuales, un buque demasiado lento. No se ha conseguido aumentar la potencia de los motores eléctricos de propulsión como para poner al submarino en igualdad de condiciones con los buques de superficie modernos, en lo que a velocidad se refiere.

Sin embargo, no hay que caer en el extremo de menospreciar al submarino. Aún sin contar con que su simple existencia ya es un factor que mina la moral del adversario, atacándole los nervios, debe presumirse que podrá mostrar su utilidad bélica, especialmente en aguas poco extensas y en combinación con ataques de olas de torpederos de superficie y aviones. Además, su invisibilidad hará de él un observador precioso destacado a las cercanías de las costas enemigas.

La defensa antisubmarina la constituyen principalmente barreras, redes y bombas de profundidad. El cazatorpedero, la lancha de motor torpedera y el avión son sus enemigos natos.

Especialmente al aviador le es muy fácil descubrir al submarino, ya sea por su sombra en aguas claras, ya por rastros de petróleo en la superficie.

Cuando se consiga hacer los submarinos con propulsión totalmente eléctrica y amortiguar suficientemente el rumor de las hélices, se convertirán nuevamente en un arma terrible. No hay ninguna duda de que todas las marinas trabajan hoy en la solución de esos problemas.

En cuanto a la significación que pueda asumir el arma aérea en la guerra naval de mañana, es difícil evaluarla.

Va a haber que elegir entre su empleo en la guerra costera y su envío a alta mar. Para el primero contará con los aeródromos en tierra, para el segundo, estarán a su disposición buques de guerra, porta-aviones y transportes de aviación.

El poder de la fuerza aérea en la guerra costera será, sin duda, considerable.

En Inglaterra ya se están preguntando si no será necesario desechar los antiguos e históricos puertos del Canal de la Mancha, Plymouth, Portsmouth y Chatham, imposibles de defender de la aviación, e ir a buscar en Escocia las bases de apoyo para la flota. Ya se ha hablado de unir el Firth of Clyde con el Firth of Forth por un canal artificial para paliar al peligro del cierre total del Canal de la Mancha a la navegación de comercio por medio de cañones de largo alcance y aviones. Si bien se trata de planes que, puede decirse con justeza "están en el aire", ellos muestran precisamente la enorme influencia que tendrá el arma aérea en la guerra del mar.

Bases navales, dársenas, diques y astilleros atacados constantemente por aviones, no podrán desarrollar sus actividades en forma que siquiera se aproxime a la normal.

Habrá que considerar, pues, muy seriamente la forma en que podrá conseguirse una compensación que iguale la partida. Desde ya se ve que no bastará con el coraje y la confianza de los propios pilotos para tener en jaque al enemigo; hará falta algo más.

La guerra naval emplea aviones terrestres e hidroaviones. El hidroavión, como todos saben, se diferencia del avión terrestre en que tiene flotadores en lugar del tren de aterrizaje y, por lo tanto, puede posarse sobre el agua. Aún así necesita ser tomado a bordo nuevamente si ha sido lanzado en alta mar por el buque que lo llevaba, acorazado, crucero o transporte de aviación, ya que no se puede aterrizar con flotadores sobre la cubierta de un buque. Se necesita, pues, una grúa, que levante al hidroavión que acuatiza al costado de un buque. Para despegar se puede, o bien poner el hidroavión en el agua con una grúa, o bien lanzarlo por medio de una catapulta. Actualmente ya casi todos los acorazados y cruceros la poseen.

En ciertos buques se la ha instalado sobre las torres de la artillería principal, para ahorrar espacio. Por ahora sólo se pueden lanzar con catapulta aviones de reconocimiento y de caza. Los bombarderos y aviones

torpederos deben despegar desde el agua, por el peligro de la detonación de sus propios explosivos.

La cantidad de aviones que pueden transportarse a bordo de un buque de guerra es muy reducida, debido a la falta de espacio. Sólo en los porta-aviones pueden transportarse en masa. Estos buques poseen una cubierta extensa y libre de obstáculos, donde los aviones pueden aterrizar como en un aeródromo. Es evidente, pues, que el porta-aviones con su carga representa un aeródromo, pero no de los que son a prueba de bombas, ni mucho menos. En efecto, no están hechos para resistir el fuego enemigo. Esta breve mención debe bastar por ahora, si se piensa que, en realidad, el empleo del arma aérea en alta mar está aún en pañales. El aviador naval sueña con una máquina que pueda acompañar a los buques de superficie en sus largas travesías oceánicas, en forma autónoma. Ese sueño está aún lejos de convertirse en realidad.

Las posibilidades de empleo del arma aérea en la guerra naval del futuro son múltiples: observación, caza, combate con aviones enemigos, ataques con bombas y torpedos a los buques enemigos, ataques con gases, tendido de cortinas de humo, gobierno del tiro de artillería, son aplicaciones que se presentan inmediatamente a la imaginación. El caudal de experiencia en maniobras de las distintas marinas al respecto, no es muy rico. En la mayoría de los casos el mal tiempo ha comprometido los resultados, de modo que la respuesta concreta al problema de la utilización del avión en alta mar todavía está en la sombra.

Pero una cosa es segura y es que, de todos los aviones que se lancen al espacio antes o durante un combate naval, bien pocos serán los afortunados que consigan regresar al buque o a costas amigas.

De la mina como arma naval se han ocupado muy poco las sucesivas conferencias de desarme. Se le ha dejado en paz, bajo la ficción de que se trata más bien de un arma defensiva. Pero ese no es el caso. El gráfico de los progresos en la potencia de las minas muestra una curva constantemente ascendente, y los días de su clasificación acertada como arma costera ya están contados.

Ya durante la Guerra Mundial la mina submarina se fué alineando entre las armas ofensivas de alta mar, y desempeñará como tal un papel importantísimo en la guerra naval de mañana. La colocación de una barrera de minas era sólo posible en aguas muy pocas profundas al principio de la Guerra Mundial. Hoy puede efectuarse en profundidades de más de mil metros.

Cuando se observa que una marina como la británica decide armar con minas a la totalidad de sus cruceros, se comprende que la guerra de minas todavía no ha encontrado vallas en su desarrollo.

Cualquier región muy navegada de los mares será sembrada de minas, con tal de que con ello se pueda dañar al adversario, y sin tener para nada en cuenta ninguna otra consideración. Un rastreo sistemático y eficaz de los campos minados sólo puede llevarse a cabo bajo la protección de una poderosa escolta; de otro modo, los rastreadores serían presa fácil para el enemigo. Como una manifestación perfectamente lógica en el desarrollo de cualquier arma, también se han perfeccionado los dispositivos de defensa contra la amenaza de las minas. Existen los paravanes, que representan un apreciable aporte a la seguridad de los buques que navegan por aguas minadas.

Pero, a estar a las últimas noticias, parece que en esta lucha entre el ataque y la defensa, la mina triunfará nuevamente. El cable de anclaje va ahora provisto con un dispositivo que anula la acción del paraván.

Como última novedad en la guerra naval del futuro debe mencionarse el empleo en gran escala de rapidísimas embarcaciones de pequeño desplazamiento que ya fueron empleadas como torpederas costeras en la guerra pasada. Su pequeñez y su enorme velocidad las convierte en un blanco muy difícil para la artillería, y son capaces de causar grandes daños, ya que un impacto de torpedo puede fácilmente abrir un rumbo de 10 metros cuadrados bajo la flotación!

¿Cómo se coordinarán, pues, entre sí, todas esas multiformes armas de la guerra naval? Los objetivos determinados, a los cuales todo deberá subordinarse, serán el ataque al comercio enemigo y la protección del tráfico comercial propio.

De aquí surge espontáneamente la necesidad de una gran dispersión de las fuerzas navales, dispersión que deberá ser mayor en las zonas en que las rutas comerciales estén más ramificadas.

Naturalmente, en las rutas marítimas más concurridas se verificará una reunión de efectivos navales y las fuerzas atacantes y defensoras se compensarán probablemente. Cuando crezca el empeño por desviar los convoyes haciéndoles recorrer rutas artificiales, dicha disposición de fuerzas se impondrá normalmente para formar barreras, ya que los puertos terminales no pueden cambiarse a capricho, y fuerza será ir a parar a ellos.

Otros obstáculos más se opondrán a la desviación y a la ocultación de los convoyes.

La capacidad de los distintos puertos, tanto en espacio como en medios de carga y descarga, es muy variada, de tal modo que los convoyes muy numerosos tendrán fatalmente que dirigirse siempre a unos pocos puertos bien determinados.

El sistema de convoyes conspira por sí mismo contra la rapidez del transporte, ya que en cualquier convoy los buques más veloces deben marcar el paso al ritmo del buque más lento. Tampoco un convoy puede permitirse dar muchos rodeos, so pena de descuidar completamente las exigencias económicas, lo que tampoco puede hacerse. Por último, la seguridad de la navegación trae aparejadas ciertas exigencias que se exteriorizan, puede decirse, vinculando implacablemente los convoyes al recorrido de rutas determinadas.

Se ve así que la guerra al comercio no puede proceder por combates singulares y librados al capricho; por el contrario, debe planearse como un cuidadoso conjunto de decisiones operativas concomitantes, basadas en un sinnúmero de factores que deben considerarse contemporáneamente.

Los acompañantes de los buques mercantes armados que formarán los convoyes, serán cruceros, destructores, aviones, y, en ciertos y determinados casos, cañoneros construídos especialmente con ese fin.

Mientras que a los torpederos y aviones, aparte de su misión de vigías y exploradores, les tocará también en primer lugar la defensa contra el submarino, corres-

ponderará en cambio a los cruceros y cañoneros la protección del convoy en forma de defensa contra los ataques de las fuerzas enemigas de superficie.

Se desprende como una consecuencia lógica que los acorazados y cruceros de batalla deberán ser empleados en aquellos lugares en que, como consecuencia de la congestión del tráfico de convoyes, se enciendan "focos de la guerra al comercio", si así pueden llamarse.

En tales focos, que, según los casos, serán o bien puntos de cruce de las rutas marítimas comerciales, o bien bases de aprovisionamiento móviles, se producirán los grandes combates y batallas navales de la guerra de mañana. No revestirán el aspecto de la batalla de Jutlandia; según todas las probabilidades tendrán proporciones más modestas. Por una parte, porque la guerra al comercio dispersará considerablemente a las fuerzas navales de las naciones en pugna, y por otra, porque desde el punto de vista estrictamente numérico, las flotas actuales ya no tienen la cantidad de unidades que podían oponer una a otra el 31 de mayo de 1916.

Es éste el resultado del tan discutido y tan atacado desarme, o es un hecho que proviene de otras causas?

No se equivocará quien presuma que esas otras causas son las preponderantes.

El paso con que marcha la técnica moderna hace que resulte imposible de soportar la carga económica que representa el mantener bajo banderas, y aún en situación de reserva, flotas de entidad semejante a las que se enfrentaron en Jutlandia.

El peligro del envejecimiento es demasiado grande como para permitirse construir, modernizar y reemplazar semejantes masas de buques de guerra.

Lo que en 1900, en tiempos de la Gran Ley de la Flota de Tirpitz no sólo apareció como factible, sino que fué realizado, hoy sería irrealizable, aún para un Estado rico. El costo de construcción de un buque de línea se ha triplicado, por lo menos, desde aquella época. La necesidad obliga, pues, a buscar la superioridad, no en el número de buques, sino en su mayor perfección técnica, y esa es la meta a que tienden las armadas modernas, salvo Inglaterra, que, pretendiendo la reducción de desplazamientos, velocidades y cali-

bres, espera de ese modo resucitar al número de unidades como factor básico de la potencia naval.

No hay por qué negar que, aún con buques de 25,000 toneladas y cañones de 305 milímetros se podría integrar una escuadra digna de tomarse en cuenta; y sin embargo el estratega, el táctico y el artillero exigen que se busque, en todos los campos, el máximo rendimiento y éste, como ya lo dijimos al principio, no puede alcanzarse con barcos pequeños.

El estratega suspirará tal vez ante el hecho de que deberá arreglárselas con un número menor de buques.

Su tarea sería más fácil si pudiera alinear una gran cantidad de piezas en el tablero de la guerra.

El táctico, en cambio, tal vez lo vea de otro modo: la batalla de Jutlandia ha mostrado claramente que semejantes grandes enjambres de buques, como jamás se habían enfrentado hasta entonces, por más perfeccionados que fueran los sistemas de comunicaciones, llegaba un momento en que ya no podían ser comandados; por lo menos, no en forma de que pudieran desplegar conjuntamente y eficientemente su máxima capacidad combativa.

Por esa razón, durante aquella memorable batalla, se produjeron, por ambos bandos, toda clase de "falsas jugadas" y no debe rechazarse la posibilidad de que el recuerdo de aquéllas sea un incentivo poderoso que favorezca la reducción del número de buques de combate, que de otro modo aparecería como una dolorosa obligación.

Hoy es todavía imposible prever si se llegarán a encontrar los medios que hagan posible desplegar contingentes numerosos en línea de batalla, con mejor "afinación" que la que se vió aquel 31 de mayo de 1916. De cualquier modo, resulta difícil aceptar que en esta cuestión pueda producirse repentinamente un cambio profundo del estado de cosas.

Entre una batalla de gran estilo librada en tierra y en el mar, hay diferencias muy profundas. Una batalla terrestre puede dirigirla un comando único, desde un punto situado muy atrás de las líneas de combate. Las características de su desarrollo dan tiempo a que, basándose en informaciones y noticias que van y vienen, se ponga en juego una especie de máquina de dar

órdenes, el comando supremo, que le imprime su dirección y su sentido. El combate naval es otra cosa. Sus situaciones tácticas varían de minuto en minuto. El comandante en jefe está precisamente en el centro del combate. Naturalmente, también él recibe comunicaciones y por lo tanto resultan fundamentales para el éxito del combate las características de decisión e influencia personal que posee el hombre que desempeña ese cargo. Debe adoptar resoluciones gravísimas con la rapidez del rayo. Lo que él disponga siempre estará subordinado a lo que haga el adversario, y en la cercanía de las costas, o en aguas poco profundas, también dependerá de factores físicos y geográficos que podemos llamar "influencia del teatro del combate", pero ante todo debe estar influenciado por el empeño de decir la última palabra en la decisión de la lucha.

La idea de ubicar al jefe que dirige una batalla naval, lejos del campo de la misma, con su buque almirante fuera de la acción de la artillería enemiga, donde pueda tomar tranquilamente sus decisiones, ya había sido propuesta varias veces antes de la Guerra Mundial. Pero el desarrollo de todas las maniobras no ha mostrado la bondad de tal medida. La posición de los contendientes varía tan rápidamente durante un combate naval que en la mayoría de los casos fracasan hasta las comunicaciones y la transmisión de órdenes por vía inalámbrica. Se deduce de ello que un buque insignia solitario quedaría aislado de los suyos en cuanto el adversario tuviera la menor superioridad numérica.

El problema de la disposición más favorable para la iniciación de la acción fué mucho más discutido aún, antes de la guerra, y muchas jornadas de maniobras navales se gastaron en buscar su solución. Bien hecho estuvo, porque es indiscutible que la posición inicial puede decidir totalmente la suerte de un combate, no sólo desde el punto de vista artillero, sino también desde el táctico. Durante aquella guerra se ratificó la importancia de lo que en la táctica terrestre se denomina "desplegarse en orden de batalla", con la diferencia de que, en el combate naval, esa "lucha por desplegar sus fuerzas" ya representa de por sí una acción táctica. En la batalla de Jutlandia tal lucha sólo apareció borrosamente, por ambas partes. La masa de buques que par-

ticipó en esa acción tuvo que ocuparse en seguida de otras cosas antes de poder pensar en desplegarse de un modo conveniente desde el punto de vista táctico.

El jefe en la guerra marítima del futuro deberá cuidarse bien de volver a caer en tales extremos. Su tarea será más llevadera puesto que el menor número de buques a emplear creará condiciones esencialmente más simples que en los días de Jutlandia. Pero con un número reducido de buques, cada jugada debe ser bien meditada y no debe haber movimientos falsos.

En resumen, de nuestro estudio resulta el cuadro siguiente:

- 1°—La guerra naval de mañana apuntará ante todo a derribar económicamente al enemigo.
- 2°—Las decisiones operativas conducirán, por lo tanto, a la protección del comercio propio y al ataque al del adversario.
- 3°—A consecuencia de esas exigencias, la guerra naval tendrá lugar en todos los mares del mundo, y revestirá contornos más violentos allí donde las líneas comerciales son más densas y se cruzan con más frecuencia.
- 4°—La diferencia entre el buque de guerra y el buque mercante desaparecerá. Ambos serán combatientes, atacantes y defensores.
- 5°—No habrá grandes batallas navales decisivas, como en el pasado clásico, sino una cantidad de combates de proporciones más o menos modestas.
- 6°—Siendo el acorazado la unidad más poderosa que existe, con sus cañones y su coraza, será y seguirá siendo, aún en el desarrollo de la guerra al comercio, quien impondrá la decisión en última instancia.

(De "Wisesn und Wehr",)



Poder naval

Por el Almirante de la Flota Inglesa

Lord Chatfield

No obstante el hecho indudable de que el sólido sentido común de las gentes de estas islas, aprecia la importancia del poder naval, escúchanse hoy más voces que antaño, que arrojan dudas sobre su importancia. Tales dudas reflejan en sí, probablemente, el temor de que el desafío del poderío aéreo al marítimo no es reconocido lo suficiente por aquellos que tienen el pensamiento puesto en el poder naval. Algunos no pueden conseguir que se admita como un hecho que la Marina es siempre joven, que está en continuo crecimiento y adelanto con el correr de los tiempos y que no es justo vivir del pasado rehusando encarar sus nuevos problemas. Básicamente, el poder naval es hoy, precisamente, lo que siempre ha sido, nada más y, ciertamente, nada menos, pero su ejercicio es más difícil. Puede ser que el poder naval sea menos efectivo en ciertas aguas, o que así continúe por un corto período, mientras se adapte al constante cambio de las armas de combate y a las tácticas de la guerra moderna. Deben aprenderse y aprovecharse las lecciones que se derivan, lo que sólo puede lograrse mediante la experiencia práctica en la guerra. El marino debe tener una decisión, seguir un derrotero, correr riesgos, aunque no irrazonables y, habiéndolos pesado correctamente, debe adoptar sus propios medios de ataque y defensa. Esto requiere tiempo y, en la guerra, el tiempo no perdona.

Como resultado de experimentos y de las experiencias prácticas que puedan obtenerse con el duro entrenamiento de tiempo de paz, los buques de guerra han sido considerablemente alterados en sus diseños a fin de hacerlos agentes más efectivos en el ejercicio del poder naval. Pero nada puede alcanzarse a ese respec-

to sin sacrificar alguna de las otras características de potencialidad.

Ante todo, el acorazado es construido para luchar contra otros acorazados; para este objeto debe poseer, aproximadamente, igualdad en potencia artillera y en blindaje con el buque enemigo que tenga que combatir. Si se escoge reforzarle sus medios de potencia, por ejemplo, contra el ataque aéreo, sacrificando el poder de la artillería, correrá el riesgo de combatir, con gran desventaja, contra otro acorazado. Si, por el contrario, es inadecuadamente protegido contra los ataques por aire, corre el peligro de ser destruido por acción aérea antes de enfrentarse a su más legítimo oponente.

Se verá, por consiguiente, que debe ser gradual, en lo posible, la alteración de las características principales, para evitar una situación embarazosa. Teóricamente, un acorazado de 35.000 toneladas con, digamos, diez cañones de 14", podría ser adaptado eficazmente a la guerra moderna reduciendo el armamento principal a seis cañones y añadirle, en cambio, mil o más toneladas para ser distribuidas entre la batería antiaérea y la protección submarina. Pero si se hace esto **sin considerar el diseño o construcción de los acorazados oponentes**, se disminuirá tan seriamente el poder combativo de la flota principal como para hacer peligrar la potencialidad marítima nacional en una acción naval. La respuesta será, eventualmente, dada por la situación en que se encuentran todas las Marinas cuando adaptan sus buques a las circunstancias o construyendo un número adicional de unidades, algunas de las cuales serán construidas para enfrentarse a los ataques aéreos en mares estrechos, conservando la flota principal toda su potencia de artillería.

El poder naval, entonces, puede ajustarse y se ajustará, a las circunstancias. Siendo esto así, consideremos brevemente lo que ese poder ha hecho por nosotros durante la guerra actual y lo que está haciendo hoy por nosotros, también.

Sus tareas principales han sido:

- 1.—Asegurar que nuestra Marina Mercante continúe traficando por las rutas marítimas principales que conducen a este país, a despecho de los ataques de

unidades de superficie, submarinas y aéreas del enemigo.

- 2.—Transportar nuestro Ejército y Fuerza Aérea a través de los mares a sus áreas de combate, y mantenerlos allí, convoyando sus abastecimientos por períodos indefinidos.
- 3.—Apoyar las operaciones militares de ultramar y obstaculizar las del enemigo.
- 4.—Escortar los buques nuestros que conduzcan provisiones de todo género para el Imperio y nuestros aliados.

Para llevar a cabo el dominio del mar en forma lo suficientemente efectiva para la realización de estas cuatro tareas, la Marina ha tenido:

- a) Que negar al enemigo el empleo eficaz de sus fuerzas de superficie.
- b) Que adaptarse a la campaña atlántica contra nuestro comercio y vencer el ataque de los submarinos y aviones enemigos en una extensión que permitiera el que nuestros abastecimientos en víveres, materias primas y equipo nos llegue sin sufrir pérdidas vitales.
- c) Que combatir los ataques aéreos y submarinos e impedir que estos ataques produzcan pérdidas serenas de buques de guerra.

Todas estas tareas han sido ampliamente cumplidas, y si consideramos el hecho de que la Marina comenzó mal preparada esta guerra, a causa de la mezquindad financiera de parlamentos sucesivos y el agotamiento causado por el Tratado Naval de Londres, debemos admitir que han sido cumplidos maravillosamente, tanto por nuestros hombres en el mar cuanto por los que en el Almirantazgo administran la Marina.

La entrada del Japón en la guerra trajo al poderío naval británico un esfuerzo adicional, que la nación no había previsto nunca lo suficiente como para hacerle frente, esfuerzo que, como el Almirantazgo lo apreció, sólo podía ser confrontado (estando empeñado el país, también, en una guerra europea) teniendo toda la ayuda de la Flota de los Estados Unidos. Con el desastre de Pearl Harbour, ese apoyo nos falló grandemente, y el dominio del mar en el Océano Pacífico pasó, durante cierto período, a manos japonesas.

De este modo, hemos tenido ante nosotros formado en orden de batalla, en sus aspectos brillantes y oscuros, el trascendente y aplastante efecto del poder naval, y la importancia tremenda de la lucha marítima que nuestros marinos soportan desde hace dos años y medio.

La pérdida de nuestro poder naval en el Pacífico, durante cierto tiempo, ha causado la pérdida en ese océano de nuestros puestos avanzados de Hong-Kong; la destrucción de la base de Singapore; que nuestros aliados los holandeses fueran privados de importantes territorios; la pérdida de poderío para obstaculizar las operaciones militares del Ejército y la Marina del Japón y el riesgo, más desastroso aún, de una invasión de territorios imperiales. Que nosotros podemos e invertiremos la situación allí no tiene la más ligera sombra de duda, pero así como el poder naval es asunto de lento crecimiento, es, igualmente cierto que, una vez perdido, muy lentamente, también, se recobra y que debe sufrirse mucha humillación y ansiedad en el intervalo.

Más el poder naval depende, finalmente, de los medios materiales disponibles para constituir flotas y de las cualidades marineras de la raza. Mientras más grande es hoy el área de las conquistas japonesas, mayor será el esfuerzo que pesará sobre sus recursos y más vulnerables son, en consecuencia, a los contra-ataques cuando nos llegue el momento. Las cualidades marineras de las razas de habla inglesa adáptanse tan bien a un contra-ataque semejante como lo fueran en los días de sus antepasados.

Finalmente, aprovechemos de nuestros transitorios reveses en ese océano, apreciando más ampliamente lo que para nosotros significa en los mares vecinos el vernos privado de él. Si perdemos nuestro poder naval en esos mares, no sólo seríamos arrojados del Mediterráneo, veríamos perdidos nuestros ejércitos en el Medio Oriente, nuestras bases capturadas, detenidos nuestros suministros a Rusia, sino que nos moriríamos de hambre en estas Islas, seríamos humillados e impotentes y se sellaría, por siglos, la suerte de Europa. Con el poder naval británico, todo ha sido posible; sin él, Hitler conseguiría, probablemente, sus propósitos. Sin el poder naval los éxitos de Rusia no nos beneficiarían.

Una palabra más. No piense el lector que soy una simple mentalidad naval. He escrito este artículo para recalcar en mis compatriotas la importancia vital y continua del poder naval y la necesidad de su sostenimiento si hemos de sobrevivir. Pero cuando hablo de poder naval, relaciono este poder con las otras dos ramas: el Ejército y la Real Fuerza Aérea. No existen en estos días de "guerra total", la guerra marítima, la aérea o la militar, aisladamente. Un servicio depende, más y más, del otro. Ninguno puede actuar efectivamente, si no del todo, sin confiar en los otros dos, bajo ciertos respectos importantes. El hombre en servicio comprende esto en toda su amplitud, y no lo discute, como le ocurre, a veces, a su protagonista de afuera. Este agudo partidarismo es propenso a no comprender el pensamiento profano y se refleja en el debate parlamentario y en la prensa.

Las tres ramas deben estar unidas en el servicio, en la dirección y en el espíritu. Yo creo que lo están y que nuestras pruebas en los años transcurridos las han soldado más íntimamente. Bien sea esto así, pues en esta unión reside nuestra potencia.

(Del Naval Institute Proceedings)



La matemática del Programa Naval

Por **LUIS CARRERO**

1 molécula naval = 1 acorazado + X cruceros + Y exploradores + Z destructores + W aviones.

$$\left. \begin{array}{l} X \\ Y \\ Z \\ W \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} f \text{ (Estratégica marítima).} \\ f \text{ (Táctica Naval).} \\ f \text{ (Geografía).} \\ f \text{ (Tráfico Marítimo).} \\ f \text{ (Información del enemigo).} \end{array} \right.$$

Valor aproximado de las funciones

$$\begin{aligned} X &= 2 \text{ a } 3. \\ Y &= 4 \text{ a } 5. \\ Z &= 9 \text{ (Una flotilla).} \\ W &= \text{Una escuadrilla de cada tipo de los} \\ &\quad \text{necesarios a la acción naval, lo que} \\ &\quad \text{crea la nueva función } W', \text{ siendo} \\ W' &= \text{número de portaaviones.} \\ W &= f(W'). \end{aligned}$$

Prólogo obligado sobre el vector de la velocidad.

Premisa: Los buques se mueven siempre en línea recta y a velocidad uniforme.

- 1.—El primer buque de guerra, de vapor, fué el norteamericano **Demologos**, planos de Robert Fulton, botado en Brooklyn (Nueva York), el 29 de octubre de 1814, el que a pesar de su hermosa velocidad de alrededor de 6 nudos, nunca llegó a navegar, quizá porque su construcción terminó después que la guerra anglo-americana. Convertido en pontón, terminó sus días por explosión interna, el 4 de junio de 1829. Así, pues, no nos sirve como origen del abandono de las velas y subsiguiente conversión en constante del vector de la velocidad.
- 2.—Reconocemos los éxitos del vapor **Karteria** (capitán Hasting), en 1827, durante la guerra de la Independencia griega; reconocemos la presencia de siete vapores en la expedición de los franceses a Argel, en 1830; reconocemos que en el bombardeo de San Juan de Acre por la Escuadra inglesa del almirante Stopford tomaron parte cuatro vapores;

como reconocemos también que desde 1821, cuando el Almirantazgo británico adquirió el vapor de ruedas **Monkey**, de 212 toneladas y 80 HP., empezaron a figurar esta clase de buques en las listas de las Armadas, en la nuestra desde 1834, con el **Santa Isabel**, adquirido en Francia, y más tarde, en 1840, con los **Bazán** y **Congreso**, construídos en los Estados Unidos.

Pero aún así no consideramos ninguna de estas fechas como origen de la constancia, en magnitud y dirección, del vector de la velocidad, porque las pesadísimas máquinas y los engorrosos tambores de las ruedas, las pésimas cualidades marineras y las dificultades para la instalación de la artillería, la pequeña velocidad y la ridícula autonomía, así como el riesgo de incendio y la facilidad de averías, hacían de los vapores más que unos útiles sustitutos de los remos y, en consecuencia, empleados solamente como remolcadores y transportes de urgencia, especialmente de órdenes de operaciones, con lo que se garantizaba su llegada oportuna. Quizá fuese de cajón aquí hacerle un homenaje al vapor como precursor de la telegrafía sin hilos, pero nada más.

- 3.—La aparición de la hélice con su teoría de inventores, entre los que destacan el sueco Ericsson, el inglés Smith y la serie de franceses que nos ha dado a conocer la patriótica investigación del almirante Labrousse, el apologista del espolón, tampoco es utilizable como punto de partida del cacareado vector, aunque el Almirantazgo, después de oponerse a la innovación como era en él corriente en el siglo de la luz, hubiese adquirido, en 1842, el vapor de hélice de 164 toneladas **Mermaid**, rebautizado **Dwarf**, y ordenado la instalación del artefacto en la corbeta **Rattler**, botada en abril de 1843, año que Norteamérica construyó el **Princeton**, de 954 toneladas, y también de hélice, famoso por sus cañones **Oregón** y **Pacificator** —en la edad en que los cañones tenían nombre—, el segundo de los cuales reventó el 28 de febrero de 1844, matando a los ministros de Estado y Marina, que presenciaban orgullosos la prueba de los monstruos.

4.—En cambio, sí podemos considerar como origen del vector de velocidad constante el 18 de mayo de 1850, fecha de la botadura en Tolón del **Napoleón ex-
President ex 24-Fevrier**, que es sino de los barcos, aún nonnatos, reflejar en sus popas la situación política del país, no muy brillante, por cierto, en la Francia de 1850.

El **Napoleón**, navío de línea, de hélice, de 92 cañones, tenía 960 HP. = 13,86 nudos en pruebas. ¿Les satisface a ustedes? Pues más todavía les satisfizo a los franceses cuando, el 22 de septiembre de 1853, tomó a remolque al **Ville de París**, de 112 cañones, insignia de Hamelín, y remontó bravamente los Estrechos, mientras las dotaciones inglesas de la Escuadra de Dundas, inmovilizada por los vientos contrarios y la impetuosa corriente, se agolpaba asombrada en las bordas para contemplar el espectáculo.

Introducción al tema.

Desde que el vector de la velocidad es constante, desde que, como consecuencia, es constante el radio de acción, lo que permite con un compás, hacer centro en cualquier base naval y trazar los círculos de **poder** o de **acción** de los buques en ella albergados;

desde que la velocidad y el radio de acción, combinados con las nuevas armas, dieron origen a la doctrina de guerra de la "jeune école" francesa, que construía una especie de geometría estratégica para defender sus costas y hasta quizá para ofender a su vecina Inglaterra, como ahora la ofende Alemania;

desde que la cinemática naval, gracias también al vector de velocidad constante, pudo concebir la manobra como una especie de geometría de la batalla, a desprecio de la mar que reduce la velocidad, del viento y la corriente que abate o de la visibilidad que merma facultades, pues no siempre es **geométrico** el alcance de la vista;

desde que se han introducido las definiciones: **posición estratégica fundamental**, **formación de concentración**, **conversión**, **evoluciones por perno**, **exploración logarítmica**, **despliegue en abanico**,

y desde que los marineros perdieron sus bellos nombres de gaviero de velacho, juanetero de sobre o cabo luces, para convertirse en un aritmético 3-26 ó 2-14, que indican con concisión matemática rancho, brigada y destino.

Los espíritus navales tratan de transformar en matemática exacta todo lo que a Marina se refiere y reducir a ejes coordenados, si ello es posible, toda una doctrina de guerra en la que el método sustituye al genio y a la duda se le llama **incógnita**.

El tema.

Abordemos el tema decididamente.

Cuando llega aplicarse la matemática al Programa Naval, los que, estudiando los criterios antiguos, hemos visto a la Marina redimirse con la vela de la servidumbre de la costa a que le obligaban los remos, para volver a ella con el vapor, que la somete a la tiranía mil veces más cruel del carbón y el petróleo, estamos convencidos que la Flota es una función de la costa que utiliza como base naval, y así, pues, la ecuación de Carrero debe adoptar sencillamente la forma:

$$x, y, z, w = f (\text{Geografía})$$

y aún más, que el tráfico marítimo, la estrategia naval que de él nace y la táctica que ejecuta las concepciones, son también

$$f (\text{Geografía})$$

en cuya variable debemos introducir las **variables dependientes** que incluye Mahan entre los elementos de "Sea Power", traducido antiguamente por Poder Naval y ahora por Poder Marítimo.

Sin embargo, la matemática del Programa Naval reduce a fórmulas precisas la composición de una Flota militar, es decir, ha hecho a la

$$\text{Geografía} = K.$$

Esa ciencia fué creada por Inglaterra, después de independizar el genio de los almirantes, el marineris-

mo de las dotaciones y las fuerzas orgánicas, morales y psicológicas de los combatientes, que siempre poseyó en cantidad apreciable. Con ella logró que todas las Potencias marítimas se limitaran a seguir el figurín inglés. ¿Que Gran Bretaña prefería el navío de 74 ó el de 112? Los almirantes de todo el mundo alababan al 74 ó al 112. Fué inmediatamente la victoria naval más grande de todas las conseguidas por Inglaterra, pues se aseguró así la certeza que siempre se enfrentaría con tipos iguales a los suyos, en menor número y menor fuerza orgánica por lo menos.

Hubo, sí, pequeñas rebeldías históricas, como la nuestra del **Santísima Trinidad**, desgraciadamente fracasada en flor; la de las famosas fragatas norteamericanas de la guerra de 1812, las que en corto número lograron mantener en alarma a la mil veces más poderosa Flota británica, hasta conseguir una paz honrosa, y la del **Deutschland**, que produjo gran agitación porque desvalorizaba rápidamente aquellos elegantes e inútiles cruceros **Washington**, entusiásticamente construídos por casi todas las naciones, lo que no hace más que confirmar la regla subordinada y disciplinada de todas las Marinas, a los tipos de buques que más convengan a Inglaterra.

¿Y qué son el "cuatro puentes", la "fragata de batalla" y el "acorazado de bolsillo" más que soluciones extremas que a despecho de toda matemática, buscan en la **calidad** especializada, en relación con la estrategia y en última instancia con la geografía, la manera de vencer a la **cantidad** abrumadora? ¿Qué significa la emocionante aparición del torpedo, del submarino, del avión y de la bomba, así como las batalladoras doctrinas nuevas, sino el medio de equilibrar el poder del más fuerte con el arrojo de los mejores, que arriesgan su vida en frágiles cacharros para evitar la victoria de la **cantidad** enemiga?

Pero aún así, parece que el mundo no comprende. Asustó el acorazado cuando Francia botó la **Glorie** y progresó rápidamente en cuanto Inglaterra puso a flote la **Warrior**; asustó la solución Cuniverti cuando, en 1903, propuso el monocalibre y se aceptó sin chistar el dreadnought cuando, cinco años más tarde, lo construyó Inglaterra. Así podríamos ir señalando ejemplos de

toda clase de barcos y toda clase de armas navales. Si éstas nacen en Gran Bretaña, como bulges y cargas de profundidad, se aceptan inmediatamente; si nacen en otro lado, como la torre triple o el avión torpedero, hay que esperar resignado hasta que las acepte Inglaterra ; e Inglaterra es el país, como es natural, dada la cantidad de sus construcciones, donde han fracasado más tipos de buques, desde el moderno crucero de batalla hasta el novísimo crucero **Washington**, pasando por los destructores, anticuados en sus últimos tipos ante el poder de las bombas de los Stukas alemanes.

La matemática del Programa Naval no tuvo estado oficial hasta la Conferencia de Washington de 1922, en donde Inglaterra defendió el siguiente principio:

“Todas las Flotas del mundo tienen que ser una copia fiel de la británica, aunque, naturalmente, mucho menores”.

Principio aceptado por todas las Potencias que, al decir de Castex, caían así en las cadenas de su propia falta de franqueza y valor. En Washington y como complemento del principio anterior, se plantearon las ecuaciones que siguen y que a cualquier no iniciado en los misterios de la diplomacia parecerían absurdas.

$$\text{Necesidades Americanas} = \text{Necesidades inglesas} = 5 \quad (a)$$

$$\text{Necesidades Japonesas} = \frac{3}{5} \text{ Necesidades inglesas} = 3 \quad (b)$$

$$\text{Necesidades Italianas} = \text{Necesidades Francesas} = \frac{7}{12}$$

$$\text{Necesidades Japonesas} = \frac{7}{20} \text{ Necesidades In-}$$

$$\text{glesas} = 1.75 \dots \dots \dots (c)$$

Ecuaciones que, combinadas convenientemente, dan:

$$\text{Flota angloamericana} = \frac{20}{13} \text{ Flota nipofrancoita-}$$

$$\text{liana} \dots \dots \dots (d)$$

$$\text{Flota británica} = \frac{10+a}{7} \text{ Flotas europeas, siendo a}$$

la ayuda naval americana... .. (e)

$$\text{Flota americana} = \frac{5+b}{3} \text{ Flotas asiáticas, siendo b}$$

el auxilio naval de la Comunidad de Naciones
Británicas... .. (f)

Comparad las necesidades del tráfico marítimo de materias primas y productos elaborados, con la distribución geográfica —¡tan variada!— de los distintos Imperios coloniales, con la política mercantil de exportación de manufacturas, etc., y comprenderéis que cada nación tiene unas “necesidades” completamente distintas, si quieren valorizar su geografía económica por medio de una Fuerza Naval, fuerza que, combinada con el poder marítimo, tiene que dar un valor igual, por lo menos, al del probable o posible enemigo.

La aplicación práctica del principio inglés era sencillísima y se reducía:

a) Determinar los tipos de buques que mejor conviniesen a la estrategia naval británica o norteamericana, que son eminentemente oceánicas.

b) Imponer a las demás Potencias, en nombre de la paz y la concordia, la construcción de estos buques que pasaban a ser “tipos de compromiso”, aunque estuviesen en manifiesta desproporción cuantitativa o cualitativa con las necesidades respectivas.

Es cierto que la resistencia de las Potencias hizo fracasar en parte el Acuerdo Naval, que sólo se firmó para los “capital ships”, pero aún así, se logró el predominio anglosajón de los mares, sin necesidad de batallas.

Es cierto también que la sensibilidad de los países que saben que su porvenir económico está en la mar. es bastante mayor de lo que los políticos creen, y así, después de la Conferencia famosa, aumentó —en lugar de disminuir, como sería lógico si el Acuerdo hubiese sido justo— la resistencia a dejarse arrastrar por las pre-

tensiones de los dominadores, resistencia que llegó a ser máxima en la II Conferencia de Londres de 1936, cuando el Japón hizo fracasar el sistema, hasta entonces en vigor, con la propuesta:

$$D = \sum \text{Molécula Naval} = K$$

debiendo ser el desplazamiento D igual para todos los firmantes del Pacto.

Por este procedimiento, cada país, al construir sus moléculas como creyese conveniente, valorizaron su situación estratégica por desaparición de los "tipos de compromiso". Ni qué decir tiene que la propuesta no se aceptó, ni qué aclarar tampoco que al retirarse el Japón del Pacto, práctica aunque no teóricamente, adquirieron los firmantes la facultad de construir lo que mejor les viniese en gana.

Así, en 1936, empezó una nueva era para las Flotas militares, no sólo en la constitución molecular, sino también en la atómica, pues el material estaba francamente anticuado.

Desde Washington 1922 hasta Londres 1936 hubo tal atrofia de acorazados, que hoy día pueden considerarse como buques modernos a la gloriosa ancianidad de un **Queen Elizabeth** 1912 o a un **Nelson** que está próximo a cumplir los veinte años, por nombrar sólo a la potencia más destacada. Mientras tanto, las armas antiacorazado como el torpedo, la mina y la bomba han progresado notablemente. Las dos primeras pueden lanzarse con aviones, buques de superficie y submarinos a vertiginosa velocidad o cuidadosa ocultación; la tercera, la lanzan los aviones contra los buques y los buques contra los submarinos, siendo éstos los menos beneficiados con los adelantos, aunque haya logrado, como compensación, sumergirse a la velocidad de la piedra a profundidades que parecerían inverosímiles a Julio Verne.

Así, el "acorazado de compromiso" se presentó en esta guerra con su poder ofensivo tradicional, pero falto de la capacidad defensiva mínima que ya antiguamente le había exigido una superecuación de pesos formada con desplazamientos suplementarios de z destruc-

tores y más modernamente de w' porta-aviones portadores de la caza contratorpedera y contrabombardera.

Es por esa y no por otra razón por la que la constitución de la molécula naval que busque el equilibrio militar con otra Flota constituida por tipos de compromiso, pero muy superior a sus posibilidades económicas, trate de buscar soluciones extremas como buscaba Rougeron, el constructor jefe de la Marina francesa en la *Revue Maritime* de marzo de 1937.

Al ilustre autor le parecía evidente, como nos parece a nosotros, que terminado el rígido esquema constitutivo de las Flotas de la época de los Tratados, la construcción de barcos standard elegidos en los catálogos ingleses, ha desaparecido para dar paso a otros distintos de los actuales y probablemente más útiles para el país que los construya.

Las "soluciones extremas" de Rougeron son:

- (a) Acorazados de 18 nudos, con cubierta acorazada de 75 cm.
- (b) Acorazados que lancen una docena de lanchas rápidas de media tonelada con motor exterior y velocidad de 70 nudos, para contra-atacar a destructores enemigos de 1.700 toneladas tipo "compromiso".
- (c) Cruceros de batalla de grandísima velocidad.
- (d) Cruceros pesados sin coraza vertical, para aumentar la horizontal y su velocidad.
- (e) Porta-aviones de 43 nudos, sin protección.
- (f) Porta-aviones de 18 nudos, dedicando el 85 por 100 de su desplazamiento a una cubierta acorazada de 75 cm.
- (g) Porta-aviones que además de lanzar aeroplanos lancen submarinos de diez toneladas.
- (h) Porta-aviones que lancen además lanchas rápidas de media tonelada.
- (i) Submarinos que lancen lanchas de media tonelada en persecución de barcos veloces.
- (j)

Si usted, querido lector, busca en estos extremos el barco que le conviene, podrá obtener:

$$\text{Acorazado} = \frac{a+b+c}{3}$$

$$\text{Porta-aviones} = \frac{e+f}{2}$$

que satisfaga a todas sus necesidades estratégicas, desde luego mejor que los buques pre-1936, que ya no disfrutaban de crédito; pero tenga usted cuidado de no caer en la tentación de alabar el navío de 74 o el de 112, porque irremisiblemente caerá en el "tipo de compromiso" del que escapamos, para buscar la "solución extrema".

Por otra parte, es innecesario aclarar que la solución actual es el acorazado, así como si en el reino del mar sucediese como en el animal, en donde triunfan los extremos: león acometedor o insecto venenoso. Los tipos intermediarios, como el carnero, el lobo o la rata, están pasados de moda.

Es innecesario aclarar que la solución actual es el acorazado.

La batalla de criterios, la lucha de opiniones, la escaramuza de discusiones o la emboscada de polémicas en la revista profesional, en donde suele triunfar más el buen decir de la pluma que el buen pensar del cerebro, se han decidido por el acorazado, acorazado que antes de la actual contienda se manifestaba como único buque capaz de resistir a la bomba de aviación y a la agresión defensiva de los ligeros en el contra-ataque.

Pero también, ya antes de la guerra, se sospechaba que el torpedo era muchísimo más peligroso que la bomba. La protección submarina preocupaba tan seriamente, que es más que probable que el insigne ingeniero o el ingenioso inventor aplicasen todos sus esfuerzos a descubrir un bulge con prestigio de coraza.

Cuando llegó la trágica experiencia, las sospechas se hicieron realidad. Como se esperaba, ninguno cayó por bomba, y al cañón sólo cayó el **Hood**, el famoso **Hood**, que aportaba perfume de las enseñanzas de Jutlandia y aroma de lord Fisher, padre de los cruceros de batalla. Pero, en cambio, el torpedo hizo tan sensibles bajas como las del **Royal Oak**, **Bismarck** y **Cavour** y graves heridas a otros acorazados que no mencionamos por temor a que los partes oficiales no nos tengan bien informados; pero que sí recordamos en conjunto, porque

el hecho en sí confirma que ante el constante aumento de eficacia del arma submarina, el acorazado pide más peso de protección que el 40 por 100 clásico, y como en el viejo desplazamiento de los Tratados no cabría la poderosa instalación artillera, razón ofensiva de su existencia, va aumentando de tamaño a las 45.000 toneladas, a las 56.000 toneladas y... quién sabe.

Esto no es, sin embargo, lo grave. Lo grave del acorazado moderno es que ya, con las 35.000 toneladas, ha alcanzado los 30 nudos, lo que le iguala prácticamente en velocidad a los ligeros que tradicionalmente le acompañaban y protegían. El acorazado de 1918 necesitaba triple peso y triple espacio por HP. que el de 1923, y si el **Nelson** nació anticuado, porque pudo andar más, quizá estemos autorizados a sospechar que no se aprovechó la ventaja por temor a que se dejase a los protectores ligeros por la popa. No olvidemos que el **Hood** daba 31 nudos.

Para colmo de desdichas, el tanto por ciento dedicado a máquinas es mucho menor en acorazados que en ligeros, y mientras más pequeños sean éstos, más difícil les será alcanzar la velocidad y autonomía necesarias.

El acorazado moderno impone, pues, una completa revisión de la molécula naval; pero tengamos en cuenta que aunque algunas escuelas estratégicas creyeran que el átomo acorazado era monovalente, y que sólo con un ligero podría formarse una, la realidad ha venido a demostrar, en su gran laboratorio del océano, que la molécula **Bismarck-Prince Eugen** componía un cuerpo con muchas valencias libres, ávidas todas ellas de átomos monovalentes de caza y de destructores, porque el **Bismarck**, a pesar de sus 30 nudos y de su admirable protección, era tan polivalente casi como los acorazados de antaño, aunque su avidez de caza, sospechamos también, fuese bastante mayor que la de destructores, a los que se dejaría por la popa tan pronto hubiese un poco más de mar de la que se requiere para correr la milla en las pruebas.

Efectivamente, el valor principal del ligero se cifraba en su velocidad relativa, con la que cumplía misiones de exploración y escolta, a pesar de su pequeña fuerza combativa, a entera satisfacción de los almi-

rantes. El equilibrio de velocidades de la molécula naval era aproximadamente:

$$\text{Velocidad de cruceros} = \frac{4}{3} \text{ Velocidad acorazados.}$$

$$\text{Velocidad de destructores} = \frac{4}{3} \text{ Velocidad de cruceros}$$

$$\text{ros} = \frac{16}{9} \text{ Velocidad de acorazados.}$$

de donde resulta que para acorazados de 30 nudos se necesitan cruceros de 40 nudos y destructores de 53.

No cuesta ningún trabajo suponer que se llegue a estas velocidades tácticas, pero ¿qué autonomía tendrían los ligeros a la velocidad estratégica de los acorazados de 24 nudos y a la propia velocidad estratégica de 32 y 43 nudos, respectivamente?

Indudablemente, los ligeros que la molécula naval exige no podrán existir hasta que se inventen nuevos trazados y nuevas consolidaciones de casco, porque con los actuales de sobra es sabido su poco aguante en la mar. Además, me permito aconsejar a ustedes que se hagan todas las consideraciones que quieran respecto a su velocidad para huir de la que se deduce que:

- a) Los ligeros no podrán abandonar la protección de sus propios acorazados, lo que les impide la exploración, especialmente la diurna, y hasta la nocturna en noches claras.
- b) Consecuencia de a), inactividad en el combate diurno, tanto en los encuentros de exploración que desaparecen, como en los ataques de línea.
- c) Vulnerabilidad del ligero a la bomba aérea, múltiples veces demostrada.
- d) Etcétera, etc.

Ante este drama, varios autores se preguntan si no ha llegado la hora de las soluciones extremas y hasta de la **solución extrema** de que las fuerzas aéreas sustituyan a los ligeros, cuando menos en una parte importante de sus misiones.

El ligero de 1914-1918 se distinguió en:

- el combate con similares enemigos,
- el ataque al comercio,
- la protección de convoyes,
- la lucha antisubmarina;

pero fracasó reconozcámoslo, en la batalla. "La gesta de los destructores en Jutlandia", bien está como romance heroico, como épica firmada por Rudyard Kipling, pero nada más. La masa de destructores alemanes des congestionó, es cierto, la línea abrumada, pero no logró un solo impacto; la inglesa no trabajó hasta terminar la acción táctica. Por eso en post-Jutlandia se volvió por el abandono torpedero de 800 toneladas, cuya pequeñez proporcionaría éxitos sin pensar que con ello se perdía autonomía y condiciones marineras.

¿Podría el portalanchas sustituir a los torpederos? Pero, ¿quién las deposita en el agua a velocidad?, ¿quién las recoge a bordo en cuanto se les termine la "cuerda"?; ¿cómo van a aguantar la mar?

En cambio, el porta-aviones lanzará aviación torpedera a desempeñar todas las misiones del destructor en el ataque diurno; ataque decisivo a un enemigo fuertemente empeñados en el combate artillero, para destruirlo si está agotado o para proteger la línea propia si se encuentra en este estado; lanzará aviación bombardera, en picado, que lanza torpedos de "obra muerta", como los otros los lanzan de "obra viva", y lanzará aviación de bombardeo horizontal si la altura de las nubes, la formación adversaria y su reacción antiaérea lo permiten, sobre todo si emplea bombas cohetes, de brillante porvenir, por aumentar poderosamente su capacidad perforante, ya que convierte en 200 metros la V_0 vertical, actualmente igual a 0.

El empleo de la aviación en la batalla naval requiere cuidar los átomos de porta-aviones, cuyas características esenciales deben ser, según Colas des Frank, también en la *Revue Maritime* de noviembre de 1937:

- a) Capacidad para dos escuadrillas de caza y dos de ataque (torpederos y bombarderos).
- b) Estabilización con tanques o giróscopos para facilitar despegues y aterrizajes con esloras de 180 metros y mangas de 35 metros.

- c) Facilidad de aumentar rápidamente la velocidad hasta la máxima, para que en toda circunstancia puedan aterrizar cazas y despegar bombarderos y torpederos muy cargados.
- d) Como la principal defensa de los porta-aviones son sus cazas, es conveniente una cubierta de despegue debajo de la de aterrizaje o en alternativa, instalación de dos catapultas de carro doble, para lanzar uno tras otro, y casi simultáneamente, dos cazas.

Pero fuera de la batalla seguimos necesitando al destructor para protección antisubmarina, exploración táctica, acciones nocturnas (generalmente fracasadas hasta ahora), protección del comercio, etc.; pero en estas misiones tampoco podemos prescindir de la aviación, especialmente la de exploración y patrulla, dotada con cargas de profundidad para la lucha contra submarinos.

El avión de exploración estratégica y patrulla no puede sustituir completamente al ligero, por cuanto la falta de visibilidad y la noche lo inutilizan casi completamente hasta de día, pierden de vista, con lamentable frecuencia, a los avistamientos. No obstante, la extensión recorrida por unidad de tiempo por estos aparatos es tan grande con relación a la de los buques de superficie, que hace de ellos un elemento auxiliar tan valioso que permite rebajar el número de exploradores de superficie.

¿Y del crucero? ¿Lo expulsamos decididamente de la molécula naval? Para otro autor francés, el comandante Lartigue, siguen siendo necesarios, como antaño, para el ejercicio del dominio del mar, para el "Fragatas!; Fragatas!" de Nelson, en las zonas alejadas de difícil reacción de acorazados y aviación adversaria, cruceros "monovalentes", que por sí solos sean capaces de llenar su misión con fuerte protección y fuerte armamento de 15 cm., alta velocidad estratégica, aunque sea baja la táctica y cantidad de moléculas antes que la calidad. El carácter de estos cruceros es más bien de acorazados vistos con gemelos al revés antes que el de destructores con cristal de aumento, como son los **Washington**.

De los conceptos enunciados se deduce que la constitución de las Flotas actuales requiere:

- 1.—Aumento de acorazados.
- 2.—Aumento de portaaviones.
- 3.—Aumento de aviación de exploración naval y de ataque.
- 4.—Disminución de destructores.
- 5.—Mantenimiento de los cruceros para misiones exteriores al teatro de operaciones.

Con este criterio, el citado comandante Lartigue propone para Francia:

Una flota de batalla de tres escuadras, formada cada una por:

Tres acorazados, un portaaviones (30 cazas, 15 torpederos, 15 bombarderos), ocho destructores y una división de aviones de exploración.

Una flota ligera compuesta por cuatro divisiones de tres cruceros cada una.

Dos portaaviones independientes.

Cinco divisiones de aviación de exploración.

Una flota de defensa de costas y ataque al comercio de 40 submarinos, 10 de ellos grandes; 80 aviones de caza y 120 de combate.

El gran total de esta Armada francesa es:

Ocho acorazados, cinco portaaviones, 12 cruceros, 24 destructores, 40 submarinos, 100 aviones de gran exploración, 180 de caza, 186 de ataque y 220 de combate.

El autor no comparte este extremismo francés, pero lo comprende. La molécula naval clásica tiene sus días contados, y aunque la de la Armada de los dos Océanos adopte la forma aproximada de:

$$1 \text{ acorazado} + \frac{4}{7} \text{ portaaviones} + 2 \frac{1}{2} \text{ cruceros} + 11 \text{ destructores}$$

y la actual de la Flota del Pacífico sea:

$$\text{acorazado} - \frac{1}{3} \text{ porta-aviones} - 2 \text{ cruceros} - 9 \text{ destructores,}$$

ciertamente han de sufrir modificaciones esenciales para repartir los 10.000 o más aviones proyectados entre los 35 acorazados.

Pero, sobre todo, el autor mira ávidamente hacia las inmensidades de los océanos, y en ellas no ve moléculas, sino una monstruosa movilización de elementos antisubmarinos, como si la actual Inglaterra temiese por la conocida profecía de lord Jellicoe.

¿Veremos la experiencia del Pacífico? Porque, en último extremo, la:

Molécula naval = f (Molécula Naval del enemigo)

y aún mejor:

Molécula Naval = f (Posibilidades navales del enemigo)

Por eso no puede elevar a definitivas, como en los Consejos de Guerra, estas conclusiones provisionales.

M. A.

(De "Revista General de Marina", España)



Ataque y defensa del tráfico marítimo

Desde el primer día de la guerra actual, es decir, desde hace ya veintinueve meses, la batalla empeñada en el Atlántico entre el ataque y la defensa de las comunicaciones marítimas que abastecen las Islas Británicas continúa sin interrupción, si bien su intensidad ha variado de unas épocas a otras con la importancia de los medios puestos en acción, así como han ido evolucionando también los métodos puestos en práctica por ambos beligerantes.

¿Cuál es, en los momentos actuales, la verdadera situación de la guerra naval en el aspecto concreto del ataque y la defensa de las comunicaciones marítimas inglesas? He aquí una pregunta cuya respuesta, del más alto interés, no puede darse en forma satisfactoria, a causa de la falta de material de elementos de juicio en relación con ella. Ni se conoce la importancia de los medios submarinos, aéreos y de superficie puestos en juego por las potencias del Eje, ni se sabe la evolución que en los métodos de ataque ha tenido que producirse como consecuencia de los perfeccionamientos en los sistemas de reacción, ni se conoce tampoco la proporción de pérdidas de ambos beligerantes. Sólo los partes de guerra permiten una apreciación, aunque sea aproximada, de los daños causados a la Marina mercante de las potencias democráticas.

Sin embargo, en el terreno de las conjeturas es posible razonar sobre lo que debe estar pasando, teniendo que contentarnos con esto hasta que, terminada la guerra, la historia de la misma nos permita entrar en conocimiento de hechos y circunstancias que hoy permanecen en el mayor de los secretos.

Durante la pasada contienda mundial, la guerra al tráfico adoptó una nueva fisonomía a causa de la intervención del submarino. En la guerra actual, además del submarino y del corsario de superficie, viejos medios,

aunque perfeccionados en relación con sus similares de otras épocas, ha intervenido por primera vez el avión, ofreciendo una modalidad nueva, totalmente original, en el ataque al tráfico que forzosamente ha de ejercer una influencia considerable en el problema general del ataque y defensa de las comunicaciones marítimas.

Los precedentes de la guerra al tráfico marítimo.

En todas las épocas, cuando el hombre sólo podía actuar sobre el mar a bordo de un buque de superficie, ha existido el **corsario**. Corsarios hubo en la época del remo; de acciones de corsarios está llena la historia de la guerra en el mar en el transcurso del largo período bélico, y corsarios, descendientes directos del famoso **Alabama**, han existido, en mayor o menor proporción, durante toda la guerra que han tenido lugar después de la generalización de la propulsión mecánica.

El **corsario**, o más concretamente el **corsario de superficie** a remo, a vela, o de propulsión mecánica es el medio clásico de que se ha valido siempre el beligerante que no domina el mar, que se encuentra en situación de inferioridad en orden al poder naval para dañar, en la mayor proporción posible, las comunicaciones marítimas del contrario. Como es lógico, quien no domina el mar, quien no tiene poder militar en este medio para imponer por la fuerza su presencia en la zona que le interesa, y ejercer esta acción de dominio deteniendo y apresando el tráfico mercante enemigo tiene que limitarse a llevar a cabo esta acción esporádicamente, **actuando por sorpresa**, lo que exige:

— operar en zonas excéntricas con respecto a la principal actividad de las fuerzas contrarias.

— asegurar la seguridad de las fuerzas propias por la velocidad o el enmascaramiento.

Rapidez o engaño y autonomía han sido siempre, por tanto, las cualidades indispensables al corsario.

Sin remontarnos a la época del navío y la fragata, ni tan siquiera a los albores de la guerra al tráfico con buques de vapor durante la guerra civil americana, la pasada guerra mundial nos ofrece interesantes casos de actuación de corsarios de superficie en sus dos modalidades: cruceros ligeros y cruceros auxiliares.

Las aventuras del **Karlsruhe** en las costas del Brasil, del **Dresden** en el Atlántico Sur, del **Koenigsberg** en el Africa Oriental y, sobre todo, las del famoso **Emden** en el Indico, con su epílogo del **Ayesha**, están llenas de episodios admirables y son espléndidos ejemplos de lo que la técnica, la astucia y el valor pueden llegar a realizar al servicio de un firme concepto del deber; pero justo es reconocer que estos positivos timbres de gloria de la Marina germana no tuvieron aportación sensible en el desarrollo general de la guerra. Unos cuantos buques mercantes hundidos y unas épocas de alarma en los mares lejanos, con su consiguiente servidumbre de un alza en los fletes, no podía ser nunca una cosa decisiva, ni siquiera representar un grave daño para los aliados de entonces.

Poco a poco, con mayor o menor fortuna, los valientes corsarios fueron pereciendo. El 4 de noviembre de 1914, una explosión interna destruye al **Karlsruhe** mientras navega por el mar de las Antillas; cinco días después, el **Emden** halla su fin bajo el fuego del crucero **Sidney**, en la isla de Cocos; el **Leipzig**, que hasta el mes de octubre, en que se incorpora a la escuadra de von Spee, ha actuado de corsario en el Pacífico, es hundido en el combate de las Malvinas; el **Dresden** es destruido por el **Kent**, en la isla de Juan Fernández, el 8 de marzo de 1915, y, por último, el **Koenigsberg**, refugiado con graves averías en la máquina en el río Ruffe (Tanganyka), es descubierto y destruido por las fuerzas navales inglesas el 11 de julio del mismo año.

Alemania tenía también prevista, antes de 1914, la guerra al tráfico con cruceros auxiliares, buques mercantes de buenas condiciones de velocidad y autonomía, que debían armarse, incluso fuera de Alemania, y cambiar, en el momento de la declaración de guerra, su pacífico papel de transportes marítimos por el de perseguidores del tráfico enemigo. El **Kaiser Wilhelm der Grosse**, el **Prinz Eitel Friedrich** y el **Cap Trafalgar** fueron los más destacados de esta clase. Su acción, aunque brillante, tampoco tuvo serias repercusiones, ni fué prolongada. El 26 de agosto de 1914, el **Kaiser Wilhelm der Grosse**, hermoso buque de la Norddeutscher Lloyd, con 14.500 toneladas y 23 nudos, fué hundido en aguas de Río de Oro por el crucero **Highflyer**; el **Cap Trafal-**

gar, de 18.700 toneladas y 18 nudos, perteneciente a la Hamburg Sudamericanische Dampfschiffarts Gesellschaft, sin hacer ninguna presa, pereció en combate contra el crucero auxiliar inglés **Carmania**, el 14 de septiembre de 1914; el **Prinz Eitel Friedrich**, imposibilitado por sus averías para regresar a Alemania, terminó por quedar internado en Newport News, en marzo de 1915, después de conseguir algunas presas en aguas del Atlántico.

Durante la guerra se prepararon en Alemania nuevos cruceros auxiliares; es la época del **Moewe**, del **Seeadler**, del **Wolf**, del **Libau**, del **Grief**, del **Berlín** y del **Me-teor**. Estos buques tenían que resolver, como cuestión previa, el problema que representaba el forzamiento del bloqueo que los ingleses ejercían en la región entre las Orcadas y Noruega. Después debían alejarse, sin ser vistos, hasta las zonas lejanas de escasa vigilancia enemiga, atacar en ellas el tráfico y . . . regresar. La suerte de estos famosos corsarios fué muy varia; unos perecieron al intentar salir al Atlántico; otros en cambio, como el **Moewe**, que realizó dos cruceros por el Atlántico, regresando a Alemania; o como el **Wolf**, que efectuó una campaña de 451 días en el Atlántico, en el Indico y en los mares de Australia, llegaron al máximun de lo que se puede pedir a un crucero auxiliar.

Durante la actual guerra, poco se sabe de los cruceros auxiliares que Alemania emplea en el ataque al tráfico en mares lejanos, pero, si bien existen, y a base de la experiencia de la pasada guerra, se trata ya no de **buques habilitados**, sino, en realidad, de buques especiales, con fuerte armamento de artillería, torpedos y minas y perfectamente preparados para disponer de una considerable autonomía, su influencia en la guerra, repercusión en los fletes aparte, no representa sino una pequeña fracción del tonelaje total destruido por otros medios. Las dificultades con que tropieza en sus operaciones de corsario el crucero auxiliar dependen, en primer término, de la situación geográfica en que la guerra se plantee. Antes de la caída en poder de los alemanes del litoral de Noruega, la situación en este aspecto era muy similar a la de la pasada guerra. La línea de bloqueo al norte del mar del Norte era relativamente fácil de mantener, si bien su forzamiento se encontraba

facilitado también durante esta guerra con respecto a la pasada por razón de la ayuda que la exploración aérea podía reportar al forzador de la línea de vigilancia. Gracias a este factor, de evidente importancia, no solamente han podido salir al Atlántico los corsarios sino que buques mercantes, a los que la guerra sorprendió lejos de Alemania, y que de momento, tuvieron que refugiarse en puertos neutrales, lograron regresar al mar del Norte, no consiguiendo los ingleses, al tratar de impedir en estos intentos sino un mínimo de presas.

En la situación actual, esto es, anuladas las ventajas de la posición **periférica** de las Islas Británicas con respecto al litoral germano, por la ocupación por el Tercer Reich de toda la costa desde la frontera franco-española del Atlántico al cabo Norte, la salida y regreso de los corsarios se encuentra notablemente facilitada, y no será de extrañar que cuando se conozcan detalles que hoy permanecen en el secreto, nos encontremos con una actividad de corsarios de superficie mucho mayor que la de la pasada.

Por lo pronto se sabe cómo el **Kormoran** logró hundir al **Sidney** en aguas de Malaca en el mes de diciembre del pasado año.

El **corsario** de superficie, pese a su escaso rendimiento como destructor del tráfico, en comparación con los otros tipos de corsarios que más tarde examinaremos, desde el punto de vista del tonelaje hundido, ofrece ventajas indudables que determinan su permanencia, a pesar de la existencia de submarinos y aviones. El corsario de superficie, no sólo lleva el peligro de la guerra a los mares lejanos, produciendo en ellos destrucciones y alza en los fletes, sino que también, y **casi principalmente**, absorbe fuerzas navales al enemigo al tener éste que destinar cruceros a su persecución. La acción, pues, es de **alarma** y de **desgaste**, y esto en la guerra nunca es desdeñable; por otra parte, su pérdida nunca representa un daño de consideración en comparación con los beneficios que reporta, máxime cuando, con astucia y valor, como en el caso del **Kormoran**, esta pérdida se hace pagar cara.

Ante la cuestión del corsario de superficie, siempre se plantea un dilema: ¿crucero auxiliar o crucero de guerra? El crucero de guerra representa un mayor

poder militar, y por consiguiente provoca una mayor reacción en el enemigo, lo que le exige mayor absorción de medios; pero si esta absorción no es aprovechada o no se está en condiciones de aprovecharla, el riesgo de perder una unidad cara, difícilmente reemplazable, y una dotación adiestrada y de positivo valor militar, resulta desproporcionado al beneficio. Porque la caza del corsario que representa una presa codiciable es lograda, más tarde o más temprano, por quien tiene superioridad de fuerzas en el mar, máxime hoy en que los porta-aviones amplían considerablemente las posibilidades de exploración, y en que el gran consumo de combustible del corsario perseguido, y las dificultades de su reposición, trabajan en beneficio de quien persigue.

Durante la pasada guerra, la acción de la escuadra de von Spee, que, a fin de cuentas, era una escuadra de corsarios, dada la función que sus componentes, aislados o reunidos, debían desempeñar, al determinar en el Almirantazgo inglés el desplazamiento al Atlántico Sur de una fracción de la "Home Fleet", pudo tener consecuencias de la mayor trascendencia si el Mando naval alemán hubiera aprovechado la única ocasión que en la guerra se ofreció para afrontar el choque con la Flota británica en las mejores condiciones de equilibrio.

Si tal intento se hubiera realizado, si una mayor visión del aspecto naval de la guerra no hubiera conducido al kaiser a su funesta teoría de conservar los **dreadnoughts**, es indudable que las Malvinas, aún con la destrucción de los buques de von Spee, hubiera podido ser una acción decisiva para la victoria de los Imperios centrales.

En situaciones como ésta el **corsario militar**, es decir, las acciones excéntricas de agrupaciones o de cruceros aislados, están perfectamente justificadas, pero cuando la desproporción entre los gruesos en presencia es tan grande que las diversiones que en el superior ocasión la actividad de los corsarios nunca puedan provocar una situación de equilibrio, entonces la cuestión cambia de aspecto y se hace muy dudosa la aplicación del crucero de guerra como corsario, siendo en tal caso preferible el empleo de cruceros auxiliares, por ser solución del mismo rendimiento, pero más económica, tan-

to desde el punto de vista material como en el orden de la moral de los beligerantes.

Es bien conocida la razón por la que Alemania tenía al comenzar la guerra tres "acorazados de bolsillo". Las especiales características de estos buques decidieron al Mando germano a emplearlos en las operaciones de corso. No se sabe nada acerca de las misiones de esta clase realizadas por el **Deutschland** y el **Admiral Scheer**; sólo se conoce el resultado del primero y último crucero del **Admiral Graf Spee**. Bien saliera de Alemania después de la declaración de guerra, bien comenzara su acción contra el tráfico al sorprenderle aquella en la mar en un viaje de instrucción con guardias marinas, lo cierto es que hasta el 30 de septiembre no hace la primera presa (el **Clement**, de 5.051 toneladas), a 500 millas al Este de Bahía. Desde esta fecha hasta el 13 de diciembre, casi dos meses y medio, logra un total de nueve presas (unas 50.000 toneladas), y ese día, cuando se dirige a Montevideo, porque le ha fracasado su última reunión con un petrolero, entra en contacto con los cruceros **Exeter**, **Achilles** y **Ajax**. Del combate sale victorioso, pues logra entrar en el puerto, dejando malparados a sus enemigos, especialmente al **Exeter**, pero inmediatamente se sitúan delante del Plata varios cruceros ligeros más, el porta-aviones **Ark Royal**, el crucero de batalla **Renown** y el acorazado **Dunkerque**.

Esta fuerza, cuyo desplazamiento a las costas de América no representaba una alteración sensible en la desproporción inicial entre las fuerzas navales de los beligerantes, era lo suficientemente abrumadora para que el acorazado alemán no tuviera la menor probabilidad de poder hacerse a la mar burlando su vigilancia y Hitler ordenó a su comandante que hundiera el buque.

Un crucero auxiliar cualquiera hubiera podido ocasionar al tráfico inglés los mismos daños que consiguió el **Graf Spee**, y sin embargo su pérdida hubiera sido menos sensible y, desde luego, menos espectacular desde el punto de vista de la propaganda.

Es cierto que la presencia del acorazado de bolsillo en el Atlántico obligó al Almirantazgo a montar una operación de gran estilo y a destacar el **Renown**, y que esta circunstancia, unida a que el **Repulse** estaba en re-

paración como consecuencia de los daños sufridos en el ataque a Scapa Flow del submarino de Prien, y el **Hood** reparando también unas averías ocasionadas por una bomba de aviación, permitió que la escuadra alemana (los dos acorazados **Scharnhorst** más rápidos que los ingleses) hiciese un raid contra el dispositivo de bloqueo inglés, y llegando hasta las costas de Islandia hundiera al crucero auxiliar **Rawalpindi**, de 16.700 toneladas (26 de noviembre), pero indudablemente este éxito fué desproporcionado al precio de la pérdida de una unidad como el **Graf Spée**.

El corsario submarino.

El submarino es el buque corsario más perfecto, porque, sobre poder tener una autonomía considerable (en los momentos actuales estamos viendo cómo los submarinos alemanes operan en el mar de las Antillas, y ya en la pasada guerra actuaron en las costas de América del Norte), la seguridad que en el corsario de superficie sólo depende de la velocidad o del enmascaramiento se confía en el submarino a algo más positivo: su **ocultación** bajo el agua. El submarino que, por lo general puede ver antes de ser visto, cuando se encuentra en presencia de otro buque más fuerte se sumerge y se oculta atacando por sorpresa. Ahora bien, su fragilidad en superficie hace que un simple mercante armado sea más fuerte que él, lo que al poco de comenzar la guerra se traduce en que el submarino se vea obligado a actuar **siempre en inmersión**. Esta circunstancia, consecuencia de su propia naturaleza, hace de él, que es un magnífico corsario, un **corsario ilegal** en relación a las normas del Derecho Marítimo Internacional, escritas muchos años antes de que el submarino existiese y rectificadas por los vencedores de 1918, a los que el submarino dió tan malos ratos.

Esta condición de **corsario ilegal** jugó un papel de la mayor importancia durante la pasada guerra, en la que por primera vez el submarino se empleó en el ataque al tráfico marítimo.

Tal decisión no fué preconcebida, como muchos sostuvieron entonces y como hoy se sabe a ciencia cier-

ta, sino que surgió ya comenzada la lucha como una consecuencia lógica de la situación creada.

El submarino empezó a utilizarse por el mando alemán para atacar a los buques de guerra con objeto de lograr un equilibrio de fuerzas que permitiera afrontar el choque decisivo entre las Flotas; pero los resultados prácticos de tales misiones quedaron muy por bajo de lo deseado. Sin embargo, mientras los submarinos buscan infructuosamente los acorazados de la Grand Fleet, observan cómo a los puertos británicos llegan los buques mercantes con productos del mundo entero. La consecuencia es tan inmediata como lógica. ¿Por qué no atacar con submarinos este tráfico comercial del enemigo?

Von Ingenohl, almirante de la Flota entonces, hace la propuesta al jefe del Estado Mayor General el 10 de octubre de 1914. Consciente de que el submarino no está en condiciones de cumplir los preceptos del Derecho Internacional, lo señala en su escrito. "Al tratar Inglaterra de destruir nuestro comercio —dice en él—, no haremos nosotros sino ejercer legítimas represalias atacando igualmente el suyo por todos los medios. El submarino es el más potente de los que poseemos: debemos, por consiguiente, emplearlo, y emplearlo conforme a su naturaleza.

Un submarino no puede salvar la dotación de un vapor; debe enviarla al fondo con él. . . .

La gravedad de la situación exige que nos desprendamos de todo escrúpulo".

Esta opinión no es compartida por los medios políticos alemanes, y en especial por el canciller del Imperio, Bethman-Hollweg, quien teme a las repercusiones a que pudiera dar lugar, en relación con los neutrales, la puesta en práctica de la propuesta de von Ingenohl. A pesar de ello, el 4 de febrero de 1915 se publica oficialmente la declaración de zonas de bloqueo, advirtiendo a los neutrales del peligro que correrían al transitar por ellas. Esta declaración suscita las protestas de los Estados Unidos, y el canciller logra aplazar *sine die* la ejecución del ataque al tráfico con submarinos.

En los forcejeos entre Bethman-Hollweg y el mando naval para lograr una decisión del kaiser se llega a un compromiso, con todos los defectos inherentes a toda solución intermedia: La guerra submarina comienza el

22 de febrero, pero los comandantes de los buques reciben orden de respetar a los mercantes italianos y americanos.

El hundimiento del holandés **Katwijk** produce una protesta de Holanda, y el canciller logra que la restricción se amplíe a todos los neutrales.

El 7 de mayo se hunde el **Lusitania**. Es un buque inglés, pero en el naufragio perecen algunos americanos, y los Estados Unidos envían al Gobierno de Berlín una nota de queja extremadamente dura, que se traduce en una nueva restricción. Los submarinos deberán respetar también a los grandes trasatlánticos, aunque sean enemigos.

El 19 de agosto es torpedeado y hundido el **Arabic**, buque de pasaje, pero mucho más pequeño que el **Lusitania**, ahogándose tres americanos. Nuevas protestas de los Estados Unidos y nuevas contempORIZACIONES del Gobierno alemán. Las restricciones se amplían a todos los buques de pasaje, aunque sean enemigos, es decir, que a los seis meses de comenzada la guerra al tráfico, los submarinos no pueden atacar más que a los buques de carga enemigos, pero por las especiales condiciones del arma nunca pueden tener la seguridad de no cometer un error y producir con él un conflicto diplomático cuyo alcance no pueden prever.

La realidad es que, dada la fragilidad, o mejor dicho la vulnerabilidad del submarino en superficie, desde el momento en que los mercantes empiezan a armar-se, a maniobrar para abordar a los submarinos y a generalizarse el empleo de los llamados buques trampas, una elemental prudencia del mando naval hace que ordenen a los submarinos que operen en inmersión, y como desde el periscopio, y especialmente cuando las condiciones se ofrecen favorables para el ataque (ángulo β de inclinación del blanco menor de 30°), es muy difícil realizar las identificaciones que el cumplimiento de las órdenes de restricción exigen, empiezan a producirse los incidentes.

El hundimiento del americano **Sperian**, 18 de septiembre de 1915, con la consiguiente protesta del Gobierno de Washington, da lugar a que se suspenda la guerra al tráfico en las costas occidentales de Inglaterra. Se mantiene en el Mar del Norte, pero se dice a los

submarinos que apliquen los preceptos del Derecho marítimo, lo que en la práctica se traduce en que, o suspendan su acción, o se dejen destruir tontamente en superficie. Es ahora el mando naval el que con energía sostiene lo absurdo de tal orden; pero no logra de la dirección política de la guerra sino que la acción contra el tráfico sea suspendida también en el mar del Norte.

Con estas medidas las cosas siguen marchando mal. Mientras los Imperios centrales, cercados en el continente y sin comunicaciones marítimas de ninguna especie, se agotan, viviendo milagrosamente de sí mismos por obra y gracia de un verdadero prodigio de organización y de técnica, los aliados cuentan con los recursos de todo el resto del planeta, que reciben por vía marítima. En 1916 es el Ejército el que, para reducir la resistencia enemiga, pide al kaiser que se reanude la guerra submarina sin restricciones, por lo menos contra los buques de carga, y el kaiser accede a ello el 29 de enero; pero bien pronto las presiones del canciller consiguen nuevas restricciones y con ellas nuevos incidentes diplomáticos.

El 24 de marzo, al ser torpedeado y hundido el vapor francés **Sussex**, perecen algunos americanos. El Gobierno yanqui protesta, y el de Berlín reacciona ordenando a los submarinos que operan en el mar del Norte que se atengan al Derecho Internacional, es decir, que operen en superficie.

Tal orden ya en aquella época es tan absurda y denota tal desconocimiento de las cosas del mar en quienes la propugnaron, e incluso en el propio kaiser, que accedió a ella, que el almirante von Scheer, consciente de su responsabilidad, no la cumple y ordena por su cuenta la suspensión de la guerra al tráfico con submarinos, decidido a emplear éstos en operaciones puramente militares. Es la época en que se inicia la actividad de la **Hochsee Flotte**. Buques de superficie y submarinos con la cooperación de los dirigibles de la Marina van a operar juntos, para intentar batir en detalle al enemigo y resolver el problema fundamental entonces para Alemania de dominar el mar por medio de un combate decisivo entre los gruesos.

Estos intentos conducen a Jutlandia, y Jutlandia éxito táctico de la Flota germana, no resuelve el proble-

ma. La **Grand Fleet**, advertida de lo que su enemigo persigue, actúa en lo sucesivo reunida, esfumándose con ello toda esperanza de reducir parcialmente su potencia y debilitarla antes del gran combate.

Es preciso volver a pensar en los submarinos como única solución posible. Ya es el Ejército el que, asfixiado por el bloqueo, une con toda insistencia sus instancias a las de la Marina para que el kaiser se decida a desoir a Bethman-Hollweg y a ordenar la **guerra submarina sin restricciones**, y tales son sus presiones, que al fin el 9 de enero de 1917, cuando ya han transcurrido veintiocho meses de guerra, el emperador cede decididamente a las presiones del elemento militar.

Los resultados se ponen en seguida de manifiesto. En febrero se hunden 470.000 toneladas, cerca del doble de lo conseguido el mes de mayores hundimientos en años anteriores; en marzo se hunden 500.000, y en abril se llega a 850.000 toneladas; pero a partir de entonces empieza a descender el tonelaje hundido a la vez que a crecer el número de submarinos destruídos.

La decisión se ha tomado demasiado tarde. Los aliados, sin preparación para reaccionar contra el submarino cuando éste empieza en 1915 a actuar como **corsario**, han tenido dos años largos para perfeccionar sus elementos defensivos, y cuando en 1917, al entrar en la guerra los Estados Unidos, llegan a disponer de medios suficientes, aunque enormes (a mediados de 1917 llegaron a tener 5.000 buques destinados a combatir al submarino), la **reacción** superó a la **acción**, y la campaña submarina fracasó, y este fracaso fué la causa determinante de la derrota de 1918.

La guerra antisubmarina actual.

El Tratado de Versalles prohibió a Alemania la construcción de submarinos. Sólo después del acuerdo naval anglogermano de 1935 empezó en Alemania la construcción de esta clase de buques, realizándose con una rapidez prodigiosa, que denotaba que el Estado Mayor alemán y las industrias tenían perfectamente previstos planos y proyectos en espera del momento político.

Al empezar la guerra actual, Alemania contaba (oficialmente) con 65 submarinos en servicio y unos 30 en construcción, es decir, que puede considerarse en algo menos de un centenar los buques submarinos que, al poco de comenzar la contienda, estaban en condiciones de hacer la guerra. El rendimiento en la construcción de submarinos desde el 1.º de septiembre de 1939, la amplitud de los programas de construcciones y las pérdidas sufridas en la lucha permanecen, como es lógico, en el mayor de los secretos. Ninguna garantía ofrecen las cifras que se oyen algunas veces, no pocas de ellas influenciadas por la fantasía o las simpatías de los que las lanzan al comentario; pero, dadas las posibilidades de la industria germana, no es exagerado suponer que se haya llegado a 100 buques por año, es decir, que a principios de este año hayan entrado en servicio 200 submarinos más, y si se supone que hasta esta fecha se hayan perdido unos 100 buques, lo que no tendría nada de extraño, resulta que los alemanes podrán disponer en estos momentos de unos 200 submarinos; lo que equivale a mantener en la mar de 60 a 70 de una manera permanente, es decir, un número de buques considerablemente superior al promedio correspondiente a la pasada guerra.

En orden a las condiciones del material de la nueva flota submarina alemana, nada se puede decir con seguridad en cuestión de detalles, pues sólo las características de los nuevos buques son conocidas de una manera general por los anuarios.

Por lo pronto, de ellas se desprende que la experiencia de la pasada guerra decidió a los alemanes a construir submarinos de pequeño desplazamiento, cosa perfectamente lógica, pues satisfechas las condiciones de autonomía, que son las que determinan el distinto escalonamiento de tipos, el submarino para actuar como torpedero, lo que es su empleo clásico, cuanto más chico, mejor. Mejor porque es más maniobrero en inmersión, y mejor porque, cuanto más chico, mayor puede ser su número, y el factor **cantidad de barcos** es de la mayor importancia para quien se empeña a fondo en una guerra submarina.

La Marina alemana empezó en 1935 a construir buques de 250 toneladas en superficie con 80 toneladas

de reserva de flotabilidad (U-1 a U-24); pero a la vez unidades de 712 toneladas (U-25 y U-26) y de 500 toneladas (U-27 a U-36). En 1937 se empezó a construir una nueva serie de 740 toneladas. (U-37 a U-42), y en 1938, otra del mismo desplazamiento (U-43, U-44 U-64 a U-68), 11 buques de 517 toneladas y ocho de 250 toneladas., y posteriormente, los que estaban en construcción al empezar la guerra: dos de 740, 13 de 517, dos minadores de 1.060 tons. (U-77 y U-78) y 20 más de características desconocidas. En resumen: la primera Flota submarina del Tercer Reich se componía de: 32 buques de 250 tons., 38 de 500 toneladas, 19 de 740 tons., dos minadores de 1.000 tons. y 20 buques más de desplazamiento desconocido.

El escalonamiento de tamaños se ve claro: submarinos pequeños para operar en el mar del Norte y para instrucción, pues no hay que olvidar que sobre el problema industrial de construir submarinos se superpone otro, no pequeño, de preparar las dotaciones para los mismos; submarinos medios, de 500 a 600 tons., para actuar en el Atlántico, en una amplia zona al Oeste de las Islas Británicas, y, por último grandes submarinos, que no llegan a las 1.000 toneladas., para operaciones lejanas, que ya estamos viendo en estos momentos se han extendido no ya a las costas del Atlántico de los Estados Unidos, sino al propio mar de las Antillas.

Desde el punto de vista de los detalles de estos buques en comparación con los que hicieron la guerra de 1914-1918, son submarinos de más simplificado y robusto mecanismo, con casi todos los mandos a mano; de más sólida construcción, generalizándose la soldadura eléctrica en el cosido de sus cascos, obteniéndose en éstos, con menos peso, mayor robustez y la posibilidad de poder descender a muchas mayores profundidades; lo que no sólo representa una mayor defensa contra las cargas de profundidad al disminuir el rendimiento de éstas por la exigencia de un mayor escalonamiento en las profundidades de explosión, sino también, cosa muy importante, una mayor seguridad en las inmersiones rápidas, por tener un mayor margen para **hacerse con el barco sumergido** con gran flotabilidad negativa. Estos submarinos de hoy deben tener motores mucho más seguros, de menor consumo y baterías de mayor capaci-

dad (mayor autonomía en superficie y en inmersión), y aparatos especiales (aguja, corredoras, sondadores, escucha ruidos, etc. . . .) mucho más perfeccionados, así como disposiciones en la instalación de motores y en el cálculo del paso de hélice para conseguir con ellos velocidades silenciosas.

Todo esto aumenta considerablemente el rendimiento del submarino en la guerra al tráfico; pero hay más. Por lo pronto, en esta guerra ya no hubo titubeos en lo de llevarla a cabo sin restricciones; todas las contemporizaciones que caracterizaron la actividad submarina en la pasada guerra mundial han sido dejadas a un lado desde el primer momento, empleándose el arma con **arreglo a su naturaleza**, como preconizó von Ingenohl en su propuesta inicial y como sostuvieron durante toda la guerra los mandos navales. Además, una vez que en junio de 1940 Alemania ocupó todo el litoral desde el cabo Norte a la frontera francoespañola, la mejora en la situación geográfica afectó de una manera directa a la campaña submarina, porque:

—la posibilidad de intervención de las fuerzas de superficie, desde el grueso hasta las lanchas torpederas empleadas en el canal, ha redundado directa e indirectamente en las operaciones de los submarinos. Directamente, haciendo destrucciones que se suman a las por éstos conseguidas, e indirectamente, al disminuir por el peligro a los buques de superficie la seguridad de toda la gama de unidades menores dedicadas a la acción antisubmarina.

—al desaparecer la posición periférica de las Islas Británicas, los submarinos no tienen su máximo riesgo al salir a mar libre, como en la guerra pasada. Entonces, como se recordará, cerrado el canal de la Mancha por obstrucciones de minas, los submarinos tenían que pasar por las **horcas caudinas** del paso entre las Orcadas y Noruega o del canal de Otranto, controlados por el enemigo y lugares, por tanto, de máxima concentración de medios antisubmarinos, para salir a mar libre, del Atlántico o al Mediterráneo. Hoy, ni los submarinos germanos están en posición de bloqueo en el Atlántico, ni lo están los italianos en el Mediterráneo. Lo mismo desde Narvik que desde Burdeos pueden hacerse a la mar sin tener que pasar por ninguna línea de

vigilancia peligrosa. Los campos de minas que puedan colocarles los submarinos enemigos tienen que ser fondeados precisamente delante de sus bases, y un fácil y seguro servicio de mantenimiento de un canal de seguridad puede neutralizar el peligro.

El submarino cuenta hoy también con la cooperación del avión, lo que le representa una considerable ventaja en no pocos órdenes.

El corsario aéreo.

El avión se ha manifestado en esta guerra como un temible corsario que ha venido a complicar considerablemente el problema de la protección del tráfico marítimo.

El avión tiene, por su propia naturaleza, las condiciones fundamentales del corsario. Si bien no puede operar en teatros de operaciones lejanos, donde la actividad del enemigo sea mínima, como necesita el corsario de superficie, y en cierto modo también el submarino, por trasladarse por otro medio, su acción es independiente de la actividad de las fuerzas navales adversarias. Al mismo tiempo asegura su seguridad con la velocidad mucho mejor que el corsario de superficie más rápido.

El avión no puede sujetarse en sus operaciones de corso a los preceptos establecidos en el Derecho Marítimo Internacional. Su propia naturaleza se la impide, aún con mayores exigencias que al submarino. Las formalidades que requiere la "visita", primera fase del proceso de todo apresamiento, el embarco de una "dotación de presa" en el buque detenido y sobre todo la condición precisa de salvar la dotación y los documentos necesarios para justificar ante un Tribunal de presas la validez de la misma antes de hundir al buque detenido, son totalmente incompatibles con las posibilidades del avión como corsario.

Todos los intentos hechos para hacer ver que un avión puede actuar en el ataque al tráfico dentro de los preceptos legales de un Derecho ya arcaico no han sido sino vanas especulaciones teóricas sin ningún valor de orden práctico. Aunque el avión sea hidro y lleve un bote de goma para poderse dirigir al buque detenido

y llevar a cabo el reconocimiento de su documentación, carga y pasaje, ni el avión puede llevar gente suficiente para constituir **dotaciones de presa**, ni tiene medios de ningún género para salvar a la dotación del mercante en caso en que decida hundirlo. Al mismo tiempo, ¿es que en la mayor parte de los casos el estado de la mar no impedirá el amaraje y el transbordo al buque en un bote de goma? Por otra parte, un avión en el agua no tiene más fuerza que el fuego de sus ametralladoras, fuego que puede ser fácilmente neutralizado por el mayor número de estas armas que un mercante puede llevar enmascaradas en multitud de rincones. Si el submarino es vulnerable en superficie ante un mercante, que siempre hay que suponer armado, aunque sea someramente, lo es muchísimo más el avión en el agua.

El hecho de que en tiempo de guerra los buques mercantes han de ir lo más armados que sea posible para defenderse de los corsarios, hecho perfectamente natural y lógico, comprobado en las guerras navales de todas las épocas, hace que **el submarino tenga que actuar en inmersión y el avión en vuelo**. El seno de las aguas y el aire son los elementos naturales para estos modernos corsarios del siglo XX, porque en ellos tienen su seguridad y porque sólo en ellos pueden emplear el armamento que los hace tan temibles.

El submarino como el avión tiene que atacar sin previo aviso, el primero con torpedos y el segundo con bombas (en bombardeo normal o en picado) y también con torpedos. A lo más que puede llegar el respeto a los neutrales es a la previa declaración de **zonas de guerra** y a respetar el límite de las mismas; pero, dentro de ellas, no caben distingos ni identificaciones previas; todos los buques corren el riesgo de ser atacados. La guerra submarina, como la guerra aérea al tráfico, **tiene que ser sin restricciones o no ser**. El avión que intente identificar un mercante pasando sobre él a baja altura se expone a recibir una ráfaga de ametralladora que lo derribe, lo mismo que se expone a un abordaje o a un cañonazo a boca de jarro el submarino que, en superficie, se acerca a corta distancia de un buque de comercio.

Es posible que pasada esta guerra, el Derecho Marítimo sufra una profunda reforma que lo adapte a los

tiempos actuales; si no es así, quiere decirse que seguirá siendo un **papel mojado**, al menos en cuanto se relaciona con el bloqueo.

El arma más eficaz, o si no la más eficaz la más económica, del avión es la bomba en bombardeo normal; pero el armamento de los mercantes, que aún siendo una pesada servidumbre puede llegar a ser cosa seria, obliga a atacar desde mayores alturas, y al crecer éstas disminuye la precisión de la bomba y surge, por el mismo proceso que en la lucha entre el buque de guerra y el avión ha conducido al bombardeo en picado, la conveniencia de emplear este sistema contra los buques mercantes. Ahora bien; el bombardeo en picado para sistema de actuación del corsario aéreo, tiene los siguientes inconvenientes:

—exige aparatos especiales, más caros y, por consiguiente, disponibles en menor cantidad, habida cuenta de las exigencias de la lucha con los buques militares.

—pilotos de características físicas especiales y de más larga formación, lo que representa una dificultad del mismo orden que la anterior.

—las características del bombardero en picado son inconciliables con una autonomía ni siquiera mediana, lo que se traduce en que esta clase de corsarios no pueden actuar sino en zonas próximas a la costa, pues la solución de su empleo desde el porta-aviones exige superioridad en la mar para que éstos circulen libremente, y si hay superioridad naval sobran los corsarios, ya que el tráfico enemigo quedará cortado por el solo hecho de la existencia de aquella.

El torpedo es un arma eficaz, por la importancia de sus efectos destructores, para el corsario aéreo, pero de poco rendimiento salvo que su empleo se limite a las zonas próximas a la costa. Un avión, aún de los mayores, con autonomía para actuar a distancias de alguna consideración, no puede transportar más que un torpedo. Si quiere asegurar el impacto, tiene que exponerse a corta distancia al fuego de las ametralladoras del mercante; si lanza a distancias de alguna importancia, las probabilidades de errar el tiro, bien por sus propios errores, bien porque el blanco los produzca con un rápido cambio de rumbo, son grandes. Las probabilidades, en el primer caso, de la pérdida de un avión tor-

pedero pesado, y en el segundo, del fracaso de su lanzamiento, hacen que no sea recomendable este tipo para el ataque a grandes distancias.

En definitiva, así como el rendimiento del corsario de superficie crece con el alejamiento de sus bases y el del submarino es uniforme en cualquier zona, o más bien crece en las lejanas, el del corsario aéreo tiene la de su máxima eficacia en las proximidades de su costa; más lejos, su acción sólo es esporádica y de mucho menor rendimiento.

La reacción de los defensores del tráfico.

En la época en que única y exclusivamente podían actuar los corsarios de superficie, la reacción de quien defendía su tráfico adquiría dos formas que hoy permanecen en plena actualidad: protección indirecta y protección directa.

La protección indirecta consistía en cazar al corsario con fuerzas superiores y destruirlo. Se trataba principalmente de impedirle salir de sus bases, y si, aprovechando un viento favorable, que alejaba a los bloqueadores, podía hacerse a la mar, luego se montaban operaciones de mayor o menor importancia para perseguirlo y anularlo. Quien disponía de superioridad de fuerzas en el mar, más tarde o más temprano acababa con los corsarios, y la guerra de 1914 a 1918 vino a confirmar la supervivencia de este principio en la época de pleno desarrollo de la propulsión mecánica.

Pero mientras se llevaba a cabo la protección indirecta era preciso atender a la protección directa. El mercante no debía resignarse a dejarse apresar, tenía que hacer frente al corsario. ¿Cómo? Con las armas. Los mercantes se armaban, y en la época de la Marina a vela los buques de comercio eran siempre un poco buques de guerra. Ahora bien: entre el mercante que tiene unas máximas exigencias de espacio libre para el cargamento y el corsario preparado y armado especialmente para tal función, siempre había, normalmente, una manifiesta superioridad en favor de este último. Los choques aislados entre un corsario y un mercante armado acababan generalmente de mala manera para el segundo.

La solución era acompañar al mercante con un buque de guerra, que debía batirse con el corsario, y así surgió la escolta. Pero la escolta, de factible realización en casos muy especiales, cuando la riqueza o importancia del cargamento lo exigía, era de imposible aplicación como sistema de protección de todo el tráfico, porque por grande que fuese la potencia naval de la nación no podía disponer de escuadras suficientes para hacer frente y mantener inmovilizadas a las adversarias, y, al mismo tiempo, de los buques de guerra necesarios para asignar uno, al menos, como escolta de cada mercante. ¿Solución? Reunir varios mercantes, hacerlos navegar juntos y asignar a cada grupo una escolta única; y así apareció el **convoy escoltado**, tan frecuente en la época de la marina bélica.

La reunión de varios mercantes, pese a su escolta, aumentaba la codicia de los corsarios, y éstos se reunían en grupos para tener fuerza superior a la escolta, batir ésta y apresar todo el convoy, y así vemos en las guerras navales del siglo XVI al XVIII, combates de Escuadras por el objetivo concreto del ataque y defensa de un convoy. Porque, además, el convoy siempre ha sido un cebo, y como tal, un precioso recurso del táctico, o quizá con más propiedad del estratega, para provocar combates en condiciones favorables con una fracción importante de la fuerza organizada del enemigo.

El convoy se consagró hace siglos como la base del más firme concepto de la protección directa del tráfico, pero no fué una solución infalible, pues siempre cabía la posibilidad del ataque con fuerzas superiores a la escolta, caso en el que la pérdida era máxima, ni nunca estuvo exenta de inconvenientes, que cristalizan en una disminución del rendimiento del tráfico.

Las causas de esta servidumbre de la guerra al intercambio comercial por vía marítima son:

—aumento de tiempo en el recorrido por la espera que unos buques deben hacerse a otros hasta constituir los convoyes.

—necesidad de ajustar la velocidad del conjunto a la del buque de menos andar.

—derrotas más largas, por verse los buques obligados a trasladarse de un punto a otro haciendo **combinaciones de convoy**, lo mismo que un viajero hace sus

combinaciones de tren y se ve obligado a esperar en las estaciones el paso de los que más le aproximen a su punto de destino.

—llegada simultánea de muchos buques al mismo puerto, con la consiguiente complicación, no ya en su fondeadero, sino en las faenas de descarga.

Otro de los inconvenientes del convoy es, en las economías liberales, el descenso del valor de los productos por su llegada en grandes cantidades, al producirse una gran oferta en el mercado por el interés de los consignatarios en liquidar pronto sus mercancías.

El convoy en la guerra submarina.

Cuando el submarino empezó a actuar como corsario en la pasada guerra, dado el escaso daño que en el tráfico de los aliados ocasionaban los corsarios de superficie de los Imperios centrales, los primeros se resistieron a organizar el tráfico en convoyes por sus grandes inconvenientes, e intentaron otra solución, que fué coronada por el más rotundo de los fracasos. Nos referimos a las **derrotas patrulladas**, cuyo fundamento y defectos son sobradamente conocidos.

El fracaso de este sistema, que más representaba un beneficio que una dificultad para los submarinos, y la consideración de las modalidades de ataque de éstos condujeron de nuevo al **convoy**.

El submarino ataca por sorpresa y con torpedos; para lanzar tiene que entrar dentro de la **zona de lanzamiento** del blanco, de dimensiones prácticamente conocidas, y sacar el periscopio (al menos en la otra guerra, pues hoy es posible lanzar sin ver) para calcular los datos y apuntar. La defensa lógica de un buque es, pues, ocupar su zona de lanzamiento con unidades ligeras (torpederos, patrulleros, cazasubmarinos, etc.), de manera que el submarino se vea obligado a sacar su periscopio muy cerca de uno de ellos. De esta forma el ataque es descubierto, el buque protegido puede maniobrar al torpedo y el submarino es abordado o atacado con cargas. Su lanzamiento puede muy bien ser el canto del cisne.

La imposibilidad de asignar a cada mercante una escolta condujo a reunir varios para proteger a todos

ellos con la misma, y aparecieron de nuevo los convoyes, pero con mayores dificultades, pues así como en la época de la vela los mercantes de un convoy podían navegar **en conserva**, sin estar obligados a mantenerse en formación, en el convoy contra submarinos, buques y escolta deben conservar un dispositivo determinado, ya que sólo en él radica la eficacia de la protección y a maniobrar con la conformidad de una escuadra. Esto con buques no homogéneos y con oficiales mercantes no habituados a la navegación en escuadra fué un inconveniente más que añadir a los ya carecterísticos al tráfico en convoyes. Sin embargo, como la necesidad obliga, todos los inconvenientes se vencieron, los defectos no corregibles se aceptaron y el tráfico en convoyes fué una de las causas que determinaron la solución en favor de los aliados de la crisis de 1917.

La defensa del tráfico en la guerra actual.

El submarino en 1939 era mucho más eficaz que en 1914, pero también sus antídotos estaban considerablemente perfeccionados. En septiembre de 1939 comenzó una segunda parte de la guerra submarina suspendida en 1918, pero con todas las mejoras que unos y otros habían procurado a sus métodos en veintiún años. El submarino empezó a actuar sin restricciones, pero también los mercantes se armaron según un plan previsto, y con gran rapidez empezaron a organizarse los convoyes.

La situación actual de la guerra al tráfico ofrece, sin embargo, mayores posibilidades al atacante, porque, aparte las circunstancias de tipo geográfico, ya señaladas, que favorecen al submarino, el empleo de la aviación permite combinaciones tácticas a las que no se pudo llegar en la pasada guerra.

Al principio, cuando la organización de convoyes estaba aún montándose y los medios de escolta no habían adquirido la importancia necesaria para dar suficiente garantía a la protección, el submarino pudo atacar de día valiéndose de métodos normales, es decir, sacando el periscopio para realizar el lanzamiento. Después, en la lucha entre la acción y la reacción, al perfeccionarse la defensa, debió ser necesario variar los mé-

todos de ataque, y cabe pensar, entrando en el terreno de las conjeturas, que se habrán intentado, no sabemos con qué resultado, métodos de ataque en función del oído. El perfeccionamiento de los sistemas de detección, acústicos y electromagnético hace posible el lanzamiento desde grandes profundidades. Parece ser también que, habida cuenta de la maniobra normal para evitar un torpedo cuya estela es descubierta se ha empleado el sistema de hacer que el torpedo describa al llegar al convoy una trayectoria curva. La realización práctica de ésta es perfectamente factible, valiéndose de un mecanismo de conexión entre el aparato de distancia y el giróscopo. En cuanto a su eficacia, basta pensar el desconcierto que lógicamente ha de producirse en un convoy cuando cada buque se vea obligado a gobernar por su cuenta y eludir estelas de torpedo de trayectoria curva y caprichosa. Cada buque saldrá por su lado; la formación quedará deshecha, y, en su consecuencia, la protección neutralizada, y entonces será la ocasión de atacar aisladamente a los componentes del convoy.

Esto requiere el ataque por grupos de submarinos, lo que parece ser ya de general aplicación.

Otro sistema ha sido recurrir al ataque nocturno, también con grupos, sistema éste perfectamente utilizable mediante una oportuna cooperación aérea. Los aviones señalan un convoy, y, le atacan o no, al final pueden suministrar datos sobre su rumbo y velocidad. A base de estos datos, que los aviones transmiten a los submarinos, bien directamente, bien por intermedio de una estación costera de onda muy larga, cuyas emisiones pueden ser recibidas en inmersión, los buques maniobran para apostarse en forma de que el contacto con el convoy se produzca de noche, y atacarle en estas condiciones.

El ataque de noche, en superficie, con motores eléctricos, es fácil, siempre que la protección no esté preparada convenientemente. Se convierte en un lanzamiento nocturno de torpedero o lancha, con la retirada asegurada por una inmersión rápida. Ahora bien, si los buques de protección, que durante el día no necesitan otro armamento que las cargas de profundidad, van armados con ametralladoras pesadas, los riesgos del atacante crecen considerablemente, porque una buena rá-

faga de ametralladora de 37 ó 40 mm. a corta distancia puede dejar a un submarino en la imposibilidad de sumergirse, con todas las graves consecuencias que esto representa, y los modernos "cazasubmarinos", llamados "corbetas", no sabemos por qué razón, deben ser simplemente esto: unos buques baratos, de rápida construcción por exigencias de su número, dotados de buena autonomía y armados simplemente de cargas y de ametralladoras pesadas y ligeras, que al mismo tiempo sirven para la reacción antiaérea.

Es lógico suponer que, a base siempre del convoy, los métodos de protección se han ido perfeccionando. A cada novedad en la protección los submarinos habrán reaccionado, cambiando el método de ataque, y en esta pugna, de detalles desconocidos, estamos. Por lo pronto, en estos días estamos viendo los éxitos de los submarinos en América. Es lógico. La protección debe ser mucho más eficaz cerca de Inglaterra, y los submarinos, aún a costa de un menor rendimiento en sus salidas, se van lejos, donde aún no hay organización eficaz del tráfico. De momento, aumentan los hundimientos, y además los anglosajones se verán obligados a proteger sus convoyes con la misma densidad de escolta durante todo el recorrido de sus viajes, lo que representa una pesada servidumbre, a la que no sabemos si podrán satisfacer.

En lo que al ataque de los aviones se refiere, el convoy, antídoto del submarino, representa un beneficio para el rendimiento del avión, porque, además de que el convoy, al llegar a puerto, representa una concentración de buques en éste, y, por lo tanto, un blanco ideal para la aviación, y de que a su defecto, ya antiguo, de las dificultades que acarrea a la descarga la aglomeración se añaden ahora las inherentes a la destrucción de instalaciones portuarias (grúas, cobertizos, vías férreas, barcazas, etc.) que los ataques aéreos producen, el convoy en la mar es también una **concentración**, y, por lo tanto, un codiciable objetivo del avión.

Ante el peligro del avión, como ante el peligro de las fuerzas navales de superficie, es aconsejable la dispersión del tráfico; pero el submarino exige el convoy en forma ineludible; de aquí la necesidad de simultanear en el convoy la protección antisubmarina, con una eficaz protección antiaérea. ¿Cómo? Con los medios clá-

sicos. Con armamento antiaéreo y con aviones de caza. Lo primero no es fácil, pero sí realizable; es preciso que cada buque mercante lleve cañones, y sobre todo sus ametralladoras antiaéreas, con la consiguiente absorción de material y de personal especializado. Lo segundo es más difícil y exige que los convoyes sean acompañados por porta-aviones transportando la caza, lo que obliga a habilitar buques mercantes para este menester, lo que no se hace en cuatro días, y menos en la proporción necesaria. De momento parece ser que los anglosajones han optado por montar en la mayor cantidad posible de buques mercantes una catapulta con un "Hurricane". Cuando en medio de la mar aparecen los bombarderos enemigos, se catapultan el número de cazas necesarios, que tratan de rechazar el ataque. Terminado éste, los cazas que no pueden volver a bordo se tiran al mar, salvándose solamente al piloto. El sistema es caro, pero ha sido eficaz. . . . y la necesidad obliga. Ante la generalización de los aparatos de caza en la protección, bien sea partiendo de bases escalonadas (porta-aviones o bases costeras en la línea América-Groenlandia-Islandia-Escocia), bien de porta-aviones afectos al convoy o de las catapultas de los mercantes, la aviación tiene que ser acompañada por caza propia, lo que restringe su acción a las zonas próximas a la costa en las que el caza cuenta con autonomía.

Conclusión.

Dejando para otra ocasión el análisis y comentario de las destrucciones ocasionadas por las potencias del Eje en el tráfico marítimo enemigo, deducidas de los partes de guerra, y el examen de las exigencias de tonelaje mercante que hoy día tienen las potencias anglosajonas, podemos concretar las siguientes conclusiones desde el punto de vista general del ataque y defensa del tráfico dada la situación actual de los armamentos:

a) De dos potencias o grupos de potencias en guerra, aquel de los dos bandos que se encuentre en situación de inferioridad naval en orden a las fuerzas de superficie, es decir, aquel cuyo poder naval, evaluado en **acorazados** (dando al concepto acorazado la acepción que hoy le corresponde de conjunto complejo de un bu-

que de línea y de unidades menores, navales y aéreas, que aseguren complementándola la protección del primero), sea menor tiene que dedicar toda su actividad naval a corso. Perdidas sus comunicaciones marítimas propias por causa inmediata de su inferioridad en el mar, sólo en atacar las del contrario puede emplear su potencia bélica en este medio.

Su fuerza organizada puede y debe ser maniobrada como complemento a la acción del corso o aprovechando las circunstancias favorables que las operaciones contra el tráfico ofrezcan para batir en detalle al enemigo y preparar así el choque decisivo entre los gruesos en situación de equilibrio de fuerzas.

Para la potencia inferior en el mar, la acción de los corsarios y de la fuerza organizada de superficie quedan superpuestas, aunque la segunda subordinada a la primera, dentro del plan general de la guerra en el mar.

La potencia inferior en el mar, que, por ende, no podrá disponer de las comunicaciones marítimas, no puede afrontar la guerra si no es nación de **condición marítima**, es decir, si no está en condiciones, por razones de tipo geográfico o político, de nutrir la capacidad de resistencia del país y la potencia ofensiva de sus Ejércitos sin necesidad de las comunicaciones por vía marítima.

Si la nación en cuestión es de condición marítima, es decir, si no puede vivir sin el mar, por grande que sea su preparación para la guerra, perderá ésta, aunque su actividad contra el tráfico enemigo sea muy enérgica, pues antes de provocar en el contrario una situación de agotamiento económico, llegará ella a esta misma situación, por partir de una situación inicial de bloqueo.

Pese a las modificaciones que las armas modernas han producido en la guerra, el verdadero hecho diferencial entre la guerra mundial pasada y la actual es que entonces los Imperios centrales eran de condición marítima, y hoy el Eje es de condición continental, con la excepción del Japón, que si bien es de condición marítima domina el mar, por su superioridad en acorazados, en la región que le interesa (Pacífico occidental, de momento), dentro de la cual puede constituir un con-

junto autárquico en orden a sus exigencias en materias primas.

b) Las unidades para atacar el tráfico enemigo pueden ser de superficie, submarinas y aéreas. Las tres deben actuar siempre coordinadas, dentro de una cooperación indirecta, y esporádicamente cooperar directamente dentro de una misma acción táctica.

c) El corsario de superficie sigue teniendo indicada aplicación, pese a su menor rendimiento en comparación con los corsarios submarinos o de superficie. Su supervivencia es consecuencia de que dos de las consecuencias de su actividad (provocar alarmas en mares lejanos y absorber energías del grueso enemigo en unidades mayores, como son los cruceros) no pueden ser logradas ni por submarinos ni por aviones. Estas ventajas de acción de desgaste en la fuerza organizada enemiga y de llevar los peligros y los trastornos de la guerra a los mares lejanos compensan su menor rendimiento como destructor del tráfico.

Cuando el desequilibrio entre las fuerzas organizadas no es muy grande, el corsario de superficie debe ser buque de guerra, es decir, el corso debe ser ejercido por cruceros, porque la diversión de fuerzas a que su persecución puede obligar al enemigo a traducirse en un equilibrio entre los gruesos que permita afrontar el choque entre los dos gruesos y, como consecuencia de él, cambiar la faz de la guerra. Esta posibilidad compensa el riesgo de destrucción a que siempre está expuesto el corsario, y que su pérdida entrañe la de un buque caro de difícil sustitución y la de una dotación también de no fácil reemplazo.

En caso contrario, es mucho más eficaz que sean cruceros auxiliares los que se dediquen al ataque al tráfico.

El crucero auxiliar debe ser hoy un buque especial, con apariencia externa de mercante, del aspecto más vulgar y pacífico que sea posible, pero en realidad bien armado con tres piezas de 150 mm. o de calibre algo menor, convenientemente enmascaradas; ametralladoras, algún tubo de lanzar, minas en su interior, acondicionado para conservar víveres durante mucho tiempo y con la mayor autonomía posible. Cabe incluso pen-

sar en la conveniencia de que lleven un pequeño avión de alas plegables.

El corsario de superficie debe emplear todo género de argucias para **prolongar su vida**, y, en caso de verse perdido, vender cara su vida, como el **Kormoran**. El ingenio y la audacia de su comandante y el elevado espíritu de su dotación son los complementos más preciados a la suerte, que es de la que, a fin de cuentas, depende el rendimiento del buque.

d) El **corsario submarino** es, por su propia naturaleza, y por su posibilidad de actuar en zonas amplísimas, el corsario de mayor rendimiento como destructor del tráfico enemigo.

Sus operaciones y su seguridad dependen, en no pequeña parte, de las condiciones geográficas de sus puntos de apoyo.

Su tamaño, a causa de su función torpedera, que es la principal, debe ser chico Sólo debe crecer en la medida necesaria al indispensable incremento de su autonomía.

El submarino puede operar sólo, en grupos y en ambos casos con o sin cooperación del avión. Puede actuar igualmente de día o de noche. De la hábil combinación de estas modalidades y circunstancia de acción surgen los métodos de ataque apropiados a la situación de reacción que el enemigo adopte.

e) El **corsario aéreo** puede actuar como bombardero normal, o en picado, o como torpedero.

La utilización más o menos intensa de estos tipos depende de las modalidades de reacción del contrario. Cuando la debilidad de ésta permite el empleo del gran bombardero, en bombardeo normal, por tanto a escasa altura, el avión puede llevar su acción muy lejos de la costa, ajustándose su autonomía por un compromiso entre el peso del combustible y el de las bombas. Cuando, por el contrario, la eficacia de las armas del contrario exige el bombardeo en picado, la zona de acción del avión se reduce en la proporción de la autonomía de esta clase de aparatos. Lo mismo sucede en el caso del avión torpedero, y aún más cuando la perfección de los medios de reacción del contrario exigen que los bombarderos vayan acompañados por caza propia.

El avión puede actuar por grupos aislados o auxiliado por la cooperación de aviones de exploración o submarinos que les suministren la información necesaria para dirigirse a **tiro hecho** sobre un objetivo, sacando con ello el máximo rendimiento a su autonomía.

El avión tiene un papel destacado en la guerra al tráfico, atacando los puntos comerciales del contrario.

f) La guerra de minas con buques de superficie, submarinos o aviones, llevada a cabo en la proporción y con la amplitud que estos tres elementos permiten, también puede ejercer notable influencia en incrementar el **tonelaje hundido en el menor plazo posible**, que es el verdadero objetivo que el corso persigue.

g) El Derecho marítimo internacional, en la actualidad oficialmente vigente, está totalmente caduco ante la realidad de las características de las armas modernas y la situación actual de la guerra en el mar. Si en el futuro no se reforma y adapta a realidades inmodificables, su inexistencia práctica será absoluta.

h) La potencia que tenga superioridad en el mar, es decir, que tenga una fuerza naval superior, en su valoración a base de acorazados, con respecto al enemigo, podrá mantener sus comunicaciones marítimas, pero **tiene que defenderlas** y estar en condiciones de hacer frente a unas pérdidas que serán inevitables. Hoy nadie domina el mar de una manera total y absoluta en el sentido de que su tráfico transite por el mar sin el menor daño.

La **protección indirecta del tráfico** corre a cargo del grueso, maniobrándolo en forma de que el contrario quede inmovilizado. Las posibilidades de conseguir esto de una manera total o en la mayor medida posible depende del margen de superioridad y de la situación geográfica.

i) La **protección directa del tráfico** exige:

—disponer de fuerzas rápidas y potentes (cruce-ros) que sin mermar sensiblemente la importancia del grueso puedan dedicarse a la caza de corsarios de superficie.

—la organización del tráfico en convoyes.

—la protección antiaérea de los puertos comerciales.

j) Los convoyes deben ser conjuntos protegidos contra los ataques de los corsarios de superficie, submarinos y aéreos.

Este ideal requiere:

—armamento antiaéreo de los buques mercantes.

—que éstos conserven una formación, maniobrando en las recciones como buques de guerra.

—escorta de cazasubmarinos de autonomía apropiados y número conveniente armados de cargas y ametralladoras pesadas.

—acompañamiento de aviación de caza, preferiblemente en porta-aviones o buques habilitados como tales y, en último extremo, en catapultas instaladas en los mercantes.

—el acompañamiento de algún crucero, cuando se tema la presencia de corsarios de superficie.

Todo esto representa una pesada servidumbre, tanto en material como en personal especializado y organización, que quien tiene su vida pendiente del tráfico por mar tiene que afrontar con toda realidad en su verdadera magnitud.

La superioridad en **acorazados** es condición **necesaria** para asegurar las comunicaciones marítimas propias, pero hoy no es **suficiente**. Sobre la existencia de una Marina mercante apropiada a las necesidades y de una industria capaz de reemplazar sus bajas inevitables, la existencia de **corsarios** que han abandonado la superficie para emboscarse bajo ella o para surcar los aires, hacen falta complejos y abundantes medios de **protección inmediata** para preservar a los transportes de unos corsarios que, por su propia naturaleza, se escapan a la acción de los cañones de los **dreadnoughts**.

(De "Revista General de Marina", España)



Notas profesionales

ALEMANIA

Posición del cañón del submarino.

Uno de los detalles más interesantes que se observa en las recientes fotografías de los submarinos alemanes, es que el cañón, en muchos casos, ha sido trasladado de la cubierta de proa al techo de la torre de observación, siguiendo la forma introducida por la clase "L" de submarinos ingleses durante la última guerra, forma que se ha continuado casi invariablemente en los submarinos actuales de Gran Bretaña. Los alemanes no la adoptaron en los submarinos del Kaiser, ni en los primeros empleados en la presente guerra; su cañón iba siempre colocado en la plataforma delantera de la torre de observación. Es curioso que la posición más alta no haya sido adoptada antes, porque, a pesar de que el armamento defensivo de los buques mercantes ha alejado de su cañón a los artilleros del submarino, ese cañón no deja de ser un arma importante y naturalmente los artilleros desean emplearla con la mayor frecuencia posible, de preferencia sobre el torpedo. El tiempo ha demostrado que el buque mercante, con su alta obra muerta, aún cuando el cañón sea en sí mismo inferior, tiene ciertas ventajas sobre el submarino, que rara vez es una buena plataforma para un cañón y cuya cubierta de proa generalmente es más o menos barrida por las olas con cualquier tiempo, especialmente si navega con mar por la proa. La posición del cañón en la torre de observación tiene muchas desventajas, particularmente con respecto a lo limitado del espacio; pero, hablando en general, tiene más puntos a su favor, que la posición a proa. ("Shipbuilding and Shipping Record")

Mina peligrosa.

Otro tipo más de mina ha sido inventado, por los alemanes, como sustituto de la magnética que hizo tan

to 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").

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).

EL ALTO COMANDO DE LAS FUERZAS ARMADAS

Comandante en Jefe

Hitler

ESTADO MAYOR DE LAS FUERZAS ARMADAS

EJERCITO	ARMADA	FUERZA AEREA
ESTADO MAYOR	ESTADO MAYOR	ESTADO MAYOR
GENERAL DEL	GENERAL DE	GENERAL DE
EJERCITO	LA ARMADA	AVIACION

Adolfo Hitler, el Reichsfuhrer, es el Comandante en Jefe de las Fuerzas Armadas y tanto teórica como prácticamente ejerce este Comando en persona. Hitler en su capacidad de comandante en Jefe se ha rodeado de un competente cuerpo militar, naval y aéreo que lo ayuda en todas sus decisiones de importancia militar o naval, y este cuerpo dirige usualmente todas las acciones militares o navales en nombre de Hitler. Este pequeño cuerpo, conocido como Comando General de las Fuerzas Armadas, está encabezado por el Jefe del Cuerpo del Alto Comando, y podría muy bien ser denominado Estado Mayor Supremo de las Fuerzas Armadas si no fuera por el hecho de que es extremadamente reducido y hasta ahora no ha llevado a cabo la amplia variedad de obligaciones usualmente requeridas de un Estado Mayor.

La misión principal de este Cuerpo es coordinar los elementos de las fuerzas militares, navales y aéreas en cualquier operación. Por esta razón, usualmente se le designa como "Cuerpo Coordinador de las Fuerzas Armadas". Asegura dicha Coordinación porque todas las operaciones alemanas son planeadas 1°), por el Comandante que ha de dirigir la operación (el cual es generalmente nombrado por Hitler, bajo recomendación

del Jefe del Estado Mayor del Alto Comando; 2º), por un pequeño cuerpo de oficiales de las fuerzas militares, navales y aéreas. Las unidades de todas las ramas participantes en la operación son entonces subordinadas al Comandante nombrado, asegurando así unidad en cualquier operación dada. Resulta así evidente que la principal función de Hitler en las operaciones navales y militares, es la de asegurar la "unidad de comando" por medio de la asignación de autoridad. El Estado Mayor General de las Fuerzas Armadas alemanas asegura que: el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea funcionen sin rozamientos, de acuerdo con el plan adoptado. En la práctica real, el Estado Mayor opera más o menos como sigue: Hitler, después de un cuidadoso estudio de la situación diplomática y de la política interna, asigna un objetivo al Jefe de Estado Mayor del Alto Comando. El Jefe de Estado Mayor estudia el problema y da a conocer una directiva general, inmediatamente después de lo cual se convoca a reunión a los Comandantes en Jefe del Ejército, de la Armada y de la Aviación. En esta reunión se discute el problema en general y se estudia la elección de un Comandante para las operaciones en cuestión. Si la operación va a ser llevada a cabo en su mayor parte por el Ejército, es probable que el elegido como comandante de las operaciones sea un oficial del ejército y si la acción fuese naval, se elegiría probablemente un comandante de la Armada.

Hitler, después de consultar al Jefe del Estado Mayor del Alto Comando, nombra al Comandante elegido para la operación (la antigüedad, la aptitud y la disponibilidad se consideran detalles secundarios; lo primordial es la aptitud para realizar la operación del jefe elegido para ejecutarla). El Comandante designado se convierte inmediatamente en subordinado del Jefe del Estado Mayor del Alto Comando, quien usualmente le imparte al Comandante directivas explícitas. El nuevo Comandante elige su Estado Mayor, generalmente compuesto de miembros de las tres ramas de las fuerzas armadas, y dicho Estado Mayor prepara un plan general de operaciones y una lista de requerimientos. El nuevo Comandante somete su plan con todos los requerimientos a la consideración del Jefe del Estado Mayor del Alto Comando, quien aprueba o veta el plan y los re-

querimientos, aunque otorga generalmente al Comandante todo lo que él desea, incluso las unidades específicas requeridas. El Comandante reúne entonces a sus unidades, y a esas fuerzas se les imparte un adiestramiento especial para el objetivo en vista. Durante ese período de adiestramiento el Comandante y su Estado Mayor elaboran planes detallados para la operación. Hitler y el Jefe del Estado Mayor Supremo fijan una fecha y el Comandante y su Estado Mayor vuelven a considerar los planes con los comandantes subordinados. Al día y hora fijados, el ataque se produce.

Alto Comando.

El Alto Comando del Ejército (Oberkommando des Heeres) llena las funciones que antes ejercía el Ministerio de Guerra. Hitler, como Comandante en Jefe del Ejército es Jefe del Alto Comando, lo cual implica tanto el ejercicio del Comando en el terreno como las tareas administrativas que usualmente realiza cualquier Ministerio de Guerra.

El Alto Comando está dividido en las ocho siguientes secciones principales: Estado Mayor General; Oficina del Ayudante; Dirección del Personal; Dirección General del Ejército; Dirección del Material; Dirección de Artillería; Dirección de Administrativa; Jefes de Tropas Móviles; e Inspección de Escuelas militares, navales y aéreas.

El Estado Mayor General, que está bajo la dirección del Jefe de Estado Mayor del Ejército, está agrupado en cinco departamentos principales, cada uno bajo la fiscalización de un Jefe delegado del Jefe del Estado Mayor General, y cada departamento está formado por un cierto número de secciones que varía de una a cinco.

El Estado Mayor General está constituido por los siguientes departamentos: Operaciones, Adiestramiento, Organización, Informaciones, Servicio Histórico. Las otras Divisiones o Secciones del Alto Comando son:

Oficina del Ayudante.— Si bien en ningún sentido es equivalente a nuestro Departamento General del Ayudante, esta repartición constituye una central administradora a cuyo cargo está toda la correspondencia.

Oficina de Personal.— Esta Oficina es equivalente a nuestra Oficina G. 1, pero tiene un poder e independencia mucho mayores. Todos los asuntos concernientes a nombramientos, promociones, traslados y retiros de oficiales están a cargo de esta Oficina, sin intervención de ninguna otra sección. Los nombramientos de Generales y Oficiales del Estado Mayor General, sin embargo, deben ser sometidos a Hitler. Esta Oficina está protegida contra toda interferencia y su poder es probablemente mayor que el de cualesquiera otra sección del Alto Comando, excepto, por supuesto, el Estado Mayor General. Esta Oficina es depositaria de todos los informes sobre eficiencia.

Oficina General del Ejército.— Esta Oficina es el brazo derecho del Comando Supremo del Ejército. A ella están subordinadas todas las ramas: Infantería, Caballería y Artillería. Según los últimos datos que sobre ella se poseen consta de las quince secciones siguientes:

1ra. **Sección General**, conjuntamente con la Imprenta del Ejército; 2da. **Sección**, Presupuesto del Ejército; 3ra. **Sección**, Movilización; 4ta. **Sección**, Inspección de Infantería; 5ta. **Sección**, Inspección de Adiestramiento en equitación y en manejo de automotores; 6ta. **Sección**, Inspección de Artillería; 7ma. **Sección**, Inspección de Zapadores; 8va. **Sección**, Armamento de tanques, tropa y caballería; 9na. **Sección**, Oficina de Movilización del Ejército; 10ma. **Sección**, Inspección de Tropas de Comunicaciones; 11ma. **Sección**, Inspección de Tropas de Transportes; 12ma. **Sección**, Inspección de las Compañías de Gases; 13ma. **Sección**, Inspección del Cuerpo de Ingenieros; 14ta. **Sección**, Inspección de Sanidad; 15ta. **Sección**, Inspección Veterinaria.

Oficina de Artillería.— Esta oficina está dividida en las siguientes ocho secciones: 1ra. **Sección**, de Materias Primas; 2da. **Sección**, Oficina del Jefe de Ingenieros; 3ra. **Sección**, de Prensa Técnica; 4ta. **Sección**, Reglamentos; 5ta. **Sección**, de Investigaciones; 6ta. **Sección**, Construcciones y Experimentos; 7ma. **Sección**, de Aceptación; 8va. **Sección**, Administración de los Establecimientos de la Oficina de Artillería.

Oficina de Administrativa.— Esta Oficina está dividida en las cinco secciones siguientes: **1ra. Sección**, Personal Civil del Ejército; **2da. Sección**, Comestibles y ropas; **3ra. Sección**, Cuarteles y establecimientos militares; **4ta. Sección**, Oficina de Construcciones; **5ta. Sección**, Administración de Edificios.

Jefe de Tropas Móviles.— Este puesto fué creado en 1938 y tiene a su cargo una supervisión general acerca del adiestramiento de los siguientes tipos de tropas: Unidades de Tanques, Batallones Motorizados de Reconocimientos, Regimientos de Caballería, Unidades de Motociclistas y Regimientos de Ametralladoras.— (Del "Army and Navy Register").

ESTADOS UNIDOS

Comunicado No. 97 del Navy Departament.

1. A principios de Junio, cerca de la Isla Midway que se halla a unas 1100 millas al Oeste de Pearl Harbour, las unidades de nuestro Ejército, Armada e Infantería de Marina trabaron combate con una gran Flota Japonesa de Invasión que se acercaba a nuestro puesto de avanzada de Midway. Los voluminosos informes con los detalles de la batalla de Midway, han sido estudiados y seleccionados de manera que puede darse ahora el presente resumen.

2. Después de la derrota sufrida por los japoneses en la batalla del Mar de Coral, entre el 4 y 8 de Mayo, nuestros aviones de reconocimiento con base en la costa y nuestros submarinos, informaron de la retirada general de los buques enemigos de la parte Sudeste del Pacífico hacia el Japón. Las concentraciones de unidades navales enemigas indicaban que estaban planeando operaciones ofensivas en gran escala; pero la exacta naturaleza del plan de ataque sólo se podía suponer. El enemigo había aprendido en la batalla del Mar del Coral que los alrededores de Australia por el mar, estaban fuertemente defendidos. Era lógico, por lo tanto suponer que la próxima empresa del enemigo tendría lugar en otra área; posiblemente Hawaii, Alaska, la Zona del Canal de Panamá, o tal vez la Costa del Pací-

fico de los Estados Unidos. De acuerdo con esta apreciación las fuerzas navales de superficie de los Estados Unidos fueron desplegadas en el área comprendida entre Midway y las Islas Aleutianas. Las bases en las Islas distantes y en Alaska fueron reforzadas en gran escala con aviones de base en tierra. Similares medidas de precaución también fueron tomadas en la Costa del Pacífico y en las proximidades del Canal de Panamá.

3. Cerca de las 9.00 a. m. del 3 de Junio, aviones de patrulla de la Armada de los Estados Unidos informaron que a unas 700 millas de Midway se encontraba una gran fuerza de buques enemigos que iban hacia el Este. Nueve de las "Fortalezas Volantes" del Ejército de los Estados Unidos, que tenían su base en Midway, recibieron la orden inmediata de interceptar y atacar al enemigo que se aproximaba. Se observó que la Fuerza japonesa se acercaba en cinco columnas, y estaba compuesta de muchos cruceros, transportes, buques de carga y otros buques de escolta. Los bombarderos del Ejército hicieron impactos en un crucero y un transporte. Ambos buques fueron seriamente averiados y se les dejó ardiendo. Averías de menor importancia fueron hechas a otros buques de la formación. Más tarde, durante la noche, cuatro hidroaviones "Catalina", de la Armada, localizaron y atacaron a la luz de la luna al mismo grupo enemigo. Estos cuatro hidroaviones hicieron impactos con torpedos sobre buques enemigos grandes, uno de los cuales se cree que haya sido hundido.

4. Al amanecer del 4 de Junio, varios grupos de bombarderos de la Armada, medianos y pesados, y bombarderos en picada y aviones torpederos de la Infantería de Marina de los Estados Unidos, decollaron de Midway para atacar al enemigo que se aproximaba. Los resultados de este ataque fueron los siguientes:

(a) Cuatro bombarderos torpederos del Ejército atacaron a dos porta-aviones a través de una pesada cortina de cazas enemigos y contra una gran protección de fuego antiaéreo. Se cree que un disparo hizo blanco en uno de los porta-aviones. Dos de los cuatro bombarderos no regresaron.

(b) Seis aviones torpederos de la Infantería de Marina, atacaron la fuerza enemiga haciendo frente a muchos inconvenientes. Se cree que este grupo hizo

blanco en un buque enemigo. Solamente uno de estos seis aviones, regresó a su base.

(c) Dieciseis bombarderos en picada de la Infantería de Marina atacaron e hicieron impactos sobre un porta-aviones que se cree haya sido el **Soryu**. Solo la mitad de los aviones atacantes regresaron a su base.

(d) Otro grupo de 11 bombarderos en picada, de la Infantería de Marina, efectuaron un ataque posterior sobre los buques enemigos, e informaron haber hecho dos impactos sobre un acorazado que fué dejado humeante y muy escorado.

(e) Un grupo de 16 "Fortalezas Volantes" del Ejército de los Estados Unidos llevó a cabo grandes ataques de bombardeo, obteniendo tres impactos sobre porta-aviones enemigos. Uno de los porta-aviones fué dejado haciendo un humo muy denso.

5. Mientras tanto a las 6.35 a. m. (hora de Midway, Junio 4) poco tiempo después que los aviones de la Infantería de Marina habían salido de Midway para llevar a cabo su misión de ataque, la isla fué atacada por un gran grupo de aviones enemigos que tenían su base en porta-aviones. Se empeñaron éstos, en un combate numéricamente desigual con la fuerza de cazas de la Infantería de Marina, que salió al encuentro del enemigo tan pronto como éste llegó. Estos cazas defensores, ayudados por baterías anteaéreas, derribaron por lo menos 40 aviones enemigos. Algunos más fueron averiados. Como resultado de esta defensa con cazas, las instalaciones de tierra, aunque averiadas seriamente, no quedaron inutilizadas; durante este ataque no había en Midway ningún avión en tierra.

6. Las Fuerzas Aéreas cuya base estaba en Midway golpearon a la Flota Japonesa con todas sus fuerzas, pero el enemigo no demostraba haber sido detenido. Se estima que solamente 10 buques de los 80 con que contaba el enemigo y que convergían hacia Midway, habían sido averiados.

7. Más tarde se supo que nuestros ataques aéreos habían obligado al enemigo a cambiar su rumbo. Comenzaron la retirada hacia el Noroeste, más o menos entre 8.30 y 9.30 a. m. del 4 de Junio. Su cambio completo de rumbo no fué observado por nuestros aviones con base en tierra, porque este cambio se llevó a cabo

después que los aviones habían efectuado sus ataques y mientras estaban regresando a Midway para reaprovisionarse.

8. Mientras tanto, las fuerzas navales de los Estados Unidos fueron enviadas a sus posiciones. Nuestros aviones con base en porta-aviones, fueron lanzados y enviados al lugar desde donde el rumbo y velocidad previos del enemigo lo habían colocado a éste en situación de continuar el asalto, como se esperaba. Ignorando el cambio de rumbo del enemigo, un grupo de cazas con base en porta-aviones y bombarderos en picada, salieron en dirección de la ruta informada, hacia el Sudeste, hasta que la falta de combustible los obligó a abandonar la búsqueda y regresar a Midway. Algunos de ellos se vieron obligados a acuatizar por habérseles acabado el combustible. Muchos de los que se vieron a bajar, fueron rescatados después. El Comandante de una escuadrilla aérea compuesta de cazas, bombarderos en picada y aviones torpederos, hizo una apreciación exacta de la situación llegando a la conclusión de que el enemigo fué rechazado. Quince aviones torpederos de este grupo localizaron al enemigo al Oeste y procedieron al ataque sin protección o ayuda de ninguna clase. Aunque algunos impactos fueron anunciados por radio desde estos aviones y aunque algunos cazas enemigos fueron derribados, el total de los daños hechos por este escuadrón, durante este ataque, nunca podrá ser conocido. Ninguno de estos 15 aviones regresó. El único sobreviviente de los 30 oficiales y hombres de este escuadrón, fué el Alférez G. H. Gay (hijo) U. S. N. R. quien antes de ser derribado consiguió un impacto con un torpedo sobre un porta-aviones enemigo.

9. Otros grupos de aviones torpederos con base en porta-aviones, procedieron al ataque después que el enemigo había sido localizado. A pesar de las grandes pérdidas durante estos ataques, los aviones torpederos ocuparon la atención de los cazas enemigos y de sus baterías antiaéreas, en tal forma que nuestros bombarderos en picada pudieron dejar caer bomba tras bomba sobre los buques enemigos, sin mayor dificultad. Como resultado de esto los bombarderos en picada de la Armada hicieron muchos impactos, y durante esta etapa de la acción inflingieron al enemigo los siguientes daños:

(a) Los porta-aviones **Kaga**, **Akagi** y **Soryu** fueron averiados seriamente. La gasolina de los aviones que estaban en la cubierta de vuelos, se inflamó, empezando el fuego y continuando hasta que cada porta-avión se hundía.

(b) Dos acorazados recibieron impactos. Uno se quedó ardiendo violentamente.

(c) Un destroyer fué alcanzado y se cree que se hundió.

10. Poco tiempo después de esta batalla, una fuerza de más o menos 36 aviones enemigos del porta-aviones **Hiryu**, que no fué averiado, atacó al porta-aviones de los Estados Unidos "**Yorktown**" y a su escolta. Once de los 18 bombarderos japoneses de esta fuerza, fueron derribados por nuestros cazas antes de que dejaran caer sus bombas. Siete de ellos cruzaron nuestra cortina de cazas. De estos 7, uno fué destrozado por el fuego anti-aéreo de un buque de superficie; otro dejó caer sus bombas al mar, precipitándose después; y un tercero fué destrozado por el fuego de ametralladoras de los aviones de caza de los Estados Unidos. Cuatro bombarderos enemigos escaparon después de conseguir tres impactos directos.

11. Poco tiempo después, 12 ó 15 aviones torpederos enemigos, escoltados por cazas, atacaron al **Yorktown**. Entre 4 y 7 de este grupo fueron destruídos por nuestros cazas y 3 fueron derribados por el fuego anti-aéreo, antes de que pudieran lanzar sus torpedos. Cinco de ellos tuvieron éxito al lanzar sus torpedos, pero los cinco fueron destruídos al intentar escapar. El **Yorktown** fué alcanzado durante este asalto, y puesto fuera de acción. Los daños fueron innumerables, dejando las cubiertas de vuelo inutilizadas para aterrizar y decollages. Sus aviones, sin embargo, continuaron la batalla, operando desde otros porta-aviones de los Estados Unidos.

12. Mientras se llevaba a cabo el ataque al **Yorktown**, algunos de sus propios aviones localizaron al porta-aviones japonés **Hiryu**, acompañado de acorazados, cruceros y destroyers. Nuestros porta-aviones lanzaron sus aviones para atacar esta nueva fuerza localizada. El **Hiryu** recibió impactos repetidas veces y fué dejado en llamas de proa a popa. A la mañana siguiente se

hundió. Dos de los acorazados enemigos fueron bombardeados repetidas veces y un crucero pesado fué averiado seriamente.

13. Durante la misma tarde (Junio 4), un submarino de los Estados Unidos hizo tres impactos con torpedos sobre el humeante porta-aviones **Soryu**, cuando el enemigo estaba tratando de remolcarlo. Estos impactos causaron una erupción con llamaradas que hundieron el porta-aviones y forzaron a la tripulación a abandonar el buque. Cerca de la puesta del Sol se oyeron fuertes explosiones y se observaron grandes columnas de humo. El **Soryu** se hundió durante la noche.

14. Un poco antes de la puesta del Sol (Junio 4), los bombarderos del Ejército de los Estados Unidos efectuaron un ataque de bombardeo pesado sobre los buques inutilizados y en llamas. Se obtuvieron tres impactos sobre un porta-aviones averiado (probablemente el **Akagi**); otro impacto fué hecho sobre un buque grande; otro impacto sobre un crucero que se quedó ardiendo; y se averió un destroyer que se cree se hundió.

15. La situación a la puesta del Sol del 4 de Junio era la siguiente:

- (a) Las fuerzas de los Estados Unidos habían ganado el dominio del aire en la región de Midway.
- (b) Dos porta-aviones, el **Kaga** y el **Akagi**, habían sido alcanzados por varias bombas y torpedos disparados por los aviones del Ejército y los aviones basados en porta-aviones, durante la mañana, y el **Akagi** fué averiado, posteriormente en la tarde por aviones del Ejército. Uno de estos dos porta-aviones, según informes del Alférez Gay, había sido bombardeado y liquidado por un crucero japonés. Ambos porta-aviones enemigos se hundieron o fueron hundidos por los japoneses antes de la mañana.
- (c) El **Soryu** fué castigado duramente por los bombarderos en picada de la Infantería de Marina, bombarderos del Ejército, aviones basados en porta-aviones, y por un submarino. Se hundió durante la noche.
- (d) El **Hiryu** fué puesto fuera de combate por aviones de un porta-aviones, después que los aviones

de aquél habían averiado al **Yorktown**. El **Hiryu** se hundió en la madrugada siguiente.

- (e) Dos acorazados enemigos fueron averiados; uno de ellos seriamente.
- (f) Un destroyer enemigo fué hundido.
- (g) Un transporte enemigo y varios otros buques fueron averiados.
- (h) El USS **Yorktown** fué puesto fuera de combate.

16. En la madrugada del 5 de Junio un submarino enemigo bombardeó Midway por breve tiempo, sin causar daños. Nuestras baterías de costa devolvieron el fuego. Al amanecer, nuestras fuerzas juntaron su poderío para futuros asaltos contra la flota enemiga que se encontraba separada en varios grupos, todos en plena retirada. El tiempo desfavorable para volar, hizo que la búsqueda hacia el Noroeste de Midway, fuera difícil y arriesgada, pero una escuadrilla de "Fortalezas Volantes" del Ejército de los Estados Unidos estableció contacto con un contingente enemigo de acorazados y cruceros, al Oeste de Midway. Ellos atacaron y obtuvieron un impacto sobre un crucero averiado. Otra bomba averió el mecanismo de gobierno del mismo crucero. Este fué observado posteriormente escorándose malamente y describiendo círculos cerrados. Este ataque fué seguido rápidamente por un segundo ataque de la fuerza aérea del Ejército que hizo blanco en la popa de un crucero pesado. Mientras tanto, y cerca del mediodía (Junio 5), los aviones de la Infantería de Marina de los Estados Unidos, localizaron el crucero enemigo averiado obteniendo sobre él un impacto directo.

17. En la tarde del 5 de Junio las "Fortalezas Volantes" del Ejército, atacaron otra vez a los cruceros enemigos obteniendo tres impactos directos sobre un crucero pesado. En el viaje de regreso se perdió uno de estos aviones; un segundo avión se vió obligado a acuatizar a unas 15 millas de Midway. Todos, a excepción de uno de los tripulantes del segundo avión, fueron rescatados. El mal tiempo en la parte Noroeste de Midway, obstaculizaba las operaciones de búsqueda de nuestros aviones que se hallaban a la caza del enemigo en dicha área. Durante toda la noche del 5 y 6 de Junio, nuestros porta-aviones se dirigieron hacia el Oeste en persecución del enemigo.

18. En las primeras horas de la mañana del 6 de Junio, al efectuar una búsqueda con aviones de nuestros porta-aviones, se descubrieron dos grupos de buques enemigos, compuestos cada uno de ellos de cruceros y destroyers. Entre las 9.30 y las 10.00 a. m. nuestros aviones de los porta-aviones atacaron un grupo en el que estaban los cruceros pesados **Mikuma** y **Mogami**, y tres destroyers. Por lo menos dos impactos con bombas se obtuvieron sobre cada uno de los cruceros. Uno de los destroyers fué hundido. Los ataques se efectuaron hasta las 5.30 p. m. El **Mikuma** se hundió poco después del mediodía. El **Mogami** fué destrozado y como consecuencia hundido. Otro crucero y un destroyer enemigos fueron averiados durante esta serie de ataques.

19. Fué durante esta tarde del 6 de Junio, que el destroyer de los Estados Unidos **Hammann** fué torpedeado y hundido por un submarino enemigo. La mayoría de su tripulación fué rescatada. El **Hammann** fué el destroyer que el Almirante Nimitz anunció como perdido en su comunicado No. 4 de fecha Junio 7, 1942.

20. Después del 6 de Junio se repitieron los intentos para establecer contacto con la remanente flota invasora japonesa, pero sin éxito. Fué el 9 de Junio, mientras se llevaba a cabo una de estas búsquedas con un grupo de bombarderos medianos de gran radio de acción del Ejército, bajo el Comando del Mayor General Clarence L. Tinker, U. S. A., que el avión en que se encontraba el General Tinker se vió obligado a acuatizar y se perdió.

21. Lo indicado a continuación es un resumen de los daños ocasionados al enemigo durante la batalla de Midway:

- (a) Fueron hundidos cuatro porta-aviones japoneses, el **Kaga**, **Akagi**, **Soryu** y el **Hiryu**.
- (b) Tres acorazados fueron averiados con impactos de bombas y torpedos; uno de ellos seriamente.
- (c) Dos cruceros pesados, el **Mogami** y el **Mikuma** fueron hundidos. Otros fueron averiados, uno o dos seriamente.
- (d) Un crucero ligero fué averiado.
- (e) Tres destroyers fueron hundidos, y varios otros averiados por efecto de las bombas.

- (f) Por lo menos tres transportes o buques auxiliares fueron averiados, y uno o más hundidos.
- (g) Se estima que 275 aviones japoneses fueron destruidos o perdidos en el mar por causa de la falta de cubiertas de aterrizaje.
- (h) Aproximadamente 4,800 japoneses fueron muertos en acción o ahogados.

22. El total de pérdidas de nuestro personal fué de 92 Oficiales y 215 tripulantes.

23. Nuestras fuerzas pelearon bajo el comando del Almirante Chester W. Nimitz, U. S. N., Comandante en Jefe de la Flota del Pacífico. Los otros Oficiales que tenían a su cargo importantes comandos durante la batalla fueron: El Teniente General Delos C. Emons, U. S. A., Comandante General del Departamento de Hawaii; el Mayor General W. W. Hale, U. S. A., Jefe de la Fuerza Aérea de Bombardeo del Ejército en el Hawaii y el Brigadier General Henry K. Pickett, U. S. M. C., Comandante de las Fuerzas de Infantería de Marina de los Estados Unidos en el área de Hawaii.

24. Entre los oficiales que tenían a su cargo importantes comandos en la escena de la acción estaban el Mayor General C. L. Tinker, U. S. A., Comandante de la Fuerza Aérea del Ejército en Hawaii. El General Tinker se perdió en la acción. El Vicealmirante, y después Contralmirante F. J. Fletcher, U. S. N.; el Contralmirante R. A. Spruance, U. S. N.; el Contralmirante T. C. Kinkaid, U. S. N.; y el Contralmirante W. W. Smith, U. S. N., tuvieron comandos en el mar durante la acción. El Capitán de Navío C. T. Simard, U. S. N., tuvo el comando de la Estación Naval Aérea de Midway.— El Coronel Harold D. Shannon U. S. M. C., fué el Comandante de las Tropas de Tierra en Midway. El Teniente Coronel Ira. L. Kimes, U. S. M. C., fué el Comandante de la Infantería de Marina en Midway. El Teniente Coronel W. C. Sweeney, Jr., U. S. A., comandaba una formación de bombarderos pesados del Ejército.

25. La Batalla de Midway fué una acción compleja y de gran extensión, que implicaba una gran cantidad de combates que duraron más de tres días con sus noches. Hasta los participantes activos en los numero-

sos ataques y contra-ataques, están imposibilitados de dar cuenta exacta del daño inflingido por cualquier grupo, en los muchos ataques unificados o individuales llevados a cabo por nuestro personal del Ejército, Marina e Infantería de Marina.

Comunicado No. 98 del Navy Departament.

Aleutianas.

1. A principios de Junio, las fuerzas navales japonesas efectuaron una doble acometida a nuestras posesiones occidentales: **Midway** y la cadena de las Aleutianas. La presencia de transportes de tropas en cada fuerza atacante, indicaba que estos ataques eran hechos con el propósito de captura y ocupación. La acometida a **Midway** fué llevada a cabo con unos 80 buques, incluyendo 4 porta-aviones, por lo menos 3 acorazados, y un gran número de cruceros, destroyers y transportes.

Una acometida simultánea fué hecha contra las Aleutianas empleando una fuerza muy inferior de aproximadamente 2 porta-aviones pequeños, 2 tenders de hidroaviones, varios cruceros y destroyers, y de 4 a 6 transportes. La proporción de las fuerzas empleadas indican que el ataque a **Midway** fué el objetivo primordial.

2. El ataque contra **Midway** fué repelido tal como se describió en el Comunicado No. 97 del Navy Departament. Un resumen de las operaciones en las Islas Aleutianas se da en los siguientes párrafos.

3. El primer ataque contra **Dutch Harbor** y **Fort Mears** fué hecho más o menos a las 6 a. m. del 3 de Junio, simultáneamente con el primer ataque japonés a **Midway**. Cinco olas de tres aviones cada una, fueron lanzadas de los porta-aviones, al Sur de **Dutch Harbor**, participando en un ataque de 20 minutos, que estaba concentrado contra **Dutch Harbor** y la cercana Base del Ejército en **Fort Mears**.

4. Tres destroyers de los Estados Unidos, un transporte del Ejército, un barreminas y un guarda-costas, se hallaban en el puerto, así como también un viejo pontón, el **Northwestern**, que había sido varado en la playa y era usado como barracas por el personal de contratistas. El ataque no fué inesperado, y las dotaciones anti-

aéreas, que se encontraban en sus puestos de combate, a bordo de los buques y en las baterías de tierra, abrieron fuego 5 minutos antes que fuera lanzada la primera bomba. Para obtener maniobrabilidad los buques ordenaron levar, continuando su fuego antiaéreo. Ningún buque fué averiado durante el raid. Dos de los aviones atacantes fueron derribados.

5. Unas cuantas barracas y almacenes en Fort Mears y Dutch Harbor fueron bombardeados e incendiados; y un avión de patrulla de la Armada que estaba listo para decollar con la correspondencia oficial, fué violentamente bombardeado.

6. El 4 de Junio, los bombarderos del Ejército y los aviones de patrullaje de la Armada, localizaron y atacaron los porta-aviones enemigos que habían lanzado sus aviones para el ataque. Se hicieron varios ataques con bombas y torpedos, pero los resultados no pudieron observarse.

7. Un avión enemigo fué derribado durante los vuelos de reconocimiento que los japoneses hacían sobre el área de Dutch Harbor a continuación del raid inicial.

8. Cerca de las 5 p. m. del 4 de Junio, 18 bombarderos con base en porta-aviones y 16 cazas atacaron las instalaciones de Dutch Harbor y Fort Mears. Este ataque fué hecho simultáneamente con un ataque al puesto del Ejército en Fort Glenn, aproximadamente a 70 millas al Oeste de Dutch Harbor, en la isla de Umnak, donde nueve de los cazas enemigos bombardearon violentamente las instalaciones de tierra. Dos de los aviones atacantes fueron derribados por aviones de caza del Ejército y los 7 restantes se retiraron sin hacer daño alguno.

9. La alarma en Dutch Harbor y Fort Mears fué dada con bastante anticipación al ataque, y el enemigo se encontró con un nutrido fuego anti-aéreo de los buques y de las baterías de tierra. El pontón **Northwestern** fué bombardeado y destruído por el fuego. Un almacén y algunos tanques de combustible sufrieron impactos que los incendiaron recibiendo también impactos un hangar que estaba vacío.

10. Las bajas llegan aproximadamente a 44 personas (militares y navales) muertas y 49 heridas, y un empleado civil muerto.

11. Desde el 4 de Junio no han vuelto a haber ataques contra Dutch Harbor, Fort Mears, Fort Glenn o contra cualquiera de las instalaciones militares de Estados Unidos en Alaska o en las Islas Aleutianas.

12. Nuestros aviones navales de patrullaje, bombarderos del Ejército y submarinos, bajo el comando unificado de la Armada, han llevado a cabo los siguientes ataques contra las fuerzas enemigas que habían desembarcado en el extremo occidental del grupo de islas que incluyen **Attu** y **Kiska**:

- (a) **El 5 de Junio** los aviones del Ejército atacaron a un crucero enemigo con resultados indeterminados.
- (b) **El 11 de Junio** un avión de patrullaje naval, informó haber visto fuerzas enemigas en el puerto de Kiska. Durante la noche esta fuerza fué atacada por aviones de patrullaje y bombarderos del Ejército. Los resultados no fueron observados.
- (c) **El 12 de Junio**, fueron vistos en **Attu** y **Kiska** buques enemigos, así como también más o menos 20 carpas y estructuras temporales sobre la playa de Kiska. Los buques enemigos en Kiska fueron atacados por aviones de gran radio de acción del Ejército, y se hicieron impactos sobre los buques que se hallaban en el puerto, pero la extensión exacta de las averías no pudo ser determinada.
- (d) Se hicieron varios reconocimientos y bombardeos contra Kiska durante la semana del 12 al 18 de Junio, sin mayores resultados o mayores cambios en la situación. El mal tiempo no permitió hacer ninguna observación en **Attu**.
- (e) **El 18 de Junio**, los buques que se hallaban en Kiska fueron bombardeados por aviones del Ejército, resultando hundido un transporte en las proximidades del centro del puerto.
- (f) Todas las operaciones llevadas a cabo desde el 21 de Junio al 3 de Julio han sido indicadas en el Comunicado No. 94 del Navy Department.
- (g) **El 4 de Julio** los submarinos de los Estados Unidos, torpedearon tres destroyers en las afueras de Kiska, hundiendo dos de ellos y dejando al otro seriamente averiado. Otro destroyer fué hun-

dido por un submarino de los Estados Unidos en las afueras de **Agattu**.

- (h) **El 5 de Julio** un submarino de los Estados Unidos torpedeó y se cree que hundió un cuarto destroyer japonés en las afueras de Kiska.
- (i) **El 6 de Julio** los aviones del Ejército lanzaron 56 bombas en las instalaciones enemigas en Kiska.
- (j) **El 11 de Julio** los aviones del Ejército bombardearon un crucero enemigo en Kiska con resultados indeterminados.
- (k) Desde el 11 de Julio no ha habido ningún cambio material en la situación general.

13. Los resultados militares de la campaña de las Aleutianas hasta la fecha, son los siguientes:

- (a) El enemigo infligió pequeños daños a la Estación Naval en Dutch Harbor y al puesto del Ejército en Fort Mears, sin perjuicio serio de sus efectivos militares.
- (b) El enemigo ha ocupado las islas indefensas de **Attu, Kiska y Agatu**, en el Extremo Occidental de la cadena de las Islas Aleutianas, y ha construído viviendas temporales en tierra.
- (c) Por lo menos siete aviones enemigos han sido destruídos, y los informes de nuestros pilotos indican que otros tantos han sido averiados y posiblemente destruídos. Cierta número de nuestros aviones se ha perdido.
- (d) Como se indicó antes, los siguientes daños se han infligido a las fuerzas navales enemigas desde el 3 de Junio:

Hundidos	Averiados
3 Destroyers	4 Cruceros
1 Transporte	3 Destroyers
	1 Cañonero
	1 Transporte

14. Las operaciones contra el enemigo continúan en esta área.

De la Memoria Anual del Ministerio de Marina.

De la Memoria correspondiente al año fiscal 1941, del Ministerio de Marina, se sacan los siguientes datos:

Durante gran parte del año 1941 el Ministerio de Marina ha tenido 907 buques en servicio, de los cuales 681 han estado en el mar y 226 en los distintos distritos y estaciones navales. De los 681 que han estado en servicio en el mar, 356 han estado incorporados durante todo el año y 325 fueron entregados durante 1941.

Durante el mismo año, la Marina incorporó 237 buques transformados para servicios auxiliares, patrulla, etc., siendo completada la transformación de 109.

El 30 de junio de 1941 la Marina tenía en construcción 697 buques, de los cuales 603 estaban en construcción en astilleros privados y 94 en astilleros de la Marina.

Al principiar el año, 12 astilleros privados trabajaban para la Marina; al terminar el año 108 astilleros estaban entregando buques.

Con 13 firmas se firmaron contratos para la provisión de Motores Diessel.

La Marina, de acuerdo a la legislación votada, tiene autorización para construir buques de guerra por un total de 1.434.300 toneladas; buques auxiliares de patrulla, etc., por 725.000 toneladas y para adquirir, convertir o alterar 51 buques de clase no especificada.

La fuerza de aviación prevista fué aumentada de 10.000 a 15.000 aviones; los fondos para aviación son cuatro veces mayores que los obtenidos en 1940.

Durante el año se incorporaron 2059 aviones en contraste a los 306 recibidos en 1940. En esta forma la Marina cuenta ahora con 3926 aviones habiendo aumentado en un 82%.

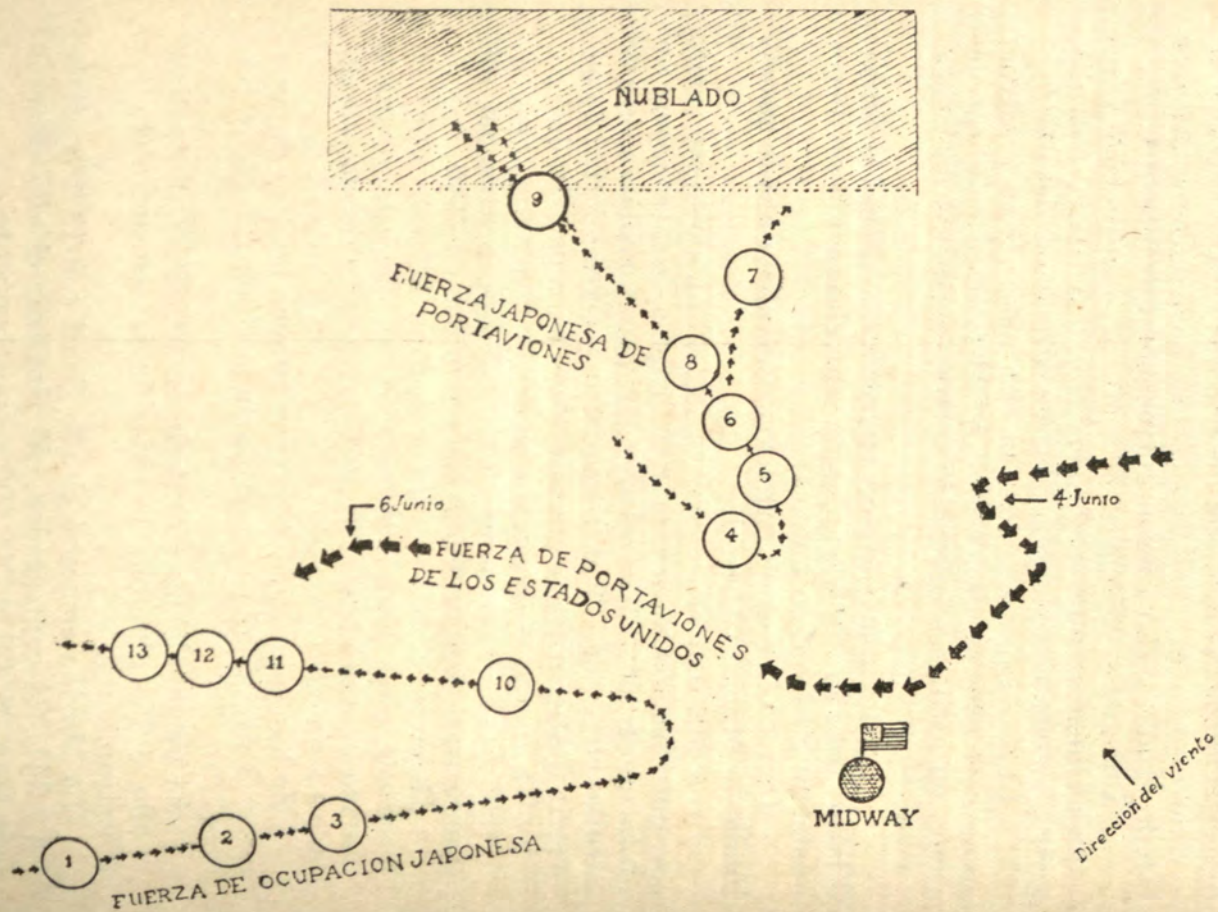
Se han adquirido 3 nuevos buques madres de aviones y 8 de tamaño menor llamados "patrol plane tenders".

El personal ha aumentado en un 48%; al finalizar el año, 3.104 alumnos de aviación se encontraban en adiestramiento.

La Marina comenzó el año fiscal con 13.162 oficiales y 144.324 contratados. Al finalizar el año estas cifras eran 28.421 y 244.606 respectivamente.

La Infantería de Marina contaba con 1.563 Oficiales y 29.500 hombres al comenzar el año y al término del mismo había llegado a 2.568 Oficiales y 43.180 hombres.

LA BATALLA DE MIDWAY SEGUN LA ARMADA AMERICANA



(LEYENDAS DEL CROQUIS ADJUNTO)

FUERZA DE OCUPACION JAPONESA

1. Varios buques japoneses avistados por los aviones de patrulla de la Armada, en la mañana del 3 de Junio.
2. Buques japoneses atacados por fortalezas volantes, en la tarde del 3 de Junio. Impactos sobre cruceros y transportes.
3. Aviones de patrulla de la Armada consiguieron impactos en un ataque de torpedos nocturno.
10. Fuga de los buques japoneses atacados por bombarderos en picada de la Armada y por fortalezas volantes, en la mañana y en la tarde del 5 de Junio. Varios impactos sobre cruceros.
11. 12. 13. Los bombarderos en picada, de los porta-aviones, repitieron los ataques sobre los buques japoneses en fuga. Dos cruceros y dos destroyers hundidos.

FUERZA JAPONESA DE PORTA-AVIONES.

4. Fuerza japonesa de choque, consistente de 3 porta-aviones, acorazados, cruceros y destroyers. Ataque aéreo lanzado por esta fuerza sobre MIDWAY en la madrugada del 4 de Junio. Atacados por bombarderos, aviones torpederos del Ejército y la Armada, en la mañana del 4 de Junio.
5. Los bombarderos en picada y aviones torpederos, los porta-aviones, atacaron 3 porta-aviones y 2 acorazados, dejando los 3 porta-aviones en llamas, imposibilitados y al garete; un acorazado completamente en llamas; un destroyer hundido.
6. El porta-aviones SORYU atacado por submarinos de los Estados Unidos. Se le dejó hundiéndose.
7. El tercero y último porta-aviones japonés atacado en la tarde del 4 de Junio por los bombarderos en picada de los porta-aviones. El HIRYU averiado, hundiéndose después. Dos acorazados averiados, un crucero alcanzado. Los Estados Unidos obtienen el dominio del aire.
8. Fortalezas volantes del Ejército atacan los buques enemigos averiados, en las últimas horas de la tarde del 4 de Junio. Impactos sobre porta-aviones, acorazado y crucero pesado. Destroyer hundido.
9. Restos de la fuerza japonesa escapándose en el área de mal tiempo.

El número de bases navales y de aviación ha aumentado en 11 bases continentales y 13 insulares.

Al terminar el año fiscal estaban cumpliendo condena 205 prisioneros; el año anterior este número era de 178.

La desertión fué el delito que más cometió el personal, contándose 342 casos. (Informaciones periodísticas).

INGLATERRA

Por el Contralmirante (R) de la Marina
de los Estados Unidos

Harry .E. Yarnell

EL FRACASO DE LA R. A. F.

Desde hace poco tiempo han vuelto a ponerse de relieve, y en gran escala por cierto, los antiguos argumentos sobre la reconstrucción unitaria del arma aérea. Seis mociones distintas fueron presentadas al Congreso, en las que se propone la separación de la Aviación del Ejército y la Marina para constituir una organización independiente, de la misma fuerza y reputación que las otras dos ramas; otras dos, más moderadas, ofrecen la solución de que tanto el Ejército como la Marina conserven sus aviaciones propias, pero que se organice otra independiente para misiones especiales. La discusión ha progresado tanto que ha sido necesario, para no hacerla interminable, someter a votación la cuestión doctrinal y conocer así el punto de vista de los diputados. Ignoro si estos hombres y mujeres que gozan de la confianza de los electores poseen la aptitud necesaria para decidir sobre tan grave problema técnico.

La respuesta sobre si debe o no existir aviación independiente la poseemos de la única manera posible, es decir, por medio de las experiencias en el campo de batalla, experiencias que no hemos tenido en cuenta hasta ahora, porque las informaciones auténticas y verídicas de nuestros observadores en los teatros de operaciones permanecían secretas.

Ahora que se pueden publicar y estudiar, quiero expresar solemnemente, antes de hacerlo, que nada de lo que diga o escriba se dirige contra el heroísmo y la extraordinaria capacidad de los aviadores ingleses o contra las maravillosas acciones ejecutadas para proteger a Londres de los bombardeos. Los acontecimientos han demostrado, sin embargo, que la capacidad militar de la R. A. F. era insuficiente, y que, aunque su lucha en el cielo británico ha preservado a Inglaterra de su completa destrucción, su actuación en los demás frentes debe considerarse como defectuosa y como los fracasos más graves cometidos durante la guerra. Creo sinceramente que la principal causa de ello debe achacarse exclusivamente a su organización como Ejército independiente.

Nosotros, que exigimos la creación de una aviación independiente, hemos sostenido siempre que la descentralización del Mando aumenta inevitablemente el desorden en la guerra. Nosotros estamos convencidos desde hace tiempo que sin una íntima colaboración entre Ejército, Marina y Aviación, las operaciones perderán continuidad y resultarán caras; sostenemos que el aviador de Marina debe poseer unos conocimientos generales y perfectos de la Armada, y el del Ejército, todo lo que afecta a las armas; opinamos que el aviador instruido unilateralmente conoce poco de las especialidades de las demás fuerzas armadas, y que el avión pertenece al Ejército o a la Marina igual que la artillería u otros ingenios de combate. Si la artillería, tanto de los buques como de los Ejércitos, fuese mandada por una organización independiente, el resultado sería desastroso.

El aviador inglés, como el italiano, es completamente independiente, y está instruido en el principio de que el arte de volar es lo único que necesita para poder ser útil, tanto en acciones marítimas como terrestres, principio éste en el que también está instruida parte de la Armada británica.

En julio de 1940, los aviadores italianos lanzaron varios torpedos contra sus propios acorazados **Cavour** y **Cesare**, y fué una verdadera suerte para ellos que, gracias a los defectos de puntería, saliesen los buques indemnes; pero, en cambio, el 9 de febrero de 1941, el crucero **Pola** fué averiado gravemente por aviadores ita-

lianos, equivocación fatal, que estamos seguros no hubiese cometido nunca un aviador naval medianamente instruído. Cuarenta y ocho horas antes del desembarco alemán en Noruega, los aviones ingleses de reconocimiento descubrieron a muchos buques de transporte navegando por el Mar del Norte. Como este avistamiento lo consideraran de poco interés militar, lo comunicaron por la vía ordinaria, lo que explica que la noticia no llegase al Almirantazgo hasta que la operación era un hecho inevitable. Si los aviadores poseyesen la necesaria instrucción marítima, habrían apreciado la importancia de su descubrimiento, e Inglaterra hubiese dispuesto de dos días para efectuar los preparativos necesarios para oponerse a la invasión de Escandinavia.

Ayuda inútil por tardía.

La falta de ayuda de la Aviación inglesa contribuyó poderosamente al amargo resultado de la batalla de Creta, en cuyo lugar el número de aviones disponibles era insuficiente. Los aviones de la flota aérea del Oriente Medio, al mando del Mariscal del Aire sir Arthur Longmore, estaban concentrados en Marsa Matruh, a unas 300 millas de distancia. Durante el ataque alemán a Creta, y a pesar de las desesperadas llamadas, tanto del Ejército como de la Marina, sólo acudieron unos cuantos aparatos. El Cuartel General del general Wavell y el del almirante Cunningham estaban en Alejandría, a 200 millas de distancia de Marsa Matruh.

Tanto como si las llamadas de auxilio se perdieron durante las transmisiones como si la R. A. F., por cualquier razón, no estaba en condiciones de actuar, lo cierto es que ni el Ejército ni la Marina podían esperar auxilios frente a la concentración enemiga. Sólo cuando las tropas empezaron a abandonar la isla aparecieron los aviones de la R. A. F., aunque mejor hubiese sido que no llegasen, pues los aviadores no sabían reconocer a los buques británicos que tenían que escoltar hasta Alejandría.

Fracaso de este tipo, y grave, fué el de una escuadrilla que recibió la orden de proteger un convoy con el que se encontraría a pocas millas de Creta, lugar al que llegaron puntualmente, y de donde regresaron a

Egipto, por no encontrar a nadie. Efectivamente, en el momento en que el convoy se hacía a la mar fué torpedeado un destructor, por lo que fué necesario repartir las tropas que conducía entre los demás buques, con lo que se retrasó la llegada al punto de cita. El jefe del convoy se esforzó por todos los medios posibles en que volviesen los aviones, sin ningún éxito. Durante el viaje sufrió tan continuos ataques a mansalva y pasó horas tan terribles, que las tres cuartas partes de los vapores fueron averiados y unos cuantos hundidos.

El epílogo de esta triste historia fué la orden a los aviadores de no circular por las calles de Alejandría cuando desembarcaban las tropas; tal el odio que los soldados evacuados les tenían.

Un lanzamiento frustrado... afortunadamente.

Cuando la persecución del **Bismarck**, el **Ark Royal** sólo disponía de tres pilotos experimentados en operaciones marítimas; los otros tres que tomaron parte en el combate nunca habían aterrizado ni despegado de un porta-aviones, falta de experiencia que se demostró claramente en uno de los momentos más interesantes de la acción. Efectivamente, los aparatos de reconocimiento interceptaron el sonido de un buque, atravesaron las nubes y lanzaron, afortunadamente sin alcanzar al blanco....., que era el crucero británico **Sheffield**, uno de los perseguidores del acorazado alemán.

Durante uno de los combates navales al sur de Cerdeña, los aviones británicos de observación pudieron, en sus vuelos de reconocimiento, observar todo lo que pasaba; además, un hidroavión "Sunderland" estaba en continua y directa comunicación con el buque insignia; pero estas informaciones eran tan confusas que el almirante no logró saber en ningún momento cuál era la composición, formación, velocidad y rumbo del enemigo, ni la clase de averías que sufría, perdiendo por esta causa una gran ocasión de cortarle la retirada a sus bases y dispersarlo después. Los italianos lograron retirarse ilesos después de un corto combate, que hubiese podido convertirse en gran batalla naval.

En muchas ocasiones, los aviones de patrulla de la R. A. F. en la costa inglesa descubrieron a submarinos alemanes, pero sistemáticamente se negaron a atacarlos,

pretendiendo que este cometido era exclusivo de la Marina. En cambio, cierto día el Almirantazgo Británico recibió un telegrama del comandante de un submarino anunciando que tenía la intención de entrar en dique, "si la aviación amiga seguía atacándolo continuamente".

Los aviones de reconocimiento descubrieron muchas veces a barcos alemanes en posición favorable para el ataque, pero estaban obligados a solicitar de la Jefatura de aviones de bombardeo de la R. A. F. el permiso para atacar. Un almirante aclaró ante ello que tal petición de permiso era completamente inútil, por cuanto los pilotos de los aviones de bombardeo muy raramente podían encontrar a los barcos en alta mar, y, si los encontraban, les era muy imposible identificarlos.

Todo esto se refiere a la Marina, pero los fracasos en tierra no son menores. En la parte occidental del desierto, los aviones de la R. A. F. descubrieron una columna de camiones, a la que atacó, destruyendo numerosos tanques de gasolina, y aunque más tarde se dieron cuenta de que atacaban a sus propias tropas, ya se había perdido un material tan importante para el abastecimiento del cuerpo expedicionario. Cerca de Bagdad, la R. A. F. atacó en una ocasión a las tropas británicas con lisonjero éxito, episodios éstos que dieron origen a las declaraciones de un general inglés durante las batallas del Oriente Medio, en las que afirmó: "No me encargaré otra vez del mando, si no me conceden el derecho a dar órdenes directas a la aviación agregada a mí Cuerpo de Ejército".

Para demostrar de manera definitiva de que una instrucción en que falten los métodos de colaboración completa y estrecha debilita la fuerza combativa de la aviación, tendremos que referirnos a los italianos. El 11 de octubre de 1940, la aviación italiana descubrió a una escuadra inglesa en el canal de Sicilia, navegando al Oeste, y dió cuenta inmediata de que la agrupación se componía de un porta-aviones y varios destructores. Cuando algunos barcos de guerra salieron a atacarlos, descubrieron que entre los ingleses iban por lo menos dos cruceros, cuando ya era demasiado tarde. En otro combate naval, los destructores italianos se presentaron con la cubierta a rayas rojas y blancas para su identificación, y los acorazados con enormes banderas, lo que

indica la falta de confianza en sus propios aviadores.

Sin duda se me preguntará por qué no saqué el ejemplo de los alemanes, que también tienen su aviación independiente. Reconozco que la contestación es demasiado sencilla: Alemania no tiene aviación independiente. Cada Arma de las fuerzas armadas está bajo un mando central o Estado Mayor, formado por hombres experimentados en la guerra terrestre, naval y aérea. Es regla general que los aviadores de Marina reciben su instrucción en la Marina, y los del Ejército en el Ejército. Sólo con una colaboración perfecta con el Ejército se puede llegar a la perfección que puede observarse en las operaciones de los "Stukas" cuando avanzan juntamente con las tropas, y contrariamente a la doctrina hasta ahora en uso respecto al empleo del fuego concentrado de artillería, lo sustituyen con bombas lanzadas desde poca altura. Exactamente igual ocurre con los "Heinkel 126" llamados "el ojo de la División".

El avión "Heinkel" vuela a poca altura en observación fotográfica del territorio enemigo, pero también bombardea o ametralla las posiciones de éste. En estos casos, los aviones pertenecen al Ejército, como en caso de combates navales los aviones participantes pertenecen a la Armada.

Los ingleses, que han aprendido a fuerza de fracasos, han entregado a la Marina dos especialidades importantes del arma aérea. En 1938 ya se sustrajo del Ministerio del Aire la responsabilidad de las operaciones de los aviones agregados a la Marina, que se adjudicó al Almirantazgo; dos años después se traspasó también el servicio de vigilancia y defensa de costas; pero como gran parte de los pilotos habían sido instruídos por la R. A. F., la falta de conocimientos sobre estrategia y táctica naval dieron origen a múltiples equivocaciones.

La lección de Matapán.

Los ingleses han tenido apreciables éxitos cuando han empleado a la aviación subordinada al mando que dirige una acción militar. La batalla de Matapán ha servido de ejemplo, y como tal se ha empleado como

propaganda de lo que puede rendir la aviación cuando se emplea en colaboración directa con los buques. Anotemos que en esta batalla no tomó parte la R. F. A., sino los aviones de Marina que iban a las órdenes directas del Almirante de la Flota.

El ataque en Tarento a los acorazados italianos fué otra obra maestra. En una noche, los ingleses lograron averiar a dos acorazados y dos cruceros enemigos, sin sufrir la menor baja; más esta acción tampoco fué de la R. A. F., pues la llevó a cabo la aviación naval con sus pilotos especializados.

Situación parecida a ésta se planteó en tierra cuando el general Wavell inició su ofensiva sobre Sidi Barrani y Bégasi. Los aviones empleados eran hidros de la R. A. F. bajo su mando directo, y, efectivamente, en estas operaciones no hubo bombardeos contra las propias fuerzas ni contra las propias líneas de retaguardia.

Muy a menudo se oye decir que la aviación centralizada significa mayor estímulo y garantiza mejor armamento, pero los anales de la R. A. F. no son precisamente la prueba de estas pretensiones. Conocemos ahora los puntos débiles que la aviación británica presentó al iniciarse las hostilidades, y entre ellos la falta casi absoluta de hidros y bombarderos, de tanta importancia para la defensa de las islas.

Pagaban con su vida.

Tampoco había suficientes aviones de combate para dotación de los porta-aviones; en el Mediterráneo se notó la falta de aviones de exploración y reconocimiento, tan importantes para la colaboración con submarinos; durante estos últimos años, la aviación naval se quejó repetidas veces de no recibir el material apropiado de reemplazo del Ministerio del Aire. El Almirante en Jefe, sir Roger Keyes, dijo el pasado año: "No podrá negarse que se sufrieron bastantes pérdidas de vidas humanas, por la única razón de que el Gobierno no cumplió con su deber proporcionando a la Marina los aviones necesarios, y que fueron solicitados por los autorizados a juzgar el problema".

Por estas razones y muchísimas más que he expuesto en otras ocasiones, no puedo darle mis preferencias a la aviación independiente.

Pero hay otras verdades fundamentales que podremos aprender todos en las experiencias de esta guerra, si queremos abrir los ojos. Los que inventaron la independencia del arma aérea se fundaban en la idea de que los bombardeos a la retaguardia enemiga serían decisivos. Durante cuatro años consecutivos, los japoneses bombardean las ciudades chinas, sin obtener más resultado decisivo que reforzar la moral del enemigo y la voluntad de defenderse; igualmente, los bombardeos de los alemanes contra Londres no tuvieron más resultado que unir más a la población, y hasta las destrucciones producidas en las empresas industriales, aunque muy graves, no han hecho la impresión derrotista que pudiera esperarse.

El fantástico aspecto de estos bombardeos es el responsable principal de las propuestas dirigidas a que el Ejército y la Marina guarden sus armas, a las que sustituye un cuerpo independiente, cuyos principales cometidos serán los de operaciones de bombardeo y combates aéreos sin objeto, pues no se trata de apoyar a los otros ejércitos.

Pero todo ello es ilusorio, pues prácticamente no podremos servirnos de tal organización. Si nuestro continente fuese atacado por todos lados, como Inglaterra, la defensa, sin duda alguna, sería una tarea común, en la que tomarían parte Ejército, Armada y Aviación; si nos obligasen a luchar en otra parte, con mayores razones todavía, pues tal como está planteada la situación técnica actual, se tardará mucho tiempo hasta estar en condiciones de enviar agrupaciones de aviones de bombardeo a lugares distantes y con miras a conseguir un éxito.

Ya sólo puedo hablar de la Marina con plena convicción, y creo que es indiscutible que poseemos la mejor aviación naval del mundo entero y que en cualquier guerra que pudiésemos entrar nos sería una ayuda valiosa. Los ingleses después de trágicos accidentes, devolvieron a la Marina su aviación, y en la actualidad efectúan poderosos esfuerzos para alcanzar, en lo posible, nuestra capacidad de rendimiento. ¿Por qué queremos ignorar las experiencias británicas y, con el pretexto de un progreso, ponernos en la situación de la que ellos intentan liberarse?

Crónica Nacional

AGASAJOS DE LA MARINA A LA DELEGACION MILITAR ARGENTINA

Con motivo de la visita que ha realizado a nuestro país la Delegación Militar Argentina que presidiera el Sr. General de División Dn. Martín Gras, y que fuera integrada por altos Jefes y Oficiales de la nación hermana, la Marina Nacional tuvo el agrado de recibirla en el Arsenal Naval del Callao, en la mañana del día 1° de Octubre. El General Gras y su comitiva hicieron el recorrido de todas las dependencias que constituyen el Arsenal, terminando en el Pabellón de Oficiales, donde fueron agasajados con una copa de champagne por el Jefe y los Oficiales de esta Dependencia.

A mediodía, los miembros de la Misión llegaron a la Escuela Naval del Perú, donde fueron recibidos por el Director del plantel, Capitán de Navío Roque A. Saldías; por el Sub-Director del mismo, Capitán de Fragata Alejandro Graner, y por el cuerpo de oficiales de la Escuela. Después de pasar revista y de presenciar el desfile de la compañía de cadetes al mando del Cadete Teniente Primero Melitón Carbajal, los visitantes recorrieron los compartimientos de la Escuela, pasando en seguida al Salón de la Dirección, donde departieron por breves momentos.

A la 1 p. m., y cuando ya se hallaban reunidos los invitados, se sirvió el almuerzo que el Director de la Escuela ofrecía a los miembros de la Delegación Militar Argentina.

A la hora del champaña, el Capitán de Navío Roque A. Saldías ofreció el agasajo en los siguientes términos:

Señor General Gras:

Señores:

Preciado honor es para la Escuela Naval del Perú la feliz oportunidad que se le presenta de tener entre nosotros a la Misión Militar que tan acertadamente presidís y que es natural y brillante exponente del grado de adelanto en que se encuentra el Ejército Argentino,

al que como muy bien dijérais al pisar tierra peruana, nos ligan indestructibles lazos históricos.

Tal oportunidad nos es doblemente grata: ella permite a la Plana Mayor de este Instituto, exteriorizar los sentimientos de cordial y sincera camaradería que unen a los miembros de nuestras respectivas instituciones armadas, a la vez que, expresaros en mi condición de Oficial de Marina, el vivo reconocimiento que hacia la Armada Argentina conservamos en la nuestra desde hace más de cuarenta años, desde aquel día en que un primer grupo de guardiamarinas peruanos fueron acogidos, con fines de instrucción, tan generosa como hospitalariamente, en las bien organizadas unidades navales de vuestra gran Nación.

Señor General:

Es con verdadero espíritu de afecto y gratitud que en nombre de la Escuela Naval del Perú saludo la hermosa enseña de vuestra Patria y que brindo por el Ejército y la Marina de Guerra de la República Argentina.

Al finalizar su discurso el Director de la Escuela Naval, la banda de músicos tocó el himno argentino, que fué muy aplaudido. En seguida el General Martín Gras respondió en los siguientes términos:

Señor Director de la Escuela Naval:

La Delegación Militar Argentina, anota, en el haber de sus horas altamente gratas, a estas de convivencia con sus camaradas de la Marina del Perú.

No he de repetir las circunstancias por todos conocidas, del valor de los mares en la vida de los pueblos, ni de la importancia que reviste para ésta los fines de la defensa; ni he de demostrar que en la vida de los pueblos la marina jugó un papel, a veces decisivo, porque ello es conocido, especialmente, en el dominio de los hombres de mar que hoy nos obsequian con su hospitalidad.

Pero, como argentino, he de recordaros con placer, que en la historia de peruanos y argentinos fué precisamente el mar, el medio favorable que permitió convertir en realidad, el proyecto del Gran Libertador, de conquistar y afianzar la libertad de nuestros pueblos, llegando a vuestras playas por la ruta del mar para atacar el poder de la metrópoli española en su corazón de América.

El mar es por lo tanto, en nuestras relaciones del pasado, un medio de unión históricamente consagrado y ha de ser en nuestras relaciones venideras un medio más de estrecha colaboración cuando se intensifique el intercambio de nuestras producciones que se complementan, felizmente, sin plantear en ningún caso competiciones estériles u odiosas.

Pero, todo programa de acción en el mar tendría una base muy efímera, si sólo se apoyara en la abundancia y potencia de los medios materiales o de intereses. Por encima de ellos, es necesario la posesión de las condiciones del espíritu, que permitieron a los pueblos vencer el mar y utilizarlo para sus grandes fines en la paz y para su defensa en las horas de peligro. Al referir esta exigencia a vosotros, camaradas marinos del Perú, acude a la memoria el recuerdo del Almirante Grau, con todo el valor de su símbolo afirmativo.

El ejemplo de su conducta heroica se trasmite hasta vosotros como herencia que os permite sustentar una brillante tradición naval. Bajo la invocación de su glorioso nombre, hago votos por que el pabellón naval peruano ondée siempre al tope de sus naves, agitado por el soplo inmortal de vuestro gran almirante.

Señores: Por la Marina del Perú y por nuestra amistad.

El discurso del General Gras fué entusiastamente aplaudido y a su término se escucharon los acordes del Himno Nacional Peruano. Cerca de las 3 p. m. terminó esta fiesta social, que transcurrió en un grato ambiente de cordialidad.

ANIVERSARIO DEL COMBATE DE ANGAMOS

El día 8 de Octubre en conmemoración del Combate Naval de Angamos, se efectuó en el Callao una solemne ceremonia patriótica al pie del monumento al Contralmirante Dn. Miguel Grau. Presidió la ceremonia el Dr. Manuel Prado, Presidente de la República, a quien acompañaban el Sr. Ministro de Marina y Aviación, Contralmirante Dn. Federico Díaz Dulanto y el Sr. General de División, Dn. César A. de la Fuente, Ministro de la Guerra.

La ceremonia se inició a los acordes del Himno Nacional, que fué coreado por los Cadetes de la Escuela Naval del Perú y alumnos de los colegios de la provincia que concurrieron a este acto.

Frente al estrado presidencial se erigió un altar, donde se ofició una Misa, terminada la cual pronunció adecuado discurso el Alcalde del Callao, Sr. Guillermo Gallo Porras. Luego hizo uso de la palabra, en nombre de la Marina, el Alférez de Fragata Dn. Manuel de Elías Bonnemaison, último sobreviviente de la Plana Mayor del Monitor "Huáscar".

Terminó la ceremonia con el canto del himno a Grau por los alumnos del Colegio "Dos de Mayo".

ACTIVIDADES EN ORIENTE

LLEGADA A IQUITOS DEL REMOLCADOR "TIGRE"

Después de un viaje de cinco meses, llegó a Iquitos el 10 de setiembre ppdo. el remolcador "Tigre", cumpliendo con éxito su travesía desde Nueva York hasta nuestro primer puerto fluvial en el Amazonas.

El arribo del "Tigre" fué presenciado por un numeroso público que sabedor de su llegada afluyó al muelle Fiscal de todos los sectores de la población. A su llegada a dicho muelle a las 18.30 horas, la oficialidad de la Plana Mayor de la Fuerza Fluvial del Amazonas, la de la Comisión Demarcadora de Límites, tripulaciones de las distintas unidades de la Flotilla de Guerra, correctamente formados, elementos oficiales, etc. tributaron a los tripulantes del "Tigre" una cálida recepción.

El "Tigre" comandado por el Capitán de Corbeta de la Armada Nacional Dn. Gustavo Mathey teniendo bajo sus órdenes a los Alfereces de Fragata Jorge Ganza Bustamante y Eduardo Fernández Dávila y diez hombres del personal Subalterno de nuestra Marina de Guerra partió de Nueva York el 26 de Marzo último remolcando las chatas adquiridas por el Gobierno.

El "Tigre" que arribó a Iquitos, con dos de las citadas chatas traídas a remolque han sido incorporadas

a las unidades de la Compañía Peruana de Vapores, destinados a facilitar el transporte de productos de Loreto a la vecina república del Brasil. Este remolcador puede remolcar hasta ocho lanchones de 3.000 toneladas cada uno.

La tripulación durante la travesía ha permanecido toda en perfectas condiciones de salud, solamente a la llegada a Iquitos el Alférez Ganoza Bustamante ha sufrido una ligera indisposición y su caso ha sido atendido en el Hospital Naval de Iquitos.

El Comandante Mathey y sus Oficiales fueron objeto de un agasajo en el Casino Militar, por parte de los Jefes y Oficiales de Marina que prestan servicios en Loreto, habiendo ofrecido dicho agasajo el Capitán de Corbeta Oscar Hubner compañero de promoción del Comandante Mathey.

Por su parte los Oficiales de Mar de la Fuerza Fluvial en su casino respectivo recibieron cordialmente a los Oficiales de Mar, Clases y marineros del remolcador "Tigre".

CARACTERISTICAS DEL "TIGRE"

El remolcador "Tigre" ha sido diseñado y construido en los Astilleros John E. Matton Yno Van Schaick Islan, Cohoes, N. Y. siendo su construcción de acero soldado eléctricamente, tiene 88' de eslora, 23' de manga, y 11'.10" de calado. La tripulación, es de 12 hombres, con alojamiento sobre la cubierta principal incluyendo los camarotes del Capitán e Ingeniero, la cocina y despensa. Tanto la cubierta sobre el puente de navegación como la cubierta de popa están reforzadas y preparadas para montar cañones antiaéreos. La propulsión se efectúa por medio de un motor Diesel de dos tiempos Alco Sulzer construido por América Locomotives Company, N. Y. Este motor desarrolla 1080 H. P., es de 6 cilindros de 14" de diámetro 23 1/2 de carrera. Este motor dispone de un equipo Alco de refrigeración, tanto para el aceite de lubricación como para el agua de circulación. Este sistema en sí consiste en una doble circulación: el enfriamiento de los cilindros, cabezas, etc., se efectúa por medio de agua blanda de un tanque de capacidad apropiada, mientras esta agua a su vez se

refrigera, como en un condensador, con el agua dura del río. Con este sistema se evita todos los inconvenientes que se producen cuando se refrigera una máquina con agua del río en que la greda y demás tierras que arrastra el río forma una capa aislante que impide la debida refrigeración lo que ocasiona rajaduras de cilindros, etc.

La capacidad de los tanques de petróleo es de 20.000 galones y la de los tanques de lubricación de 500 galones.

La energía eléctrica se obtiene de un generador de 20 Kw. construído por la Electric Dynamics Bayone N. J. movido por faja por la máquina principal, disponiendo como equipo de emergencia de una batería Alcalina Edison de 100 elementos.

Un motor auxiliar de cuatro cilindros "Superior Diesel" mueve un equipo consistente en un generador eléctrico de 25 Kw., una bomba de agua de 3" y una compresora de aire de 60 pies cúbicos de capacidad y suministra así la fuerza eléctrica necesaria cuando la máquina principal no esté en funcionamiento.

También dispone el buque de un equipo "Hilco" economizador de aceite.

Para el gobierno del buque se hace por un servomotor eléctrico del timón marca Sperry.

El equipo de radio está compuesto por un trasmisor modelo E. T. - 8019-D de alta frecuencia construído por Radiomarine Corporation of America, N. Y. de 250 vatios, con 12 cristales que controla bandas entre 4.000 Ke. y 22.000 Ke., pudiendo variar la frecuencia de los cristales cambiándolas por bobinas apropiadas.

Las válvulas empleadas por este trasmisor son las siguientes:

- 1 — R. C. A. 807 como oscilador maestro o a cristal.
- 1 — R. C. A. 807 como amplificador o multiplicador de frecuencia.
- 2 — R. C. A. 813 como amplificador de potencia.

El receptor construído por la misma Compañía es modelo A. R. 8505 para onda corta, de 7 tubos, superheterodino abarcando la frecuencia entre 540 y 30.000 Ke., sin cambio de bobinas, con ensanche de bandas, pudiendo trabajar sin necesidad de baterías con corriente de 110 ó 220 C. A. ó C. D.

Los siguientes son los tubos empleados en este receptor:

- 1 — R. C. A. 6K8 como oscilador de entrada.
- 1 — R. C. A. 6L7 1er. amplificador de intermedia.
- 1 — R. C. A. 6L7 2do. amplificador de intermedia.
- 1 — R. C. A. 6SQ7 2do. detector y 1er amplificador de audio.
- 1 — R. C. A. 25L6G 2do. amplificador de audio.
- 1 — R. C. A. 6J7 oscilador de onda continua.
- 1 — R. C. A. 2SZ5 Rectificador.

La "Revista de Marina" felicita cordialmente al Comandante Gustavo Mathey, y a los Oficiales y tripulantes del Remolcador "Tigre", por su brillante viaje.

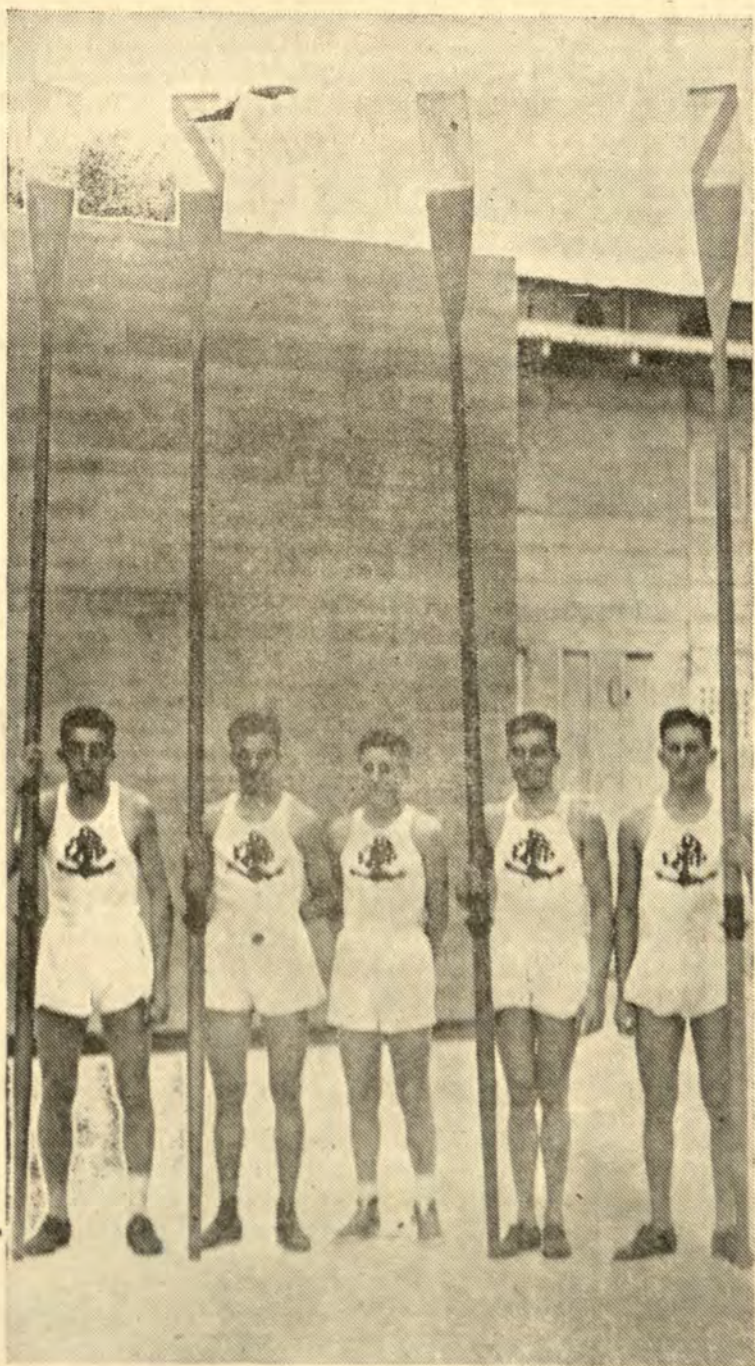
VIAJE A BORDO DEL B. A. P. "LORETO" DE LA COMISION DEL SERVICIO COOPERATIVO INTERAMERICANO

A las 1800 horas del día 8 de setiembre ppdo. a bordo del B. A. P. "Loreto", partió de Iquitos en viaje de estudio a Borja (Río Marañón) la Comisión del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública compuesto por el hombre de ciencia norteamericano Dr. Harvey Bassler y el Ingeniero sanitario Robert Horton de la misma nacionalidad.

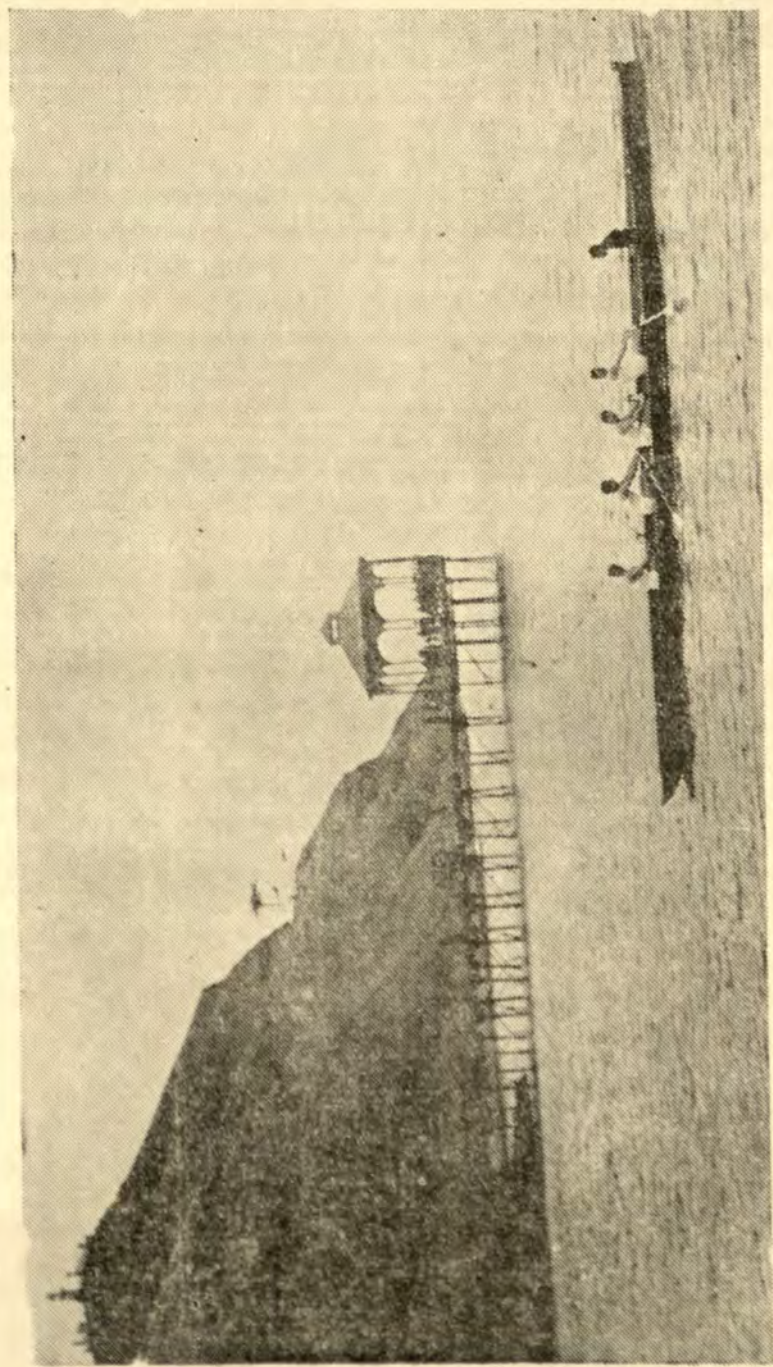
El sabio Bassler, geólogo y botánico consumado que ha residido diez años en Loreto como director Gerente de la Standard Oil C°. de Nueva York, es conocedor profundo de la región, ha explorado desde el Santiago hasta la frontera con el Brasil.

También viajó a bordo del mismo buque el conocido corresponsal de guerra y autor yanqui, Lewis R. Freeman, quién visita la región amazónica, con el propósito de efectuar estudios y recoger material para la confección de un libro sobre la región, el mismo que se editará en la empresa de publicidad Dodd Mead & Co. de Nueva York a fines de este año.

El escritor Freeman, es mundialmente conocido, sus obras escritas en inglés le han dado fama y personalidad; es autor de "Discovering South América", "Many Rivers" y otros interesantes libros sobre viajes. En su carácter de corresponsal de guerra se halló en 1904 en Puerto Arturo con el ejército nipón, durante la guerra



Una de las dotaciones de la Escuela Naval



Llegada de una dotación vencedora

ruso-japonesa. Fué el único corresponsal americano embarcado en la Grand Fleet (1917-18) e integró como miembro el Estado Mayor de la Allied Naval Armistice Comission enviada a Alemania al finalizar la primera gran guerra. La región Amazónica y Loreto en particular no le es desconocido, pues como infatigable viajero que es, visitó Iquitos en 1906.

Después de diez días de ausencia, los distinguidos viajeros que nos ocupan han retornado a Iquitos a bordo del mismo buque expresando haber realizado sus estudios y observaciones a entera satisfacción. El periodista y escritor Freeman, declaró entre otras cosas que resalta a sus impresiones la pericia sobre navegación de los Oficiales y prácticos flúviales de la Marina, los últimos de los cuales pueden competir con los prácticos del Mississippí.

ATLETISMO

En competencias atléticas realizadas últimamente, los Cadetes de la Escuela Naval del Perú, obtuvieron brillante triunfo en el Campeonato organizado por la Liga Provincial del Callao.

Los eventos fueron cumplidos satisfactoriamente por todos los concursantes imponiéndose los Cadetes navales por más de 63 puntos sobre su próximo contendor.

Regatas.

En la bahía de Chorrillos se realizaron el 12 de Octubre las Regatas Sociales, en las que tomaron parte las tripulaciones del Club Regatas "Lima" y las de los Cadetes de la Escuela Naval del Perú.

Las tres dotaciones de la Escuela Naval, se impusieron sobre sus caballerosos contendores, ganando la Copa "Almirante Grau".

Con este motivo se vió muy concurrida la bahía, notándose la presencia de visibles personas de nuestro mundo social y deportivo.



Atletas del equipo representativo de la Escuela Naval del Perú.

Necrológica

Capitán de Fragata Ing°. Dn.

FERMIN JIMENEZ POMAREDA

† El 12 de Octubre - 1942

He dejado de existir en la capital el día 12 de Octubre, el Capitán de Fragata Ing°. Dn. Fermín Jiménez Pomareda. Su deceso ha causado general sentimiento en la Marina. El Comandante Jiménez dedicó sus mejores energías a nuestra Institución.

La "Revista de Marina" al lamentar la desaparición del compañero y amigo, ofrenda a su memoria la siempreviva del recuerdo y envía a sus deudos su más sentida condolencia.

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

4-33

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