
TERIO DE MAR
027
Dirección Museo Naval del Perú

Enero-Febrero
Año 38 No. 1





1953
Vol. No. 221

Contenido

Pág.

La incursión británica del 28 de Marzo de 1942 a Saint Nazaire.—Por el Capitaine Vaisseau Lepotier 1

Principios de la Guerra.—Por el Vice-Almirante Richard L. Conolly, U.S.N. 29

La evolución reciente de la Oceanografía.—Por el Capitaine de Vaisseau J. Rouch 47

Ataques Alemanes en la carrera de Murmansk.— Por A. E. Sokol 63

Aspectos Estratégicos de la batalla de los alrededores de Formosa.— Por el Vice-Almirante Shigeru Fukudome de la antigua Marina Imperial Japonesa 93

Notas Profesionales 111

Crónica Nacional 115

Revista de Marina

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Jorge Arbulú G.

JEFE DE REDACCION - ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Armando Echeandía R.

REDACTOR
Capitán de Corbeta A.P. Oscar R. Cuadros

CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Al año	S/o.	15.00
Número suelto	„	5.00
Suscripción anual en el extranjero	„	30.00

AVISOS

Por 1 Página	S/o.	120.00
Por ½ "	"	80.00

TODO PAGO SERA POR ADELANTADO

Avisos Extraordinarios a Precios Convencionales

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

Se suplica dirigirse a la Administración de la REVISTA DE MARINA

MINISTERIO DE MARINA
Dirección Museo Naval del Perú

La incursión británica del 28 de Marzo de 1942 a Saint-Nazaire

Por el Capitaine de Vaisseau A. Lepotier

En las primeras horas del 28 de Marzo de 1942 los habitantes de Saint-Nazaire fueron despertados por los tiros de la "Flak", hecho corriente en los momentos de las alarmas aéreas, pero la crepitación de las piezas de pequeño calibre se prolongó hasta después del alba.

Se podía ver desde Quiberon hasta Noirmoutier todo el estuario iluminado por los proyectores y estriado por las trayectorias luminosas de los proyectiles que esta vez parecían buscar su objetivo en el agua y sobre los terraplenes de las dársenas.

En el barrio del Puerto Viejo se desarrollaban combates confusos. Al comprobar la presencia de soldados ingleses, los franceses tomaron las armas para ayudarlos creyendo que había llegado el gran día de la liberación. Cuando comprendieron que no se trataba sino de pequeños destacamentos que pronto fueron rodeados, se esforzaron en esconder a los ingleses que habían quedado aislados y efectivamente lograron evitar que muchos de ellos fuesen capturados.

Al terminar la mañana una gran explosión sacudió el puertoy al día siguiente todavía los alrededores del dique-esclusa estaban cubiertos de cadáveres alemanes.

Al día siguiente hubo otras explosiones que sembraron el pánico entre los ocupantes, los cuales se ametrallaron mutuamente.

La radio alemana anunció "el lamentable fracaso de una tentativa de desembarco en gran estilo", y la BBC de Londres, al afirmar que no se trataba sino de una incursión, se mostró discreta respecto a los objetivos y a los resultados exactos.

En suma, el público no supo con precisión lo que había pasado y los militares no fueron informados del objeto de la expedición, sino mucho tiempo después.

El Comandante Ryder de la Royal Navy que preparó y dirigió esta incursión ha publicado los detalles en un libro aparecido en Londres en 1947 titulado "The attack of Saint-Nazaire" que completa los datos censurados ya publicados desde 1943 acerca de los "Comandos" de los servicios oficiales británicos. Según este documento, nos proponemos exponer el origen y el desarrollo de esta operación.

EL ORIGEN DEL PROYECTO

Se sabe que la posibilidad de que los grandes buques alemanes utilizaron los puertos franceses del Atlántico fué lo que causó la grave crisis de estrategia naval de 1940 á 1941.

Faltó poco para que el superacorazado "Bismarck" escapara de la flota británica y encontrara en sus bases los medios de repararse, como fué el caso de los cruceros de batalla "Scharnhorst" y 'Gneisenau" en Brest, con gran inquietud por parte del Almirantazgo Británico. El crucero pesado "Prinz Eugen" se les unió el 5 de Junio.

Los ingleses supieron que cuando tenía lugar la persecución del "Birmarck", el Almirantazgo Alemán había dado orden urgente de preparar el dique-esclusa de Saint-Nazaire para recibirlo.

Sabían igualmente que los alemanes para proteger sus grandes unidades contra los ataques de la R.A.F., los mantenían en los diques de Lanion y del puerto de comercio de Brest bajo redes de camouflage, estando las puertas de estos diques protegidas contra los torpedo-planos por dos hileras de redes antitorpedos.

El ataque aéreo con torpedos al "Gneisenau" en la rada de Brest el 6 de Abril de 1941 fué lo que los ratificó en esta decisión.

Los ingleses dedujeron de esto, que si el acorazado "Tirpitz" debía unirse a la flota alemana en las bases francesas, el gran dique-esclusa de Saint-Nazaire era el único que podía ofrecerle tal abrigo. De allí nació la idea de inutilizarlo previamente hasta el fin de la guerra.

Así como en Brest, las redes antitorpedos hicieron que fuese muy difícil el ataque aéreo con torpedos a los puertos. Dicha opera-

ción presentaba desde luego, un riesgo considerable dada la presencia de una "Flak" poderosa dispuesta para desarrollar un fuego nutrido en dirección al vuelo de acercamiento que tendría que hacerse de día, o en coordinación perfecta con un alumbrado aéreo ubicado con precisión.

En cuanto a los bambardeos aéreos, las diversas tentativas infructuosas efectuadas sobre las dársenas de Brest daban poca esperanza de acusar averías irreparables en los puertos por este procedimiento.

Quedaba la solución de espolonear la puerta exterior que da directamente sobre el estuario con un buque que viniese de afuera; ésta era la idea mantenida y el objetivo inicial y primordial de la incursión.

Durante el estudio del plan de esta operación se presentó la idea de aprovechar de ella para desembarcar un Comando encargado de tratar de llegar a la base submarina protegida situada en el lado Oeste del dique de Saint-Nazaire.

El Almirante Forbes en el prólogo y el Comandante Ryder en su libro hacen ver todo lo que esta misión secùndaria arriesgó y comprometió el desarrollo de la operación principal, para obtener resultados aleatorios, dada la posición del objetivo y su naturaleza que lo hacían poco vulnerable a un ataque semejante.

Los franceses se admiraron de que estas bases submarinas de concreto, perfectamente conocidas por los ingleses y seguidas desde luego por fotografías aéreas, no hubiesen sido bombardeadas desde su construcción. Se trataba de una decisión de principio, porque mientras el Teniente de Navío Philippon de Brest llamaba la atención sobre el hecho de que estos abrigos "una vez terminados serían el depósito para bombas más grandes", Londres contestaba que "los abrigos serían atacados una vez terminados".

Dándose cuenta de impotencia de un Comando contra el abrigo de concreto, los ingleses trataron de poner la base submarina momentáneamente fuera de servicio destruyendo las compuertas del dique y accesoriamente el depósito de gasolina situado en el terraplén estrecho (llamado "islote") que queda entre el dique-esclusa y el Loira.

LAS DIFICULTADES

Los numerosos ejemplos suministrados por las dos últimas guerras mundiales enseñan que el ataque a un puerto ocupado fuertemente por un enemigo bien armado y decidido, es una operación cada vez más difícil. En estas condiciones, tratar de penetrar con buques ligeros de asalto hasta el fondo del embudo sembrado de los bancos de arena —y tal vez de minas—, bordeado de aparatos de radar y de las baterías de todo calibre que constituyen el estuario del Loira, es un proyecto mucho más temerario de lo que fué la incursión a Zeebrugue durante la guerra anterior.

Parece que el juego caprichoso de las corrientes y de las mareas se hubieran ingeniado aquí para colocar el canal de acceso del río bajo el control inmediato de la porción de litoral más próxima a la base; este canal franquea la barra de Charpentiers en dirección a la Punta de Aiguillón cuyas baterías lo toman de enfilada, luego sigue de cerca esta costa hasta Saint-Nazaire desfilando frente a las bocas de los numerosos cañones que guarnecen esta porción del "Muro del Atlántico". En la rada misma, las baterías de Mindín y del Pointeau sobre la orilla Este, pueden cruzar sus fuegos con los del puerto.

Además de la multiplicidad de las piezas de tiro rápido dispuestas para tirar indistintamente contra aviones o contra objetivos terrestres o navales, —la gran innovación de esta guerra a favor de la defensa de costa—, está el desarrollo prodigioso de los medios que permiten descubrir el acercamiento de un enemigo sin haber tenido necesidad de recurrir al ojo humano.

Cuando los ingleses proyectaron su expedición a Saint-Nazaire sabían que los alemanes tenían aparatos de radar; desde la primavera de 1941 las baterías de costa de Cherburgo tiraron de noche sobre el acorazado "Revenge" a 27,000 metros. Conocían la presencia de un radar costanero en la Punta de la Croisic y la posible existencia de una instalación semejante en el extremo Norte de la Isla de Noirmoutier. Los ingleses tenían excelentes razones para deducir y creer que las baterías de la Costa y de la D. C. A. estaban aquipadas con radar de tiro de menor alcance. Era igualmente posible que existiesen en los bajos fondos que se extienden hasta lejos a lo largo del estuario, aparatos sumergidos para la detección acústica y campos minados, pero no tenían ningún dato preciso a este respecto.

El examen de estos diversos factores, y además la necesidad para una expedición que partiera de Inglaterra, de contornear toda la costa ocupada de Bretaña, y ello en gran parte de día, daban verdaderamente muy poca esperanza de éxito para una arribada por sorpresa. Se siguió sin embargo, todos los procedimientos que en este caso pudo sugerir la imaginación para retardar lo más posible el instante en que el enemigo se diese cuenta del verdadero objeto del ataque.

EL PLAN

Fué necesario escoger el tipo de buque de asalto y ante todo el que debía destruir por abordaje deliberado la puerta de entrada del dique-esclusa. Los ingleses tenían los planos de esta puerta, porque existe una réplica exacta en la dársena del Rey Jorge V en Southampton; son enormes cajones de palastro, fuertemente reforzados, que miden 55 metros de largo, 18 de alto y 11 de espesor, que se pueden deslizar perpendicularmente al eje del dique alojándose en los alveolos practicados aquí sobre el lado Oeste, constituyendo ellos mismos pequeños diques que permiten visitar y reparar en seco estos cajones-puertas.

La solidez de estas puertas está asegurada no solamente por tirantes entrecruzados en el interior, sino también por las defensas exteriores de madera para amortiguar los choques eventuales durante las maniobras de entradas y salidas de buques.

Para destruirlas definitivamente por un simple abordaje, era necesario el choque de un buque muy pesado, por consiguiente de gran tonelaje y lanzado a toda velocidad. Estas condiciones eran irrealizables porque un buque tal hubiera estado obligado a seguir rigurosamente el canal lentamente por supuesto, desfilando a muy corta distancia ante todas las baterías de la costa Norte. Habría sido inmediatamente visto y hundido.

El examen del portulano del estuario muestra que si se quiere evitar de pasar por el canal próximo a la costa y permanecer en el eje del embudo, dejando babor el banco de la Tour des Morées y a estribor los bancos del Pointeau y de Mindín, se debe pasar sobre fondos donde queda menos de un metro en las mayores bajamares.

Para intentar una aproximación directa en esta dirección era pues preciso escoger un buque rápido, pero de un calado tal

que pudiese franquear estos bajos en alta marea y estrellarse directamente contra la puerta. La masa de un buque tal sería insuficiente para producir la destrucción buscada. Se necesitaba que el buque se metiese lo más posible en el cajón: una enorme carga de explosivos acumulada en la proa haría el resto después de la evacuación de la dotación. Un destroyer o un torpedero de unas mil toneladas de desplazamiento tendría que ser sacrificado para tratar de efectuar esta misión.

Para acompañarlo y trasportar el resto de la tripulación de sabotaje y de los Comandos, los ingleses decidieron utilizar los buques de guerra más pequeños de que disponían, lanchas rápidas y lanchas de la defensa de costa. Estas últimas eran más lentas, pero tenían un menor valor militar y material, lo cual había que tener en consideración en una empresa tan arriesgada.

Después de una travesía por alta mar fuera del alcance de los aparatos de radar de la costa, la expedición se presentaría durante la alta marea viniendo del S.O. por el eje del estuario con rumbo directo hacia el dique-esclusa.

Para distraer la atención del enemigo, especialmente de los aparatos de radar y de las baterías ligeras todos ellos objetivos, y para hacer ruido y crear confusión, se efectuaría un poderoso bombardeo aéreo en el momento preciso en que la fuerza naval es aproximara al puerto.

El destroyer espolonearía a toda velocidad la compuerta (cajón-puerta). Las dotaciones de los Comandos embarcadas a su bordo se lanzarían a tierra saltando sobre la compuerta para neutralizar las baterías ligeras más cercanas y para hacer volar las instalaciones de achique del dique-esclusa, la maquinaria para la maniobra de las compuertas y los tanques de gasolina. Simultáneamente las lanchas desembarcarían otros Comandos por las escaleras del Muelle Viejo y de la Antigua Entrada a fin de tratar de ocupar momentáneamente los "islotes" situados entre el Loira, el dique-esclusa, la dársena de Saint-Nazaire y la Nueva y la Antigua Entrada, neutralizando allí las armas automáticas enemigas, condición esencial para permitir el estacionamiento de las lanchas y el reembarque previsto por el Muelle Viejo.

LA DECISION

El estudio de esta operación fué llevado a cabo por la Jefatura de las Operaciones Combinadas bajo la alta autoridad del

Almirante Lord Mountbatten, aún después del memorable regreso a Alemania del "Scharnhorst", del "Gneisenau" y del "Prinz Eugen" a través del Paso de Calais el 12 de Febrero de 1942.

El Comandante R. E. D. Ryder de la Royal Navy estuvo encargado de preparar y de dirigir la parte naval de la operación; el Teniente Coronel A. Newman Comandante del Segundo Comando británico fué designado como comandante militar, teniendo bajo sus órdenes, además de su propia unidad, las dotaciones de demolición suministradas por la Special Service Brigade.

El 26 de Febrero se dió la orden de ejecución al Cuartel General de Operaciones Combinadas.

El Almirantazgo decidió con mucha pena, sacrificar el destroyer "Campbeltown" uno de los cincuenta torpederos viejo que databan de 1918 y 1919 que los Estados Unidos habían cedido a la Gran Bretaña como escoltas y que estaba entonces en Portsmouth. Ryder, Newman y el Ingeniero de Construcciones Navales Merrington se constituyeron a bordo para estudiar las modificaciones que había que hacerle al "Campbeltown" para adaptarlo a esta misión.

El 8 de Marzo, Ryder se presentó al Almirante de la flota Sur Charles Forbes Comandante en Jefe de Plymouth y por esta razón jefe supremo de la operación, quien decidió que la base de partida fuese Falmouth al extremo de Cornouailles.

La fecha favorable dependía de las condiciones de la Luna y de las mareas. Se decidió escoger un período de tiempo en calma en los días en que hubiese Luna y cuando la pleamar de Saint-Nazaire tuviese lugar entre media noche y las dos de la madrugada (hora del meridiano de Greenwich. La hora corriente que se empleaba en Saint-Nazaire tenía dos horas de adelanto sobre el G.M.T.), lo cual no sucede sino una vez al mes. Además era preciso que la noche fuese suficientemente larga para que los buques que saliesen del puerto a las 4 a.m. estuviesen fuera de la vista de la costa al rayar el alba. Por esta razón el último período favorable antes del Otoño empezaba en la noche entre el 29 y el 30 de Marzo. La expedición debía pues estar lista para esa fecha.

DESIGNACION DE LOS BUQUES

El "Campbeltown" llegó a Plymouth el 10 de Marzo bajo el comando del Lieut. Com. S.H. Beattie encargado de prepararlo y dirigirlo a su última y peligrosa misión.

Las lanchas escogidas para esta operación eran casi todas del tipo H.D.M.L. (Harbour Defence Motor Launch) de cincuenta toneladas capaces de filar hasta quince nudos, excepcionalmente dieciocho y que tenían un radio de acción muy pequeño.

Ryder hubiera querido poder disponer de una vanguardia de lanchas rápidas M.G.B. (Motor Gun Boat) ó M.T.B. (Motor Torpedo Boat) capaces de descubrir desde lejos a los buques sospechosos para dar la señal de alerta y de hundirlos eventualmente; pero por una parte estos buques tenían un radio de acción todavía mucho más pequeño que los H.D.M.L. y por otra parte, sólo una embarcación de cada uno estos dos tipos se encontraban disponibles para esta expedición la MGB 314 y la MTB 74.

La primera preocupación fué de dotar a cada una de estas lanchas de tanques suplementarios de combustible amarrados sobre cubierta, lo que constituía un gran peligro para esta misión. A pesar de esto se previó el remolque de la MGB 314 durante la ida y de la MTB 74 a la ida y posiblemente al regreso también.

Pero la MGB 314 además de un cañón pompon de un calibre mayor que los de las ML, tenía tan sólo un radar rudimentario y un sondador acústico. En cuanto a la MTB 74, estaba equipada con torpedos que tenían 1800 libras de explosivos y estaba provista de un dispositivo para hacer explotar esta carga algunas horas después de que la máquina hubiera tocado el blanco y caído al fondo.

Ryder había previsto que la MTB 74 pudiera lanzar sus torpedos contra la compuerta del dique-esclusa en el caso de el "Campbeltown" no pudiera alcanzarla. Se agregó pues esta embarcación a la expedición a pesar de las dificultades derivadas de su pequeño radio de acción y otras deficiencias que causarían molestias. Es así que, aunque tenía cinco motores, quedaba desamparada por la descompostura de uno solo de ellos, y que no podía andar sino a menos de seis o a más de treintaiseis nudos, mientras que el resto de la expedición no podía navegar sino entre siete y quince nudos.

Además de la MTB 74, únicamente las ML 160 y 270 estaban provistas de torpedos. Las otras no estaban armadas sino con dos cañones de 20 m|m oerlikón que se instalaban circunstancialmente sobre cubierta.

El Segundo Comando y las dotaciones de demolición tenían 277 hombres y las tripulaciones eran de 353, lo que hacía un

total de 630, sin contar los 340 hombres de los **Hunt,** "Atherstone" y "Tynedale" encargados de la escolta a la ida y al regreso.

LOS PREPARATIVOS

A fin de preparar al "Campbeltown" para su misión, fué preciso primero reducir su calado de 4m60 á 3m45, lo que según los cálculos le dejaría una luz de un metro al pasar sobre los bajos con marea alta.

Se desembarcó las tres piezas de 100 m|m. así como los tubos lanzatorpedos, los morteros, las granadas y las municiones.

Se llevó a proa del puente el cañón ligero contra aviones.

Se instaló por pares ocho plataformas blindadas entre las chimeneas de proa, del centro y de popa, y en cada una de aquellas que se montó un oerlikón de 20 m|m. con su mantelete.

Se blindó el puente con planchas ligeras de un acero especial. Sobre la cubierta central se colocó vertical y longitudinalmente cuatro hileras de planchas del mismo metal, para dar protección contra las balas y la metralla a los Comandos que se tenderían entre ellas en los momentos críticos.

Se suprimió las dos chimeneas de popa y se recortó las otras dos, dándoles una inclinación hacia popa para imitar la silueta de los torpederos alemanes que tenían su base en el Golfo de Gascuña.

La carga explosiva estaba constituída por veinticuatro granadas submarinas de 400 libras cada una, estibadas en un compartimento especial construído debajo del tanque de petróleo de proa a popa del pivote del cañón; es decir, a una distancia tal de la roda, que en el momento del abordaje esta parte del casco no sea aplastada.

Todas estas granadas estaban unidas por un cordón explosivo conectado a dos clases de espoletas reguladas para provocar la explosión después de un intervalo de dos horas y media. Como precaución suplementaria se debía colocar en el momento en que el buque entrase en el Loira, en una de cada tres granadas, un detonador regulado para ocho horas.

Todo este mecanismo debía poder funcionar bajo el agua, porque para evitar que el enemigo que subiese a bordo pudiera separarlo de la compuerta o detener los mecanismos de fuego, la

tripulación debía barrenarlo a fin de que se hundiese por lo menos la popa en caso de que la proa estuviese demasiada incrustada en la compuerta.

A pesar de las reducciones de peso y de las provisiones de agua y de petróleo a la cantidad estrictamente necesaria para la travesía de Falmouth a Saint-Nazaire, no pudo reducirse el calado a menos de 3m90, teniendo en cuenta lo que se sienta la popa a una velocidad de 15 nudos.

MANTENIMIENTO DEL SECRETO

Para ocultar a los servicios de informaciones enemigos el verdadero objeto de los preparativos, especialmente la instalación reveladora de los tanques suplementarios en las lanchas, se creó oficialmente en Falmouth la "Décima flotilla antisubmarina de gran radio de acción" encargada de interceptar los submarinos en el Golfo de Gascuña.

Más tarde se dejó oir, por medio de mensajes cambiados con el Estado Mayor de Plymouth que la décima flotilla debía prepararse para ir a una estación de ultramar y se embarcó ostensiblemente ropa de verano y casco tropicales.

Pero en ese momento los Comandantes dijeron que si bien les parecía lógico desembarcar sus chinchorros para dar sitio a un cañón de 20 m|m. a popa mientras que permanecían en la metrópoli, les parecía difícil que puedieran prescindir de ellos si partían para ultramar. Se les ordenó encajonar los chinchorros y mandarlos por ferrocarril a Greenock con el membrete de "en tránsito".

Los dos Comandos y las dotaciones de demolición se embarcaron en el Cyde en el trasporte de tropas de desembarco L.S.I. "Princess Josephine Charlotte". Este buque no llegó al Falmouth sino diez días antes de la fecha prevista para la expedición. Fondeó en la bahía y los pasajeros permanecieron escondidos a bordo.

Los encargado responsables estimaron sin embargo, que era indispensable hacer un ensayo general sin dejar entrever el verdadero motivo. Para ello se hizo uno de esos ejercicios clásicos de alarma en el litoral de Plymouth, dándole la extensión habitual entre las embarcaciones del puerto, pesqueros, barcos costaneros, etc.

MINISTERIO DE MARINA
REPUBLICA PERUANA
Dirección Museo Naval del Perú

En una simple nota se indicó incidentalmente que si el tiempo lo permitía, se simularía un asalto por las lanchas de la defensa de costa.

Este ejercicio justificó la presencia de los Comandos que se embarcaron en las lanchas con esta ocasión. Sucedió que el arsenal de Devonport trajo a la memoria la disposición de Saint-Nazaire y ofreció, sin saberlo, un excelente ensayo a los futuros ejecutantes. Como los defensores estaban debidamente prevenidos, el ejercicio fué una derrota evidente para los asaltantes, pero ese ejercicio les mostró las dificultades del avance ante el deslumbramiento producido por los proyectores de la costa.

Las dotaciones de demolición visitaron detenida y detalladamente las instalaciones del manejo de la compuerta del dique Jorge V de Southampton, lo que formaba normalmente parte de su período de instrucción.

El "Campbeltown" no tomó parte en el ejercicio de Devonport. Como lo dijo humorísticamente Beattie "su misión es de las que no se ensayan". La trasformación de la silueta de este buque pudo intrigar a los observadores interesados; además no llegó al Falmouth, base habitual de los buques escolta, sino el 25 de Marzo y fondeó en un lugar apartado. El mismo día los destroyer "Atherstone" y " Tynedale" fueron a fondear a la bahía.

Cuarentiocho horas antes de la fecha prevista para la partida, las lanchas se reunieron apartadamente y se impuso secreto a las tripulaciones. Fué solamente en este momento que los Comandantes y los Jefes se enteraron del objeto de la expedición, y para desempeñar su misión, se prepararon minuciosamente con ayuda de maquetas y bocetos que representaban el puerto de Saint-Nazaire, el objetivo de cada uno, los emplazamientos de las piezas de artillería, los proyectores enemigos, etc.

LA TRAVESIA

Para aprovechar un buen tiempo ideal con un ligero viento del Este, Ryder propuso adelantar un día la operación.

A último momento se debatió la actitud que se debía tomar con los barcos pescadores que había probabilidad de encontrar durante la travesía. A falta de instrucciones previas a este respecto, Ryder envió a sus Comandante el siguiente mensaje: "Los barcos pescadores españoles y demás neutrales serán visitados y

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
Cap. de F. Julio J. Elías Murguía

"convencidos" por el "Tynedale" (capturados) y despachados para Falmouth con una guardia armada a bordo. Respecto a los barcos pescadores franceses, su tripulación será tomada a bordo y los barcos serán hundidos".

En las fotografías aéreas tomadas a última hora se pudo comprobar que se acababa de amarrar de dos en dos, cuatro torpederos de la clase "Noewe" en la dársena de Saint-Nazaire cerca del lugar donde Newman proyectaba establecer su P.C. (Puesto de Comando).

Atraído por estos nuevos objetivos, Newman preguntó a Ryder:

—¿Cuántos hombres estima Ud. que serán necesarios para tomar por asalto un torpedero?

Ryder replicó: —¿Según sus planes, cuántos le quedará a Ud. de reserva?

—Doce.

—Creo que en este caso Ud. no tendrá gente de sobra con la totalidad".

El Estado Mayor de Portsmouth, informado de todo esto, previó el envío de dos destroyers adicionales para cubrir la retirada.

A medio día del 26 de Marzo la así llamada "Décima flotilla antisubmarina" zarpó seguida de tres destroyers de escolta, lo que no tenía nada de anormal ante los ojos de algún posible informante enemigo. La "Princess Josephine Charlotte" en la cual se creía que estaban los Comandos, permaneció en su fondeadero hasta el regreso de la expedición.

"No sé —dijo Ryder— si habría entonces algún espía enemigo en Falmouth, pero era cierto que los alemanes ignoraban entonces no solamente el destino de la fuerza que zarpaba, sino también que la idea de tal operación hubiese podido germinar en el cerebro de sus enemigos".

Ryder y Newman se embarcaron para hacer la travesía a bordo del "Atherstone", el cual en alta mar tomó a remolque a la MGB 314. Se trabordaron después a esta última, antes de entrar al estuario para dirigir el ataque.

El grupo puso primeramente proa al O.S.O. hasta terminar el día y después arrumbó al Sur. El buen tiempo permitió mantener un andar de 14 nudos durante toda la noche. A las 7h . del día 27 se redujo el andar a 8 nudos para disminuir la visibilidad de las estelas desde el aire. La flotilla tomó la dirección S.E. y se desplegó en una formación clásica para la caza de submarinos.

Cinco minutos después el "Tynedale" avistó un objeto sospechoso en el horizonte hacia el Norte y recibió orden de ir a reconocerlo.

Era un submarino que salía a superficie. El destroyer se le acercó a gran velocidad, abrió el fuego a 4,000 metros y pasando sobre él cuando se acababa de inmergir, le lanzó una serie de granadas reguladas para pequeña profundidad cuyas explosiones le levantaron fuera del agua la popa, sobre la cual tiraron los cañones de 40 m|m. y las ametralladoras. Durante las dos horas siguientes, el "Tynedale" y el "Atherstone" que había largado a la MGB 314, trataron en vano de volverlo a encontrar por el sonido.

Los del "Tynedale" calcularon que era poco probable que, muerto o vivo, el submarino hubiera podido ver las lanchas, y que más bien hubiera creído que se trataba de dos destroyers con rumbo a Gibraltar.

Se supo después que estas deducciones fueron exactas. El submarino no llegó a ser hundido e indicó que había sido atacado por dos destroyers que navegaban con rumbo al S.O.

Algunas horas más tarde aparecieron numerosos pesqueros franceses. No se podía pensar en capturar ni en hundir a tantos. Se decidio aplicar la línea de conducta decretada en la partida a dos de ellos y si nada anormal se encontraba, dejar a los demás en libertad.

El "Tynedale" se ocupó de uno de ellos y la MGB 314 cuyo remolque había sido largado nuevamente, visitó al otro que era el "Slak", embarcó su tripulación, las cartas y las instrucciones y lo hundió.

Por los datos preciosos suministrados espontáneamente por los pescadores franceses, y teniendo en cuenta la oportuna disminución de visibilidad que se producía en ese momento con la

llegada de nubes bajas, se dejó tranquilos a los otros pesqueros, y los buques se felicitaron de no haber sido avistados todavía por la aviación enemiga.

En ese momento la estación de Plymouth anunció que cerca de Saint-Nazaire estaban cinco torpederos alemanes y que "podían encontrarse con ellos". Por consiguiente, se mandó a los destroyers "Cleveland" y "Brocklesby" del mismo tipo que el "Atherstone" y el "Tynedale" para reforzarlos a su regreso.

Cuando llegó la noche, Ryder y Newman se trasbordaron, como estaba previsto, a la MGB 314 que tomó la cabeza de la formación de acercamiento con rumbo a Saint Nazaire de manera de pasar por un punto jalonado por el submarino "Sturgeon" situado a 40 millas del puerto .(46º 48' Norte y 50º Oeste.)

Se malogró el motor de la lancha ML 341 y sus pasajeros tuvieron que ser trasbordados a la ML 446.

A las 22 horas (hora inglesa de Greenwich, media noche hora local) se avistó por la proa una luz discreta mostrada por el "Sturgeon" hacia el S.O., y de la MGB 314 pasó bastante cerca del submarino, de manera que Ryder pudo agradecérselo con el megáfono.

La vista de las luces de numerosos pesqueros probaba que el enemigo no estaba alerta, y los ingleses calcularon que pasando por entre ellos tendrían una probabilidad adicional de no ser descubiertos por los aparatos de radar de la costa.

A media noche se pudo ver de lejos por la proa los destellos de los tiros de cañón, y media hora después, cuando la fuerza estaba todavía a 12 millas del puerto, la D.C.A. (Defensa de Costa del Atlántico) se desencadenó contra el ataque de la R.A.F. que según el plan debía distraer la atención de los alemanes durante la aproximación de las fuerzas que harían la incursión.

LA APROXIMACION

Fué solamente a las 0h 45 cuando se calculaba que la MGB 314 habría llegado cerca de la boya de Chatelier, que se empezó a avistar la costa Norte.

El "Campbeltown" recibió la orden de asumir las funciones de guía y de gobernar al 50, mientras que la MGB 314 maniobraba por delante para tomar marcaciones con radar y para sondar.

A las 1 y 25 el buque guía pasó a 400 metros del Sur de la Tour des Morées. Poco después el "Campbeltown" rozó ligeramente la punta S.O. del banco de Mindin, a pesar de los cuatro metros de agua sobre cero que marcaban las cartas. Pasó sin reducir su velocidad y todos los que estaban a bordo sintieron un gran alivio.

Las condiciones atmosféricas eran las mejores que se podía desear; calma, cielo competamente cubierto con regueros de bruma ligera y un claro de Luna difuso.

Todos los nervios estaban tensos en espera del drama, pero la moral se había reforzado con la comprobación inesperada de haber llegado a la bahía sin haber sido descubiertos.

En ese momento un proyector apuntó súbitamente sobre la cola del grupo. Durante un momento de intensa emoción, el proyector barrió hacia el cierrafilas, pero se apagó de pronto, aparentementes sin haber visto nada. Ante su haz luminoso se pudo ver la silueta del patrullero alemán de guardia en la entrada del canal.

Sin embargo, se dió la señal de alarma y algunos segundos después todos los proyectores de las dos orillas alumbraron de golpe toda la flotilla que apareció con todos sus detalles reveladores a pesar de la pintura oscura aplicada después de la experiencia de Davenport, a pesar de los pabellones nacionales más sucios arboladas en esta ocasión, y a pesar de la silueta tipo "Moewe" que se dió al "Campbeltown".

A pesar de todo, el Cabo de Timoneles Pike que sabía recibir y trasmitir en alemán por destellos de Morse y que no conocía la respuesta a las letras de reconocimiento, hizo señales para que esperaran y trasmitió un largo mensaje urgente diciendo que "dos buques averiados deseaban entrar inmediatamente al puerto".

El fuego, abierto por un momento, fué suspendido, y luego siguió de una manera vacilante. Empleando el proyector más fuerte para hacer señales, Pike trasmitió la señal internacional urgente que indica que hay una equivocación. Los alemanes suspendieron de nuevo el fuego. ¡Faltaban todavía seis minutos para que el "Campbeltown" tocase su objetivo!

Agotadas todas las astucias, el fuego volvió a principiar de una manera que demostraba que el enemigo ya estaba definitivamente persuadido. Se desencadenó luego la respuesta y la rada se cubrió de múltiples trayectorias tendidas dibujadas por los proyectiles trazadores luminosos, cuyos matices variaban desde el oro rojo hasta la plata azulada o verdosa.

El buque armado alemán que estaba fondeado delante de la Entrada Nueva fué cañoneado a boca de jarro sucesivamente por cada una de las lanchas que desfilaron ante él. Las baterías alemanas lo tomaron como blanco porque era el más grande y terminó por barrenarse.

EL ASALTO

A pesar de este fuego infernal, el "Campbeltown" seguía imperturbable hacia su objetivo, y a la 1 y 34, es decir, cuatro minutos después de la hora prevista en los planes, espoloneó la compuerta del dique-esclusa, formando un surtidero de llamas y de chispas.

En ese momento el castillo de proa del torpedero se había incrustado dos metros en la parte superior de la compuerta. La roda había llegado hasta la cara opuesta, es decir que había once metros de planchas destrozadas mutuamente que retenían al buque pegado, lo que facilitó el desembarco de los Comandos, pero que le impidió que se fuera a pique cuando el casco fué barrenado a popa.

Las tropas de asalto se lanzaron inmediatamente hacia sus objetivos bajo la cubertura de los ocho oerlikones de 20 m|m que tiraban contra las baterías vecinas.

Las lanchas de la columna de la derecha debían desembarcar sus tropas por las escaleras situadas a ambos lados de la Entrada Vieja, y las de las columnas de la izquierda por las escaleras de piedra construídas en el muro Norte del Muelle Viejo.

La Lancha ML 192 cabeza de columna de la derecha, fué alcanzada la primera por el tiro enemigo y se incendió. Su Comandante cayo en seguida a babor, atravesó la formación y fué a vararse sobre las rocas del Sur del Muelle Viejo. Las dos lanchas que la seguían (ML 262 y ML 267) cegadas por los proyectores no encontraron la Entrada Vieja. La siguiente (ML 268) se incendió al aproximarse al punto de desembarco. Detrás de

ella la ML 156 sufrió pérdidas enormes y se alejó con un solo motor.

La ML 177 que era la última de esta columna, llegó intacta a la escalera situada al lado Norte de la Entrada Vieja y desembarcó allí sus tropas. La MGB 314 la siguió y desembarcó en el mismo sitio al Coronel Newman y a su Estado Mayor. La ML 177 recibió orden de atracar al costado del "Campbeltown" para embarcar a los sobrevivientes de su tripulación.

Después de dar una vuelta río arriba, las lanchas ML 262 y ML 267 intentaron a su vez desembarcar sus tropas al lado Sur de la Entrada Vieja, pero fueron rechazadas y tuvieron que alejarse bajo un fuego violento.

Las tropas embarcadas en las lanchas que formaban la columna de la izquierda debían desembarcar en el Muelle Viejo y tratar de capturar el "islote" llamado del Puerto Viejo formado entre la Nueva Entrada, la dársena de Saint-Nazaire y la Entrada Vieja; en seguida debían hacer saltar las esclusas y los puentes movibles de la Entrada Nueva, a fin de aislar este "islote" y permitir así el reembarque de todos por el Muelle Viejo.

La primera lancha de esta columna fué alcanzada por los tiros e incendiada antes que hubiera podido atracar. La segunda consiguió desembarcar sus tropas, pero en el momento en que abría del muelle, se incendió igualmente por un fuego nutrido de metralla. La tercera de la línea al tratar de hacer la misma maniobra bajo el mismo fuego tuvo muertos y heridos y retrocedió enfrentándose a las baterías y a los proyectores de Mindin. Al tratar las otras lanchas de aproximarse valientemente en medio de las precedentes incendiadas, no obtuvieron mejor resultado.

De las seis lanchas de esta columna, la ML 457 fué la única que logró desembarcar sus tropas en el Muelle Viejo; fué el equipo de demolición del Capitán Pritchard el que se puso en acción y alcanzó sus objetivos.

LA ACCION DE LAS LANCHAS

Las lanchas ML 160 y ML 270 armadas con torpedos no tenían tropas a bordo y con su fuego apoyaron los intentos de desembarco de las otras. La ML 270 fué averiada en la popa delante de la Entrada Vieja y se alejó gobernando a mano. La ML 160 lanzó sus torpedos sobre un buque que estaba amarrado

dentro de las escolleras de la Entrada Nueva y luego se acercó a la ML 447 que estaba incendiada para salvar a su tripulación.

La lancha de apoyo ML 298 de la retaguardia disparó contra las diferentes baterías del Muelle Viejo y de la Entrada Vieja; pero se incendió al atravesar una capa de petróleo inflamado y terminó por volar bajo la concentración del tiro enemigo.

A causa del deslumbramiento producido por los proyectores, Ryder se daba cuenta difícilmente de todos estos acontecimientos, en medio de las llamas y del humo que salía de las lanchas trasformadas en verdaderos brulotes a través de un bosque movible de surtidores de agua que aparecían al impacto de cada obús, y todo esto estriado por las trayectorias multicolores de los proyectiles trazadores.

La radio antigua de la MGB 314 fué echada abajo desde el principio de la acción. Un cañón Bofors de 40 m|m. de Mindin tiraba sobre esta pequeña embarcación a través del estuario.

Una pequeña parte de la tripulación del "Campbeltown" se embarcó en la lancha por la escalera Norte de la Entrada Vieja, pero no había Oficiales entre ellos.

Ryder subió al muelle para ir a darse cuenta, en el lugar, de la situación del destroyer. Comprobó que no había nadie a bordo, asistió a la explosión de las cargas de sabotaje y al hundimiento de la popa. En el momento en que bajaba por las escalas, las explosiones provenientes de la cámara de maniobra de la compuerta y de la sala de bombas le indicaron que por lo menos se había logrado estos objetivos y que se había cumplido bien las misiones correspondientes. Decidió ir a ver lo que sucedía en el Muelle Viejo y ordenó a la MTB 74 que torpedeara la puerta exterior de la Entrada Vieja, lo que fué ejecutado ante él.

Las dos mina-torpedos alcanzaron la puerta y se sumergieron silenciosamente hasta la parte inferior, como estaba previsto.

Esta lancha atracó en seguida a la MGB 314 para embarcar a una parte de la tripulación del "Campbeltown" y recibió orden de regresar a Inglaterra a gran velocidad.

Cuando la MGB 314 salió de la Entrada Vieja, Ryder tuvo la desagradable sorpresa de comprobar que el Muelle Viejo estaba ocupado fuertemente por el enemigo que mantenía un fuego infernal contra las lanchas que se encontraban a su alcance.

La MGB dirigió inmediatamente sus tiros sobre el blockhaus de concreto del muelle y sobre las ametralladoras instaladas sobre los techos de los hangares vecinos. Era muy difícil alcanzar a éstas, porque la lancha, que estaba magníficamente iluminada por las llamas, se encontraba de nuevo con precisión bajo el fuego de los Bofors de 40 m|m. de Mindin.

Por dos veces el Marinero Artillero Savage apuntador del pompón que estaba parapetado ocultamente, silenció con sus tiros la **Pill-box** del Muelle Viejo, pero al fín cayó muerto en su puesto de combate.

Ryder ordenó a Curtis, Comandante de la lancha, regresar a la Entrada Vieja. En ese momento una acción confusa llegó a su paroxismo. No se podía reconocer a amigos ni a enemigos. Uno de los oerlikones del "Campbeltown" rearmado por los alemanes que habían subido al buque tomó de enfilada este Callejón sin salida. Parecía que todos los puntos de reembarque habían caído en poder del enemigo. No había a la vista ni una sola lancha amiga que estuviese intacta, sino tan sólo una media docena de embarcaciones en llamas, verdaderas antorchas vivientes.

En medio de este infierno, la MGB 314 era la única que estaba en estado de maniobrar, pero ¿por cuánto tiempo más? con unos cincuenta sobrevivientes a bordo, entre los cuales había muchos gravemente heridos.

Se imponía tomar inmediatamente una decisión grave. Se arrojó al agua un fumígero y después de una breve consulta Ryder decidió que, debiéndose abandonar toda esperanza de poder reembarcar a las tropas amigas, el único medio de tratar de salvar a los que todavía estaban con vida a bordo, era alejarse a toda velocidad. La MGB 314 puso proa al S.O. a 24 nudos.

LA ACCION DE LOS COMANDOS

¿Qué sucedía en tierra?

Hemos visto a las tropas de asalto del "Campbeltown" bajar a tierra por la compuerta en cuanto tuvo lugar el abordaje. El grupo de la derecha redujo a silencio rápidamente a la batería situada en el extremo del muelle Este de la entrada; después trató de llegar a los reservorios de carburante. Fué detenido por una oposición cada vez mayor, que resistió hasta el momento en que interpretó la aparición de los trazadores multicolores como la señal de reunión y se replegó.

El grupo de la izquierda redujo la batería que se encontraba sobre el cabezo del muelle de este lado y después con la ayuda de escalas de cuerdas sacó por asalto los dos cañones ligeros situados sobre el techo de la sala de bombas.

Fué en seguida, conforme estaba previsto, a formar una cabeza de puente sobre el lado Norte de la esclusa de la Entrada Vieja. Mientras tanto la dotación de demolición hizo volar la puerta de hierro de la sala, descendió a oscuras por las escaleras de hierro hasta las bombas- turbinas eléctricas y colocó sus cargas en los sitios más delicados de la maquinaria: motores, trasformadores, tableros de distribución, llaves, grifos, etc.

En cuanto se alejaron los ingleses, se produjeron simultáneamente las explosiones. Estos regresaron para comprobar y apreciar los daños y quemaron el aceite de los trasformadores que se extendió por todos lados.

Simultáneamente se efectuaba el mismo trabajo en el compartimento de maniobra de la compuerta Sur; después las mismas dotaciones actuaron en la compuerta Norte y destruyeron del mismo modo los aparatos de maniobra.

Por la escalera Norte de la Entrada Vieja solamente pudo desembarcar el grupo embarcado en la lancha 177 y el Estado Mayor de Newman. Este grupo avanzó directamente hasta un inmueble situado al lado Sur de la esclusa donde instaló su P.C. (puesto de comando). Cayó sobre un soldado alemán que amenazado con un fusil ametralladora declaró que él cuidaba allí precisamente un P.C. alemán instalado en ese inmueble. Se le ordenó que entrara y que invitara a los ocupantes a salir con los brazos en alto. Desapareció, pero un torpedero que estaba en la dársena rompió el fuego sobre Newman y sus compañeros. Afortunadamente el grupo de la lancha 177 se reunió con ellos. El P.C. fué tomado por los ingleses con granadas de mano, bajo el fuego de las ametralladoras instaladas en los techos de la base de submarinos y de los otros inmuebles.

La lancha guía de la columna de la derecha, aunque incendiada, logró desembarcar su grupo, varándose al Sur del Muelle Viejo. Este grupo atravesó el islote de Saint-Nazaire, pasó la Esclusa Vieja y remontó el "islote' de Penhoet hacia su objetivo situado en la extremidad Norte de este "islote" donde encontró las baterías ligeras abandonadas y les prendió fuego. Una vez cumplida su misión, regresó al Puesto de Comando.

En suma en el "islote" de Penhoet todo había sucedido admirablemente.

Lo que siguió fué más inquietante a causa de la poderosa defensa del Muelle Viejo, precisamente escogido como punto de reembarque o evacuación general. La dotación de demolición trasportada por la lancha 457 fué la única que pudo desembarcar allí. No se sabe lo que habrá podido hacer antes de haber sido exterminada por un enemigo que se encontraba allí con toda su fuerza.

Algún tiempo después Newman pudo volver a describir de la siguiente manera la situación en la que se encontraba en esos momentos:

—"No había ninguna lancha atracada al Muelle Viejo, y hasta donde alcanzaba mi vista en el estuario, no pude ver sino buques destruídos que estaban acabando de hundir. Debí rendirme ante la realidad; no quedaba ninguna esperanza de reembarcarse. Durante un breve conciliábulo con el Mayor Copeland y Stan Day detrás de un wagón, decidí abrirme paso hacia el interior con la suprema idea de que algunos de nosotros lográsemos tal vez llegar a España".

Detrás de las ramadas de los wagones, Newman repartió los ochenta sobrevivientes en grupos de una veintena de hombre cada uno, en medio del humo de los incendios y del ruido de los tiros concentrados poco a poco sobre ellos. Parecía que las ametralladoras de los techos se multiplicaban rápidamente, y bien pronto empezaron a caer granadas sobre los grupos que estaban en formación.

Cada uno de ellos recibió orden de abrirse paso hacia el interior, y luego dispersarse ocultándose durante el día.

Los unos probaron suerte por el puente que separa las dársenas de Saint-Nazaire de Penhoet, los otros por el puente rodante de la Entrada Nueva. Todos avanzaron combatiendo, empleando toda la ciencia de los Comandos y lograron pasar los puentes. Más de la mitad de los sobrevivientes quedaron heridos.

Vino entonces el combate en las calles con saltos de rincón en rincón, franqueando paredes y metiéndose en los callejones cuando pasaban los carros blindados que tiraban en todas direcciones.

Una patrulla enemiga de sidecars fué completamente aniquilada. El Mayor Copeland descubrió una camioneta, pero no logró ponerla en marcha.

El alba se acercaba y las municiones se iban agotando. Los heridos tenían necesidad urgente de ser atendidos. Entre ellos el Teniente Etches gravemente herido aún antes del desembarco, condujo su grupo hasta lo último y todavía seguía combatiendo al lado de Newman. Estos ingleses bajaron a un sótano donde los heridos pudieron ser cuidados. Esperaban poder alejarse la noche siguiente, pero fueron descubiertos durante el día y no pudieron presentar resistencia, se entregaron como prisioneros.

Esta fué sucesivamente la suerte de los otros grupos, a excepción de cinco hombres que ayudados por los franceses, lograron regresar a Inglaterra después de muchas aventuras.

EL REPLIEGUE DE LAS LANCHAS QUE LOGRARON ESCAPAR

La MGB 314 fué perseguida por el tiro de las baterías de costa mientras que se esforzaba en salir a alta mar a toda velocidad. Los tiros de las baterías ligeras caían por la popa, pero los de las baterías pesadas reguladas con radar, encuadraron solamente hasta cuatro millas de la costa.

En su camino sobrepasó a una lancha a la cual cubrió con una nube de humo. Al avistar a una segunda lancha, se le acercó, pero era un enemigo que la recibió con una granizada de proyectiles trazadores que dieron de lleno en un tanque de petróleo.

Todos creían que iban a volar, pero por milagro no pasó nada. Replicaron los pompones hasta que el adversario quedó incendiado.

La lancha ML 270 que gobernaba a mano se reunió a la primera, y tuvo que disminuir la velocidad a doce nudos para mantenerse juntos.

A las 4 h y 25 se pudo ver una violenta explosión en la dirección de Saint-Nazaire, y poco después las dos lanchas sobrepasaron el punto de reunión y no juzgaron prudente detenerse allí.

Una hora más tarde se vió regueros de trazadores por el Norte a varias millas de distancia, y en seguida manifestaciones de un encuentro más violento y más cercano por el Este.

Al rayar el alba las dos lanchas avistaron a las lanchas ML 156 y ML 446, y luego detrás de ellas al "Atherstone" y al "Tynedale" que recorrían la ruta de retirada.

Además de estas cuatro lanchas, las ML 443, 207, 160 y 306 también lograron salir del estuario. Las otras que intentaron hacerlo tuvieron menos suerte.

La ML 267 alcanzada por los tiros desde el principio, tuvo que ser abandonada cuando se incendió.

La ML 177 que había tomado a su bordo la mitad de la dotación del "Campbeltown" entre los cuales estaba Beattie y todos sus Oficiales, fué alcanzada en el momento en que iba a quedar fuera del alcance de la artillería, y se hundió. Se estuvo quemando durante cuatro horas ante los ojos de sus tripulantes y pasajeros que estaban prendidos a sus balsas y sostenidos por sus chalecos salvavidas.

Algo más tarde, un pescador alemán recogió a los sobrevivientes, muchos de los cuales perecieron a causa de sus heridas.

La ML 298 tuvo una suerte análoga, lo mismo que la MTB 74, que en lugar de emplear sus 40 nudos para salir de ese infierno, se portó valientemente y acudió en auxilio de una de las lanchas que se estaba incendiando, y se quemó con ella.

Los dos destroyers pasaron una noche de ansiedad, puesto que se había anunciado la presencia de cinco torpederos alemanes por esos sitios. Efectivamente, a las 6 h y 29 con los primeros albores del día apareció el enemigo en línea de fila.

Los dos ingleses maniobraron para atraerlos hacia el Sur, a fin de alejarlos de las lanchas. Durante la acción el "Tynedale" se encontró bajo el fuego concentrado de los cinco alemanes durante nueve minutos. Fue tocado dos veces, pero en cambio acertó un tiro en blanco sobre el tercer torpedero de la línea enemiga. Los dos **Hunt** se ocultaron detrás de una cortina de humo, y los alemanes no los persiguieron, con gran alivio para los ingleses encargados de recuperar sus lanchas, más o menos averiadas.

El "Atherstone" tomó a su bordo la tripulación de la ML 156 que se hundía, antes de reunirse con la MGB perforada en varios puntos y cuya cubierta estaba llena de heridos que yacían en charcos de sangre. A pesar de que el mar estaba en calma, fué una operación muy delicada el izarlos a bordo del destroyer.

Durante ese tiempo, el "Tyneda" embarcó a los de la ML 270 y ML 446. Eso demoró media hora durante la cual se temía en todo momento la llegada de los cinco alemanes.

Cuando se ponían en marcha apareció un Heinkel 115, pero atacó solamente a la lancha ML 156 que estaba abandonada y a propósito la acabó de echar a pique. Algo después, a las 8h llegaron un Beaufighter y un Ju 88. Los testigos presenciales vieron angustiados cómo el primero abordaba a su adversario y se estrellaba junto con él contra las olas.

El grupo de las lanchas ML 160, 307 y 443 que había llegado tarde a la cita (rendez-vous), siguió la ruta sobre el itinerario fijado. Abatió a un Heinkel 111 que se acercó para atacarlo y tocó a un hidroavión Blomm v. Voss que se retiró. Las tres lanchas llegaron a Falmouth sin escolta.

La ML 341 que tuvo una descompostura del motor cerca del Loira y que tuvo que trasbordar sus tropas a la ML 446, logró seguir de lejos la operación, y después llegó sóla a Inglaterra.

Entre todas las aventuras, la de la ML 306 es todavía de otra clase. Después de haber tratado varias veces en vano de desembarcar sus tropas en el Muelle Viejo, renunció a ello y se alejó a las 2 a.m. zigzagueando a 18 nudos, haciendo cortinas de humo y esquivando los tiros de las baterías de la costa. A la 5 y 30 estando a 45 millas mar adentro, cayó sobre los torpederos alemanes, como la noche estaba muy oscura, paró sus máquinas a fin de no ser descubierta por su estela, y la flotilla enemiga pasó a 100 metros sin verla.

Después que pasó la flotilla, puso en marcha su motor, pero el cierrafilas la descubrió con su proyector y el enemigo dió media vuelta para atacarla. La lancha replicó con el único oerlikón de 20 m|m. que le quedaba todavía en buen estado y con la ametralladora Bren de los Comandos. Esquivaba las tentativas de ataque al espolón, dando viradas muy cerradas. Este juego del gato que quiere coger al ratón, no podía durar indefinidamente. Uno de los torpederos la tomó en su campo de tiro con sus piezas principales de 100 m|m. Esta vez la lancha quedó desamparada, su Comandante fué muerto y sus Oficiales heridos. El torpedero lo abordó y tomó a los sobrevivientes.

A las 9 el "Cleveland" y el "Brocklesby" se unieron al grupo principal. El Comandante del primero resultaba **Senior Officer** (Comandante más caracterizado) y por consiguiente, tomó el mando.

Había que tomar también decisiones importantes. El cielo nublado es propicio para los ataques aéreos. La brisa que refres-

caba hacía disminuir el andar de las lanchas averiadas que empezaban a hacer agua seriamente. Los heridos graves estaban en peligro de morir si no se les operaba rápidamente.

El enemigo inició ataques aéreos, en el trascurso de los cuales el "Brocklesby" abatió a un Ju 88.

Después de haberse hecho informar sobre el estado de cada lancha, el Comandante del "Cleveland" decidió embarcar su personal y hundirlas. Esto se hizo en las primeras horas de la tarde, y los destroyers pudieron poner rumbo a Plymouth a 25 nudos para salvar los heridos.

LAS EXPLOSIONES

En ese día los alemanes prohibieron a los franceses la entrada a los "islotes" y empezaron a hacer el inventario de los daños.

Se dispuso un cordón de tropas de importancia en los alrededores del dique-esclusa, y subió a bordo del "Campbeltown" un grupo numeroso de Oficiales e Ingenieros para examinarlo y decidir las medidas que habría que tomar para desobstruir la compuerta. Detrás del cordón de tropas había numerosos alemanes que deseaban ver el destroyer enemigo.

Poco antes del medio día, la deflagración de los 5000 kilos de explosivos produjo el efecto que ya se puede uno imaginar. Sesenta Oficiales y 320 soldados alemanes fueron volatilizados. Bajo el efecto de la incalculable presión sobre la compuerta, ésta fué sacada de su alojamiento Este. La masa de agua que invadió inmediatamente el enorme dique, abatió la compuerta sobre el lado Oeste, y proyectó al interior lo que quedaba del "Campbeltown".

Los dos buques alemanes que se encontraban en el interior del dique fueron proyectados contra la otra compuerta por esta enorme oleada que da una idea del efecto que produciría una bomba atómica que cayese en el puerto. Pero los buques alemanes quedaron sin averías graves y permanecieron a flote.

Al día siguiente (el 29 de Marzo) los obreros franceses pudieron entrar a los terraplenes, donde parecía que reinaba todavía una gran confusión.

Habiéndose enterado los franceses por la B.B.C. de Londres, cuál había sido la misión del "Campbeltown", trataron de acercarse al dique-esclusa para ver los resultados, y comprobaron que los alrededores estaban literalmente cubiertos de restos humanos que las cuadrillas de soldados alemanes trataban de recoger. Conversando con los alemanes de la empresa Todt, supieron poco a poco lo que había pasado.

Al subsiguiente día (el 30 de Marzo) a las 16 h. y 30 se produjo una explosión en la Entrada Vieja seguida una hora después por una segunda explosión en el mismo sitio, que terminó de dislocar la compuerta exterior de la esclusa; eran las minas-torpedos de la MTB 74 que funcionaban con un retardo de un día y medio.

Estas explosiones sucesivas produjeron pánico. Temiendo las reacciones febriles e incontrolables de los alemanes desmoralizados por la carnicería anterior, los obreros franceses trataron de regresar a la ciudad por el puente que separa las dos dársenas. Trataron de forzar el cordón de vigilancia, lanzando sus bicicletas por encima de la barrera.

Los centinelas atropellados abrieron el fuego, y los que estaban armados con ametralladoras, enervados y abandonados a si mismos a causa de la muerte de la mayoría de sus compañeros en la cuestión de la antevíspera, tiraron al azar sobre la masa de franceses y muchos de ellos murieron. Otros se refugiaron en las trincheras situadas cerca de la estación, esperando el fin del tiroteo.

El pánico cundió entre los alemanes y creyendo que habían resurgido los Comandos, tiraron sobre todos los hombres vestidos de kaki, particularmente sobre los de la empresa Todt.

Este tiroteo intenso duró todavía la noche y se calcula que este equívoco insensato les costó varios cientos de hombres a los alemanes.

Cuando éstos se repusieron de sus emociones, se dedicaron a reparar los daños y a organizar protecciones contra nuevos ataques.

Se colocó nuevas redes contra-torpedos y otras obstrucciones en el dique-esclusa para proteger el Puerto Norte. Se incrustó en el fondo una doble hilera de planchas de hierro delante de las dos entradas del dique, y el intervalo se rellenó con arena por medio de una draga impelente, de manera de cerrar el dique-

esclusa con dos diques estancos. Una draga aspirante e impelente permitió en seguida vaciarlo a fin de sacar los restos de la compuerta Sur y del "Campbeltown". Sobre el alojamiento de las compuertas se edificó abrigos de concreto.

El día de la Liberación se encontraba el dique-esclusa condenado todavía por los diques construídos, y sin compuerta Sur.

Se habría obtenido bien el objeto principal proyectado por los ingleses.

En cambio las esclusas de la Entrada Nueva estaban intactas. Después de la incursión, los alemanes emprendieron la construcción de una esclusa protegida para submarinos, duplicando la de la Entrada Vieja. La base submarina no había sufrido pues nada con la incursión.

Por otra parte, los alemanes dicen, con algo de razón que la destrucción de las esclusas, sometiendo el nivel del agua en las dársenas a los movimientos de las mareas, no habría causado daño a los submarinos, porque sus alveolos eran suficientemente profundos, ni habría impedido sus movimientos en alta marea.

Se notará sin embargo, que habían tomado precauciones contra la prolongación de tal situación eventual, construyendo a gran costo la esclusa protegida, y que hicieron otro tanto en Burdeos.

De los 353 marineros ingleses que tomaron parte en la operación del Loira, hubo 85 muertos o desaparecidos y 106 prisioneros. Los Comados perdieron 59 muertos o desaparecidos y 109 prisioneros sobre un total de 277 hombres.

Ryder comprobó que la incursión aérea fué más bien perjudicial que útil. La R.A.F., hizo un gran esfuerzo en esta ocasión y reunió 70 bombarderos medianos. Cuando llegaron a Saint-Nazaire, las nubes bajas cubrían los objetivos. Una consigna general que databa del armisticio francés prohibía bombardear si el objetivo no estaba claramente visible; en este caso tenían una razón más para aplicarla, puesto que no sabían si la incursión naval ya había llegado.

No lanzaron pues sus bombas y este paso inusitado de una armada aérea tal, trajo como resultado que se pusiese en acción todos los medios de detección, de alumbrado, de tiro, de policía y de socorros, los cuales se encontraron en pie para recibir el asalto naval.

(De "La Revue Maritime").

Sociedad Fraternal de Marina

Fundada en 1875

El personal del Cuerpo General de la Armada, y los que a él habían pertenecido, el de las dependencias de Marina y los miembros de la Marina Mercante Nacional se asociaron en 1875 formando la

SOCIEDAD FRATERNAL DE MARINA

Esta Institución auxilió oportuna y eficazmente a sus socios durante la guerra de 1879, y hasta la fecha lo viene haciendo con **puntualidad y rapidez.**

La cuota de ingreso es de veinte soles para los que tienen hasta treinta años de edad, y de dieciseis soles más por cada trimestre más de edad. La cotización de los Socios es de quince soles trimestrales adelantados, y la cantidad asignada para cada mortuorio es de 3,400 soles.

Los Alfereces de Fragata no pagan cuota de ingreso.

En el año	1940	fueron pagados	cinco	mortuorios.
„	1941	„	dos	„
„	1942	„	dos	„
„	1943	„	dos	„
„	1944	„	dos	„
„	1945	„	dos	„
„	1946	„	tres	„
„	1947	„	uno	„
„	1948	„	cinco	„
„	1949	„	uno	„
„	1950	„	cuatro	„
„	1951	„	tres	„
„	1952	„	tres	„

Es un deber de previsión de todo Oficial, para con su familia, el pensar en proporcionarle el mismo día de mayor angustia y dolor, un auxilio **rápido, oportuno y seguro** con qué poder atender a las más premiosas necesidades del momento.

La Sociedad está presidida en la actualidad por el Señor Contralmirante D. Tomás M. Pizarro, y el Tesorero es el Capitán de Navío D. Alejandro P. Valdivia.

Dirija Ud. hoy mismo su solicitud de ingreso al Capitán de Fragata Juan E. Benites, Secretario de la Sociedad Fraternal de Marina, Calle Ocharán Nº 182 - Miraflores.

Lima, 7 de Febrero de 1952.

Principios de la Guerra

Por el Vice-Almirante Richard L. Conolly, U.S.N.

De la historia y de la experiencia de hacer la guerra durante un período de 2500 años es que han sido destilados los "Principios de la Guerra". Es posible que los mismos hayan sido sobredestilados. En número varían según sean determinados por el proceso mental del escritor y de su método de tratarlos. En el año 500 AC el famoso general chino Sun Tzu enunció trece principios. Las máximas de Napoleón sumaron finalmente 115. Clausewitz se satisface con siete. Nelson hizo uso de diez principios tácticos. La lista más usualmente encontrada contiene lo siguiente: el objetivo, simplicidad, cooperación, la ofensiva, maniobra, masa, economía de fuerza, sorpresa y seguridad. Casi sin excepción los autores de listas afirman que éstas son inmutables.

La Marina de los Estados Unidos —en forma única entre todos los servicios mayores, ya americanos como extranjeros— no acepta oficialmente los Principios de la Guerra como tales. No se ha confeccionado lista alguna y no se les menciona en las publicaciones de servicio de la Armada.

Es que su actitud es que ellos son permisibles como máximas, preceptos, factores, guías o aún como consideraciones básicas, pero es dudosa su aceptación como principios fundamentales. También, en razón de las muchas diferencias entre las diversas listas tanto en número y concepto como en razón de la contínua variación de los principios mismos en cuanto a su mente e interpretación, su inmutabilidad ha sido desafiada.

En la actualidad la Marina Americana tendrá que trabajar con muchos otros servicios, con los servicios hermanos de su propio país y con las marinas, ejércitos y fuerzas aéreas de sus aliados. Esta condición se está convirtiendo en cosa corriente ahora que los Estados Unidos cuenta con aliados permanentes, y las asociaciones entre servicios aliados serán grandemente aumentadas en tiempo de guerra. Esto permite, por consiguiente, que el oficial americano trabe conocimiento con estos llamados principios y sus inherentes

limitaciones desde que los otros servicios los consideran importantes.

Lo que estos principios significan al estudiante o al practicante del arte de la guerra está determinado por varias consideraciones. Toda persona que haga uso de ellos, a la postre los interpretará y definirá según la luz de su propia experiencia, real o teórica. Los principios serán de máxima utilidad a quien posee tanto conocimientos como experiencia. Son muy peligrosos en manos del ignorante o del irreflexivo. Más que un ritual o culto, ellos parecen constituir un índice, o uno de los índices, que pueden ser usados para archivar los conocimientos de uno en el arte militar. Cuando son adecuadamente definidos y desarrollados pueden ser también usados como la conciencia militar de uno, cuyos dictados no pueden ser violados con impunidad. Ellos, sin embargo, no deben usarse negativamente, para amortiguar y restringir, sino para estimular e inspirar a la imaginación.

El lector no puede ser demasiado prevenido de aceptar esta lista de nombres y frases abstractas como condensaciones de principios. Debe lamentarse su empleo como palabras fáciles de aceptar, como motos o fórmulas de fácil aplicación a cualquier y a todos los problemas. Mientras cada uno de ellos está supuesto de constituír la esencia de un principio de la guerra, cada uno de ellos debe también estar clara y ampliamente definido en la mente del ejecutor. Ellos son los títulos de los principios y nó los principios mismos. Su empleo indiscriminado puede resultar en una falla en reconocer los principios que ellos están propuestos de representar. La predilección de confiar en simples adagios como un substituto del proceso imaginativo es una debilidad muy humana. Ha conducido a más de un comando a la derrota y al desastre. Es por esto que los principios deben ser o estar definidos muy cuidadosamente, tanto abstracta o teórica como prácticamente. Su empleo práctico debe ser ilustrado y ejemplarizado por situaciones familiares al que va a emplearlos.

La aplicación de estos principios a todos los problemas militares será también puesta en duda. Parece que han sido originalmente creados para usarlos en analizar y resolver situaciones tácticas, pero puede ser, y lo han sido, fácilmente extendidos y adaptados a problemas de estrategia militar y a niveles de mayores alcances y aún de estrategia gloval.

Habrá siempre el problema de cómo adaptar estos principios para su empleo en la guerra moderna. Es imposible el prescribir un método. Cada uno debe hacerlo por sí mismo y a la luz de sus conocimientos modernos y reciente experiencia. Deben ser manejados muy cuidadosamente o nos encontraremos que estamos jugando con su inmutabilidad, que constituye su mayor virtud.

Nuevos desarrollos en armas, nuevas técnicas tácticas, nuevos métodos logísticos y herramientas nuevas están ahora a disposición, pudiendo las maravillas de la producción moderna acentuar algunos de estos principios y disminuir la influencia de otros. Por ejemplo, la rapidez de movimiento de las tropas y su equipo y abastecimiento esenciales han aumentado enormemente. Estos permite rápidas "concentraciones" y promueve las posibilidades de la "sorpresa" estratégica.

La velocidad y alcance de las armas mismas han también aumentado enormemente. Con la aplicación de la fisión atómica a las herramientas de guerra ha habido un súbito y radical aumento en el poder de fuego en la guerra. Desgraciadamente los Estados Unidos no tiene el monopolio en ésto y debe resguardar sus partes vitales contra los desvastadores efectos de un ataque atómico por el enemigo. Esto señala la necesidad de una "seguridad" en un sentido nacional. Dándose cuenta de la necesidad de proteger vitales centros industriales así como también al potencial para una guerra en gran escala, los Estados Unidos están en el proceso de gastar billones en la defensa aérea continental. Debe recordarse que, en léxico de boxeo, el pugilista con una pegada dormidora pero con quijada de vidrio nunca llegará a campeonar. En Corea estamos peleando una guerra limitada que no ilustra ampliamente el método y molde de una guerra moderna ilimitada, sin armas prohibidas e irrestringida en cuanto a significado y geografía. Aquí hay dos casos muy raros que deben ser tratados con meticuloso cuidado y prudencia. Cuando uno aplica los principios a un concepto de guerra futura, aunque el estilo de las armas cambie, el campo de batalla crezca grandemente y las velocidades de las armas y vehículos sean enormemente aumentadas, los principios son aún válidos. El éxito final puede favorecer al lado que los realmente interpretado correctamente y los ha aplicado de manera efectiva.

Suficiente como preámbulo. Ahora los principios serán considerados por turno. Nos confiaremos a la clásica lista ya enumerada.

MUSEO NAVAL DEL PERU
Julio J. Elías Murguía

rada. En algunos casos veremos lo que varios autores tienen que decir acerca de ellos. Finalmente, una nueva lista de títulos con ampliación por definición y ejemplos será propuesta.

EL OBJETIVO

Discípulos excesivamente celosos de Clausewitz dedujeron erróneamente que la destrucción de las fuerzas armadas del enemigo es el objetivo final de las operaciones militares de una nación en guerra. Más tarde se desarrolló la idea que por tales medios la voluntad del enemigo para pelear sería destrozada. Tal modo de pensar ha prevalecido sobre los militares y en casos de guerra se convirtió en dominante en la formulación de la política nacional. Recientemente hay una aceptación general a la idea de que la finalidad es quebrar la voluntad a pelear del enemigo, sea esto conseguido por la destrucción de sus fuerzas armadas o por otro medio más rápido y fácil y que al final sirva mejor a los propósitos del vencedor. Las autoridades también están de acuerdo de que una vez que la mira ha sido decidida todos los esfuerzos deben ser encaminados hacia su obtención a menos que un cambio en la situación demande un nuevo estimado y quizás el desarrollo de un nuevo objetivo.

Es perfectamente entendido que cada fase de la guerra y cada campaña debe tener una mira más limitada y subordinada, la que sin embargo, debe contribuír directamente a obtener el supremo objetivo.

El objetivo ha sido también definido como la misión, mira o propósito de los esfuerzos de uno. No debe ser confundido con el "objetivo físico", el que puede ser, sin embargo, el punto sobre el cual se ha apuntado. En la mayoría de los casos aquellos que tiene que tratar con estos principios han considerado que el principio del objetivo debe ser tenido como el principio maestro, que los otros principios soportan meramente la obtención de este principio maestro variando su relativa importancia con el carácter de la situación bajo consideración. Aunque erróneamente se ha mantenido que el verdadero objetivo es siempre la completa destrucción de las fuerzas armadas enemigas, esto puede algunas veces conducir a erróneos conceptos entre los escalones inferiores del comando y ciertamente que es muy limitado en su contenido como para enrumbar el objetivo de todas las fuerzas armadas de una nación. Por ejem-

plo, en la Primera Guerra Holandesa (1652-54), sin haber sido hollado su suelo y con sus ejércitos enteramente invictos, Holanda solicitó la paz. Durante la Segunda Guerra Mundial, el Japón, bajo casi exactamente similares circunstancias, hizo lo mismo.

Los Estados Unidos cuentan con una agencia que es la encargada de definir, al comienzo de las hostilidades, las *miras* nacionales de guerra, de acuerdo con la política de nuestro gobierno. Esta agencia es el National Security Council (Consejo de Seguridad Nacional). Hay otra agencia que define, con la aprobación del Presidente, por supuesto, los *objetivos* de las Fuerzas Armadas. Esta otra agencia es el Joint Chiefs of Staff (Estado Mayor Conjunto).

En cada escalón sucesivo del comando el objetivo debe ser seleccionado. Esto puede conseguirse solamente después de una cuidadosa evaluación del plan del comando inmediato superior y del estudio de sus directivas que son las que asignan las tareas de sus subordinados.

SIMPLICIDAD

La necesidad de mantener un plan simple es evidente para todos los militares experimentados. Las ventajas de un plan de acción simple son muchas: la acción requerida puede ser mejor comprendida, especialmente por subordinados de entrenamiento y experiencia limitados; si el curso de acción que se desea es simple soportará mejor el shock y la fricción de una guerra; permitirá modificaciones y ampliaciones para hacer frente a variables situaciones, facilita la cooperación y existencia de formas de control. Por otro lado, si el plan es demasiado simple no suministrará suficiente significado y flexibilidad para permitir adaptarse a situaciones alternas.

La necesidad de *simplicidad* va más allá del planeamiento y de las directivas. Debería hacer *simplicidad* de estrategia. Debería haber *simplicidad* en armas. Debería haber *simplicidad* en organización, también. Las relaciones de comando deben ser claras y la cadena de mando directa y sin fallas. Un hombre, siempre que sea posible, debe servir como el solo maestro. *Simplicidad*, por supuesto, es relativa. Operaciones que son simples a bien entrenadas tropas pueden parecer altamente complicadas a unidades sin entrenamiento.

También lo contrario puede ser cierto. A un inexperto un plan de acción puede parecerle completamente simple, mientras que actualmente las circunstancias y condiciones bajo las cuales debe ser llevado a cabo pueden envolver complicaciones desconocidas para él pero que pueden hacer que el plan de acción sea imposible. Todo es simple para el "estratega de sillón", quien posee todo el valor y confianza de la ignorancia y de la falta de responsabilidad.

COOPERACION

Ultimamente ha habido tendencia de parte de algunos autores en sustituir el clásico nombre de este principio por "Unidad de Comando". Aunque un persistente partidario de la "unidad de comando", el autor debe considerarlo como uno de los nueve principios de la guerra, si el número va a ser mantenido en esa cifra. Llamarlo "Unidad de Comando" es asumir que un esfuerzo unificado debe salir de la coordinación dirigida del comandante. Importante como es, hay otras consideraciones que son esenciales para conseguir los deseados resultados. Cooperación es, sin embargo, incompleta e inadecuada en que ella implica una unidad de propósito y esfuerzo no coordinada, enteramente voluntaria y más o menos fortuita. Se sugiere la palabra "Control" y será definida señalando que ella abarca: una organización de comando que asigna claramente responsabilidades y requiere autoridad de todos los escalones de comando, de acuerdo y apropiado con las tareas asignadas, el necesario sistema y servicio de comunicación verbal con el cual ejerce comando; educación, entrenamiento y endoctrinamiento adecuados apuntados a producir no solamente el standard necesario en la eficiencia de pelear del individuo, sino también una espontánea unidad de esfuerzo (llamada trabajo de equipo o cooperación), confianza mutua y una alta y resistente moral; una estructura de comando basada en dirigentes quienes por competencia profesional y fuerza espiritual crean el respeto, la obediencia y los esfuerzos entusiastas de sus mandos. Estos son los "controles", que en combinación y si son apoyados por fuerzas y recursos adecuados y por el espíritu de los pueblos libres, puede ganar batallas, campañas y la guerra misma.

LA OFENSIVA

La mayoría de los comentaristas en materia de *la ofensiva* hacen hincapié en que por este medio se preserva la libertad de acción; que por este medio nos hacemos de la iniciativa y que solamente por una acción ofensiva podemos imponer nuestros deseos en el enemigo. Esto está muy bien tan lejos como esto abarca, pero una expansión de la usual interpretación del principio de la ofensiva sería preferible si el mundo pudiera ser desarrollado más dinámica y progresivamente. Esto incluirá no solamente el concepto táctico de persecución y máxima destrucción, con la aniquilación de las fuerzas enemigas como finalidad, sino también, en el campo estratégico, la explotación de los éxitos iniciales mediante la aceleración e intensificación de la acción de campaña. Una vez que se ha ganado la iniciativa, una acción ofensiva sostenida y contínuamente regenerada hará capitalizar cualquier falla significativa que se haya creado en las posiciones estratégicas del enemigo y resultará en socavamiento de sus medios y voluntad de resistir. El anterior pensamiento debe ser considerado como suplementario y ampliatorio del principio de *la ofensiva*. De otro modo, será necesario el agregar a la profesión militar un principio adicional. "Explotación". Trataremos más de esto más abajo.

Hay muchas ocasiones que pueden recordarse en las que un comando, generalmente uno fuertemente imbuído con el espíritu de la ofensiva y con una reputación bien establecida de peleador agresivo, se ha extraviado por la sed de combate y ha abandonado su "objetivo" real para lanzarse de cabeza en una pelea.

Sin embargo, debemos hacer la declaración de que para ganar una guerra debemos pelear al enemigo y no debe desperdiciarse cualquier legítima oportunidad para dañar y destruír las fuerzas enemigas. Solamente razones muy valederas pueden excusar a un jefe de hacer el máximo esfuerzo en presentar y continuar batalla toda vez que haya algún chance de éxito. Pero aún así, hay muchos ejemplos de injustificado abandono de un "objetivo". Entre éstos resaltan los casos donde misiones de reconocimiento o protección y de cobertura han sido asignadas como vitalmente importantes para el éxito de una entera operación. Acá el objetivo ha debido siempre ser tenido presente y primar sobre todo, no importa cuán atrayente sea la oportunidad de una acción com-

bativa, que es excéntrica a la obtención del mayor objetivo y cuya realización puede comprometer o peligrar un éxito mayor. Ejemplos que se recuerdan inmediantemente son las acciones del Almirante Beatty en Jutlandia y la conducta del Mariscal Grouchy en Waterloo. Ambos fueron distraídos en acciones con porciones de las fuerzas enemigas, con perjuicio de la batalla principal. Ambos han sido muy criticados.

La ofensiva confiere iniciativa y con ella, libertad de acción. Tiende a negar ambas cosas al enemigos. En la Segunda Guerra Mundial, cuando los Aliados tomaron la iniciativa y pasaron a la ofensiva, consiguieron el comando de los mares y establecieron comandos locales del aire donde lo necesitaron. Las invasiones de Africa del Norte, Sicilia, Italia y finalmente Normandía fueron los resultados; todos fueron posibles debido al uso de una antigua pero potente ventaja estratégica, el poder naval, contra un enemigo terrestre. Si algún día se produce la Tercera Guerra Mundial encontraremos repetición de esta misma situación.

MANIOBRA

Todos deben templar sus herramientas para propio uso. El término *movilidad* se sugiere asímismo como mejora sobre ya el *movimiento*, ya la *maniobra*. Esto da una ilustración de los diferentes conceptos de diferentes palabras sencillas, las que a primera vista parecen ser sinónimas. *Maniobra* parece ser aplicable a una situación táctica; *movimiento* extiende la idea dentro del campo estratégico; mientras que movilidad incluye consideraciones logísticas, una combinación de inherente rapidez de movimiento con la habilidad de sostenerla.

La Armada se ha impresionado mucho con la movilidad estratégica de su poder aero-naval. El poder aéro-naval, en posesión de una base móvil, tiene ciertamente capacidad de establecer y mantener una superioridad aérea en áreas del mundo, las que serán, al comienzo de la guerra y a menudo al comienzo de una campaña, inaccesibles a la fuerza táctica aérea con base en tierra. Durante la Segunda Guerra Mundial el rol de los aviones de portaviones fué decisivo en cubrir y apoyar a las operaciones anfibias ofensivas; entre ellas en las Marianas, Filipinas y Okinawa. De haber contado con adecuadas fuerzas de portaviones ingleses en el área se hubiera prevenido la sorpresiva ocupación

alemana de Noruega. La posesión de fuerza de portaviones en Salerno hubiera sido de una gran ayuda al General Einsenhower. De hecho, le hubiera permitido planear un desembarco de sus fuerzas mucho más al norte en la península itálica. Recordemos la hazaña de los portaviones "Enterprise", "Yorktown" y "Hornet" con sus grupos de aviones a bordo, al proceder miles de millas desde el Mar de Coral a comienzos de Mayo, 1942 —reparando daños y rellenando en Pearl Harbor— para participar menos de un mes después en la crítica batalla de Midway en Junio, 1942 —otra vez miles de millas hacia el oeste. Esto es una demostración clásica de real *movilidad* estratégica en una vasta y verdaderamente asombrosa escala en cuanto se refiere a tiempo, espacio y transporte de grandes y poderosas fuerzas.

MASA

El término *concentración* parece tener ventajas sobre *masa o superioridad*. *Masa* significa una concentración de números y material sobre un área indefinida, pero *concentración* enfoca el esfuerzo en el punto crítico durante un período crítico de tiempo.

Esto es ciertamente uno de los principios cardinales de pelear, así como también de todas las fases del proceso entero de hacer la guerra. Todos los grandes comandantes de la historia lo practicaron. Nelson, Napoleón, Lee y Jackson obtuvieron grandes éxitos tácticos con su uso. Hay excelentes ejemplos de esto durante la Segunda Guerra Mundial. Por nuestra gran estrategia concentramos nuestros principales esfuerzos ofensivos en el teatro europeo, mientras conducíamos campañas de sostén, atrición y de limitada ofensiva en los teatro del Pacífico y del Mediterráneo. De nuevo, dentro de los límites del teatro del Pacífico, efectuando una concentración en el ataque a las Marshall a comienzos de 1944 conseguimos hacer una brecha en el perímetro externo de las defensas de las islas japonesas. Los efectos de este importante y vital empuje en la guerra del Pacífico fueron de largo alcance y fueron también críticamente decisivos. Uno de los principales efectos que se consiguió fué el desplazar a la flota enemiga de su principal base avanzada en Truk, a la cual nunca regresó. Esta brecha expuso las posiciones internas de la defensa de las islas, hasta llegar al asalto de Okinawa, a sucesivos asaltos y capturar, a la vez que permitió la rápida explotación de la iniciativa que había sido tomada del enemigo.

La batalla de Midway nos da un excelente ejemplo de una apropiada selección del *objetivo* físico y de *concentración* en él. Aunque los transportes de tropas japoneses eran una apetitosa presa, los portaviones enemigos de la fuerza de ataque eran la principal amenaza. Del apoyo y cubierta que ellos pudieran dar dependía el total éxito de la operación japonesa. La *destrucción de estos portaviones*, por consiguiente, fué escogida como el *objetivo* primario y prácticamente todas nuestras fuerzas aéreas, tanto naval como terrestre, fueron lanzadas en el ataque sobre ellos, resultando en la destrucción de cuatro de los buques. Esto fué un punto de giro en la guerra contra el Japón, porque despojó de nuestro enemigo el control del Pacífico Central.

La Armada reclama un alto grado de flexibilidad en efectuar concentraciones, debido a que en caso de su poder aéreo, puede concentrar tanto las bases móviles de su fuerza aérea como las fuerzas aéreas mismas. El grupo de tarea de portaviones constituye un sistema, o complejo, de múltiples bases mutuamente apoyadas entre sí y a la vez el grupo de tarea es varios de estos sistemas en combinación y es asimismo extremadamente móvil y flexible.

Las operaciones anfibias representan al máximo la concentración estratégica. Utilizando la movilidad de las fuerzas de desembarco se puede efectuar concentraciones sorpresivas en objetivos seleccionados y críticamente importantes. El significado de tales operaciones puede ser limitado como en Iwo Jima o ilimitado como en Normandía.

El elemento tiempo es importante en *concentración* desde que la aplicación de este principio implica el empleo simultáneo de fuerzas. En apoyo de los desembarcos anfibios el bombardeo pre-hora-H contra la oposición, por fuerzas de superficie y aéreas, ilustra la *concentración* táctica del poder de fuego tanto en tiempo como en espacio. Es esencialmente una concentración del tremendamente sostenido efecto de la artillería naval y poder aero-naval en combinación.

ECONOMIA DE FUERZAS

Este principio es ciertamente un corolario de *concentración*. También demanda el ser pesado contra las compelentes necesidades de la *seguridad*. Muy correctamente es considerado por mu-

chos como siendo una implicación de un apropiado balance y distribución de fuerzas. Por consiguiente, a menos contemos con una plétora y un exces de fuerzas, debe ejercerse economía en los puntos menos importantes. Los abusos más notables de este principio son los frecuentes intentos de evitar todo riesgo señalando una gran porción de fuerzas disponibles en propósitos de *seguridad*.

Como un principio separado parece ser el menos potente de la lista debido a que es negativo y lleno de frustaciones para todos los comandos, altos o bajos. Sin embargo, mientras algunas veces puede parecer nada importante a un comando que ha sido señalado para ejecutar una sola tarea con medios adecuados para su ejecución, los Comandantes —en—Jefe y Estado Mayor Conjunto deben prestarle mucha atención.

Economía de fuerzas implica una adecuada repartición de las fuerzas disponibles tanto en lo que respecta a espacio como a tiempo. Su intención es el contar con las fuerzas necesarias para efectuar concentraciones de masa y aplicarlas en el punto decisivo en el momento preciso. Para obtener esto puede ser necesario una reducción de fuerzas en otros puntos hasta el nivel mínimo requerido para mantener *seguridad*. Esto, así, indica un compromiso entre concentración y dispersión. Su intención debe ser que a la vez que permite la deseada concentración de nuestras fuerzas, impele al enemigo a dispersar sus fuerzas con la consiguiente desventaja.

SORPRESA

El significado de este principio es auto-explicatorio. La *sorpresa* toma muchas formas. En el sentido estratégico puede ser la aparición inesperada de una fuerza preponderante o puede tomar la forma de empleo inesperado de nuevas armas.

Ejemplos clásicos de concentraciones sorpresivas de fuerzas navales son: en la Primera Guerra Mundial, la sorpresiva aparición de los cruceros de batalla ingleses en las Islas Falkland y en la Segunda Guerra Mundial, el ataque a Pearl Harbor, pero el mejor de todos es la Batalla de Midway. Ejemplos en el uso de nuevas armas son: en la Primera Guerra Mundial el uso de gases y tanques y el uso del submarino para la destrucción en masa de buques mercantes; en la Segunda Guerra Mundial, el uso del

radar en la noche y en poca visibilidad, lo que resultó en un número de espectaculares éxitos tácticos; el uso de la espoleta de proximidad, la que llegó en el momento preciso para contrarrestar y limitar los éxitos de los ataques kamikaze, que a su vez constituyeron una sorpresa; desarrollo y exitosa producción en serie y en fabulosas cantidades de muchas formas noveles de tractores anfibios para efectuar desembarcos en costas de escollos. Todos estos ejemplos implementaron literalmente la arrolladora ofensiva a través del Pacífico en 1944-45.

Hay varios factores que intervienen en el empleo de este principio: secreto, rapidez de ejecución, concentración, decepción. Es innecesario el extenderse en las proporciones en que estos elementos son empleados. Cualquier uso de este principio de *sorpresa* hace empleo de uno o más de ellos.

La sorpresa táctica produce todos los efectos de shock y pánico. Generalmente origina confusión e interrupción de las comunicaciones en el campo defensor, desde sus cuarteles generales hasta un bajo eslabón en la cadena de mando. Se llega a decisiones contradictorias, se dan órdenes y contra-órdenes, resultando en una acción esporádica, rápidamente improvisada y mal concebida. También el defensor puede carecer del tiempo y de los medios físicos para contra-atacar.

El error más común en el empleo de la *sorpresa* en el pasado ha sido la negligencia de emplearla con el principio de *concentración*. Instrumentos creadores de sorpresa han sido usados en forma tentativa y nunca en números superiores con el resultado de que el valor de la sorpresa no ha sido plenamente explotado. De la misma manera, si el enemigo es atacado por sorpresa con fuerzas muy inferiores o si las operaciones se atrasan en el horario, el resultado puede ser desastroso.

La sorpresa es un principio que debe ser manejado con mucho cuidado. Parece ser que hay algo intoxicante en él. A menos que el que hace uso de él sea particularmente bien balanceado, a menos que dé crédito a todos los factores, a menos que cuente con un antídoto práctico para toda reacción del enemigo, cualquier intento en sobre-estimar este principio puede conducir a una debilidad que un enemigo alerta bien puede aprovechar beneficiosamente. La mente de un sólo propósito tiene sus limitaciones. Era tan grande la intención de Hooker en sorprender al

enemigo en Chancellorsville, que su flanco derecho fué rechazado y sufrió él mismo una sorpresa mayor y una abrumadora derrota.

A fin de cosechar los beneficios de la *sorpresa* uno debe estar listo y capaz de explotar el éxito. Hay muchos ejemplos en la última guerra, probablemente en todas las guerras, donde no se ha hecho esto. En algunos casos donde objetivos limitados fueron conseguidos con asombrosa facilidad y en inesperado corto tiempo, una re-estimación de la situación habiera puesto en evidencia que objetivos mayores eran también obtenibles. Si se hubiera preparado los medios para una extensión de la operación desde antes de su ejecución, considerando que se presentarían contingencias, el éxito inicial hubiera sido explotado. Probablemente los más importantes de estos ejemplos, que tuvieron efectos de largo alcance en la última guerra, son: Primero, la falla de Hitler en no expandir el éxito alemán que culminó con la caída de Francia. No fueron capaces de explotar esta victoria extendiendo sus conquistas a las Islas Británicas. Segundo, la falla japonesa en no continuar su abrumadora victoria de Pearl Harbor. Ellos hubieran podido proceder a la captura, ocupación y levantamiento de defensas de Oahu, consolidando así una posición estratégicamente vital en las Islas Hawaianas. Tal acción les hubiera dado un baluarte para un sistema inmensamente fuerte de defensas desde el cual hubieran podido ejercer el control del Pacífico Central. Por supuesto, cualquiera de estos dos objetivos se hubieran podido obtener de haber contado de antemano con los medios adecuados. Si ambos objetivos hubieran sido conseguidos es difícil imaginar el curso de los eventos como consecuencia de cualquiera de ellos. Es asombroso el contemplar cómo se encontraría el mundo si uno o ambos de los dos supuestos asaltos hubieran tenido éxito.

En la sorpresa estratégica explotamos el tiempo, establecemos superioridad de fuerzas y capturamos posiciones mediante acciones que el enemigo no ha anticipado, que no puede hacerles frente y por las cuales adquirimos una duradera ventaja en una campaña. La alta *movilidad* de un ejército anfibio goza de la habilidad de efectuar una sorpresa estratégica y de ganar la iniciativa. Una gran fuerza militar embarcada en transporte puede moverse rápidamente, a menudo en el mayor secreto. Puede elegir cualquier destino en la frontera marítima del enemigo, que

puede muy bien tener muchos miles de millas de extensión, dándole al enemigo solamente el más vago indicio de a dónde se producirá el ataque.

Los desembarcos en el Africa del Norte fueron una completa sorpresa estratégica. Aunque en ningún caso fueron los desembarcos en Sicilia una sorpresa estratégica, lo fueron en un sentido táctico, como lo fueron los desembarcos en Normandía. En este último caso el enemigo había sido tan engañado en la creencia de que el mayor ataque sería en el Paso de Calais, que los principales desembarcos los consideró como meras fintas. Cuando pudo ordenar los contra-ataques, éstos fueron tardíos y sin efecto alguno. Los desembarcos en el Golfo de Layte, aunque se puso en alerta al enemigo con las operaciones preparatorias desde días, las que impidieron una sorpresa táctica, fueron una sorpresa estratégica en cuanto a magnitud. Todos estos ejemplos son operaciones de gran escala que comprenden tremendas fuerzas navales y terrestres y requieren considerables ataques aéreos, y medidas de apoyo y defensa. Estos caos han tenido un efecto vitalmente importante sobre el curso de la guerra y sobre el asegurar la victoria final sobre el enemigo japonés.

SEGURIDAD

Sobre este principio se encuentra un excelente comentario en el tratado del Contralmirante C.R. Brown, U.S.N. antiguo Jefe de Estado Mayor del War College. "La misión de la seguridad es el darnos libertad de acción. Ha sido llamada la compañera de la sorpresa. Ella impide la sorpresa por parte del enemigo; ella es esencial para sorprender al enemigo. Ella significa no solamente el negar datos al enemigo pero también la habilidad de obtener información sobre el enemigo. Pero seguridad es más que información. Es también protección, la habilidad para prevenir una interferencia hostil".

A continuación él cita el ejemplo de una gran base de bombarderos, la que puede ser protegida por aviones de caza, por operaciones defensivas en tierra y por la defensa por fuerzas navales de sus comunicaciones por mar. Hace énfasis en que otra y la más importante de las defensas es el contra-ataque de los bombarderos desde su base contra los aeródromos enemigos desde los cuales se pudieran originar los ataques.

En el caso de una Fuerza de Tarea en la mar o solamente la seguridad debe suministrar los medios para una patrulla de combate aérea y otras medidas defensivas, cuando se está esperando dentro del radio de la aviación enemiga, sino que una verdadera seguridad puede obtenerse efectuando ataques contra la fuente de las acciones aéreas enemigas. Esto se hará contra sus portaaviones si su poder aéreo es naval y contra los campos de bombarderos y tácticos si la amenaza aérea es desde aeródromos. En una escala aún mayor tenemos que las defensas aéreas de las partes vitales del Reino Unido deben ser similarmente protegidas y la Real Fuerza Aérea debe contar con esta habilidad de contraataque.

Foch ha dicho: "La misión a ejercitarse y las tácticas que uno emplee, son dos asuntos perfectamente diferentes. Una misión de protección no implica necesariamente una actitud defensiva; a menudo será mejor ejecutada si se hace uso de la ofensiva".

Seguridad no significa precaución indebida ni requiere evitar todo riesgo o hacer provisión para la menos probable contingencia. La *economía de fuerzas* es la más violada si se desperdician fuerzas y recursos en un exceso de defensa pasiva e innecesarias medidas de *seguridad*.

GENERAL

Consideraremos ahora una supuesta nueva lista. Como ya se ha dicho anteriormente, *control* pudiera sustituir a *cooperación* o *unidad de comando*. *Aunque* flexibilidad ha sido mencionada como un principio, ya se le incluye dentro de la presente definición de *control*. En algunas listas aparecerá el principio de *administración*, que parece significar *alistamiento logístico* o material

Proponemos aquí que este concepto sea adoptado como una parte de un nuevo y más inclusive principio, titulado "Alistamiento" y significando alistamiento en todos sus aspectos.

Esto significará que, en una escala nacional, estemos preparados para una movilización y para el comienzo de hostilidades; que después de la movilización las fuerzas armadas pueden emprender campañas en todo teatro que sea activado y que las fuer-

zas que luchen en estos teatros tengan los medios materiales necesarios y estén en todo sentido preparadas para conducir operaciones activas.

Primero, debemos estar listos en *personal*.

Nuestros hombres de lucha deben tener la stamina física necesaria, una endoctrinación moral y un entrenamiento básico. Debemos contar con reservas de unidades y de tropas y estar organizados en casa para un contínuo programa de inducción y entrenamiento en amplia escala.

Segundo, debemos estar listos en *inteligencia*.

Nuestra organización de inteligencia debe estar viva y funcionando desde antes del rompimiento de las hostilidades y constituídas para continuar funcionando después del mismo. Debemos estar listos en todos los eslabones del comando para en la procura de información y para evaluar, interpretar y usar la información obtenida.

Tercero, debemos estar listos para *operar*.

Nuestra organización de comando debe ser adecuada, nuestros jefes y sus ayudantes educados y endoctrinados, los hombres inculcados en un alto grado de moral, disciplina y entrenamiento de grupo, así como también las estructuras unitarias de los comandos. Debemos estar listos para producir planes en consonancia con el tempo y propósito de las operaciones, así como suministrar los requisitos de comando para la dirección y ejecución de nuestras operaciones planeadas, incluyendo la explotación de la oportunidad estratégica.

Cuarto, debemos estar listos *logísticamente*.

Nuestras unidades y nuestros hombres deben estar propiamente abastecidos y apropiadamente equipados.

Alistamiento logístico significa que hemos provisto o podemos proveer y mantener el apoyo material necesario para una operación o para una campaña; que contamos con los buques y otro cualquier transporte necesario y que podemos establecer, mantener y proteger una línea de comunicaciones tanto por mar como por tierra o, en parte, por transporte aéreo; que contamos o podemos establecer a tiempo las bases necesarias para el apoyo de las operaciones y de las acciones.

Alistamiento, como un principio, significará que nuestras fuerzas están provistas de todos los medios esenciales para hacer la guerra y que se encuentran organizadas, condicionadas, entrenadas, endoctrinadas y equipadas para la guerra que van a pelear. No es solamente preparación antes del evento, antes del rompimiento de las hostilidades o antes de la batalla, aunque esto es parte de él. Debe ser una preparación que aumente con creciente intensidad y tempo después del comienzo de las hostilidades y durante todo el tiempo de la guerra. Tal acción resultaría en la construcción progresiva de poderío de lucha y en la adquisición del poder dinámico con el cual proseguir victoriosamente la guerra. Debe continuar hasta el último instante, porque, por ejemplo, las completas preparaciones para la invasión del Japón tuvieron mucho que hacer en la petición de paz. Debe continuar después de la guerra para asegurar los frutos de la victoria. Debe continuar durante la paz para asegurar el bienestar duradero de los pueblos.

El elemento tiempo debe ser considerado cuando se discuta el poder militar y sus efectos resultantes. El peligro y desperdicio de ataques por pequeñas tajadas es conocido muy bien por todo estudiante. De hecho, hay una falta común a la original y usual presentación de estos principios. Uno adquiere la impresión de una situación estática. El elemento tiempo debe ser dado con más énfasis; porque "el tiempo es el factor común a toda circunstancia" y sólo al precio de una derrota puede ser ignorado.

Si entonces, de acuerdo con lo anterior, debemos tener una nueva lista, ésta sería:

El Objetivo (como principio maestro)

Simplicidad

Control (en lugar de cooperación o unidad de comando)

La Ofensiva

Explotación

Movilidad (en lugar de Maniobra o Movimiento)

Concentración (en lugar de Masa o Superioridad)

Economías de Fuerzas

Sorpresa

Seguridad

Alistamiento (que incluye tanto alistamiento de personal como alistamiento de material).

Han sido citados varios ejemplos concretos de acciones que ilustran la aplicación de algunos de estos principios en combinacóin. Esto indica la necesidad de un ajuste en cada situación entre las demandas por la supremacía de los diversos principios. Este ajuste no puede ser realizado matemáticamente, aunque métodos científicos serán de mucha ayuda. Es por eso que la conducción de la guerra seguirá siendo un arte.

En "Sound Military Decision", una publicación del Naval War College, se presenta un buen caso para considerar los problemas militares desde el punto de vista de su "Apropiabilidad", "Posibilidad" y "Aceptabilidad". El método de análisis y solución de los problemas tratados en esa publicación es consistente, lógico y merece ser estudiado por los jefes militares. Ha sido, durante un período de años, una acumulación y síntesis de las mejores ideas de Naval War College en el desarrollo de este método de ataque. Es asímismo muy fácil de aplicación en la solución de los problemas que se presentan en muchas otras actividades que no son las militares.

Según ha declarado el General Sir Frederick Maurice, un mero conocimiento de los principios de la guerra no es suficiente: Ellos "no ayudarán a un soldado a resolver un problema de guerra en escala mayor que el conocimiento de los principios de la pintura ayudarán a un artista a pintar un cuadro, sin una práctica constante y una aptitud natural".

Esta lista, u otra cualquiera, no serán sustituto alguno para la imaginación, para el análisis lógico, para el sentido común, para un amplio conocimiento de las cuestiones profesionales y para las cualidades morales de "leadership". Estas son las cualidades que un buen comando debe poseer y los "principios", si son bien empleados, le ayudarán mucho.

La evolución reciente de la Oceanografía

Por el Capitaine de Vaisseau J. Rouch.

La Oceanografía ha evolucionado como todas las ciencias experimentales. Sus fundadores en el siglo XIX no tuvieron al principio otro objetivo sino el de reunir los resultados de las diversas observaciones sobre los fenómenos de la mar y sobre los seres que la habitan.

La Oceanografía como todas las ciencias, en su comienzo atravesó por un período llamado de "la cosecha" en el que se empieza por reunir documentos, todos los documentos que se presentan, sin pensar todavía en hacer una síntesis, ni de inquirir las relaciones que pueda haber entre ellos.

Entonces se llenan los formatos y los registros de las observaciones, se forman con ellos las colecciones y los museos que las guardan, sin una clasificación racional al principio y a menudo sin discriminar entre lo que se debe conservar y lo que no tiene interés.

Los oceanógrafos norteamericanos designan este período como el de la "Oceanografía del tiempo del Príncipe Mónaco", lo que es en realidad un homenaje, porque en la época del Príncipe Alberto, nadie lo hacía mejor que él, y ningún oceanógrafo del mundo podía presentar una hoja de servicios tan brillante, ni una continuidad tan grande en las investigaciones.

Pero esta expresión tiene un cierto viso denigrante, pero esa denigración no está dirigida contra el Príncipe, sino contra aquellos a quienes él había encomendado la misión de continuar su obra, y que no la han desarrollado tanto como él lo hubiera deseado, ni han continuado las investigaciones originales en aguas profundas que él inició.

Después de la muerte del Príncipe Alberto (1922), los oceanógrafos se dieron cuenta que no bastaba describir los fenómenos ni los animales que viven en el mar, que el ambiente marino físico,

químico y biológico formaba un todo, cuyas leyes la Oceanografía debía proponerse estudiar y llegar a conocer como objetivo principal. Se produjo entonces una evolución muy rápida en la clasificación respectiva de las diferentes partes de la ciencia oceanográfica.

Desde el tiempo del Príncipe Alberto y antes de él, en la época de la expedición del "Challenger" (1872-1876), la Oceanografía era sobre todo biológica. Se trataba ante todo, de hacer una relación completa de los animales marinos que vivían en las diversas profundidades. El mismo Príncipe Alberto se dedicó durante toda su vida a perfeccionar los aparatos de pesca que podrían hacer conocer estos animales y creemos que él conserva hasta ahora el record de pesca a grandes profundidades el **Grimaldichthys profundissimus** a los 6035 metros.

Es verdad que no se dejaba de medir la profundidad del mar, la temperatura y la salinidad, pero estas operaciones tan largas, que no interesaban sino a algunos especialistas y de las cuales no había que esperar descubrimientos espectaculares, pasaban a segundo plano. En la gran colección de 110 folletos titulados "Los resultados de las campañas científicas efectuadas en su yate por Alberto 1º Príncipe de Mónaco" se encuentra solamente siete que están dedicados a trabajos de Oceanografía física.

La proporción fué casi la misma en los resultados de la expedición del "Challenger".

Reinaban preocupaciones de la misma clase en el establecimiento de las estaciones oceanográficas del litoral que había y que hay todavía en Francia, estaciones únicamente biológicas en las cuales no se toma siempre la temperatura del agua del mar.

En el intervalo entre las dos guerras, expediciones de gran envergadura entre las cuales hay que citar la expedición alemana del "Meteor" en el Océano Atlántico, la holandesa del "Snellius" en el Archipiélago Malayo y la inglesa del "Discovery", dieron un gran impulso a las investigaciones oceanográficas.

Las investigaciones de Oceanografía física tuvieron en esas expediciones un lugar prominente, porque tenían por base un estudio completo del ambiente marítimo; se perfeccionó los instrumentos y los procedimientos; y las deducciones que había que sacar de las observaciones fueron objeto de numerosas memorias redactadas por sabios eminentes. La proporción de las memorias

publicadas después de estas expediciones quedó invertida; las memorias de física, química y dinámica del mar eran las más numerosas.

La Oceanografía había tenido la misma evolución que la Meteorología. Había llegado a ser una ciencia difícil que recurría a nociones elevadas de física, química y matemáticas. Desde luego al mismo tiempo, la zoología que antes era tan sólo descriptiva, se orientaba progresivamente hacia la fisiología y utilizaba también complicados instrumentos de medición.

Los laboratorios de fisiología y de bioquímica llegaron a ser verdaderas fábricas y el zoologista de hoy es muy diferente del zoologista de ayer que en cuestión de instrumentos no conocía sino el microscopio y el estuche de disección.

Llegó la guerra de 1939, caracterizada por la multiplicidad de operaciones navales y anfibias, cuyo éxito ha dependido en gran parte de las características del ambiente marítimo. Como consecuencia de esto, los almirantazgos tomaron a su cargo y dirigieron las operaciones oceanográficas cuya necesidad inmediata tenían y de las cuales habían estado obligados a interesarse desde hacía varios años a causa de la evolución de las condiciones de navegación.

Los sondajes acústicos y por sonar habían alcanzado un desarrollo prodigioso entre las dos guerras. Miles de buques estaban provistos de estos sondadores que, no solamente proporcionaban a los buques en marcha las profundidades cuyo conocimiento era indispensable para su seguridad, sino que también suministraban en todos los océanos los datos que permitían trazar las cartas batométricas cada vez con más detalles. Era pues natural que los servicios marítimos o navales se encargasen de centralizar y de explotar todos los datos de esta clase.

Pero para que los sondajes acústicos fuesen exactos, se necesitaba determinar con precisión las velocidades del sonido y esta determinación comprendía el conocimiento de la temperatura y de la salinidad en todas las profundidades. Los almirantazgos tuvieron pues que centralizar todos estos datos puramente oceanográficos y hacerlos observar en las regiones donde no eran suficientemente numerosos.

En fin, —y esta es la razón principal por la cual los almirantazgos asumieron el trabajo de hacer investigaciones oceanográ-

ficas—, no se puede hacer Oceanografía sin buques y los buques cuestan caro.

Los norteamericanos que son aficionados a resumir las cuestiones más diversas en fórmulas llamativas, han calculado que el costo anual de un buque oceanográfico es de 1,000 dólares por pie de eslora, es decir, que sostener un buque de 45 metros de eslora costaría aproximadamente 150,000 dólares anuales, estando allí comprendidos los gastos de personal, instrumentos, combustibles, así como la amortización del precio de compra. Un buque como el "Princesse Alice II" que mide 73 metros de eslora representaría actualmente un gasto de 240,000 dólares anuales o sea 84 millones de francos al cambio de 350 francos por dólar. "L'Hirondelle" que tiene 82 metros de eslora, costaría 92 millones de francos al año.

Es evidente que únicamente los servicios gubernamentales o las instituciones particulares muy ricas pueden asumir la carga de un programa contínuo de investigaciones oceanográficas.

Los Estados Unidos fueron los primeros en entrar por este camino. Desde 1933 se estableció una relación muy estrecha entre el Servicio Hidrográfico (the Hydrographic Office) y las instituciones particulares, tales como la "Scripps Institution" de Oceanografía de la Universidad de California, el Instituto Oceanográfico de Woods Hole, los Laboratorios Oceanográficos de Bingham de la Universidad de Yale y la "Carnegie Institution" de Washington. Se designó buques de guerra y submarinos para las investigaciones oceanográficas; se empleó un personal numeroso para examinar los resultados y para difundirlos en forma práctica a los navegantes interesados en ello. Se publicó atlas que daban el estado del mar, las características de la marejada, las temperaturas, las intensidades y las direcciones de las corrientes, y que tuvieron su aplicación inmediata durante la guerra. La Hydrographic Office de los Estados Unidos se había preparado bien, en el trascurso de la guerra, para asumir la misión que se le había encomendado en lo que respecta a Oceanografía.

La Marina Francesa no siguió su ejemplo. No utilizó como debía haberlo hecho al Instituto Oceanográfico de París, ni el Museo Oceanográfico de Mónaco, cuya dirección le había confiado el Príncpe de Mónaco a la Francia. La Marina Francesa hubiera podido mandar periódicamente Oficiales y Médicos de la Marina para trabajar en sus laboratorios, a fin de proporcio-

nar a las expediciones lejanas los resultados interesantes de las observaciones, de conformidad con las antiguas tradiciones de la Marina Francesa. Gracias a las facilidades que le ofrecía el Museo tan cercano a Toulón, la Marina hubiera podido formar Oficiales oceanógrafos. No lo hizo, y los acontecimientos han probado que estuvo en un error.

Cuando los estados mayores preguntaron antes de efectuar los desembarcos en la costa de Francia, cuáles eran precisamente las corrientes, las temperaturas, la densidad del agua del mar, y las marejadas, no hubo nadie que pudiera contestar a esas preguntas, nadie que pudiera hacer correctamente las observaciones que se necesitaba, y ellos mismos tuvieron que encargarse de hacerlas. La lección dió sus frutos. El Comité Oceanográfico de Estudios de las Costas (C.O.E.C.) creado en 1945 por el Ministerio de Marina es un organismo de coordinación permanente entre los oceanógrafos franceses de la Marina, en el cual la Marina aporta el concurso de su material náutico.

A pesar de los esfuerzos hechos por los Estados Unidos entre las dos guerras para crear un enlace eficaz entre los oceanógrafos de la Marina, los problemas que se presentaron en el momento en que los Estados Unidos entraron en guerra fueron tan numerosos que no había un número suficiente de oceanógrafos para resolverlos.

Entre los problemas que los Estados Unidos presentaron a los oceanógrafos, al solicitarles su solución en el plazo más breve hay que citar los siguientes datos detallados y precisos acerca de las mareas, acerca de la extensión exacta de la playa que queda al descubierto en cada momento, acerca de las corrientes temporales y permanentes a que estarían sometidos los buque de desembarco, acerca de la frecuencia de las diferentes oleadas, acerca de la distribución de los hielos en el mar y en los ríos, acerca de la salinidad y la temperatura del agua del mar las cuales tienen una influencia directa en el funcionamiento de los aparatos de detección submarina, acerca de los seres vivientes en el mar que producen ruidos capaces de estorbar el funcionamiento de los aparatos de sondaje acústico, acerca de la trasparencia del agua de mar, etc.

Como un ejemplo, examinemos algunos de estos problemas:

La acción perjudicial del mar y de los animales marinos a los cascos submarinos (obras vivas) y el estudio de las pinturas

capaces de proteger los cascos fueron objeto de las investigaciones en varios laboratorios. Los trabajos públicos forman numerosas memorias reunidas en un volumen titulado "Marina Fouling and its Prevention". Se demostró que la característica más importante de una pintura submarina era el tiempo que se demoraban los venenos contenidos en la pintura (sales de cobre y de mercurio) en disolverse en el agua del mar, de manera de formar una capa muy delgada o película envenenada en todo el casco. Si estos venenos se disuelven rápidamente, la pintura resulta ineficaz al poco tiempo; si estos venenos no se disuelven, los organismos se adhieren al casco como si no hubiera nada. Los resultados prácticos de estos estudios, —a los cuales se dedicaron eminentes oceanógrafos de Plymouth en Inglaterra y de Woods Hole en Estados Unidos—, han costeado ampliamente los gastos, puesto que se admite que el promedio de las velocidades de los buques ingleses y norteamericanos había aumentado medio nudo, aumentando además en casi un mes el intervalo normal entre dos carenas sucesivas de cada buque; este medio nudo multiplicado por el número de horas de navegación de los buques ingleses y norteamericanos durante la guerra, dió por resultado una gran economía de combustible.

La Meteorología y sobre todo las previsiones meteorológicas resultaron ser una de las principales preocupaciones de los estados mayores, porque la aviación llegó a ser el arma principal.

Ahora bien, como lo afirman desde hace varios años muchos meteorólogos y muchos oceanógrafos, si se quiere hacer progresar eficazmente la predicción del tiempo, es necesario establecer una cooperación más estrecha entre la Oceanografía física y la Meteorología. La temperatura del agua del mar es un factor dominante. La diferencia de temperaturas entre el aire y el agua de la superficie del mar interviene en los fenómenos meteorológicos más importantes.

Si el mar está más caliente que el aire, las capas atmosféricas que están en contacto con el mar se calientan, se vuelven más ligeros, se elevan y se producirá en las capas inferiores de la atmósfera un movimiento activo de conversión favorable a la producción de movimientos de turbulencia cuya importancia ha sido reconocida como muy grande en la Meteorología, porque favorecen a la formación de los temporales.

Si por el contrario el mar está más frío que el aire, hay probabilidades de estabilización atmosférica, porque las capas de aire que están en contacto con el mar se pondrán más frías y por consiguiente más pesadas, pero esta estabilidad de la atmósfera estará a menudo acompañada de brumas o de neblinas tenaces que son todavía más molestas que los temporales, para las operaciones militares.

Estas diferencias de temperatura intervienen ciertamente en la formación de los grandes centros de alta y de baja presión, llamados centros de acción atmosférico, que son los factores dominantes de la marcha de las depresiones barométricas y cuyas variaciones resultan de un desplazamiento de considerables masas de aire cuyo peso es de varios millones de toneladas.

Una de las principales causas de estas variaciones es la diferencia que hay entre la temperatura del mar y la temperatura de las masas de aire que están en contacto con el mar y que parece insignificante a primera vista, porque rara vez sobrepasa a un grado.

La idea no es nueva.

El célebre meteorólogo austriaco Hann decía hace más de cincuenta años: "Durante el invierno y en la mayor parte del año las aguas del Atlántico Norte están más calientes y por consiguiente más profundo estará el centro de bajas presiones que predomina en esa época en esta parte del Océano. Y además los vientos del Oeste y del Sudoeste que trasportan estas aguas cálidas a las altas latitudes son más fuertes y más constantes Inversamente, cuando las aguas del Atlántico Norte, bajo la influencia de una mayor deriva de los hielos o de vientos prolongados del Norte, están más frías que de ordinario, las bajas presiones son desplazadas hacia el Sur, y el Norte de Europa queda sometido a un invierno más riguroso".

Veamos otro ejemplo más sencillo:

Supongamos que los alisios del Noroeste sean más duros que de ordinario en el Atlántico Norte durante un período bastante largo. Estos vientos duros empujarán hacia el Ecuador las capas superficiales del agua de mar, que serán reemplazadas en la superficie por aguas provenientes de las profundidades y que son más frías. De esto resultará en la superficie del Océano una temperatura del agua de mar inferior a la normal. Estas aguas

frías serán arrastradas hacia la circulación general. Como lo ha demostrado el Príncipe Alberto de Mónaco al estudiar los desplazamientos de los flotadores que había hecho lanzar en el Atlántico, éstos pasarán 4 ó 6 meses más tarde por el Golfo de Méjico y 8 ó 10 meses después podrán llegar cerca de Europa. En todo su recorrido, estas aguas relativamente frías, tenderán a modificar la distribución de las presiones barométricas y el régimen de los vientos.

Podríamos multiplicar los ejemplos: pero esto basta para demostrar que la diferencia entre la temperatura del mar y la del aire es un elemento de primer orden que hay que considerar para la previsión del tiempo basada en la marcha de las depresiones barométricas y en el desplazamiento de las masas de aire. Y Sir Napier Shaw, el célebre meteorólogo inglés tuvo razón al escribir: "Los verdaderos centros de acción de la atmósfera no están representados exactamente por los centros de altas y de bajas presiones de nuestras costas; estarían mucho mejor representados por las regiones en donde existe una diferencia notable entre la temperatura del aire y la temperatura del mar, en particular por las regiones en que el mar está francamente más caliente que el aire".

Dada la gran importancia que tiene la temperatura del agua de mar, se comprende por qué los oceanógrafos ingleses y norteamericanos se hayan dedicado a medirla lo más a menudo posible en todos los océanos. Han combinado instrumentos registradores ingeniosos para medirla con exactitud, y que funcionan cuando son llevados a remolque, sin tener necesidad de disminuir la velocidad, y de ese modo han acumulado innumerables observaciones trasmitidas después por radio, lo que permite levantar cartas sinópticas muy exactas y muy frecuentes.

Los alemanes no tenían tantas facilidades para obtener estas observaciones, pero conocían toda la importancia de ellas, y para suplir la falta de buques a sus órdenes que recorriesen los océanos, pusieron en su lugar boyas meteorológicas que registraban los elementos meteorológicos que querían medir, trasmitiéndolos automáticamente a los submarinos que pasaban por sus cercanías, los cuales se encargaban de enviar mensajes a Alemania o a la Europa ocupada.

La temperatura de las capas superiores no es la única que hay que considerar; si se conoce las variaciones de la tempera-

tura hasta una profundidad de 150 ó 200 metros, se podrá prever las variaciones de la temperatura de la superficie y establecer las previsiones del tiempo para un plazo más largo. También fabricaron instrumentos que permitían medir aún en marcha, estas temperaturas profundas.

Uno de estos instrumentos llamado Batotermógrafo funciona hasta a 150 metros de profundidad a una velocidad de 20 nudos; y durante la guerra se ha hecho más de 60,000 observaciones tan sólo en el Atlántico Norte. Esta masa de observaciones ha permitido establecer las cartas de variaciones de la temperatura del mar en cada día y en cada estación del año; comparándolas con las observaciones anteriores se ha podido estudiar las variaciones de las temperaturas del Océano de un año a otro sobre una vasta extensión; variación que es sin duda la base de los cambios de clima.

Al mismo tiempo se ha podido obtener con una precisión jamás alcanzada, los límites de las corrientes y también se ha podido poner en evidencia en qué proporción se mezclan las aguas de diferente naturaleza en el límite de estas corrientes.

Gracias al batotermógrafo, la Oceanografía está adelantada tal vez con relación a la Meteorología que no cuenta con medios tan cómodos para estudiar la mezcla de las masas de aire.

Un instrumento nuevo que ha sido inventado y fabricado después de la guerra permite medir la salinidad al mismo tiempo que la temperatura, y dá inmediatamente el peso de la columna de agua a una profundidad dada. Este instrumento es pués completamente semejante a un barómetro, y no está lejano el día en que se pueda trazar las cartas sinópticas de las presiones dentro del mar a una profundidad dada, lo mismo que se traza las cartas sinópticas de la presión atmosférica, y deducir de ellas la circulación de las aguas marinas como se deduce la circulación de los vientos de las cartas isóbaras.

Cuando las mediciones de la temperatura del agua de mar de la superficie comparadas con la temperatura del aire permitieron estudiar los movimientos de turbulencia atmosférica, tuvieron durante la guerra, una aplicación inmediata para determinar la duración del tiempo durante el cual una cortina de humo seguiría siendo eficaz para ocultar los movimientos de un buque, a un enemigo.

Estas mediciones han permitido también estudiar y delinear mejor la extensión de las calmas ecuatoriales que ocupan una posición indeterminada entre las altas presiones del hemisferio Norte y las del hemisferio Sur. En este valle de bajas presiones los vientos son variables, las calmas son frecuentes acompañadas de cielo cubierto y lluvioso y cortadas por tempestades y chubascos violentos. Es la región designada por los franceses con el nombre de "pot au noir" (situación poco clara y peligrosa) y por los ingleses como "doldrums" (calmas ecuatoriales). Ahora bien, esta región donde la observación aérea es casi siempre imposible, había tomado durante la guerra una importancia inesperada, porque los alemanes la habían adoptado para reaprovisionar con toda seguridad y al abrigo de la vigilancia de los aviones, a sus submarinos diseminados en el Atlántico.

Las mediciones de la temperatura de las capas de agua próximas a la superficie no son desde luego interesantes tan sólo para la previsión del tiempo.

Un aparato que ha prestado durante la guerra los mayores servicios y que se conoce con el nombre de **Asdic,** permite descubrir con exactitud los obstáculos submarinos, tales como submarinos situados a profundidades que no pasen de 200 metros. Estos aparatos de detección submarina, como se les llama, están basados como los sondadores acústicos, sobre la inscripción del eco de una onda sonora o ultrasonora, que después de haber encontrato al obstáculo, regresa al barco que la emitió.

Pero el alcance práctico del Asdic está a menudo disminuído por las refracciones de las ondas que atraviesan medias de temperaturas diferentes; para conocer este alcance en cada momento, es preciso conocer la distribución de las temperaturas hasta las profundidades que el Asdic pueda alcanzar en las mejores condiciones. En este caso es también indispensable la colaboración de los oceanógrafos para la detección de los submarinos.

Cuando principiaron los preparativos para hacer los desembarcos ofensivos tanto en el Pacífico como en el Atlántico, se presentaron nuevos problemas para los oceanógrafos.

Entonces fué necesario hacer un estudio detallado de las playas del mar. Se necesitó conocer en cada momento la posición exacta de la línea de costa, primero por una razón que hoy podría parecer secundaria, pero que en el momento de la acción era importante, porque esa línea separaba en realidad el comando

de las operaciones navales (que le correspondía naturalmente a un Almirante) del comando de operaciones terrestres (que le correspondía a un General).

Si hubiera podido creer que el Almirantazgo Inglés o el Almirantazgo Francés ya habrían levantado cartas precisas. No había nada de eso; porque la zona de poca profundidad que interesaba entonces de una manera tan especial al Comando Militar, no tenía ninguna importancia para la navegación corriente, y los datos de las cartas existentes no tenían a este respecto ninguna precisión. Se debía conocer exactamente la contextura de la playa: en las cartas se debería consignar con exactitud la pendiente, las profundidades, la naturaleza del terreno, su capacidad para soportar pesos que variaban desde el de un jeep hasta el de un tanque de grueso calibre. Los equipos aéreos, los de los Comandos, y los colaboradores benévolos de la Resistencia Francesa se encargaron de hacer este trabajo. Los playeros que tenían la costumbre de ir a recoger en las playas de arena y cascajo, el limo fertilizante, tomaron más muestras del suelo sin despertar sospecha alguna de las autoridades de ocupación y suministraron de ese modo una información precisa. Porque no era suficiente conocer la contextura superficial de la playa; se necesitaba conocer la naturaleza del subsuelo; un jeep por ejemplo, puede muy bien pasar sobre una capa delgada de arena que cubra el fango blando, mientras que un vehículo más pesado romperá la costra superficial y quedará completamente atascado en el fango de abajo.

Se descubrió esta diferencia de contexturas haciendo el examen de los cráteres hechos en las playas de arena por las pequeñas bombas lanzadas desde aviones.

Se necesitaba también saber en qué intensidad sería la marejada que, por si sola, podría ser capaz de hacer fracasar completamente la operación.

Este último punto atrajo. más que los otros, la atención de los oceanógrafos. Era probable que los desembarcos tuvieran lugar lejos de un puerto abrigado, en plena playa. Los oceanógrafos estudiaron pues el problema de la previsión de la marejada que, cuando llega a la playa, rompe como una resaca, que en algunos lugares se llama **barra,** capaz a veces de impedir toda comunicación con tierra.

Esta previsión de la marejada no es un asunto nuevo: durante la primera guerra mundial los oceanógrafos franceses habían estudiado y obtenido los métodos para predecir la marejada en las costas de Marruecos y en el Golfo de Gascuña, donde los norteamericanos hicieron en aquella época importantes desembarcos.

Estos métodos estaban basados en el estudio de las cartas sinópticas del tiempo, porque la marejada que rompe en la playa no está siempre en relación con el tiempo que hace en la costa. La mayor parte de las veces, es consecuencia de las depresiones que pasan entre las Azores e Islandia, bastante lejos por consiguiente de Marruecos y del Golfo de Gascuña, y a menudo no tienen ninguna influencia sobre los vientos de esos lugares. Ese es un ejemplo sorprendente de la solidaridad de dos fenómenos geográficos que se manifiestan muy lejos el uno del otro; y la Oceanografía física revela numerosas solidaridades de esta clase. La marejadas es tanto más fuerte en la playa cuánto más profunda es esa depresión lejana; la marejada que esta depresión levanta tarda de dos a cuatro días en llegar a la costa en donde rompe. Como lo ha dicho Paul Valery: "La gran forma que viene de América con su bella cavidad y su redondez serena encuentra entonces su zócalo, la escarpa, la barra".

La previsión de la marejada había dado en Marruecos un porcentaje de aciertos muy satisfactorio, y había prestado grandes servicios a la navegación, sobre todo en la época en que la ausencia de verdaderos puertos obligaba a los buques a desembarcar sus pasajeros y sus mercaderías en plena costa. A los ejércitos aliados se les presentaron problemas análogos. Aprovechando de la experiencia francesa, los oceanógrafos ingleses y norteamericanos han perfeccionado las reglas de previsión. Han marcado la importancia de la extensión de la región oceánica en la cual soplan vientos de la misma dirección, y la duración de estos vientos; han establecido fórmulas que dan la altura, la velocidad de propagación y la longitud de la marejada, siguiendo estos nuevos elementos; han estudiado el amortiguamiento de la mar de leva al cabo de un tiempo dado, según sus características iniciales; hay otras fórmulas que dan las trasformaciones que sufre esta marejada cuando se aparta de las grandes profundidades del Océano, para encontrar el zócalo continental, la escarpa, como la llama Paul Valery. Han ido más lejos aún, han estudiado las reflexiones de la marejada sobre las playas de una bahía, de un puerto, o de un mar secundario como la Mancha. Han fabricado

instrumentos para registrar los perfiles de las olas y otros para deducir de este perfil la naturaleza de las diferentes ondas constitutivas. Ya se ha publicado ahora las cartas levantadas durante la guerra y que nos llaman la atención por su precisión; estas cartas indican partes de la costa en las cuales aumenta la marejada de alta mar, las partes en que queda amortiguada, y que son evidentemente las que hay que escoger para un desembarco.

Nada más que en la Scripps Institution de California había más de 200 Oficiales norteamericanos ocupados en estas previsiones de la marejada. La experiencia ha demostrado y los grandes jefes militares han proclamado que estas previsiones han prestado servicios muy prácticos y que sin ellos habrían fracasado muchas operaciones combinadas.

Los viejos oceanógrafos franceses que habían trazado el camino, habían creído que estaba muy bueno el resultado de haber llegado a proporcionar indicaciones generales sobre la marejada que iba a producirse; estaban convencidos de que la naturaleza era muy compleja y que comprende demasiadas variables para poder precisar con anticipación todos los aspectos; no habían tenido esa fe entusiasta en el valor de la ciencia, que sólo tienen los espíritus jóvenes y los pueblos jóvenes.

Estos resultados magníficos obtenidos por las investigaciones de laboratorio se mostraron lo suficientemente importantes como para ser llevados inmediatamente a conocimiento de los estados mayores. Se creó un servicio oceanográfico en campaña que se llamó Military Oceanographic Organization, que participó en todas las operaciones de desembarco en Europa y en el Pacífico. Este servicio distribuía boletines cotidianos de informaciones oceanográficas que comprendían de hora en hora las informaciones siguientes: Líneas exactas de la playa del mar, pendiente de la playa que quedaba al descubierto, profundidades, naturaleza y consistencia del suelo, altura de la resaca, número de líneas de resaca, dirección y velocidad de las corrientes, deriva probable de las embarcaciones de desembarco antes de llegar a la playa, y otras diversas informaciones meteorológicas y astronómicas.

Se les pidió también a los oceanógrafos que localizaran rápidamente los náufragos a la deriva sobre una balsa de salvamento, y los oceanógrafos inventaron un aparato llamado SOFAR. Estudiando la propagación de las ondas sonoras en las diferentes capas submarinas, se encontró que existe a los 1,300 metros de

profundidad una banda en la cual la velocidad del sonido emitido a esa profundidad tomará velocidades mayores a profundidades más pequeñas o más grandes y sufrirá reflexiones totales sucesivas entre dos planos bastante próximos de esta banda de velocidad mínima. No se reflejará nunca ni en el fondo ni en la superficie, lo que disminuiría su energía y la amortiguaría muy pronto. Podrá alcanzar pues distancias considerables. Todo sucede como si existiese en esa profundidad un canal sonoro, una especie de tubo acústico en el cual se propagase el sonido. Una bomba pequeña de menos de un kilogramo de explosivo que estalle a esa profundidad emitirá ondas sonoras que pueden ser captadas a más de 3,000 millas de distancia por receptores situados a la misma profundidad. La diferencia de la hora de llegada de estas ondas a las estaciones de observación permite calcular con exactitud el lugar donde ha sido lanzada la bomba. Si los aviadores perdidos en la mar o los náufragos dispusiesen de estas bombas, podrían dar a conocer el sitio donde hay que ir a socorrerlos. Este descubrimiento ha permitido efectuar numerosos salvamentos durante la última guerra.

Desde el punto de vista oceanográfico, el procedimiento llamado SOFAR por la Marina norteamericana, permite descubrir los obstáculos submarinos, tales como los bajos desconocidos que se encuentran en el trayecto de las ondas sonoras interceptándolas.

Durante la guerra, la complejidad extrema del Océano, resultó ser una ventaja de primer orden para los que sabían apreciar en su justo valor la influencia del medio marítimo sobre las operaciones militares. Durante los desembarcos en Sicilia y en Normandía, los italianos y los alemanes que no habían estudiado a fondo estos problemas, se imaginaron que las condiciones meteorológicas serían mucho más severas para permitir el éxito de los desembarcos.

Nosotros mismos y muchos de los franceses encargados de suministrar estas informaciones a los aliados, también nos lo imaginamos así. Creímos que los asaltantes, para efectuar los desembarcos en el Norte de Francia, iban a aprovechar de la oscuridad y de una pleamar que llevase a las embarcaciones de desembarco lo más lejos posible tierra adentro, es decir, que iban a escoger una pleamar de marea viva que tuviera lugar de noche con Luna nueva.

Ahora bien, las condiciones que habían escogido los aliados fueron completamente diferentes, tal como lo indica el General Eisenhower en sus memorias:

"Quisimos atravesar la Mancha de noche, para que la oscuridad disimulase la importancia de nuestros convoys y las direcciones de nuestros diversos ataques. Necesitábamos también una noche de Luna para favorecer a nuestros paracaidistas. Además necesitábamos de unos cuarenta minutos de luz precisamente antes del ataque, para completar nuestro bombardeo. Nuestro ataque debía efectuarse con una marea realmente baja para que pudiésemos destruir los obstáculos de la playa antes de que estuvieran recubiertos por el mar. Habíamos escogido la época del año teniendo en cuenta el conjunto de factores, pero el día exacto dependía de las previsiones meteorológicas".

Las condiciones meteorológicas que permitían el desembarco eran también mucho mejores de lo que uno se podía figurar, según las experiencias de las guerras anteriores. Los aliados que tenían un conocimiento exacto de las condiciones en que se presentarían las olas y la marejada así como de las cualidades de sus buques de desembarco, pudieron emprender la operación en el momento en que los enemigos no la creían posible, y beneficiarse así con la ventaja de la sorpresa.

A pesar del éxito obtenido, los oceanógrafos norteamericanos confiesan que no tuvieron un conocimiento perfecto de las condiciones marítimas; en Normandía las olas provocadas por el viento alcanzaron una altura de 2 m. 50 á 3 metros mayor que la prevista, y setecientas embarcaciones resultaron averiadas o perdidas. Se hubiese evitado estas pérdidas si se hubiera construído embarcaciones más resistentes.

Es útil citar aquí las atribuciones de la Sección de Oceanografía del Servicio Hidrográfico de los Estados Unidos; tal como han sido difundidas a raíz de la última guerra:

1º Corriente de la superficie y corriente subyacentes.

2º Acción recíproca del mar y de la atmósfera, comprendiendo las corrientes creadas por el viento, las olas formadas por el viento, la marejada y la resaca; los cambios térmicos del agua del mar; las condiciones que afectan la propagación del radar; la manera como actúan las cortinas de humo.

3º Distribución de las propiedades físicas, tales como intensidad, color, trasparencia y temperatura.

4º Distribución de las propiedades químicas.

5º Distribución de las plantas y de los seres vivos del mar.

6º Características del fondo del mar, comprendiendo las playas.

7º Las mareas, las corrientes de mareas, las marejadas altas (elevación potente y repentina de las aguas del mar, o **tsunamis).**

8º Formación y comportamiento de los hielos de los ríos y de los hielos del mar.

Para desempeñar bien estas tareas tan diversas que deben extenderse a todos los mares del globo, **se necesitará en tiempo de paz, varios cientos de Oficiales oceanógrafos.**

(Traducido de "Revue Maritime")

Ataques Alemanes en la carrera de Murmansk

Por A.E. Sokol

La decisión de Hitler de atacar a la Unión Soviética en 1941, se basó en dos suposiciones:

1) que los ejércitos alemanes serían capaces de invadir la Rusia occidental en pocos meses, y

2) que con la pérdida de Ucracia y de las regiones adicionales del Oeste de la USSR, Rusia se vería privada de su corazón industrial y que en consecuencia, le faltaría el equipo y los abastecimientos necesarios para continuar la guerra.

El primer argumento estaba fundado en el veredicto del Estado Mayor General Alemán acerca del valor o potencia combativa del Ejército Rojo; y el segundo le fué sugerido por los informes que indicaban y sostenían que el centro de la industria de guerra rusa se encontraba en la región de Leningrado, Moscou. Karkof, Gorki, Cuenca del Donetz, y Stalingrado. Aunque se reconocía que en los Urales había algunas plantas importantes, el Servicio militar de inteligencia alemán, a pesar de que siempre tenía buenas informaciones acerca de Rusia, no se había dado cuenta de todo lo que significaba el desarrollo industrial más reciente de la Rusia Asiática. Para ser más exactos diremos que Hitler recibió advertencias serias y urgentes de hombres tales como el Embajador Alemán en Rusia y el Comandante General de la Marina Alemana, pero prefirió escuchar otras opiniones y procedió según su propia decisión.

Los primeros meses de la campaña rusa parecían probar la exactitud de su decisión. Los ejércitos rusos sufrieron derrotas militares una tras otra, y sus pérdidas en hombres y materiales fueron muy grandes. En vista de la capacidad superior de producción de los alemanes, parecía improbable que el resto de la

industria soviética tan rudamente atacada, pudiera reemplazar el tremendo desgaste que había sufrido en equipos y abastecimientos. Pero vino un invierno excepcional, adelantado y crudo para el cual los rusos estaban mejor preparados que los alemanes, y que cambió radicalmente la situación. Entre las primeras víctimas de ese intenso frío estuvieron los carros blindados alemanes que en los primeros días quedaron reducidos a la impotencia. En ese período de tiempo los alemanes perdieron 75.000 vehículos motorizados, además de 180.000 caballos, mientras que su industria pudo reemplazar tan sólo 7.000.

Naturalmente la asombrosa potencia de la movilidad de los ejércitos alemanes sufrió grandemente. La nueva situación requería una reorientación de los planes alemanes y una reorganización completa de las fuerzas. A pesar de esto, el Comando Supremo alemán permaneció confiado en que haría la guerra con todo éxito "aunque ocurriesen acontecimientos imprevistos".

Pero los alemanes no sabían que ya estaban teniendo lugar esos "acontecimientos imprevistos". Las terribles pérdidas del Ejército oriental alemán durante los meses de invierno habían llegado casi al nivel de la derrota de los ejércitos rusos. Esas pérdidas no solamente propusieron la victoria alemana sobre los rusos, sino que le dieron a la Unión Soviética tiempo para reorganizar su resistencia y para preparar las contraofensivas.

Además, aunque los rusos habían perdido su industria occidental, tuvieron a su favor dos factores:

El uno fué la rápida reinstalación de factorías en la Rusia Oriental, cuya producción quedaba al abrigo de la invasión alemana.

El otro era la llegada de grandes cantidades de equipos y abastecimientos desde Gran Bretaña y los Estados Unidos.

Desde el día del ataque alemán a Rusia el 22 de Junio de 1941, los dos aliados empezaron a tomar en consideración el envío de ayuda a la Unión Soviética tan fuertemente presionada. Aunque el sentimiento general y popular del país no estaba a favor de la política de "Préstamos y arriendos" para ayudar a Rusia, el Presidente Roosevelt siguió tranquilamente adelante con las medidas para cederle un máximo de equipo militar.

Eventualmente, a fines de Setiembre de ese año se firmó el Protocolo de Moscou, el cual obligaba a los Estados Unidos y a

Gran Bretaña a suministrar a la Unión Soviética determinadas cantidades de material bélico, incluyendo aviones, tanques, metales, productos químicos y derivados del petróleo, equipo industrial y productos agrícolas. Los embarques debían empezar de inmediato y efectuarse los más rápidamente posible.

En efecto, se hizo toda clase de esfuerzos para remitir y entregar los materiales necesitados, y a fines de 1941 las cantidades entregadas empezaron a acercarse a las cantidades prometidas. Al año siguiente el promedio mensual de "Préstamos y arriendos" embarcados para Rusia estaba valorado en $ 112.000.000; en 1943 se elevó a $ 247.000.000 y desde Enero de 1944 hasta Enero de 1945 el promedio mensual fué de $ 300.000.000.

Al final de la guerra la contribución norteamericana para Rusia llegó a más de $ 11.000.000.000, y Gran Bretaña tambien entregó una cantidad muy considerable de material bélico.

Además de la escasez de buques para el trasporte, el problema principal relativo a la entrega rápida de esta ayuda era la ruta por la cual debía hacerse. Se debía tener en cuenta las consideraciones políticas, las distancias, las facilidades y comodidades del trasporte, y los peligros a que estarían expuestos los buques en su travesía. La vía más directa era la del Mar Báltico por supuesto, pero como estaba dominada por los alemanes, no era practicable. Asimismo, el control turco y la neutralización de los Dardanelos eliminaba al Mar Negro como camino de acercamiento a Rusia. La tercera ruta posible vía Océano Pacífico, tenía varias desventajas, especialmente las enormes distancias comprendidas al través de todos los Estados Unidos y del Océano Pacífico y después al través de toda la Siberia.

Aun más, después de Pearl Harbour hubo que suspender todos los embarques a Vladivostok en buques norteamericanos. Aún desde antes de esa fecha el Japón había tomado una actitud hostil contra los envíos de materiales de guerra a las cercanías de la Siberia Oriental.

A fin de no aumentar la tensión ya existente, los Estados Unidos empezaron a trasferir buques mercantes a la USSR; según el acuerdo de "préstamos y arriendos" se entregó a los rusos un total de 125 buques. Junto con otros buques rusos que estaban en el Pacífico, estos barcos eventualmente condujeron cerca de la mitad del total de la ayuda norteamericana a la Unión Soviética.

Otra alternativa era la ruta del Golfo Pérsico e Irán (Persia). Aquí también la distancia era el obstáculo principal, puesto que un convoy emplearía 75 días en recorrer las 12.000 millas que hay entre Nueva York y el Golfo Pérsico, vía Cabo de Buena Esperanza. Pero además de la distancia; la falta de muelles y de facilidades para el trasporte en Barsa redujeron enormemente la utilidad de esta ruta durante los primeros meses de la guerra. Sin embargo, la Gran Bretaña comenzó a emplearla desde el principio de la guerra, y el primer buque norteamericano que fué por esta ruta zarpó en Noviembre de 1941. Después de la apertura del Mediterráneo en 1943 el grueso de los suministros para Rusia pasó por Irán.

Otra ruta posible para remitir ayuda a la Unión Soviética era la del Estrecho de Bering y el Océano Glacial Artico alrededor de Siberia hasta Murmansk o hasta los puertos del Mar Blanco. Esta ruta estaba libre de la interferencia enemiga, pero estaba abierta solamente durante una época del año, y parece que no representaba una parte importante en la resolución del problema ruso de los suministros. Esto no significaba, sin embargo, que ésta no pudiera emplearse en el futuro.

Pero la vía más corta y más rápida desde la costa oriental de Norteamérica y desde la Gran Bretaña al centro de Rusia, era la ruta del Atlántico Norte, Islandia, alrededor del Cabo Norte y a través del Mar de Barents en el Océano Glacial Artico, hasta Murmansk o a través del Mar Blanco hasta Arcangel. El promedio de un viaje desde Islandia hasta Murmansk era de diez días. Desde la Primera Guerra Mundial los rusos reconocieron el valor potencial y estratégico de esta ruta. A pesar de su latitud tan alta, Murmansk se conserva todo el año libre de los hielos, gracias a un ramal de la Corriente del Golfo, Arcangel queda bloqueado por los hielos una parte del año. Los rusos han hecho progresar mucho esos dos puertos en el intervalo de tiempo comprendido entre las dos guerras, y han sido unidos por ferrocarril con el centro del país. Hay un canal que permite a los buques, hasta del tamaño de un destroyer, pasar del Golfo de Botnia al Océano Glacial Artico. Parece que se les escapó a los alemanes el reconocer todo el significado de este progreso que hizo, de la costa occidental del Océano Artico, una parte integrante del conjunto defensivo de Rusia. Para ser más exactos, diremos que cuando se abrieron desde ellos caminos importantes hasta el centro de Rusia,

se empleaba muy poco los puertos septentrionales; por eso los buques británicos y los norteamericanos tenían muy poca práctica en la navegación por esa región.

Pero con las ventajas de las distancias trasoceánicas cortas y la cercanía al frente ruso, la ruta del Norte tenía los inconvenientes de los malos tiempos y de los hielos, y sobre todo estaba cerrada por un territorio ocupado por el enemigo. Desde su posición septentrional de Noruega, los alemanes podían emplear sus buques de superficie, sus submarinos y sus aviones para atacar a los convoys durante su travesía, haciendo que esta entrada a Rusia fuese la más peligrosa de todas. Sin embargo, como en 1941 y 1942 el factor tiempo era lo esencial, y como las otras entradas no estaban todavía preparadas, la ruta del Norte tuvo que servir para hacer pasar al grueso de los suministros de los aliados durante el período crítico de la guerra. Aunque debido a las pérdidas sufridas en el camino, solamente las tres cuartas partes del total de buques enviados llegaron a Rusia, esta porción era todavía más de lo que hubiera podido ser entregado en ese período de tiempo por cualquiera otra ruta. Pero la combinación del mal clima y del peligro de ser atacado por el enemigo hicieron de la "Carrera a Murmansk" uno de los nombramientos o destinos más desagradables de la Segunda Guerra Mundial, para el personal.

El primer convoy que salió por la ruta Norte partió de Gran Bretaña a fines de Agosto de 1941. Consistía en un buque ruso y seis británicos, y llegó a Arcangel sin ser molestado por el enemigo. Siguieron otros convoys, hasta que al final de 1941, unos 110 buques habían pasado por esta ruta con sólo una pérdida de uno o dos barcos. A medida que pasaba el tiempo, los convoys empezaban a incluir buques de diversas nacionalidades, especialmente norteamericanos, hasta que eventualmente más de la mitad de los buques mercantes de esta carrera llegaron desde los Estados Unidos.

¿Por qué se demoraron tanto los alemanes en sacar ventajas de esta oportunidad que se les presentaba en las aguas septentrionales? Había desde luego varias razones para ello. Ante todo, al principio de la campaña rusa parecía que la ayuda que la Unión Soviética pudiera obtener de los aliados no tendría importancia. También, a fines de 1941 la flota de superficie alema-

na se encontraba en un estado algo débil, puesto que había quedado reducida a la mitad de su tamaño original, a causa de las pérdidas sufridas en las campañas anteriores. Todo lo que quedaba de ella era el acorazado "Tirpitz" vuelto a poner en servicio recientemente, el crucero de batalla "Scharnhorst".

(su gemelo el crucero "Gneisenau" estaba todavía a flote, pero ambos buques habían sufrido averías considerables por las minas en su famosa salida de Brest a los puertos alemanes y necesitaban reparaciones. Además, el "Gneisenau" había sido tocado y desmantelado durante una incursión aérea sobre Kiel, y fué enviado al Mar Báltico para su reconstrucción, pero ésta no se llegó a efectuar)

los cruceros pesados "Admiral Hipper", "Prinz Eugen", "Admiral Sheer" y cuatro cruceros ligeros. El "Admiral Sheer" y el "Lützow" fueron llamados anteriormente *Panzerschiffe* (buques blindados o acorazados, de bolsillo), pero en 1941 se les clasificó como "cruceros pesados" y se les agrupó con los cruceros "Admiral Hipper" y "Prinz Eugen" que tenían cañones de 8 pulgadas. El número de destroyers era muy limitado, porque no se reemplazó las primeras pérdidas con nuevas construcciones. El primer portaaviones alemán "Graf Zeppelín" principiado antes de la guerra, no llegó a ser terminado, porque se reconcentró todos los esfuerzos de construcciones navales en hacer los submarinos.

Cuando los alemanes principiaron a concentrar finalmente sus fuerzas en este campo, fué primeramente por el temor de Hitler a una invasión aliada a Noruega y por la espectación de la Marina Alemana del esfuerzo británico para llegar a Murmansk. Aún entonces, la concentración de los buques de superficie en el Norte de Noruega fué lenta y llena de peligros. En su viaje al Norte el "Prinz Eugen" y el "Admiral Scheer" fueron atacados por el submarino británico "Trident", y habiendo sido alcanzado por un torpedo el "Prinz Eugen" tuvo que regresar cojeando a Alemania para repararse. Eventualmente un acorazado y 3 cruceros pesados fueron designados para la región ártica, pero en Marzo de ese año el "Tirpitz" era la única unidad pesada disponible allí. Sin embargo, además de los buques de superficie se designó unos veinte submarinos a esa región; se construyó nuevos campos de aviación y se reforzó considerablemente las fuerzas de aviación.

La tarea estratégica asignada a las fuerzas navales alemanas en el Norte de Noruega era:

a) ayudar a defender la costa de Noruega contra una invasión aliada.

b) interrumpir la afluencia de suministros a Rusia por la vía de Murmansk y Arcangel, y

c) distraer con su sola presencia fuerzas enemigas pesadas en el Atlántico Norte, de manera que no estuviesen disponibles en ninguna otra parte.

Cuando todavía no se realizaba la esperada invasión a Noruega y cuando los alemanes se daban gradualmente cuenta del efecto de la ayuda aliada sobre la resistencia rusa, los convoys a Rusia llegaron a ser el objetivo principal de la estrategia naval alemana en el sector septentrional.

En efecto, a esta tarea le dieron prioridad tanto la Marina, como las Fuerzas Aéreas alemanas. Para llevar esto a efecto, la Marina Alemana en cooperación con la Luftwaffe y la Defensa de costas emprendieron las siguientes operaciones, sin contar las acciones de los destroyers no apoyadas por unidades grandes de la flota:

1) Salida del "Tirpitz" y de tres destroyers hacia la Isla Bear, del 6 al 9 de Marzo de 1942.

2) Operación del "Tirpitz", "Admiral Scheer", "Admiral Hipper" y siete destroyers en el Mar de Barents (Océano Glacial Artico), del 2 al 7 de Julio, llamada operación "Rosselsprung" (El salto del Campeón).

3) Arremetida al Mar de Kara por el "Admiral Scheer" y varios submarinos, del 18 al 30 de Agosto. Operación "Wunderland" (País de las maravillas).

4) Operación de colocar minas por el "Admiral Hipper" y cuatro destroyers a lo largo de la costa septentrional de Novaya Zemlya (Nueva Zembla), del 24 al 28 de Setiembre. Operación "Zarin" (Tzarina).

5) Correrías del "Admiral Hipper" y de cuatro destroyers en en la región comprendida entre la Isla Bear y Spitzberg, del 5 al 9 de Noviembre. Operación "Hoffnung" (Esperanza).

6) Ataque del "Admiral Hipper", "Lützow" y seis destroyers a un convoy, del 30 de Diciembre de 1942 al 1º de Enero de 1943. Operación "Regenbogen" (Arco Iris).

7) Operación contra un convoy por el "Scharnhorst" y cinco destroyers, del 25 al 26 de Diciembre de 1943, que terminó con el hundimiento del buque alemán.

La tercera y la cuarta de estas operaciones tuvieron principalmente por objeto interrumpir la ruta del Mar de Siberia y no la volveremos a discutir aquí.

Pero empleando, tanto fuentes de información alemanas, como informes de las naciones aliadas, se puede hacer un análisis más detallado de las otras operaciones, que puede ser interesante y que puede indicar las condiciones peculiares de la guerra en el Océano Glacial Artico.

En Marzo de 1942 el número y el tamaño de los convoys aliados al Norte de Rusia, había aumentado a tal punto, que constituía un blanco tentador para los ataques alemanes. Las condiciones del tiempo empezaban, también a favorecer los ataques, porque el aumento de las horas diarias de luz acrecentaba las probabilidades de tirar sobre un convoy y de mantener el contacto con él. En efecto, de Abril a Junio el tiempo en estas regiones es generalmente bueno, mientras que en los meses de verano hay a menudo neblina, lo cual reduce naturalmente a las fuerzas aéreas las probabilidades de atacar con buen éxito. En invierno, la navegación en estas aguas es desde luego sumamente difícil, a causa de la reunión de la oscuridad, el frío excesivo y la alternación de las tormentas de nieve y de los huracanes con los icebergs (montañas de hielo flotante) y los hielos flotantes que aumentan los peligros a que están expuesto los buques.

En ese tiempo, los convoys para la Rusia septentrional se reunían Lock Ewe en la costa Oeste de Escocia; de allí daban primero la vuelta a Islandia, para permitir reaprovisionarse de combustible a los buques de la escolta, y luego seguir hacia el Este, manteniéndose lo más al Norte posible, (lo más lejos posible de Noruega) tanto como lo permitía la masa de hielos polares. En esta ruta los buques continuaban por lo menos hasta la longitud de Murmansk antes de virar hacia el Sur. Estaban escoltados por cruceros, destroyers y corbetas británicas, mientras que una flota de cobertura compuesta de varios acorazados, portaaviones y un cierto número de cruceros y de destroyers se mantenía lista en la mar para acudir en ayuda del convoy en caso necesario. Por regla general, esta fuerza de tarea se mantenía desde luego, en

la región comprendida entre la Isla Bear y Jan Mayen, bastante lejos del alcance de los aviones alemanes con base en tierra. Los convoys que iban hacia Rusia estaban designados por las letras P.Q. y el número correlativo, y los que regresaban, por las letras Q.P. (A fines de 1942 se cambió esta designación por las letras J.W. para los que iban a Rusia y por las letras R.A. para los que regresaban. Por ese tiempo se suspendió la escala en Reykiavick en los viajes de ida).

El primer ataque a estos convoys tuvo lugar en Diciembre de 1941 por unos pocos destroyers alemanes, pero fueron derrotados por la escolta naval. Entre Enero y Marzo de 1942 los submarinos alemanes hicieron tres ataques y hundieron a varios buques mercantes. Pero no se alcanzó a hacer una operación en gran escala, sino en Marzo de 1942 cuando dos convoys el P.Q.12 y el P.Q. 8 estaban simultáneamente en camino.

A medio día del 5 de Marzo la exploración aérea alemana avistó un convoy de quince barcos navegando al NE y situado a 70 u 80 millas de Jan Mayen. En seguida se le ordenó a la Fuerza Aérea alemana que atacara, y despacharon seis submarinos con el mismo objeto, aunque su área de operaciones estaba limitada por el meridiano de 26º E, (la longitud del Cabo Norte), a fin de no interferir con los buques alemanes de superficie.

Al mismo tiempo, el acorazado "Tirpitz" y tres destroyers que estaban en Trondheim se alistaron para la acción. La fuerza de tarea estaba bajo el comando táctico del Vice-Almirante Ciliax, el Comandante en Jefe de los acorazados, pero la dirección de las operaciones estaba a cargo del Grupo Norte del Comando Naval cuyo cuartel general estaba en Kiel. A medio día del 6 de Marzo se ordenó a los buques zarpar y dirigirse a una velocidad de 25 nudos a un punto a la mitad del camino entre Jan Mayen y la Isla Bear, donde se suponía que el convoy estaría a las 1600 del 7 de Marzo. Los destroyers tuvieron que tomar combustible del "Tirpitz" durante la noche. Según las órdenes que tenían, esta fuerza de tarea debía evitar el combate con fuerzas superiores; aceptar la lucha con las de igual potencia solamente si ello fuese necesario para llevar a cabo su objeto principal que era la destrucción del convoy, y de destruir a las fuerzas inferiores si eso fuese posible hacer sin dejar de lograr el objeto principal.

El Almirante Ciliax no estuvo del todo de acuerdo con estas órdenes. Objetó la hora tardía de empezar la operación que ne-

cesitaba gran velocidad y el reabastecimiento previo de combustible de los destroyers, el cual disminuiría el tiempo que tendría para buscar al convoy y que haría más fácil el descubrimiento de su partida. Zarpando la noche anterior, tendría mucho más tiempo para escapar de la observación de los agentes enemigos o de los submarinos británicos que estaban cuidando la costa de Noruega. Dando por seguro que el convoy estaría protegido por buques pesados, aun cuando los exploradores alemanes no los habían localizado todavía, dijo también que hasta un encuentro victorioso podría poner al "Tirpitz" fuera de servicio por largo tiempo. Solamente una tarea de mayor importancia, y no el ataque a un simple convoy, podría justificar tal riesgo. Pero suponiendo que el Alto Comando tuviese un cuadro más claro que el suyo de la situación general, daba finalmente su acquiescencia.

Bien pronto se vió claro que con las condiciones de mal tiempo que había entonces, los destroyers no podrían mantener una velocidad de 25 nudos; ni tampoco podrían reabastecerse de combustible en esas circunstancias. Eso significó que habría que hacerlos regresar temprano y que el "Tirpitz" tendría que actuar sólo sin la protección ni la exploración que le habrían proporcionado los destroyers. A causa del viento duro, era también imposible hacer reconocimientos con los propios aviones del acorazado. Además, la visibilidad era tan limitada que por mucho tiempo los destroyers perdieron de vista al "Tirpitz".

A las 1640 del 7 de Marzo, se avistó un vapor que resultó ser el "Ijora" ruso de 2800 toneladas, con rumbo a Inglaterra. A pesar de que se debía evitar encuentros con buques sueltos, Ciliax ordenó destruirlo para evitar que diese informes. Sin embargo, el "Ijora" logró emitir su mensaje.

Suponiendo los rusos que se trataba de un rezagado de la P.Q. 12 lo guiaron entonces a toda velocidad hacia el lugar que se suponía de reunión y que se hallaba a 65 millas de distancia. Al mismo tiempo, por los mensajes de radio interceptados, se creyó que era probable que la información del "Ijora" hubiese sido recibida y que los británicos estuviesen tomando contramedidas. Durante las primeras horas de la noche, la situación de los destroyers también se puso crítica con respecto al combustible. Falló un nuevo intento de reaprovisionamiento a causa de la mar gruesa y de la capa de nieve que tenían las cubiertas. Uno de los buques tuvo que abandonar la misión.

Durante la noche siguiente el "Tirpitz" con los dos destroyers restantes continuaron su viaje hacia el Este para dar encuentro al convoy de cuya situación no había habido informe alguno en los dos últimos días. Al amanecer del 8 de Marzo los dos destroyers tuvieron también que retirarse y el acorazado continuó su búsqueda sin escolta. A las 0700 se avistó un submarino que resultó ser el U-403 que no había sido informado de cual era el límite para las operaciones de los submarinos.

A las 0800 el "Tirpitz" viró hacia el Norte para interceptar la supuesta ruta del convoy, pero a medio día un mensaje del Grupo de Comando le indicó que el convoy estaba mucho más hacia el Oeste. El acorazado cambió inmediatamente de rumbo en demanda de la nueva situación, pero la poca visibilidad, el mal tiempo, la falta de exploración aérea y la completa ignorancia de las disposiciones del enemigo, hicieron que el éxito fuese más que dudoso. Por consiguiente en las primeras horas de la noche del 8 de Marzo el Almirante Ciliax decidió dar por terminada la operación.

Como el tiempo y la visibilidad habían mejorado durante la noche, a la mañana siguiente uno de los destroyers pudo reunirse con el acorazado. A las 0800 se avistaron varias aviones de exploración británicos al Norte de la fuerza de tarea. Sin cobertura área y con un sólo destroyer por escolta, la situación del "Tirpitz" se parecía mucho a la del "Bismark" en Mayo de 1941, o a la del "Prince of Wales" y del "Repulse" en Diciembre de ese año. Suponiendo que el portaaviones al cual pertenecían los aparatos enemigos no se hubiera aventurado a acercarse mucho a la costa de Noruega sin la protección de otras unidades pesadas de la flota, el Almirante alemán ordenó que su buque se dirigiese a las Islas Lofoden a toda velocidad. Sin embargo, al poco tiempo el acorazado fué atacado por un grupo de aviones Swordfish (pez-espada). Estos ataques que fueron efectuados con arrojo y habilidad fallaron tan sólo a causa de la diestra maniobra del "Tirpitz" y de las condiciones del tiempo desfavorable para los aviones. La llamada de auxilio hecha por el Comandante alemán a la Luftwaffe no llegó a tiempo y por consiguiente quedó sin efecto.

A las 1200 del 9 de Marzo el "Tirpitz" entraba en el Fiord Oeste y el 12 de Marzo regresó a Trondheim. Con excepción del hundimiento del vapor ruso, la operación resultó infructuosa.

En la mañana del 9 de Marzo un submarino alemán señaló un convoy de diez vapores y cuatro destroyers a más de cuarenta millas al Norte de la Bahía de Kola, navegando hacia Murmansk. Ese era probablemente el convoy P.Q.12 que acababa de ser avistado por los alemanes el 5 de Marzo. Juzgando por su posición en ese momento, el convoy debía haber estado cerca de la Isla Bear, cuando el "Tirpitz" estaba en las proximidades. Si los alemanes hubieran podido explorar una área más amplia, o si hubieran tenido exploración aérea, es probable que hubiesen encontrado al convoy y destruido la mayor parte de él.

La reacción británica por la salida del "Tirpitz" fué rápida y efectiva. Tan pronto como se anunció su partida de Trondheim, el Almirantazgo desvío al convoys de su rumbo y dió la alerta a la Home Fleet que con su gran superioridad sobre la fuerza alemana pudo haberle causado fácilmente una suerte semejante a la del "Bismark". Pero su éxito fué frustrado por el mismo mal tiempo por el cual fallaron los alemanes. Por consiguiente ninguno de los dos bandos logró su objeto.

El resultado negativo llevó al Alto Comando alemán a la siguiente conclusión:

"Su curso demuestra la debilidad de nuestra situación naval en la zona Norte. El enemigo responde a todos los movimientos alemanes, despachando grandes fuerzas, especialmente portaaviones que deben ser considerados como los antagonistas más peligrosos de nuestros buques pesados. Es un hecho característico de nuestra defensa tan débil, la osadía aliada de avanzar hasta las aguas del litoral del Norte sin haber sido aniquilado por la Fuerza Aérea alemana. Nuestras propias fuerzas defensivas (destroyers y torpederos) son tan pequeñas en número, que nuestros buques están en peligro al quedar expuestos a los ataques aéreos o cuando entran en contacto con fuerzas navales enemigas". (del "Kiegstagebuch der Seekriegsleitung", que significa Diario de Guerra del Alto Comando Naval Alemán).

Este Diario de Guerra alemán anota también la experiencia obtenida con respecto a la conducta enemiga y dice:

"Los enemigos operan muy diestramente a saber: empleo del radio de una manera que no se puede obstruir; cortinas de aviones muy efectivas; ataques despiadados y atrevidos con aviones torpederos y bombarderos; correcto empleo de los submarinos en las

operaciones; empleo efectivo de las fuerzas por todos los Comandantes que toman parte en su manejo; así como una dirección elástica de los convoys (inmediato cambio de rumbo en cuanto son avistados por nosotros); espléndida cooperación entre las fuerzas navales y las fuerzas aéreas".

"Es oportuno deducir de estas situaciones, las siguientes lecciones:

a) Un fuerte apoyo de nuestra Fuerza Aérea en la región de Noruega (incluyendo aviones de reconocimiento de caza y torpederos) es un requisito esencial para cualquiera operación satisfactoria en el Mar del Norte en ausencia de nuestros portaaviones.

b) En vista de la resuelta reacción del enemigo, cualquiera operación en el Mar del Norte requiere el empleo de todas nuestras fuerzas navales, especialmente mientras que el enemigo tenga portaaviones disponibles.

c) Es de desear, por consiguiente, que nuestras fuerzas navales estén guardadas para cuando llegue el caso, a fin de tenerlas listas para repeler los intentos de desembarcos del enemigo. Deberán ser empleadas solamente cuando nuestra exploración haya suministrado informaciones acerca del enemigo y cuando nuestras Fuerzas Aéreas nos presten un apoyo adecuado.

d) Se debe pedir categóricamente que las Fuerzas Aéreas emprendan una guerra implacable contra los portaaviones enemigos. Su eliminación en la mar o en sus bases debe ser el objetivo principal de la guerra naval de nuestras Fuerzas Aéreas en la región septentrional. Su exterminación debería constituir una innovación radical de las posibilidades de nuestras operaciones.

e) Debemos pedir que se acelere la construcción de nuestros portaaviones. Esto incluye también la provisión de un número conveniente de portaaviones. Se debe de tratar a toda costa de formar una fuerza de tarea alemana compuesta del "Tirpitz", "Scharnhorst", un portaaviones, dos cruceros pesados, y 12 o 14 destroyers. Esta fuerza de tarea representaría un gran peligro para el enemigo del área septentrional y podría ser capaz de llevar a cabo operaciones importantes y satisfactorias".

Hitler estuvo de acuerdo con el Almirante Raeder en que no se debía exponer a peligros a los buques grandes sin exploración ni protección aáreas. Pero aún así, Raeder obtuvo con dificultad la colaboración de la Luftwaffe.

La Marina y las Fuerzas Aéreas habían luchado largo tiempo entre sí, por el control de las fuerzas aéronavales; nunca se llegó a resolver por completo el desacuerdo, ni a evindenciar una coordinación debida de los planes ni a una cooperación fácil para llevarlos a cabo. Sin embargo, en los meses siguientes se vió con bastante claridad que se podría llegar a una cooperación entre ambos servicios.

El siguiente ataque por los buques de superficie tuvo lugar el 28 de Marzo, cuando un grupo de tres destroyers alemanes encontró al convoy P.Q.13. Como un chubasco de nieve cubría mutuamente a los adversarios hasta el último momento, los alemanes cayeron repentinamente sobre el convoy; en la lucha subsiguiente, el H.M.S. "Trinidad" y el destroyer "Eclipse" fueron torpedeados y un barco alemán fué hundido. Con su cortina protectora así debilitada, el convoy resultó una presa fácil para los bombarderos y para los submarinos alemanes, que lo atacaron a pesar del mal tiempo. La furiosa arremetida continuó hasta después que los buques habían llegado a Murmansk a solamente 70 millas de la base aérea alemana de Petsamo. En esta corrida se perdieron varios buques: H.M.S. "Trinidad" aunque muy averiado, logró llegar a puerto y fué reparado rápidamente. Pero unos pocos meses después escoltando a otro convoy, fué bombardeado desde el aire y se fué a pique.

Aunque parecía que los alemanes se concentraban sobre los convoys que iban a Rusia, no sucedía lo mismo con los que regresaban. El 28 de Abril zarpó de Murmansk el convoy Q.P.11 consistente en trece vapores, el H.M.S. (crucero) "Edinburgh", ocho destroyers, seis corbetas y un remolcador armado, es decir, más escolta que buques mercantes.

El Q.P.11 fué atacado el 1º de Mayo por tres destroyers alemanes que estaban advertidos, sin embargo, de que no debían acercarse al convoy, a causa de la destreza y habilidad con que maniobraba la escolta. Después de una lucha que duró cuatro horas, los alemanes se vieron obligados a retirarse porque se les acabaron las municiones. Mientras tanto el Comandante del con-

voy llevó sus buques de carga hacia los hielos, donde permanecieron de siete a ocho horas y donde los destroyers no pudieron seguirlos a causa de que sus planchas del costado eran muy delgadas.

Durante el combate, el crucero de la escolta H.M.S. "Edinburgh" fué atacado y averiado por dos submarinos alemanes al retirarse los destroyers alemanes trataron de acabar con él torpedeándolo, pero vieron con sorpresa que su potencia de fuego no había disminuido con las averías. En efecto, la resistencia que presentó el crucero y la protección de sus cuatro destroyers fué tan efectiva, que uno de los buques alemanes fué tocado y tuvo que ser abandonado por su tripulación. Desgraciadamente el H.M.S. "Edinburgh" también tuvo que ser hundido en su viaje de regreso.

Mientras que por un lado el convoy Q.P.11 escapó sin perder ningún buque mercante, el convoy P.Q.15 consistente en veintitres barcos, al mismo tiempo tuvo peor suerte. Contínuamente atacado por aviones alemanes durante 48 horas sufrió daños de consideración. Por otra parte, el convoy Q.P.12, que zarpó de Murmansk el 21 de Mayo hizo su travesía sin sufrir pérdida alguna.

Los ataques infructuosos de los destroyers demostraron al Alto Comando Naval alemán que el empleo de estas unidades sin protección de buques pesados, podía conducir tan sólo a pérdidas desproporcionadas a los resultados obtenidos. Sin embargo, el período de Abril a Junio no ofreció oportunidad favorable para el empleo de buques pesados de superficie. La exploración aérea no suministró información suficiente acerca de los convoys ni sobre sus escoltas como para garantizar otra salida del "Tirpitz" y de los cruceros. La situación crítica respecto a combustible, prohibía hacer un ataque en condiciones inciertas y peligrosas.

Pero, a pesar de eso, a mediados de Abril de 1942 la ruta del Cabo Norte se había vuelto tan peligrosa, que los británicos ya no podían suministrar escoltas suficientes para los convoys. En cuatro convoys en cada sentido, fueron hundidos dieciseis de los ochentaicuatro buques con rumbo al Norte, y once de los setentaiocho con rumbo al Sur; sin contar las averías sufridas en el mismo puerto de Murmansk. Las pérdidas fueron mucho mayores que las de las otras rutas. En Reykiavik había docenas de bu-

ques esperando la formación de algún convoy; otros tenían que desistir de la carrera a Murmansk; otros tenían que ser encaminados por Escocia en lugar de serlo por Islandia a causas de la congestión que había en Reykiavik. Al mismo tiempo los rusos presionaban para obtener una entrega rápida de las armas y municiones que tanto necesitaban.

En vista de las grandes pérdidas sufridas por los convoys, el Almirante King sugirió que los rusos dirigiesen misiones de bombardeo sobre las bases navales y aéreas alemanas de Noruega septentrional, especialmente sobre Navik y Kirkenes, y también sugirió que suministrasen protección aárea a los convoys cuando éstos estuvieron cerca de Murmansk, pero los rusos no se movieron para satisfacer esta demanda.

Para aliviar a la Marina Británica, los Estados Unidos enviaron la Fuerza de Tarea Nº 39, bajo las órdenes del Contralmirante John W. Wilcox Jr. (cuando el Contralmirante Wilcox fué sacado de a bordo por un mal tiempo, el Contralmirante R.C. Giffen asumió el mando de la fuerza de tarea).

Esta fuerza de tarea comprendía nuestros dos acorazados más nuevos el U.S.S. "Washington" y el U.S.S. "North Carolina", el portaaviones "Wasp" y los cruceros pesados "Wichita" y "Tuscaloosa" y la octava escuadrilla de destroyers. La Fuerza de Tarea 39 tenía todavía ante sí al peor de los peligros que hubo de afrontar.

Pero si las pérdidas habidas durante estos meses fueron considerables, lo peor estaba todavía por llegar. Los éxitos parciales de los primeros ataques convencieron a Hitler de la importancia de continuarlos a fin de privar a los ejércitos rusos de una ayuda primordial en una época crítica. Aun cuando estaba claro que ni los portaaviones alemanes ni los aviones navales para dichos ataques podrían estar listos a tiempo, se hizo planes para una operación de coordinación mejor, que tenían por objeto la destrucción completa del próximo convoy que se esperaba para Junio. Antes de lanzar este ataque en gran escala, las fuerzas aéreas y los submarinos alemanes hicieron una especie de ensayo general atacando al convoy P.Q.16 a fines de Mayo. Este convoy, compuesto de treintaicuatro barcos y de una fuerte escolta, sufrió una prueba de fuego de seis días, durante los cuales perdió por lo menos ocho buques.

Por ese tiempo se reunieron en Noruega la mayor parte de los buques alemanes que estaban en buen estado. El "Tirpitz" y el "Hipper" estaban en Trondheim, el "Lützow" y el "Scheer" en Narvik, tan sólo el "Prinz Eugen" y el "Scharnhorst" estaban todavía ausentes. El Comandante en Jefe de la Flota alemana Almirante Schniewind asumió el comando táctico de la operación conocida con el nombre de operación "Rosselsprung" (el salto del campeón).

Según las instrucciones dadas a la flota alemana para la operación, se debía proceder a buscar y encontrar al convoy en un punto al Este de la Isla Bear, al cual partiendo del Fiord Alten, se llegaría en 8 o 10 horas, es decir, antes que la flota de cobertura que rondaba en la región comprendida entre Islandia y Jan Mayen pudiese acudir en auxilio del convoy. Pero Hitler debía dar personalmente el permiso para zarpar y para empezar tal operación. El hizo depender su asentimiento sobre la condición de que, o bien se eliminara a los portaaviones enemigos de la región, o bien se estableciera con precisión su posición, lo que debería dar la seguridad de que ni los acorazados ni los aviones podrían atacar a la flota alemana.

El 30 de Junio se avistó el convoy Q.P.13, que consistía en unos cuarenta buques y se ordenó a la Luftwaffe que diese cuenta de ellos, a fin de conservar la flota de superficie y los submarinos listos para atacar al convoy que iba con destino a Rusia, que se esperaba que zarpase por ese mismo tiempo y que era más importante. Escapando de estos aviones el convoy Q.P.13 se metió en los campos minados de la costa Oeste de Islandia y perdió cinco buques.

El convoy P.Q.17, que era el escogido por el Alto Comando Naval alemán como blanco de la operación principal, se demoró en zarpar, porque los aliados estaban esperando las neblinas de Julio para que los ayudasen a pasar. Este convoy consistía en treintaiseis buques de los cuales veintidós eran norteameircanos; su escolta tenía más buques de guerra de diversos tipos que barcos mercantes había en el convoy; mientras que por otro lado la Home Fleet reforzada por algunos U.S.S. actuaba a distancia como fuerza de cobertura.

El convoy fué avistado por los alemanes el 1º de Julio cuando estaba a sesenta millas al Este de Jan Mayen, pero la poca

visibilidad y la fuerte escolta impidieron el ataque y un contacto ininterrumpido. Sin embargo, por los informes recibidos, el Alto Comando Naval alemán dedujo que los dos convoys P.Q.17 y Q.P.13 se cruzarían en un punto a medio camino entre la Isla Bear y Jan Mayen; este fué el punto focal para los ataques concentrados de la Luftwaffe.

Mientras tanto los buques alemanes de superficie habían empezado su avance hacia la región de espectativa de las operaciones. Pero inmediatamente les vino la mala suerte. El grupo de Narvik se vió envuelto en una densa niebla, y el "Lützow" se varó; tres destroyers del grupo de Trondheim chocaron contra una roca que hasta entonces no había estado marcadas en las cartas, a la entrada del Fiord del Oeste, y tuvieron que quedarse atrás. Los informes desacordes dados por los aviones y por los submarinos acerca de la potencia y del paradero de la flota aliada de cobertura, hicieron ver que no se habían cumplido las condiciones que exigía Hitler para el empleo de las unidades pesadas de la flota. Y a pesar de que el Alto Comando Naval alemán nō consideró que los portaaviones y los acorazados aliados presentaban un peligro inminente, no se podía dar la orden de zarpar sin la oprobación personal del Fuehrer; además no se pudo localizar a Hitler, de manera que la Flota alemana tuvo que esperar.

En la mañana del día 4 los aviones alemanes empezaron a atacar al convoy. A pesar de la valiente defensa de los buques de escolta y de los barcos mercantes mismos, empezaron a crecer las pérdidas. En las primeras horas de la noche de esa fecha el Almirantazgo ordenó que se retirase al Oeste la fuerza de escolta y que el convoy se dispersase. Posiblemente esta maniobra lo salvó de su aniquilación total, pero aún así, los resultados fueron desastrosos, porque los buques aislados fueron fácil presa de los ataques aéreos y de los submarinos.

Mientras tenía lugar esta arremetida, la flota alemana estaba todavía esperando en el Fiord Alten. Los partes llegados en la mañana del 4 de Julio indicaban que las fuerzas pesadas de los aliados se habían retirado hacia el Oeste; su situación respecto a combustible, hizo por sí sola que estas fuerzas no pudiesen regresar a tiempo al teatro de operaciones. Ante estas consideraciones, Hitler dió finalmente permiso para empezar la operación "Rosselsprung". Sin embargo, aún entonces, el Alto Co-

mando Naval alemán recomendó al Comandante de la Flota evitar la derrota, agregando las instrucciones siguientes:

"Es preferible una operación de corta duración con un éxito parcial, a uno completo y de duración más larga. Avise inmediatamente si es avistado. No vacile en terminar una operación si la situación resulta dudosa. No permita Usted un éxito enemigo contra el núcleo de nuestra flota".

Después de una larga dilación, la Flota alemana zarpó de Scurries a las 1500 del 7 de Julio bajo condiciones que los mismos alemanes consideraban favorables. Sin embargo, poco tiempo después algunos mensajes de radio interceptados indicaban que la salida había sido descubierta y anunciada y que una flota aliada de unidades pesadas había hecho rumbo al Este para cortar la retirada a las fuerzas alemanas.

De conformidad con sus órdenes explícitas de no arriesgar un encuentro con fuerzas enemigas superiores y en vista del hecho de que el convoy ya había sido dispersado y había sido hecho pedazos por otros medios, el Almirante Schneiwind ordenó regresar a su flota sin haber visto al enemigo y sin haber disparado ni un sólo tiro.

Aunque la acción de los buques pesados alemanes terminó otra vez sin una victoria, los alemanes habían llegado muy cerca de la realización de sus intenciones. De los treintaiseis buques mercantes originales, veintitres con una carga de 125.000 toneladas fueron hundidos; solamente los trece restantes llegaron cojeando a Murmansk.

El desastre del P.Q.17 obligó a los aliados a suspender el envío de convoys al Norte de Rusia hasta Setiembre, cuando el menor número de horas con luz del día y los hielos polares flotantes que se desvían, ofrecen condiciones más favorables. Los rusos sin embargo, continuaban presionando para obtener entregas rápidas para ayudarlos a contener la marea de la segunda ofensiva alemana. A fin de enviar por los menos los suministros necesitados con más urgencia, se preparó una fuerza de tarea incluyendo el U.S.S. "Tuscaloosa" y fué despachada para Murmansk. Ayudada por un tiempo nublado, esta fuerza de tarea pudo hacer su travesía sin sufrir el menor daño.

Como no hubo convoys en la mar durante el mes de Agosto, las operaciones "Wunderland" y "Zarin" no pudieron encontrar blancos.

El siguiente convoy que salió hacia el Norte de Rusia fué el P.Q.18 compuesto de treintainueve buques mercantes y setentaisiete buques de guerra incluyendo por la primera vez un portaaviones en la escolta, el H.M.S. "Averger" con quince aviones. Este convoy pasó por Jan Mayen el 6 de Setiembre y fué atacado por submarinos y por más de doscientos aviones durante los pocos días siguientes. A pesar de que los aviones del "Avenger" y los cañones de los buques causaron muchas averías a los atacantes, sus pérdidas fueron grandes y tan sólo trece de los treintainueve buques mercantes originales llegaron a su destino. Se considera que esta acción ha sido la batalla más encarnizada de toda la guerra.

El convoy P.Q.14 de quince buques que había salido de Arcángel el 13 de Setiembre pudo permanecer fuera del alcance de la Luftwaffe sacando ventaja de la línea de los hielos flotantes y gobernando por la costa Oeste de Spitzberg. Por otro lado se metió dentro de una formación de submarinos y sufrió considerables averías, perdiendo cuatro buques de la escolta.

Debido a estas pérdidas tan exorbitantes y a las mútliples demandas de buques de guerra y mercantes que se hacían en ese tiempo, el último convoy anunciado para salir para Rusia ese año, el P.Q.19 no llegó a salir nunca. En lugar de eso, se probó una solución de compromiso conocida con el nombre de "Trickle Movement" (Movimiento por gotas). Según este arreglo se despachó diariamente uno o dos buques mercantes rápidos al Norte de Rusia hasta hacer un total de trece buques. Confiándose para su protección en su velocidad y en la larga duración de las noches invernales árticas, estos buques se atrevieron a hacer su carrera sin escolta. Pero los resultados del experimento no fueron alentadores. Sólo cinco de estos buques pudieron llegar a Rusia: el viaje de regreso dió un resultado mejor porque de veintitres buques tan sólo uno se perdió.

El balance de este período de Agosto de 1941 al final de 1942 da los siguientes resultados: En veintiún convoys hacia Rusia zarparon 301 buques de los cuales llegaron 248 y se perdieron 53. De los 232 buques que salieron de Rusia en 16 convoys, llegaron 216 y fueron hundidos 16. Las pérdidas fueron, sin embargo, mucho más graves de lo que indican estas cantidades, puesto que la mayor parte de ellas tuvo lugar en el corto período de Mar-

zo a Setiembre de 1942. Además la Armada Británica durante este tiempo, perdió dos cruceros, cuatro destroyers y otros seis barcos en la ruta del Norte.

Por esta época, a fines de 1942, la ruta del Norte de Rusia iba perdiendo su importancia. Los embarques por la vía del Pacífico empezaban a llegar a la Rusia occidental en cantidades crecientes, y las facilidades para el trasporte por el Irán mejoraban, lo que permitía a los aliados remitir una gran parte de su ayuda a Rusia por el Golfo Pérsico; tanto más cuanto que los japoneses no hacían esfuerzos para ayudar a sus aliados alemanes (y a ellos mismos) ocupando Madagascar o interfiriendo de algún otro modo con los embarques vía Océano Indico.

A pesar de todo, nunca se descuidó por completo la ruta del Norte, y ella retuvo cierto grado de importancia hasta el mismo fin de la guerra, particularmente en lo referente a los embarques provenientes de Gran Bretaña.

Cuando las condiciones del tiempo favorecieron otra vez la defensa, el 15 de Diciembre de 1942 empezó a salir una nueva serie de convoys al Norte de Rusia. Esta vez eran despachados en dos secciones separadas, por semana. La primera sección J.W. 51 A de dieciseis buques tuvo un viaje sano y salvo inusitado. La segunda sección J.W. 51 B de quince buques mercantes que salió de Escocia el 22 de Diciembre no tuvo tanta suerte y se encontró con una fuerza de tarea alemana compuesta de los cruceros pesados "Hipper" y "Lützow" y de seis destroyers.

El ataque tuvo lugar durante una fuerte tormenta de nieve con una visibilidad muy reducida. Esto junto con una valerosa defensa ofrecida por los cuatro destroyers británicos de la escolta y una serie de errores cometidos por los alemanes que se tomaron entre ellos por enemigos y viceversa, impidió que las fuerzas alemanas alcanzaran al convoy. Cuando, después de un combate de varias horas, aparecieron en la escena las fuerzas de cobertura británicas, el Almirante alemán, suponiéndose que tenía ante sí la vanguardia de la Home Fleet, abandonó el combate y se retiró de conformidad con las instrucciones que tenía. El convoy escapó de esta manera sin perder ni un sólo barco.

Mientras por una parte, fueron hundidos dos destroyers británicos, por otro lado las fuerzas alemanas tan superiores perdieron dos de las unidades rápidas de su flotilla.

Esta vez también la operación "Regenbogen" (Arco Iris) terminó sin éxito para los buques de superficie alemanes. Pero para la Marina Alemana las consecuencias de esta acción fueron todavía más graves y de mayor importancia y trascendencia que el escape de un convoy aliado.

Debido a la falta de comunicaciones se dijo a Hitler que la operación había sido un éxito completo. Cuando se supo finalmente la verdad, le dió una rabia en la cual acusó a la Flota de Alta Mar alemana de cobardía e incompetencia, y le reprochó de no terminar los combates; a pesar de que él mismo había insistido en que no se debía de correr indebidamente riesgo alguno con los pocos buques grandes que tenían. Ordenó que todos los buques de guerra grandes alemanes fuesen deshuesados y que sus cañones fuesen montados en tierra para la defensa de las costas. En esto estaba apoyado con vehemencia por Goering Comandante en Jefe de la Lüftwaffe, quien sostenía que el mantenimiento de los buques pesados distraía a varias escuadrillas de aviones que podrían ser empleadas mejor para hacer un mayor avance en cualquier otro lado y que de todos modos la fuerza aérea podría hacer cualquier cosa en lugar de los buques de guerra. Además, el acero que se obtendría al deshuesar los buques grandes vendría a aliviar la escasez de acero de que sufrían los alemanes.

En un memorándum el gran Almirante Raeder trató de disuadir al Fuehrer para que dejara sin efecto su orden. Alegaba que el desarme de los buques de guerra grandes constituía una "victoria obtenida por nuestros enemigos sin ningún esfuerzo por parte de ellos. El desarme será visto como una señal de debilidad y una falta de comprensión de la suprema importancia de la guerra naval en las cercanías de la etapa final de la guerra".

En vista de que este razonamiento no le hizo cambiar a Hitler su "irrevocable" decisión, el Almirante que siempre había sido partidario de una flota alemana bien balanceada, incluyendo acorazados, portaaviones y una aviación naval aparte, no tuvo más que renunciar.

El Fuehrer nombró al Almirante Doenitz (que hasta entonces había sido Almirante de submarinos) como sucesor de Raeder, Comandante en Jefe de la Marina Alemana. Doenitz que tenía muy poco interés en todo lo que no fuera submarinos, aprobó al principio la decisión del desarme de los buques grandes. Pero su nueva y mayor responsabilidad hizo que bien pronto se diese cuen-

ta de su error. En una conferencia con Hitler el 26 de Febrero de 1943, —menos de cuatro semanas después de haber asumido el comando de la Marina Alemana—, demostró que en ese intervalo de tiempo había aprendido su lección. Y parecía que él tenía conocimiento de lo que significaba la ruta del Norte, porque en esa conferencia propuso emplear el resto de los buques pesados en operaciones contra los convoys del Norte. Mientras que poco tiempo antes estaba gustoso de seguir a Hitler en el deshuese de los acorazados y de los cruceros pesados alemanes, ahora sostenía que consideraba indispensable que el "Scharnhorst" fuese enviado a Noruega para formar una poderosa división naval con el "Tirpitz" y el "Lützow".

Probablemente se había visto obligado a reconocer esta necesidad cuando vió qué desamparados quedaban los submarinos y los aviones frente a los convoys durante los meses del invierno oscuro y del mal tiempo. La poca utilidad de estas unidades quedó demostrada en Enero de 1943, cuando el convoy J.W.52 con trece buques mercantes había pasado indemne, a pesar de los ataques de los aviones alemanes, mientras que el J.W.53 con veintidós buques escapaba también en Febrero. Tan sólo el convoy R.A.53 que iba hacia el Sur y que zarpó de Murmansk el 1º de Marzo con treinta buques mercantes sufrió un ataque coordinado de submarinos y aviones perdiéndose tres buques en la acción.

Doenitz, que era más diplomático que Raeder, primero le habló a Hitler de una revocación parcial de sus órdenes originales, y después de su cancelación, salvando así a las unidades pesadas de ser deshuesadas. Como quiera que no se despacharon convoys para el Norte de Rusia durante la primavera ni el verano de 1943, los alemanes no tuvieron oportunidad para emplear sus buques pesados con ese propósito deseado, hasta el fin de año. Al mismo tiempo Doenitz empezó a solicitar con urgencia una mayor cooperación de la Luftwaffe para con la Marina, especialmente para con los submarinos.

Con la llegada de la primavera se suspendió temporalmente la salida de convoys para evitar la repetición de los desastres del año anterior. En esa época, la mayor parte de los suministros aliados iban por el Golfo Pérsico a través del mediterráneo, cuya ruta acababa de abrirse. Pero a fines de 1943 hubo varios factores nuevos combinados con las condiciones del tiempo, que le

dieron a los aliados más facilidades para entrar a Murmansk sin pérdidas excesivas. Ante todo, los alemanes habían retirado del Norte de Noruega el grueso de su Fuerza Aérea para emplearla en otro lado; segundo, la inclusión de portaaviones en la escolta de los convoys fué un método nuevo y efectivo para mantener a distancia a los submarinos, tercero, el 22 de Setiembre de ese año el "Tirpitz" había sido torpedeado y seriamente averiado por los dos submarinos británicos de bolsillo (enanos) que penetraron el Fiord Alten.

(Aunque el "Tirpitz" fué reparado y estuvo listo para hacerse a la mar a los pocos meses, nunca más llegó a zarpar. El 3 de Abril de 1944 fué atacado por aviones y fué averiado nuevamente. Trasladado a Tromso fué bombardeado y averiado una vez más en Noviembre de 1944 y después dió vuelta de campana y se fué a descansar al fondo).

El único buque grande alemán que quedaba era el "Scharnhorst" que tenía cañones de 11 pulgadas y que era muy inferior a los acorazados de la Home Fleet. Finalmente el radar británica había progresado mucho más que el de los alemanes. Esto dió a los aliados una gran ventaja durante las largas noches invernales del Artico, cuando el patrullaje y la exploración con aviones y submarinos resulta difícil o impracticable.

Como resultado de estas circunstancias, de los 191 buques J.W. que salieron se perdieron solamente tres en esa ruta durante el invierno de 1943 a 1944, aunque los submarinos enemigos permanecieron tan activos como siempre, se perdieron doce de ellos en ataques frustrados.

En vista de estos hechos de poco mérito, el Alto Comando Naval aleman se vió obligado a volver otra vez al empleo de buques de superficie para desbaratar o desorganizar los convoys que iban al Norte de Rusia. Por ese tiempo los alemanes ya tenían completo conocimiento del considerable refuerzo que recibían los rusos de los aliados y de la necesidad de aminorar la presión ejercida sobre sus ejércitos que se retiraban del Este. A fin de detener o de disminuir la afluencia de materiales bélicos a la Unión Soviética por medio de otro hecho determinante, se consideró justificado arriesgar el último buque capital en servicio, el crucero de batalla "Scharsnhorst", aún cuando las probabilidades de tal éxito no eran muy grandes.

Se afirmó por consiguiente, que se hacía la operación con la posibilidad de sacar ventaja de las condiciones favorables y que dicha operación tenía que estar precedida de un aumento de la fuerza submarina alemana en la región ártica. Se creía que la debilidad de las fuerzas aéreas alemanas y la consiguiente insuficiencia de la exploración, eran menos que un juego de azar en invierno, porque en esa estación el apoyo aéreo podía en el mejor de los casos, ser tan sólo de un valor limitado.

Las dudas existentes sobre la posible eficacia del "Scharnhorst" bajo las circunstancias reinantes estuvieron expresadas en el informe presentado por el Diputado Comandante de la División de Cruceros Almirante Bey el 11 de Noviembre en el cual decía: "Es mejor emplear solamente destroyers en invierno cuando haya un número suficiente de ellos. Siempre es deseable tener una reserva de buques pesados; los cinco destroyers disponibles no son suficientes. Pero esta escasez no puede ser cubierta por el "Scharnhorst", puesto que este buque también necesita estar protegido durante las noches polares. Sin embargo, se necesita emplearlo para cubrir a los destroyers y porque siempre hay una probabilidad de que pueda ser útil".

Como en realidad no había alternativa, se decidió hacer una operación con el "Scharnhorst" y los cinco destroyers en las aguas de Noruega contra el próximo convoy. Mientras tanto, la exploración aérea alemana había observado la reaparición de los convoys al Norte de Rusia a fines de Noviembre, y había dado parte de haber avistado otro en la primera quincena de Diciembre. Se escogió al siguiente como blanco para la próxima operación de los buques alemanes de superficie. Era el J.W.55B que fué visto por los alemanes el 22 de Diciembre, mientras que al mismo tiempo el convoy de regreso R.A.55A protegido por una división de cruceros británicos estaba también en la mar. Ambos convoys estaban cubiertos por una fuerza bajo las órdenes del Comandante en Jefe de la Home Fleet Almirante Sir Bruce Fraser embarcado en el acorazado "Duke of York", con el crucero "Jamaica" y cuatro destroyers.

A pesar de que los informes recibidos de los submarinos y de los aviones los dos días siguientes acerca del convoy daban una idea clara de la potencia y de la situación de éste, parecía que los alemanes no tenían una información exacta sobre el pa-

radero de la fuerza de cobertura británica. En la última noche del 24, el Comando del Grupo Norte resumió su propio concepto en la situación reinante en un informe remitido al Alto Comando Naval alemán en el cual se afirmaba que la Quinta Fuerza Aérea alemana había prometido explorar y determinar la situación del convoy, así como hacer visitas de prueba a las bases navales de la costa Este de Escocia y a Jan Mayen, pero que no podía proporcionar cobertura aérea para la fuerza de tarea alemana.

Por otra parte, se había despachado a ocho submarinos alemanes para que participasen en el ataque. Basándose en la información disponible, el Comandante del Grupo recomendó empezar la operación el 25 de Diciembre, de manera que los buques pudiesen encontrar el convoy a las 1000 del día 26 en la latitud del Cabo Norte. Pero como había menos de dos horas de luz solar, desde las 1122 hasta las 1307 durante las cuales el "Scharnhorst" podía usar sus cañones, era dudoso que los buques pudiesen atravesar la fila de barcos portectores y llegar al convoy antes de que el mismo estuviese expuesto a los torpedos. Por consiguiente, se consideraba que las probabilidades de éxito eran muy pequeñas en comparación con los riesgos. Sin embargo, el Alto Comando Naval alemán consideró la necesidad de los ejércitos alemanes, insistiendo en que se debía emprender la operación si no hubiera grandes fuerzas de cobertura en las proximidades y si los buques alemanes pudiesen emplear el factor sorpresa. No estaba autorizado un ataque con destroyers solos; se debía combatir hasta el fin en toda acción que se principiase; pero debía suspenderse la acción en cuanto apareciesen fuerzas superiores.

Con estas instrucciones algo contradictorias y negativas zarpó del Fiord Alten el "Scharnhorst" el 25 de Diciembre a las 1900. Mientras tanto, el tiempo se había puesto malo a tal punto que el grupo tuvo que hacer una recalada forzosa; finalmente se decidió dejar la decisión al Comandante táctico, quien tenía conocimiento mejor de las condiciones locales. Pero como todos los Jefes involucrados estaban ansiosos de evitar otra "falla" tal como la que Hitler había criticado en las operaciones anteriores, los buques tuvieron que continuar con su misión.

Muy a menudo se ha descrito detalladamente el curso de esta operación, de manera que aquí será suficiente dar tan sólo un resumen:

Al amanecer del 26 de Diciembre el "Scharnhorst" que estaba en busca del convoy J.W.55B, fué avistado por la escuadri-

lla de cruceros de escolta que se encontraba bajo las órdenes del Almirante Burnett, que en ese momento se hallaba a unas cincuenta millas al ESE de su protección. Después de un corto duelo de artillería el crucero de batalla viró y puso la proa al NE. Estorbados por el fuerte oleaje, los cruceros ligeros no pudieron seguirlo y el Almirante Burnett decidió regresar hacia el convoy.

La maniobra del "Scharnhorst" tuvo indudablemente por objeto alejar a los cruceros del convoy, a fin de dar ocasión a los destroyers alemanes para atacar al convoy en ausencia de ellos.

Un par de horas más tarde se probó que ese razonamiento del Almirante Burnett estuvo correcto, cuando los cruceros, ahora a diez millas por delante del convoy hicieron contacto por radar con un barco que más tarde resultó ser el "Scharnhorst". El Almirante Bey que tenía muy poca información acerca de la potencia y de la situación de las fuerzas británicas que proporcionaban cobertura a distancia, pudo haber supuesto que había corrido hacia esa porción de la Home Fleet; nunca se sabrá qué razones tuvo desde ese momento para sus acciones porque de ese eventual hundimiento no sobrevivió ninguno de los Oficiales del crucero de batalla alemán. En todo caso, el "Scharnhorst" viró otra vez y salió con proa al SE a 28 nudos. Pero esta vez los cruceros británicos pudieron captarlo en el radar.

El Almirante Bey con su orden a los destroyers enviada esa tarde a las 1418 para suspender la acción y regresar a la patria, indica que los alemanes habían abandonado en realidad toda esperanza de poder continuar la operación contra el convoy. Mientras tanto, de todos modos las fuerzas del Almirante Fraser estaban aproximándose desde el W a 24 nudos con la proa dirigida hacia el "Scharnhorst". A pesar de que la división británica había sido avistada por aviones alemanes, parece que el Almirante Bey no tuvo ni indicio de esto probablemente debido a las malas comunicaciones de radio entre los buques alemanes y las instalaciones de tierra.

A las 1617 el "Duke of York" estaba en contacto por medio del radar con el "Scharnhorst", el cual sin saberlo se había metido directamente entre los brazos de las fuerzas británicas. En el encuentro subsiguiente, el buque alemán se halló en una insuperable desventaja; sus enemigos tenían un cuadro claro de su posición y de su distancia; el "Scharnhorst" estaba prácticamente tanteando en la oscuridad, porque los alemanes habían descuidado gravemente el progreso del radar de advertencia.

Tocado varias veces por los acorazados británicos, el "Scharnhorst" continuaba navegando a toda velocidad, pero finalmente fué tocado por tres torpedos de los destroyers británicos. Con su velocidad ya muy reducida, bien pronto se vió rodeado por todas partes. A las 1825 el Almirante Bey mandó su último mensaje al Fuehrer: "Peleamos hasta la última granada". A las 1945 tocado por otros torpedos y por salvas de cañones pesados, el "Scharnhorst" se hundió sin ser visto en la oscuridad y entre el humo a 60 millas al NE del Cabo Norte. Tan sólo 36 de sus tripulantes pudieron ser recogidos por los destroyers británicos.

Con la eliminación del último buque capital que estaba en servicio, a las fuerzas alemanas les quedaba muy pocas esperanzas de éxito contra los convoys. Solamente unos pocos buques mercantes fueron hundidos ese invierno, y aún los meses de verano eran ahora mucho menos peligrosos de lo que habían sido antes. En Agosto de 1944 se volvió a despachar convoys mensualmente hasta el fin de la guerra. Aun cuando empezaron a aparecer los submarinos provistos de schnorkel y cuando en el invierno de 1944-1945 la Luftwaffe daba pruebas de que su potencia había revivido, las pérdidas se mantuvieron a un mínimo. Durante la última serie de convoys de Agosto de 1944 a Agosto de 1945 perdieron solamente dos de los doscientos cincuenta barcos que pasaron por la ruta del Norte.

Unos pocos datos estadísticos pueden indicar la ayuda de tiempo de guerra, de los aliados a la Unión Soviética: Durante la guerra fueron despachados para Rusia 2660 buques con 16'529. 791 toneladas de carga. De estos buques 775 que llevaban 4'000.000 de toneladas de abastecimientos en 41 convoys, salieron hacia Rusia, perdiéndose 57 buques en el camino: 36 convoys regresaron de allí con 707 buques perdiéndose 21 de ellos.

> (Hay que agregar que Rusia recibió el 29% de la ayuda de "préstamos y arriendos" que los Estados Unidos dieron a sus aliados durante la Segunda Guerra Mundial).

Estos buques entregaron a Rusia 7056 tanques de los Estados Unidos y 5028 de la Gran Bretaña, 3480 de los cuales fueron por la ruta del Norte: 14.795 aviones de los Estados Unidos y 7411 de la Gran Bretaña, casi la mitad de éstos fueron por la ruta del Norte. A esto hay que agregar una gran cantidad de municiones, alimentos, derivados del petróleo, equipo industrial y pa-

ra ferrocarriles, unos 500.000 camiones y otros vehículos motorizados, sin mencionar 202 lanchas torpederas, 140 caza-submarinos, 77 barre-minas, 28 fragatas, 105 embarcaciones de desembarco, y tres rompe-hielos. Con todo esto, no hay duda de que estos abastecimientos tuvieron un peso decisivo en favor de la defensa de la Rusia Soviética y en la eventual derrota de Alemania.

Nos resta tan sólo apreciar los intentos alemanes para interrumpir la afluencia de estos materiales vitales, especialmente los que iban por la ruta más corta y más rápida. Una vez que los alemanes se dieron cuenta de la importancia de este pasadizo, emplearon todos los medios de que disponían para cortarlo y privar a sus enemigos rusos de esta ayuda sustancial. Al hacerlo así, ellos tuvieron por lo menos en parte, bastante éxito; si no cumplieron su propósito aún con más efectividad, eso se debe atribuir principalmente a estas razones:

1º Porque al no movilizar todos sus buques de guerra disponibles para esta tarea, violaron el principio de la concentración de fuerzas. En lugar de emplear una formidable escuadra en cada operación, mandaron buques sueltos, mientras que los demás permanecían ociosos fondeados en varios puertos de Alemania. Solamente por casualidad se hubiera podido obtener éxito con una tal porción de buques de superficie; además, una concentración de todas las fuerzas alemanas efectivas de la región septentrional hubiera retenido a una fuerza naval aliada mucho mayor, precisamente en la época en que se le necesitaba urgentemente en otras partes del mundo.

2º Por la falta o la incertidumbre del apoyo de las operaciones navales por la Luftwaffe. Dondequiera que se conseguía ese apoyo con suficiente potencia, se obtenía éxito. Sin él, cualquier esfuerzo naval alemán estaba condenado al fracaso. Los submarinos tampoco pudieron llevar a cabo sus tareas sin la ayuda de la aviación. Sólo con una cooperación completa y efectiva entre todas las fuerzas de combate, se podía llevar a efecto el propósito, pero esto se lograba rara vez.

3º Por el atraso alemán en radar técnico, y el mal funcionamiento de las comunicaciones por radio. Se puede culpar de esto último al poco adiestramiento y a la inexperiencia de las tripulaciones, lo mejor de las cuales

habían sido tomadas para los submarinos. Estos dejaron a los buques de superficie con marineros novatos que sufrían de mareo y que no tenían experiencia marinera.

4º Finalmente, porque los alemanes se tardaron en darse cuenta del significado eventual de los puertos del Norte de Rusia; cuando lo hicieron ya era demasiado tarde para que sus ejércitos los capturaran, o dicho de otro modo, para inutilizarlos. Aún hoy no se debe despreciar la importancia potencial de estas radas, como puertas de entrada a Rusia y como bases que dan acceso a los Océanos Atlántico y Pacífico. Su importancia posibles en en cualquier guerra del futuro es tal vez la lección mál útil que se puede sacar de la experiencia de los convoys aliados mandados al Norte de Rusia y de las contramedidas alemanas durante la guerra.

(Del U.S.N.I. "Proceedings").

Aspectos estratégicos de la batalla de los alredores de Formosa

Por el Vice-Almirante Shigerú Fukudome de la antigua Marina Imperial Japonesa

Después de la pérdida de las Islas Marianas el Cuartel General Imperial rehizo el plan integral de la dirección de la guerra, a fin de afrontar la grave situación que se había presentado. La nueva política estaba basada en el plan de operaciones Sho-Go que formaba una cadena con las Islas del Japón, las Riukiu, Formosa y las Filipinas, último baluarte de la línea de defensa. Más tarde se subdividió la operación en cuatro divisiones regionales:

a) La operación Sho-Ichi-Go para la defensa de las Islas Filipinas.

b) La operación Sho-Ni-Go para la defensa de Formosa y de las Islas Riukiu.

c) La operación Sho-San-Go para la defensa del archipiélago del Japón, y

d) La operación Sho-You-Go para la defensas de las Islas Hokaido y de las Islas Kuriles.

Se puede traducir estos títulos japoneses por:

Operación de la Victoria Nº 1.
Operación de la Victoria Nº 2.
Operación de la Victoria Nº 3.
Operación de la Victoria Nº 4.

Según la primera apreciación de la situación hecha por el Cuartel General Imperial Japonés, la región más probable por donde haría el enemigo su invasión principal, después de la captura de las Marianas, sería el área de Formosa - Riukiu, región de la operación Sho-Ni-Go.

En la batalla del Mar de las Filipinas, la fuerza aérea llevada por los portaaviones de la Marina Japonesa estaba virtualmente aniquilada.

Aunque las unidades de superficie salieron de la batalla casi intactas, las fuerzas navales japonesas, privadas de las escuadrillas llevadas por los portaaviones, yo no eran capaces de moverse a su gusto por el vasto océano. Con la pérdida de su libertad para moverse, la flota de superficie japonesa había perdido la mayor parte de su valor como fuerza de combate. Por consiguiente, la esencia de la fuerza combativa del plan de operaciones Sho-Go se fundaba en las fuerzas aéreas con bases en tierra.

Para preparar la operación Sho-Go, la Marina Japonesa reagrupó sus fuerzas aéreas con base en tierra. De este modo volvió a la vida la Segunda Flota Aérea, y a mi me nombraron su Almirante en Jefe. La flota se componía de la mayor parte de las unidades aéreas de la Marina, pero con base en tierra, y que fueron desplegadas a lo largo de la línea de las islas Formosa, Nanseishoto y Kiushu para efectuar la defensa prevista en la operación Sho-Ni-Go.

La 1ra. Folta Aérea tuvo a su cargo la operación Sho-Ichi-Go, y se le asignó el cuidar la región de las Filipinas. La Tercera Flota Aérea estaba organizada en el suelo patrio para preparar la operación Sho-San-Go. Esta flota aérea debía continuar su rutina diaria de entrenamiento e instrucción de aviadores y prepararse además para una emergencia en caso de que lo peor se presentase prematuramente. También se había previsto, a pesar de la anterior subdivisión de asignaciones regionales, que todas las fuerzas disponibles deberían concentrarse simultáneamente en una región cualquiera en la cual pudiera aparecer la invasión principal del enemigo.

Cuando se formó el plan de la operación Sho-Go, la Segunda Flota Aérea constaba oficialmente de 510 aviones con base en tierra. La Primera Fuerza Aérea tenía 350 aviones y la Tercera 300.

A pesar de que el número de aviones destinados a las tres flotas aéreas alcanzaba a 1160, en realidad una tercera parte de ellos no estaba disponible. Estando la producción japonesa de aviones sumamente reducida, le era imposible a las fuerzas aéreas compensar el desgaste de la guerra, con nuevos elementos. La si-

tuación estaba todavía empeorada, pues había muy pocos aviadores capaces y experimentados. Los pilotos insuficientemente adiestrados reducían aún más el potencial militar de los aviones asignados a las fuerzas aéreas.

Además de la fuerza aero-naval, con bases en tierra, la Marina Japonesa tenía algo más de cien aviones pertenecientes a la División de portaaviones de la Tercera Flota bajo el mando del Vice-Almirante Jisaburo Ozawa. El resto de las fuerzas fué derrotado en la batalla del Mar de las Filipinas el 19 y 20 de Junio de 1944, estas escuadrillas aéreas llevadas por los portaaviones habían perdido mucho de su eficacia como fuerza de combate. También había la Duodécima Flota Aérea bajo las ordenes del Vice-Almirante Michitara Tozuka en el distrito de las Hokaido y las Kuriles, y la Décima Tercera Flota Aérea con el Vice-Almirante Shiro Takasu en el área del Archipiélago Malayo y las Indias Holandesas. A pesar de que estas dos flotas debían reforzar la operación Sho-Go en caso de emergencia los aviones que poseían cada una de ellas no pasaban de ciento.

Las fuerzas aéreas del Ejército Japonés asignaron 600 aviones Sho-Go; ó sea 200 de la Cuarta Fuerza Aérea del Ejército estacionada en Filipinas, 200 de la de Formosa y 200 de las fuersas de instrucción del suelo patrio. A semejanza de las fuerzas aéreas de la Marina, la verdadera capacidad de estas fuerzas para el combate, estaba seriamente disminuída.

La unificación del comando se verificó durante la batalla de Formosa que duró cinco días consecutivos y que principió el 12 de Octubre de 1944, colocándose bajo mi comando inmediato todas las fuerzas aéreas disponibles. Estas fuerzas agregaban 720 aviones e incluían las fuerzas aéreas del Ejército estacionadas en Formosa; todas las unidades aéreas de la Marina que estaban estacionadas en Formosa o reforzando dicha isla, incluyendo las fuerzas aeronavales de entrenamiento de Formosa, y las de escuadrillas de los portaaviones de la Tercera Flota. El número total incluía también los de mi propia Segunda Flota Aérea desplegada a lo largo de la línea Formosa - Kiushu.

FUERZA DE ATAQUE "T"

Cuando fuí nombrado Comandante de la Segunda Flota Aérea el 15 de Junio de 1944 establecí mi Cuartel General en la base aérea de Katori, Prefectura de Chiba, cerca de Tokio. Esta flota

aérea que entró en funciones el mismo día, estaba compuesta de varias unidades repartidas por todo el Japón. A principios de Julio ordené que todas estas fuerzas dispersas se concentrasen en Kiushu y trasladé mi Cuartel General el 10 de Julio a la base aérea de Kanoya al extremo Sur de Kiushu.

Nuestra primera tarea esencial consistía en acelerar la instrucción, puesto que nuestras unidades habían sido formadas recolectando aviadores novatos de las escuadrillas de instrucción y de los sobrantes que había disponibles. Yo mismo dirigí personalmente la instrucción en la base aérea de Kiushu durante tres meses, dando énfasis a los dos puntos siguientes:

El primer punto se refería al tamaño de la formación aérea que se debía emplear para atacar a las fuerzas de tarea enemigas compuestas de portaaviones. Yo sabía que tendríamos que enfrentarnos a fuerzas de tarea enemigas bien adiestradas, como principal antagonista, pero no teníamos tiempo suficiente para convertir a nuestros pilotos novatos en aviadores experimentados. Creí que la única solución de nuestro problema era acercarnos al blanco con el mayor número posible de torpederos aéreos y de bombarderos, con una poderosa escolta de aviones de caza y recurrir a un ataque simultáneo en una gran formación.

Me descorazonaba sin embargo, el hecho de que la mayor parte de los pilotos no había terminado todavía su instrucción individual fundamental. Era por consiguiente imposible empezar el entrenamiento de estos novatos en vuelos de grandes formaciones, hasta el fin de nuestro período de instrucción. Solamente tres veces, y ello poco antes de que empezase la batalla de Formosa, pudimos efectuar ejercicios de ataque en formación grande. Finalmente, teníamos que contentarnos con la idea de que de cierto modo, habíamos hecho el modelo para efectuar ataques en formación grande.

El segundo punto en que puse todo énfasis se refería al grupo de vuelo especial llamado "La Fuerza de Ataque T". Entendiéndose por "T" la inicial de la palabra "Tifón". Se debía emplear esta fuerza en oscuridad completa o con un mal tiempo en el cual se consideraba que los aviones enemigos no estuviesen acostumbrados a combatir, —como durante un tifón. La fuerza estaba compuesta de aviones torpederos, los cuales intentábamos emplear contra los portaaviones de las fuerzas de tarea. El Comandante del Grupo era el Capitán de Navío Shuzo Kuno uno

de los pocos sobrevivientes de los veteranos de primera línea entre los aviadores navales de mayor graduación. Las tripulaciones fueron escogidas entre los pilotos veteranos que había disponibles.

Organizada en Marzo la Fuerza de Ataque T, (F.A.T.) fué agregada al principio al Cuartel General Imperial, pero el 15 de Junio de 1944 fué trasferido a mi comando.

Con este motivo desearía explicar el fundamento de nuestro concepto militar que dió lugar a la creación de la Fuerza de Ataque T. La historia se remonta al año 1909, cuando el Gobierno y el Alto Comando Japonés, a fin de hacer frente a la nueva situación internacional surgida de la guerra Ruso-Japonesa, formuló una nueva política de defensa nacional y señaló a los Estados Unidos como el enemigo más probable de la Marina Japonesa. Desde ese tiempo la Marina Japonesa sintió la necesidad de desarrollar una táctica para destruir con una fuerza numéricamente inferior a un enemigo superior. Todos los ejercicios navales estuvieron dedicados para obtener esta finalidad. Estaba fuera de cuenta, para la Marina Japonesa numéricamente inferior, el llevar a cabo una expedición costosa a las aguas norteamericanas para ir a buscar y para pelear con la flota norteamericana superior, que allí se encontraba. En lugar de eso, el plan japonés se basaba en la llamada estrategia ofensiva-defensiva. Según este plan, la Marina Japonesa esperaba que la flota norteamericana hubiese atravesado el Pacífico. Esperábamos que la flota norteamericana hubiese tenido dificultades de conducción durante la larga travesía del Pacífico, mientras que nosotros conservábamos el total de nuestro poderío esperando el acercamiento del enemigo. Como las aguas japonesas en las cuales esperábamos una acción decisiva de la flota, eran nuestra propias aguas, podíamos sacar gran ventaja de nuestro mejor conocimiento geográfico y local.

De esta política fundamental para combatir a una flota superior con una fuerza inferior, nació la necesidad de darle gran importancia a una acción nocturna. Se creía que siendo más pequeña la flota japonesa se podría enfrentar a una fuerza mayor la flota norteamericana, con mayor ventaja en la oscuridad que a plena luz del día.

Respecto a los submarinos, se aplicó un razonamiento semejante. La Marina Japonesa había previsto o supuesto que los

submarinos se mantendrían en contacto con la flota norteamericana y que la atacarían durante su travesía por el Pacífico, efectuando con esto una disminución de la superioridad norteamericana.

En resumen, por medio de un **desgaste de guerra** la Marina Japonesa esperaba obtener una reducción material de la fuerza de la flota norteamericana antes de que tuviese lugar la batalla en aguas japonesas.

Además de las ventajas obtenidas por la distancia y por el hostigamiento de los submarinos, se creía que se podría obtener una tercera ventaja por medio de un adiestramiento especial para enfrentarse al mal tiempo. En 1934 la Flota Combinada Japonesa bajo el mando del Almirante Nobumasa Suetsugu, dió especial importancia a la dirección de adiestramientos y ejercicios con mar encrespada y en condiciones desfavorables de tiempo y mar. En las aguas japonesas tenemos ocho veces más días tormentosos que en las aguas norteamericanas. Aún en los días corrientes, la mar está rara vez en calma en las proximidades del Japón. Además en la Marina Japonesa creíamos que la U.S.N. hacía sus ejercicios en condiciones normales favorables en un clima fresco en Seattle o en Halifax durante el verano, o con las brisas cálidas de la Baja California o de Cuba en el invierno.

Aunque la eficiencia para el combate está disminuída con mar gruesa, creíamos que la Marina Japonesa, acostumbrada constantemente a las condiciones desfavorables, podría conservar una eficiencia de combate mayor que la de la flota norteamericana acostumbrada a ejercicios con buen tiempo. A fin de hacer frente al requisito de ejercicios con mal tiempo, la Marina Japonesa ante todo, construyó sus buques de guerra generalmente algo más grandes que los del tipo equivalente de las otras marinas del mundo.

Yo era el Director de Operaciones de la Flota Combinada, bajo las órdenes del Almirante Suetsugu; y al año siguiente fuí trasladado al Estado Mayor General de Marina para dirigir la Sección de Operaciones. Allí bajo las órdenes del Jefe de Estado Mayor General Almirante Príncipe Fushimi, preparé un plan de maniobras que se deberían efectuar necesariamente como un adiestramiento con mar gruesa. Proyecté una gran maniobra para fines de Octubre, la estación en la cual los monzones empiezan a soplar con fuerza en el Japón. Para esta maniobra, escogí

la región del NE del Japón, una región en la cual la mar es generalmente muy gruesa. Coincidiendo con la maniobra naval así proyectada, ese año se presentó un fuerte tifón. Como hubo muchos buques averiados a causa del tifón, tuvimos que abandonar el ejercicio a la mitad.

Dosificado con esta píldora amarga y a causa de mi renuncia y la del Almirante Suetsugu, los dos partidarios más ardientes de los ejercicios con mal tiempo, decayó el entusiasmo por estas prácticas, aunque se seguía reconociendo su importancia.

Después de iniciarse la Guerra del Pacífico, las lecciones obtenidas por medio de la experiencia nos hicieron ver que debíamos hacer revivir la idea del adiestramiento con mal tiempo, particularmente en lo referente a la aviación. El resultado de esto fué la organización de la Fuerza de Ataque T. Una vez más, yo que era el principal promotor del adiestramiento en superficie con mal tiempo, me llegué a interesar por el adiestramiento de la F.A.T.; y puse toda mi confianza para la victoria en esta unidad.

Respecto a la F.A.T. hay una cosa que debemos notar en particular, el hecho de que la mitad de la F.A.T. estaba compuesta por elementos del Ejército. Las circunstancias que condujeron a la inclusión de los aviones del Ejército fueron las siguientes:

Por muchos años el Ejército Japonés había construído su armamento para luchar contra el Ejército Ruso en Manchuria y había organizado y adiestrado todas sus fuerzas con ese objeto. Los aviones del Ejército habían sido destinados exclusivamente para un servicio de cooperación con las fuerzas terrestres de combate. La política del Ejército al construir el armamento de aviación, había sido la de mantener en lo posible aviones de un radio de acción pequeño. Sin embargo, se experimentó un cambio en esta política con la experiencia obtenida con la aventura militar en la China en 1937. En la lucha contra la China los aviones navales pudieron fácilmente efectuar un bombardeo intermitente que cubría un trecho de 600 millas entre Kiushu y los blancos de la China Central. Pero ningún avión del Ejército pudo llevar la guerra a la China continental desde la base más cercana de Formosa, a pesar de que la distancia era de menos de 120 millas.

Más tarde, cuando seguía la guerra contra la China, el Ejército Japonés vió la necesidad de lanzar bombarderos estratégicos

contra blancos que estaban en el interior del continente. Por ésto el Ejército principió a fabricar bombarderos pesados llamados Tipo-Ki-81, según el modelo de la Marina que en ese tiempo eran bombarderos-torpederos medianos. Este nuevo bombardero del Ejército, si bien estaba equipado con tanques auxiliares de combustible, pudo efectuar bombardeos intermitentes de un radio de 800 millas .

A pesar de que los bombarderos del Ejército de este tipo habían resultado adecuados para las misiones de combate en la mitad de la Guerra del Pacífico, el Ejército se negó a emplearlos para la defensa de las Islas Marianas. Fué evidente para todos nosotros que la pérdida de estas islas estratégicas daría por resultado una exposición fatal de la línea vital japonesa que detenía el ataque enemigo. También era evidente que la defensa de las Marianas dependía principalmente del empleo de los aviones con base en tierra, tanto del Ejército como de la Marina. Pero el Ejército profundamente ocupado con sus actividades en el continente, no podía distraer ni un solo avión en la defensa de las Marianas, mientras que la Marina lanzaba hacia las Marianas todo su poderío aéreo disponible de primera línea.

Sin embargo, después de la caída de las Marianas, el Ejército cambió de política. En vista de los cambios rápidos de la situación de la guerra, el Ejército se dió cuenta de que también se debía dedicar los aviones del Ejército para las operaciones en la mar. Las autoridades del Ejército empezaron a tomar en consideración el adiestramiento para misiones oceánicas con el empleo de los aviones del Tipo-Ki-81 que eran los únicos aviones del Ejército capaces de participar de una manera efectiva en la nueva misión.

Al principio se destinó experimentalmente treinta aviones de este tipo con sus tripulaciones completas, —que constituían una escuadrilla de vuelo bajo el comando del Capitán de Navío Kuno de la F.A.T.— exclusivamente con el objeto de efectuar ejercicios. Sin embargo, a la mitad de este adiestramiento se ordenó que esta escuadrilla pasase a formar parte integrante de la F.A.T. Más tarde se le agregó a la F.A.T. otra escuadrilla de la misma clase que tenía cerca de treinta aviones.

La primera de estas dos escuadrillas de bombarderos pesados del Ejército que fué incorporada a la F.A.T. tenía en la época de la batalla de Formosa cerca de seis meses de práctica con

mar gruesa. Al menos por las apariencias, era capaz de efectuar un ataque nocturno lo mismo que uno diurno. La otra escuadrilla sin embargo, a mediados de Octubre había completado solamente dos meses de práctica en la mar.

Lo normal por esos días era considerar que antes de que un piloto novato pudiese alcanzar la destreza suficiente para efectuar un ataque nocturno sobre un buque en la mar, debería haber tenido por lo menos tres años de práctica, aún en el caso que desde un principio se hubiera ejercitado como aviador naval. Los pilotos del Ejército cuyo adiestramiento fundamental era naturalmente diferente al de los aviadores navales, necesitaban mucho más tiempo de práctica para poder desempeñar las comisiones sobre el mar. Pero en el caso específico a que nos estamos refiriendo, se daba a los pilotos del Ejército un período de entrenamiento de solamente dos a seis meses para hacer sus misiones en la mar.

Por consiguiente, según nuestros requisitos navales, no podíamos considerar que los pilotos del Ejército de la F.A.T. habían terminado su curso de iniciación para hacer ataques nocturnos. Era muy deplorable su capacidad para hacer reconocimientos. Sin exageración puedo confesar que no había ninguno entre los pilotos del Ejército que pudiese decir con exactitud de qué tipo era un buque cualquiera que avistasen. A este respecto los aviadores navales no eran mucho mejores que los pilotos del Ejército.

En 1944 el estado de la potencia de la flota japonesa había disminuído tanto que les resultaba imposible a los aviadores cuyas bases estaban en tierra, actuar en cooperación con las unidades de superficie. Cuando inspeccioné la F.A.T. le pregunté a cada aviador si había visto o nó algún submarino, y encontré que había muchos de ellos que nunca habían visto uno.

En la Batalla de Formosa casi todos los ataques a los enemigos de superficie fueron ejecutados por aviones de la F.A.T. En los partes elevados se aumentó mucho los resultados obtenidos en estos ataques. Me parece que la causa de esta gran exageración debe atribuirse principalmente al hecho de que habíamos concurrido a un ataque nocturno con aviadores que no tenían habilidad para hacer reconocimientos.

TRASLADO DE LAS UNIDADES AEREAS A FORMOSA

Inmediatamente después de la caída de Saipán, el Cuartel General Imperial estimó al principió que la próxima invasión enemiga sería sobre Okinawa. Sin embargo, observando los acontecimientos, empezó a darse cuenta de que era más probable que el enemigo diese el golpe sobre el Sur de las Filipinas, tomando como peldaños a las Carolinas Occidentales y a Mirotai. El 10 de Setiembre, teniendo en cuenta esta suposición, trasladé mi Cuartel General de la Base Aérea de Kanoya del Sur de Kiushu a la Base Aérea de Takao que está al Sur de Formosa. Tuvimos que hacer grandes esfuerzos para poner la Base de Formosa en condiciones de funcionamiento. Al mismo tiempo principié a trasladar todas mis unidades una por una, a esa isla.

Al proyectar el traslado de las unidades aéreas tuve presente una lección amarga de la guerra. En Febrero de 1944 la Primera Flota Aérea bajo las órdenes del Vice-Almirante Kakuji Kakuda trasladó sus torpederos-bombarderos del Japón a las Marianas antes que sus unidades de combate (aviones de caza). El 22 y el 23 de Febrero las fuerzas de tarea norteamericanas lanzaron incursiones aéreas sobre las Marianas y los torpederos-bombarderos de Kakuda que acababan de llegar del Japón sufrieron una avería desastroza equivalente a una aniquilación total.

En mi plan para hacer el traslado a Formosa, ordené que se hiciese todo lo posible para que los aviones de caza bien adiestrados se trasladasen primero. También dirigí el traslado, simultáneo al movimiento de los cazas, de algunos de los botes voladores (hidroaviones) para ser empleados como patrulla a larga distancia.

El 12 de Octubre, cuando las fuerzas de tarea de los portaaviones norteamericanos atacaron Formosa, yo había trasladado sólamente cien cazas que debían estacionarse en Takao y en Shinchiku y cerca de diez botes voladores (hidroaviones) que debían ser destinados a la Base de Hidroplanos de Toko. El resto de las unidades cuya mayor parte pertenecía a la Segunda Flota Aérea, todavía no estaban listos para el traslado.

LA BATALLA DE LOS ALREDEDORES DE FORMOSA

Con mi traslado a Formosa, el Cuartel General Imperial colocó bajo mi comando táctico las fuerzas aéreas que estaban de

estación en esa isla. Bajo el comando del Mayor General Yamamoto, y perteneciendo a la cadena administrativa del mando del Comandante del Ejército de Formosa General Rikichi Ando, las fuerzas aéreas del ejército estaban compuestas de cerca de doscientos aparatos en total, incluyendo cerca de cien aviones de caza. Tenían su base en el campo de aviación de mayor importancia cerca de Taihoku y en el campo de aviación de Heito cerca de Takao. Respecto a su eficiencia militar, estaban muy por debajo de nuestro promedio.

Además de la anterior, recibí órdenes de asumir el comando táctico del adiestramiento naval de las unidades aéreas con base en Formosa. Entre los aviones del grupo de entrenamiento se podía contar solamente unos treinta de la base aérea de Tainán como listos para efectuar misiones de combate cuando fuesen manejados por los instructores.

Incluyendo la Segunda Flota Aérea de aviones llevada a Formosa y los antedichos aviones del Ejército y de la Marina, colocados temporalmente bajo mi comando táctico, toda la fuerza aérea que pude reunir en la época de la batalla de Formosa era en realidad de 330 aviones. Como ya lo he explicado, yo tenía bajo mi mando cerca de 350 aviones de la F.A.T. y otras unidades de la Segunda Flota Aérea, las que tenían todavía su base en Kiushu. Después que principió la batalla de Formosa colocaron bajo mi mando cerca de cien aviones originalmente agregados a la Tercera Flota fondeada entonces en el Mar del Japón.

Poco antes de la batalla de Formosa, tuvimos una incursión aérea de las fuerzas de los portaaviones norteamericanos en Okinawa el 10 de Octubre. La víspera el 9 de Octubre uno de nuestros aviones de patrulla de gran radio de acción despachado de la base aérea de Kanoya en el Sur de Kiushu, había desaparecido lejos hacia el Este de Okinawa. Salvo este incidente, no tuvimos ninguna indicación del acercamiento del enemigo. El ataque de Okinawa fué por consiguiente una sorpresa completa. Para empeorar el asunto, no teníamos en ese tiempo aviones con base en Okinawa. Tampoco estábamos preparados para lanzar contraataques desde Kiushu. De allí que, sentados como espectadores no pudimos dar ayuda a lo que estaba sucediendo en las islas Riukiu.

Juzgando por las circunstancias en que se verificó la incursión aérea sobre Okinawa, creímos que el enemigo atacaría pronto Formosa.

A las 9 y 30 del 10 de Octubre el Comandante en Jefe de la Flota Combinada Almirante Toyoda, creyendo que la invasión enemiga sería inminente, emitió una orden de alerta a su flota para efectuar la operación Sho-Ni-Go. A las 12 m. del mismo día mandó además otra orden para tener la flota lista para la operación Sho-Ichi-Go. El día 11 de Octubre por primera vez, nuestros aviones de reconocimiento tuvieron éxito al descubrir grupos de portaaviones enemigos. Convencido de que en la mañana del día 12 se lanzaría una incursión mayor sobre Formosa, ordené a mis fuerzas cumplir las siguientes disposiciones durante el día 11, alistándonos así para la inminente batalla:

1) Excepto los aviones de caza y los de reconocimiento, todos los aviones pequeños estacionados en Formosa deberían quedar encerrados bajo techo. Los aviones de tipos mayores deberían buscar refugio en Kiushu.

2) Los 230 aviones de caza ya estacionados en Formosa deberían dividirse en dos grupos de igual fuerza. Un grupo estaría designado para contraatacar en el cielo de Takao a las fuerzas aéreas que llegaran, y el otro grupo en el cielo de Taihoku.

3) La F.A.T. con su base en Kiushu lanzaría repetidos ataques nocturnos en la mar, contra los grupos enemigos de portaaviones. Las otras fuerzas aéreas estacionadas en Kiushu efectuarían ataques en formación con toda su potencia contra los grupos de portaaviones, teniendo las islas de Riukiu como base de reaprovisionamiento de combustible.

El 12 de Octubre amaneció tranquilo, pero a las 8 y 10 a.m. una estación de radar de la costa Este de Formosa descubrió una gran formación de aviones enemigos. Esta era la primera oleada de ataque enemigo. Todos nuestros aviones de combate salieron a un tiempo de sus bases, un grupo describió círculos sobre Takao y el otro sobre Taihoku esperando para contraatacar al enemigo. En esos momentos el Cuartel General Imperial de Tokio había emitido órdenes para activar las dos operaciones mayores Sho-Ichi-Go y Sho-Ni-Go.

A pesar de que yo tenía conocimiento perfecto de la inferioridad manifiesta de nuestros aviadores militares, en comparación con los pilotos enemigos, estaba convencido de que en lo que

concernía a la lucha defensiva en el aire sobre Formosa, la ventaja estaría a nuestro favor en la proporción de seis a cuatro. Mi confianza se basaba en dos hechos: primero, que podíamos emplear simultáneamente 230 aviones, un número que con toda probabilidad excedería al número de aviones que las fuerzas de tarea de portaaviones enemiga podría despachar en cada vez; y segundo, que éramos capaces de sacar ventaja de nuestra posición defensiva contraatacando a los invasores en nuestro propio terreno. Yo esperaba que estos dos puntos influirían a favor nuestro, y por consiguiente, que no había miedo de que pudiésemos perder el combate, cualquiera que pudiera ser la superioridad en pericia militar de los pilotos enemigos sobre nuestros hombres.

Lo que en realidad sucedió fué precisamente todo lo contrario de lo que yo esperaba. Observé desde mi puesto de comando un terrible combate aéreo que tuvo lugar por encima de mi cabeza. Nuestros aviones descendieron y cogieron al vuelo con gran fuerza a los aviones invasores enemigos. Parecía que nuestros aviones lo habían hecho tan bien, que pensé que no se hubiera podido desear una ejecución mejor. En cuestión de pocos minutos, los aviones uno tras otro, caían envueltos en llamas. "¡Bien hecho! ¡Bien hecho! ¡Un gran éxito!" Y aplaudí..... Pero ¡Ay de mí! ¡Qué desilusión!..... Una observación más atenta me hizo ver que los aviones que habían sido abatidos eran nuestros propios cazas, y los que orgullosamente describían círculos por arriba eran los aviones enemigos! Nuestros aviones de caza parecían huevos lanzados contra el muro de piedra de la indomable formación enemiga.

En un breve encuentro desigual el combate términó con nuestra completa derrota. Al mirar arriba a los aviones enemigos que permanecían en perfecta formación intacta durante todo el combate, no pude evitar que lanzar un profundo suspiro. Fué una sorpresa para mí, el ver que nuestros aviones se incendiaban en cuanto eran tocados, mientras que los aviones enemigos echaban humo momentáneamente y no se incendiaban, posiblemente a causa de sus aparatos contra-incendio perfeccionados.

Como nuestros cazas no pudieron oponer una resistencia real, el enemigo, con gran contento de su corazón, siguió asolando y causando terribles daños en nuestras instalaciones terrestres, bombardeándolas.

En las primeras horas de la mañana del día 12, un poco antes del ataque del enemigo, mi Jefe de Estado Mayor el Almi-

rante Shie Sugimoto recomendó que, a fin de levantar la moral de los Oficiales y de la gente, yo debería permanecer en el edificio expuesto de la oficina de la administración, en lugar de trasladarme al puesto protegido del comando. Pero yo pensé de otro modo, y me trasladé al puesto protegido que acababa de ser terminado en el centro de una colina a unas 4000 yardas del edificio de la administración. Una hora más tarde en la primera oleada del ataque enemigo una bomba tocó mi oficina que estaba en el edificio de la administración y la destruyó por completo.....
Viendo la destrucción, el Jefe de Estado Mayor dijo: "Hemos tenido mucha suerte de habernos trasladado al puesto de comando como lo decidió el Almirante. Si nos hubiésemos quedado en la oficina de la administración, todos nosotros, el Almirante, y todo el resto del personal del Cuartel General, habríamos quedado completamente aniquilados". Mirándonos mútuamente las caras no pudimos evitar una risa irónica.

Aunque el número de cazas que perdimos en las primeras oleadas del ataque enemigo era solamente de un tercio de nuestras fuerzas, el efecto real fué mucho más serio de lo que significaba el número, porque entre las pérdidas estaban los aviones de caza que servían de guía. Por consiguiente, cuando vino la segunda oleada de asalto solamente 60 ó 70 aviones de todas las fuerzas de Formosa salieron al encuentro del enemigo. Peor aún, ninguno de ellos pudo ofrecer una resistencia de valor apreciable. Finalmente, cuando vino la tercera oleada, ninguno de nuestros aviones de caza pudo salir al aire. Es verdad que el resto de nuestros cazas ofreció una resistencia irregular a los M-29 que invadieron Formosa desde las bases de China, pero esa resistencia tampoco pudo producir un resultado apreciable.

Mientras tanto, nuestras fuerzas con base en Kiushu desarrollaban una atrevida ofensiva sobre el enemigo que estaba en la mar. Unos cien aviones de la Segunda Flota Aérea lanzaron la ofensiva el día 12, empleando Okinawa como base de relevo. La salida se hizo en formación grande, a plena luz del día y declararon, aunque dudosamente, que habían tocado a dos portaaviones, bombardeándolos y averiándolos. Reforzados por las escuadrillas de los portaaviones de la Tercera Flota, repetimos las salidas en formación a la luz del día con 100 aviones el 14 de Octubre, y con 170 aviones el día 15. Pero las salidas de estos dos últimos días no dieron resultados perceptibles, porque los aviones no lograron avistar el blanco.

Solamente a la F.A.T. se le atribuye haber asestado un golpe apreciable a las fuerzas enemigas de superficie. Principiando con el ataque nocturno del 13, la F.A.T. efectuó ataques sorpresivos durante tres noches sucesivas hasta la noche del 15; empleando 30 aviones cada noche.

Poco después de la batalla de Formosa, el Cuartel General Imperial Japonés anunció que doce buques enemigos, cruceros por lo menos, habían sido hundidos y que treintaitres habían sido destruídos en otras formas. Se atribuyó a la F.A.T. la mayor parte de estos resultados. Encantado por la feliz gran victoria, el Comandante en Jefe de la Flota Combinada Almirante Toyoda decidió no perder su oportunidad. En la mañana del día 15 ordenó a toda su flota hacer una persecución general. Se ordenó hasta a las unidades de superficie fondeadas en el Mar del Japón, unirse a la partida. No necesitamos decir que todo este asunto de la persecución terminó en un fiasco.

Con relación a la Batalla de Formosa, las fuerzas de los B-29 con base en la China continental atacaron Formosa durante tres días consecutivos principiando el 14 y bombardearon fuertemente muchas instalaciones militares importantes, aumentando así los daños causados por los grupos de tarea provenientes de los portaaviones.

EL AVALUO DEL RESULTADO DE LA BATALLA

Como hemos visto, el resultado anunciado de la batalla de los alrededores de Formosa se originó en el parte de la F.A.T. que bajo el comando del Capitán de Navío Kuno tenía entonces su base en Kiushu, fuera de mi dirección personal, aunque como Comandante de la Segunda Flota Aérea, yo era oficialmente responsable de ella.

Después que terminó la guerra, en 1945 me dijeron que de los buques de la U.S.N. sólamente dos cruceros habían salido seriamente averiados.

¿Por qué había habido en tierra una exageración tan exorbitante al formular nuestro parte? Si yo hubiera estado informado del verdadero daño causado, me hubiera opuesto a esa gran discrepancia, porque no podemos pasar por alto la responsabilidad de haber formulado un parte semejante.

Las pérdidas nuestras fueron en realidad muy grandes. Hicimos por todo 761 salidas contra las unidades de superficie de la fuerza de tarea de portaaviones y perdimos 179 aparatos en esas salidas. Además perdimos 150 aviones en el aire o sobre el terreno en Formosa. El daño causado en las instalaciones militares fué también muy serio. Un importante arsenal de aviones que los japoneses habían construído en la base aérea de Takao fué reducido a escombros por un serio bombardeo. Mi confianza original en nuestra habilidad para el combate que otorgaba a nuestro favor una probabilidad de seis contra cuatro, salió fallida. La batalla tuvo lugar con nueve probabilidades a favor del enemigo, contra una.

Los aviadores también exageraron los resultados obtenidos por las fuerzas aéreas, sobre todo en el caso particular de los ataques nocturnos. La razón fundamental de esta exageración es que es sumamente difícil para un aviador apreciar su propio éxito. En cuanto los aviadores regresan a su base después de una salida, el Comandante los somete a un severo interrogatorio a cada uno de ellos. El resultado del interrogatorio se eleva a los Comandantes Superiores. Los aviadores que aspiran a tener fama exageran sus hazañas. Cuando han atacado a un destroyer dicen que han atacado a un crucero; a un crucero lo ven como a un acorazado; y algunas veces equivocan a un acorazado con un portaaviones. Los ataques nocturnos resultan una exageración general.

Cuando dos o más aviones atacan a un mismo blanco, se sostiene que han sido varios blancos diferentes. En una acción nocturna no se puede interpretar con facilidad el fulgor del estallido de una bomba. Algunas veces la flama de un cañonazo enemigo ha sido confundida con un impacto directo. Me parece que los aviadores de la F.A.T. concentraron repetidamente sus ataques sobre el mismo blanco, y los anunciaban como efectuados sobre varios blancos. De modo, que si sumamos todas estas pretensiones, resulta una exageración exorbitante.

No es muy difícil comprender que es muy posible cometer estos errores. Haciendo un estudio estadístico, yo también he encontrado que los aviadores tienen la tendencia de aumentar sus hazañas del combate. Cuando nuestros pilotos nos informaban que ellos habían presenciado verdaderamente un hecho y luego evidenciaban sus informes con varias pruebas, no podíamos

dejar de aceptar sus declaraciones. No teníamos razón concreta para no creer en sus declaraciones, sino cuando podíamos determinar claramente en cada caso, que se trataba de una duplicidad o de un error.

Como el Comandante en Jefe de la Estación de Kiushu Capitán de Navío Kuno trasmitía por radio su parte directamente al Comandante en Jefe de la Flota Combinada y al Cuartel General Imperial y paralelamente lo hacía a mi el Comandante de la Segunda Flota Aérea, al ver su parte, yo me daba cuenta al instante qué parte estaba indudablemente exagerado. Basándome en mi estudio estadístico llegué a la conclusión de que el verdadero resultado era aproximadamente una tercera parte de lo que había sido declarado. Como en otras partes lo he explicado, la F.A.T. era la crema de la fuerza de mi flota y había sido entrenada para ataques nocturnos; yo estaba convencido de que esa unidad tan bien adiestrada podía efectuar la tercera parte de lo que declaraba.

Era un hecho, sin embargo, que el verdadero resultado obtenido era menos de la décima parte de lo que declaraban. Me parece que esto debe atribuirse al hecho de que los ataques en formación a la luz del día eran todos infructuosos, siendo los únicos efectivos los ataques nocturnos de la F.A.T.; y que la destreza militar de los hombres de la F.A.T. que tomaban parte en los ataques nocturnos era muy inferior de lo que creíamos.

Los partes exagerados fueron la causa de que el Cuartel General Imperial cometiese, aunque temporalmente, errores en la apreciación de la situación de la guerra. Esto hizo que la nación se entregase a una celebración falsa, y creó la ilusión de que el Imperio podría hacer variar el sentido de los acontecimientos de la guerra.

Por mi parte, basándome en los partes de los aviones de reconocimiento del día 16, descubrí que el daño causado al enemigo era muy pequeño y estuve convencido de que estaba muy próxima la invasión mayor a las Islas Filipinas. Tan pronto como terminó la batalla de los alrededores de Formosa, me apresuré en hacer los preparativos para trasladar a las Filipinas el teatro de operaciones .

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Hechos sobre el petróleo.

LA IPC Y EL CONSUMO DE PETROLEO EN EL PERU

El petróleo es la principal fuente de energía en el Perú, como lo es en muchas otras partes del mundo, por su poder calorífico y las ventajas que ofrece para el transporte y manipuleo. Su consumo en el país ha aumentado en forma notable de acuerdo con el avance de la expansión industrial y de las comunicaciones mediante vehículos o naves a motor. En 1931 el consumo interno de productos de petróleo en el Perú fué de casi 1 millón 900 mil barriles. En 1941 era ya más del doble: 4 millones de barriles y fracción. **En 1951 fué más del quíntuplo, pues pasó de los 9 millones y medio de barriles.** Y cabe señalar que la International Pertoleum ha aportado una elevadísima proporción de estos volúmenes empleados en el país. **De la cifra exacta de 9,620,673 barriles consumidos en 1951, por ejemplo, la Compañía aportó 7,601,184.** Esto da una clara idea de lo que significan para la Nación sus operaciones industriales, siendo oportuno remarcar qué, como es de todos conocido, **el consumidor peruano ha venido pagando por los productos de petróleo los precios más bajos del mundo, la mayoría de los cuales están por debajo de los actuales costos de producción.**

PRECIO DE UN GALON DE GASOLINA EN LIMA

Flete Talara-Lima	17	centavos
Gastos en instalación y equipo de distribución . .	10	,,
Impuesto Fiscal	25	,,
Impuesto Municipal	4	,,
Impuesto Plan Vial (20 ctvos. de los cuales se dan 3 ctvos. al grifero)	17	,,
Margen para el grifero (9 más 3 ctvos. del reglón anterior)	12	,,
Saldo para el productor, refinador y distribuidor, sujeto al impuesto sobre la renta	15	,,
(UN SOL)	100	centavos

MUSEO NAVAL DEL PERU
C. de M. Julio J. Elías Murguía
Biblioteca

Notas Profesionales

New York Herald Tribune.—"Dietas de peligro" y "alimentos de luchador" especiales pueden eventualmente ser desarrollados para los combatientes con objeto de aumentar su resistencia al esfuerzo, ha sido indicado por un investigador de la Marina.

El Dr. Benjamin H. Ershoff, un bioquímico de la Universidad de California, señaló la creciente evidencia de que dietas ricas en ciertos tipos de alimentos pueden hacer que un hombre sea mejor combatiente, aumentando su habilidad para resistir la ansiedad, el peligro y rudas condiciones físicas, posiblemente salvando así su vida en el combate.

El único alimento específico que dejó sospechar fué el hígado. También declaró que una dieta rica en vitaminas A y B-2 parecían ser muy prometedoras. La zanahoria es una buena fuente de vitamina A. La leche y el queso están dentro de las principales fuentes de la vitamina B-2. El Dr. Ershoff en su informe a la Oficina de Investigaciones Navales no precisó si las vitaminas eran en forma natural o concentrada.

Declaró que su experiencia con alimentos "endurecedores" la tiene principalmente de sus experimentos con ratas. Ratas alimentadas con dietas pobres en vitaminas A y B-2 fracasaron bajo esfuerzo, pero realizaron algunos trucos de super-ratas cuando se les alimentó con hígado. Por ejemplo, ratas alimentadas con una dieta ordinaria adecuada y reforzada con hígado fueron capaces de nadar en agua a la temperatura ambiente por unas dos horas, mientras otras ratas a las que se les negó el hígado no pudieron soportar el tratamiento del agua por más de media hora.

Así, el Dr. Ershoff dijo, los resultados del hígado pueden ser muy importantes en los estudios a realizarse para ayudar a los marinos que se enfrentan al peligro de una larga inmersión después de abandonar el buque. Las indicaciones señalan que el hígado y otros ciertos alimentos contienen un factor "endurecedor" de un tipo único.

También declaró que durante la última guerra los alemanes trataron de privar a los pueblos conquistados de alimentos ricos en el complejo vitamínico B.

"Donde la población nativa estaba deficiente en vitamina B", declaró, "su voluntad de resistir fué minada: como un grupo ellos estaban más resignados a su destino y menos inclinados a participar en actividades subversivas y de sabotaje organizado".

SUBMARINO ATOMICO CERCA DE SER TERMINADO.—New York Times.—La planta atómica para el submarino está "muy cerca de su término" ha sido revelado en el Congreso de la Industria Americana de la Asociación Nacional de Fabricantes.

La A.N.F. fué informada por Charles H. Weaver, gerente de la división atómica de la Westinghouse Electric Corporation, constructora de la máquina atómica, de que esta planta atómica "permitirá a nuestros submarinos el navegar más lejos y más rápido debajo del agua de lo que fué posible soñar".

Señaló también que desde el primer anuncio por la Comisión de Energía Atómica en Diciembre 1948 de que la Westinghouse había sido designada para realizar la tarea de diseñar y construir uno de los dos tipos de plantas nucleares para submarinos conocido como el Reactor Térmico Submarino (usando neutrones lentos), muy poco se ha dicho sobre el asunto.

"Sin embargo", dijo, "mediante ciertos eventos llaves el progreso en el proyecto de reactor ha sido indicado. Uno de ellos ha sido la puesta de la quilla para el primer submarino atómico, el "Nautilus" en Groton, Conn, el último 14 Junio".

"Este hecho hizo claro que en adición al prototipo en tierra de una planta para submarino erigida en Idaho, la Westinghouse estaba también construyendo una segunda planta nuclear que servirá para propulsar el submarino SS-571".

La Electric Boat Division de la General Dynamics Corporation, empresa pionera en la construcción de submarinos, está trabajando como sub-contratista de la Westinghouse. Dijo Mr. Weaver: "El año pasado establecimos un completo aunque pequeño astillero en medio del desierto de Idaho. En ese campo de pruebas el poder era producido en una sección de submarino que

era tan realística al extremo de estar rodeada por un gran tanque de agua que simulaba el mar".

También declaró que la Westinghouse ha sido designada ejecutora de la tarea adicional de diseñar y desarrollar una planta nuclear apropiada para la propulsión de buques grandes, tales como portaviones.

Según W.L. Davidson, director de la Oficina de Desarrollo Industrial de la Comisión de Energía Atómica un reactor nuclear relativamente pequeño costará entre US$ 3,000,000, y US$ 5,000,000, mientras una planta grande costará de US$ 50,000,000 y US$ 150,000,000.

PARECE SER QUE LA TIERRA SE CALIENTA.—New York Times.—Gente anciana está diciendo que los inviernos no son tan fríos como antes y que los veranos son más calurosos. Hace dos años que la Real Sociedad Geográfica Danesa expidió un informe en el que aceptaba un clima más caliente para toda la tierra, pero sugirió que fluctuaciones en la radiación solar pueden ser la causa de las observaciones registradas por el eminente climatologista sueco Dr. Hans W. Ahlmann. Basándose en 16,000 observaciones hechas en Chile el Dr. I.B. Aldrich informó a la Smithsonian Institution que suficiente calor está llegando a la superficie terrestre como para afectar notoriamente el clima.

Como lo había hecho anteriormente este departamento, el Dr. Ahlmann encuentra que temperatura bajo cero ocurren tan sólo en un número de veces igual a la mitad de las veces que ocurrián hace setenticinco años, en la ciudad del norte. Los esquimales están cogiendo y comiendo bacalao, un pez que no conocieron antes de 1900. El hielo de Groenlandia se está derritiendo y en el proceso se ponen al descubierto ruinas de antiguas granjas. Los buques recorren el Mar Blanco y el Golfo de Botnia durante tres o cuatro semanas más en invierno que antes. En Islandia y en las altas latitudes de Noruega los campesinos están cultivando cebada en tierra que solía estar helada durante siete meses del año.

El Dr. Arthur Gilkey de la Universidad de Columbia, a su regreso de una quinta expedición anual de verano a los glaciales del área de Juneau en el sureste de Alaska, ha dicho que el glacial

conocido como Takú está creciendo en vez de derretirse. La observación es importante porque Alhmann y otros han encontrado que muchos glaciales pequeños han desaparecido y algunos grandes se han empequeñecido. El glacial Takú está adelantando a razón de 5 pies por día. El porqué de ésto todavía no ha sido determinado aún por el Dr. Gilkey y sus asociados. Probablemente el de Takú es un caso especial y los ancianos tienen razón en decir que el clima está cambiando.

Entre los naturalistas que creen que la tierra está calentándose está el Dr. Joseph J. Hiceky de la Universidad de Wisconsin. Su creencia está basada en los hábitos cambiantes de media docena de especies de mamales y de pájaros que habitan un corredor cuya frontera norte corre —o corría— entre el sur de Iowa y New Jersey. Desde 1920 más y más especies de animales han sido encontradas al norte de esta línea. Entre los pájaros que están desplazando su hogar hacia el norte están el cordinal, el pavo buitre, y otros. Entre los mamales está la zarigüeya. En Europa hay también una tendencia similar de los animales hacia el norte.

(Del U.S.N.I. "Proceedings").

Terminada la entrega de diplomas e insignias el Presidente de la República felicitó al Director de la Escuela al Cuerpo docente y a los alumnos por el éxito obtenido y declaró clausurada las actividades de la Escuela Superior de Guerra Naval correspondiente al año 1952.

En la Planta Baja de la Escuela Superior funcionan la Biblioteca, Aulas, la Sala del Tablero de Maniobra y la Dirección de Maniobra; en el segundo piso se hallan instaladas las Oficinas de la Dirección, Cuerpo Docente, Aulas, Departamento de Administración y Producción: y el tercer piso destinado al alojamiento de la tripulación.

El Servicio Hidrográfico cuenta, en la primera planta, con el Departamento de Administración, el Departamento de Navegación, incluyendo un servicio de atención al público. En la segunda planta: Jefatura del Servicio Hidrográfico y Faros, Secretaría, Biblioteca Técnica y Departamento de Oceanográfico con Laboratorio. En el tercer piso: Departamento de Hidrografía con su sección de Cálculo y Departamento de Cartografía con una amplia sala de Dibujo. La terraza está ocupada por una Estación meteorológica; y en el sótano se encuentran localizados los depósitos de material y pequeño taller de mecánica.

Crucero de Verano de la Escuadra.

En la mañana del 15 de Enero se inició el Crucero de Verano de la Escuadra, con la participación de la División de Destroyers, integrada por los B.A.P. "Castilla", "Aguirre" y "Rodríguez", y de la Fragata "Gálvez", al mando del Capitán de Navío Edgardo Llosa G.P., estando comandadas esas unidades por los Capitanes de Fragata Fernando Lino, Enrique León, Enrique Carbonell y Ricardo Maza, respectivamente.

En la Fragata y en los Destroyers hacen su viaje de instrucción los cadetes de la Escuela Naval del Perú, 23 en cada buque. Los instructores son los Capitanes de Corbeta Jorge Bellina (jefe) y Manuel Amat y León y los Tenientes Primeros Julio Escudero y Manuel Yori.

La División de Destroyers y la Fragata Gálvez, que se encontraban fondeados en la rada interior, frente a Chucuito, levaron anclas a las 10 de la mañana y, en seguida, zarparon con rumbo al norte y destino a San Diego (EE.UU. de N.A.). Esta fuerza naval estará de regreso al Callao en la segunda quincena de marzo próximo.

Marzo-Abril *1953*
Año 38 No. 2 *Vol. No. 222*

Contenido

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
C. de M. Julio J. Elías Murguia

Pág.

La Característica de la velocidad en los "Cruceros del Tratado".—Por el Alférez Wayne P. Hughes U.S.N. 119

El hundimiento del "Sidney".—Por el Teniente Joachin Von-Goseln (Antigua Marina Alemana) 137

La revolución comunista en el arte de guerrear.— Por el Dr. James D. Atkinson 147

Con el Almirante Kurita en la Batalla del Golfo de Leyte.—Por el Contralmirante Tomiji Koyanagi I.J.N. 159

Problemas del Asiento Longitudinal.—Por el C. de F. Fernando Rojas G. 183

Lo que el ejército debería saber sobre la artillería naval.— Por R. D. Heinl 199

Notas Profesionales 213

Crónica Nacional 221

Necrológicas 225

Revista de Marina

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Jorge Arbulú G.

JEFE DE REDACCION - ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Armando Echeandía R.

REDACTOR
Capitán de Corbeta A.P. Oscar R. Cuadros

CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Al año	S/o.	15.00
Número suelto	„	5.00
Suscripción anual en el extranjero	„	30.00

AVISOS

Por 1 Página	S/o.	120.00
Por ½ "	"	80.00

TODO PAGO SERA POR ADELANTADO

Avisos Extraordinarios a Precios Convencionales

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

Se suplica dirigirse a la Administración de la REVISTA DE MARINA

La Característica de la velocidad en los "Cruceros del Tratado"

Por el Alférez Wayne P. Hughes U.S.N.

traducido del U.S.N.I. Proceedings.

La velocidad dada a un buque depende de lo que se quiera pagar por ella y de las otras características del buque de guerra que uno quiera sacrificar para obtenerla.

Bernard Brodie.

No se puede obtener todo a la vez. Si se pretende obtenerlo todo, se perderá todo... Dentro de un tonelaje dado no se puede tener la más alta velocidad y la batería más pesada y la coraza más gruesa y la duración más larga de carbón.

Alfred Thayer Mahan.

El año 1920 y a principios de 1930 los arquitectos navales tuvieron que resolver un problema reciente que se les presentaba en el diseño y construcción de los buques. Desde 1922 hasta 1936 los buques de guerra estuvieron limitados por tratados que especificaban su desplazamiento máximo. Esto les presentó a los constructores navales el problema crítico de cómo poner la mayor parte de lo mejor de las cualidades combativas, dentro de un desplazamiento dado, mientras que antes, ellos podían determinar el tamaño de los buques en que pondrían los requisitos deseados.

Hubo una viva competencia entre las grandes potencias del mundo para producir los mejores buques de cada clase, no solamente porque mejores buques significan más probabilidades de ganar los combates navales, sino también a causa del orgullo nacional y del deseo de obtener lo mejor para sí. Efectivamente, Paul Schubert dijo que una de las dos influencias predominantes que le daban la forma a los buques de esa época era la compe-

tencia cualitativa. Siendo la otra influencia el advenimiento de la aviación.

La mayor parte de las construcciones y de los experimentos de todas las clases de buques definidos en el tratado se efectuó respecto a la categoría de los cruceros. Este período de tiempo, conocido con el nombre de la "fiesta" de los acorazados, una época en que no se podía emprender ninguna construcción de acorazados, fué feriada en efecto. El tonelaje total de portaaviones permitido fué relativamente pequeño, y todavía se miraba a los portaaviones como una novedad. Por consiguiente, el principal tipo de buque que se podía construir era el crucero. En total se construyó 59 cruceros.

Aquí vamos a emplear el término restringido pero más generalmente empleado de "crucero del tratado", es decir, los grandes cruceros pesados con cañones de 8" y construídos *dentro* de los límites del tratado.

Una definición más amplia podría incluir a *todos* los cruceceros construidos bajo el régimen de las restricciones del tratado, pero como esta discusión se refiere especialmente a la velocidad y a su relación con las otras características dentro de un peso limitado del buque, la primera definición sirve mejor para este objeto y tiene la ventaja de reducir el número de buques de que vamos a tratar.

Sus características variaron ampliamente siguiendo los requisitos estratégicos y los deseos de cada país. Las controversias se enfurecieron para decidir qué característica era más necesaria hacer predominar a expensas de cuales otros. El armamento, la coraza, la velocidad, y el radio de acción entraban en la discusión para tratar de llenar las necesidades reales o imaginarias de cada nación. El proceso de la actitud tomada respecto a la característica de la velocidad es lo más interesante de todo.

El Gobierno de los Estados Unidos, reflejando el deseo del pueblo, ha sido precisamente acusado de tener el ánimo dispuesto para tener un armamento desenfrenado en épocas de crisis, y de estar dispuesto igualmente a insensatos desarmes cuando se creía que la crisis había pasado.

Aunque los norteamericanos son tal vez más notables que los europeos por sus manías peculiares, después de la Primera Gue-

rra Mundial, ellos también cansados de la guerra, estaban ansiosos del desarme. "Sería difícil dar demasiada importancia al sentimiento de reacción que hubo en contra de la guerra y de sus instrumentos en el período de la postguerra". dijeron Aden y Wescott en su artículo titulado "Una Historia" aparecido en el "United States Navy". Brillaron los proyectos para la prosperidad y para una "paz duradera", y el *pueblo* veía que no había razones para mantener grandes fuerzas de combate. Además, sus gobiernos eran también económicamente incapaces de entrar en una carrera de armamentos tan temida en 1921 y que no quería emprender a causa del clamor popular.

(El programa naval japonés ocho-ocho de acorazados y de cruceros de combate que estaba en ejecución en 1921 iba a absorber el 40% del presupuesto nacional).

El resultado de esto fué la Conferencia del Desarme de Washington de la cual salió el Tratado Naval de Washington de 1922, creador de los "cruceros del tratado". Este tratado estableció "las reglas del juego" para la construcción de los cruceros, diciendo lo siguiente: "El desplazamiento normal no debe pasar de las 10,000 toneladas y los cañones de 8" son los más grandes que se podrá montar". Se cree que se estableció estas condiciones para darles gusto a los británicos que deseaban retener sus buques de 9770 toneladas con cañones de 7.5 pulgadas construídos durante la Primera Guerra Mundial como antisubmarinos. No se pudo llegar a un acuerdo respecto al límite superior del número de buques que se podía construir. Sin embargo, el artículo XXI del tratado establecía que una convención ulterior decidiría acerca de los temas de discusión dejados sin resolver por el Tratado de Washington. Se esperaba que el problema de la asignación del tonelaje para los cruceros fuese como uno de los primeros puntos considerados por los conferencistas. Como en la Conferencia de Washington se había hecho las asignaciones de tonelaje, basándose en el número de buques que tenía cada nación en esa época, era razonable predecir que en una nueva conferencia se siguiera un método semejante para la asignación del tonelaje para los cruceros.

A fin de obtener una posición mejor en el tratado, los gobiernos del Japón y de Italia estaban particularmente ansiosos de construir cruceros lo más pronto posible. Los japoneses que estaban contrariados por la posición inferior a la que habían sido rele-

gados, autorizaron entre 1922 y 1923, un programa de construcción de ocho cruceros pesados, lo que era más de lo que otros signatarios empezaron a la vez, y los construyeron tan rápidamente como pudieron hacerlo en sus astilleros. Estos eran cuatro de la clase *Kako* y cuatro de la clase *Nachi*. Los japoneses mantuvieron el programa de construcción más consistente y contínuo que el de cualquiera otra nación durante los años trascurridos entre las dos guerras, al menos en el papel, y diseñaron en consecuencia los mejores "cruceros del tratado". Pudieron llegar a esto por medio de una construcción firme de cruceros que sobrepasaban el desplazamiento del tratado.

Casi desde el principio, cada una de las naciones había sido escéptica respecto a las publicaciones de las listas de desplazamiento de los buques de las demás. Pero las acusaciones más persistentes y de mayor fundamento fueron hechas directamente contra los alemanes que estaban limitados por el Tratado de Versalles, y contra los japoneses.

Todos los cruceros japoneses del tratado eran más pesados de lo que establecía el tratado. El máximo del descaro japonés estuvo en los buques de la clase *Mogami*, anunciados como de 8.500 tons. pero que en realidad desplazaban 13.000 tons. (de 1016 kgs.), es decir, con más de un 50% de exceso de peso. Los japoneses no se detuvieron allí. Como habían sobrepasado el desplazamiento total permitido para la clase de cruceros pesados, construyeron el "Mogami" con cañones de 6", pero de tal manera que estos cañones podían ser sustituídos rápidamente por cañones de 8" en cuanto llegase una guerra.

Las violaciones alemanas fueron casi tan flagrantes. Se vanagloriaban y a menudo admiraban sus "acorazados de bolsillo" de 10.000 toneladas que en realidad tenían 14.000, y los del tipo *Prince Eugens* que nominalmente tenían 10.000 tons., pero que en realidad tenían 15.000 y 15.600 tons.

Los cuatro primeros buques japoneses de la clase *Kako* fueron tal vez excepciones, aunque se podían comparar favorablemente con los primeros modelos construidos por las otras naciones. Fueron proyectados con 95.000 H.P. para dar una velocidad de 33 nudos. Nominalmente tenían 7.100, pero desplazaban 8.800 tons. Fueron reconstruídos varias veces, y sus baterías fueron vueltas a montar. Estaban cargados al máximo y tenían una

obra muerta baja, defecto típico de los cruceros japoneses, pero estaban equipados por los menos, con poca coraza, que es más de lo que se puede decir para la mayoría de los primeros "cruceros del tratado". El segundo grupo de cuatro, los de la clase *Nachi*, fueron buques excelentes, y Jay Launer los describe como mejores que los que llevaban cañones de 8" en las otras marinas. Fueron proyectados con 100.000 H.P. en los ejes y para una velocidad de 33 nudos. Estaban anunciados como de 10.000 tons., pero en realidad tenían 12.700.

El 31 de Octubre de 1922, el año del Tratado de Washington, los facistas dieron el golpe de estado en Italia y Mussolini formó su nuevo Gabinete Militar. Los franceses a quienes los italianos miraban como a sus principales rivales del Mediterráneo, ya habían puesto la quilla de sus tres cruceros de 7900 tons. de la clase Duguay-Trouin. De manera, que en 1923 los italianos autorizaron dos buques de la clase *Trento;* que estaban armados con una batería principal de ocho cañones de 8", mayor protección, y que fueron construidos con 150.000 H.P., algo más de lo que tenían los acorazados norteamericanos que filaban 35 nudos.

Los británicos también empezaron a construir cruceros desde temprano. Sus primeros fueron los siete da la clase *Kent*. Buques gallardos, pero sin embargo inferiores a los otros cruceros de primera clase. Evidentemente el plan británico era su plan tradicional de superar al enemigo en peso y en número. Los de la clase *Kent* tenían los ocho-ocho normales, pero su coraza era tan sólo una muestra y su andar no era sino del 31.5 nudos.

Los Estados Unidos fueron los últimos en principiar a construir cruceros del tratado, en parte, por su deseo de cumplir con el espíritu del Tratado de Washington, y en parte a causa de la política administrativa de economías. Sin embargo, el personal superior de la Marina norteamericana observó felizmente que los cruceros de 10.000 tons. reunían los requisitos necesarios para las operaciones en el Pacífico. El crucero grande, con la facultad de navegar largas distancias, como réplica de entonces, en iguales condiciones con todos los buques, menos con los buques de línea, era exactamente lo que se necesitaba para las operaciones en un acéano donde había pocas bases y estaban muy distantes una de otra. Por consiguiente, desde el principio los Estados Unidos mantuvieron, respecto a las características de los buques,

una política tan fundada como la de los japoneses, con la diferencia de que los buques norteamericanos se mantenían *dentro* de los límites del tratado. Así como en las otras marinas los primeros cruceros de la postguerra, el "Pensacola" y el "Salt Lake City" fueron experimentales y no llegaron al nivel normal de los últimos modelos. Llevaban diez cañones de 8" tanto como cualquier otro crucero, pero a semejanza de los "buques de papel" éstos llevaban solamente una coraza muy delgada. Sus máquinas desarrollaban 107.000 H.P. lo que les permitía dar 32.7 nudos. En los del tipo *Pensacola* se hizo toda clase de esfuerzos para mantener los pesos, y como resultado de esto, tuvieron una estructura muy débil y balanceaban mucho. Cuando estuvieron terminados desplazaban 9.100 tons. Sin embargo, el personal superior de la Marina norteamericana estaba tan satisfecho con la velocidad obtenida a cambio del peso y del espacio invertidos, que hicieron que los 107.000 H.P. y los 32.7 o 33 nudos fuesen el modelo tipo para los 16 cruceros pesados y para los nueve cruceros ligeros que se construyeron entre las dos guerras.

En 1927 las potencias del Tratado de Washington autorizaron la construcción de 35 cruceros, 12 japoneses, 2 norteamericanos, 13 británicos, 6 franceses, y 2 italianos, y era evidente que el tratado no había controlado el armamento naval, sino que lo había encauzado solamente por nuevos canales, los cuales no satisfacían a nadie. Por consiguiente, los Estados Unidos, que hasta Febrero de 1927 no habían construido sino dos cruceros, sugirieron la reunión de la Conferencia de Ginebra. Los británicos y los japoneses fueron los únicos que aceptaron la invitación norteamericana y bien pronto se llegó al convencimiento de que sería muy difícil llegar a cualquier acuerdo, a causa de la gran diferencia de intereses y de deseos de cada uno de los tres asistentes a la Conferencia. Los Estados Unidos querían cruceros grandes, de gran radio de acción, y los británicos los querían más pequeños, buques más baratos para defender sus numerosas posesiones.

Según Donald W. Mitchell en su libro "Historia de la Marina Moderna Norteamericana", los japoneses "desempeñaron el rol de pacificadores entre las otras dos potencias". El poco deseo de comprometerse y una falta de interés en la Conferencia, excepto en los círculos navales y en los de la construcción en donde se hacía una activa campaña contra ella, contribuyeron a su fraca-

so. Mitchell asegura que los Estados Unidos son los mayores responsables de la muerte" (de la Conferencia).

Después del fracaso de la Conferencia de Ginebra, la Comisión de Relaciones Exteriores de la Cámara de Representantes de los Estados Unidos presentó un programa grande de construcciones, que después fué reducido por el Congreso a quince cruceros y un portaviones. Los ocho primeros de estos fueron la contribución de los Estados Unidos a la segunda serie de cruceros del tratado, los "buques de hojalata". Seis eran de la clase *Chester*, que también estaban muy por debajo de los límites de peso del tratado, con nueve piezas de 8" y una protección un poco mejor. Su centro de gravedad había sido colocado demasiado bajo, así como en los de la clase *Pensacola* y tenían tendencia a balancearse mucho cuando navegaban a baja velocidad. Los constructores navales no habían logrado hacer un proyecto satisfactorio. Sin embargo, conservaron los 107.000 H.P. y los 32.7 nudos del modelo y empleaban turbinas de reducción para mover sus cuatro hélices, otra práctica que se hizo general en la marina norteamericana.

Los otros dos buques fueron los gemelos "portland" e "*Indianápolis*" que eran muy parecidos a los de la clase *Chester*, excepto en que llegaban muy cerca de las 10.000 toneladas. El tonelaje agregado fué dedicado a la protección que por fin alcanzaban proporciones sensibles. También desarrollaban 107.000 H.P. y daban 32.7 nudos. Como estos eran buques más grandes, esto significó probablemente que la forma del casco y las mejoras de la máquina, en las cuales esa época de construcciones fué tan notable, estaban incluídas ahora en los diseños. Pero los constructores tuvieron todavía dificultades respecto a la velocidad. El "Portland" se balanceaba tanto como los otros, pero por alguna razón no le sucedía lo mismo al "Indianápolis".

Los japoneses siguieron construyendo lo más ligero que podían y a medida que tenían sitio en sus astilleros. Cuando se reunió la Conferencia de Londres de 1930, los japoneses habían terminado la construcción de sus cuatro cruceros de la clase *Nichi*, y estaban terminando otros cuatro cruceros pesados de la clase *Atago*. Estos desplazaban 12.200 tons., y eran tan buenos como los de la clase *Nichi*, con una batería principal grande, excelente protección, gran radio de acción y una velocidad de 33 nudos.

Los constructores japoneses llegaron evidentemente también a la decisión de que la velocidad de sus propios cruceros debía ser la misma que la de la solución de los constructores norteamericanos.

Las naciones europeas tuvieron más dificultades para encontrar una velocidad adecuada para sus necesidades. Después del fracaso de la Conferencia de Ginebra, los países desarrollaron sus programas más seria y más deliberadamente, sin consideraciones políticas superiores. La clase siguiente de buques franceses suscitó el desagrado general en los círculos navales con sus cruceros veloces y sin defensa. Estos eran los cuatro barcos de la clase *Suffren*. A fin de proporcionarles mejor seccionamiento y un pequeño retazo de protección en los costados, se redujo la potencia de 120.000 a 90.000 H.P. empleados en mover tres hélices en lugar de cuatro. Además, esta reducción de un 25% en lo potencia produjo en la velocidad una disminución de tres nudos solamente, y alcanzaron de 31.3 a 32.5 nudos.

Los italianos construyeron la clase *Zara* de cuatro buques con una reducción en la potencia comparable a la de los franceses. Los 150.000 H.P. de la clase *Trento* fueron reducidos a 95.000 y tuvieron dos hélices en lugar de cuatro. El peso ahorrado fué invertido en la protección: costados de 5" y las torres blindadas reemplazaron a las de 3" de espesor que tenían los de la clase *Trento*.

En cambio, los cruceros británicos de segunda clase de la postguerra, proyectados algo antes que los buques de la segunda serie construidos por otras naciones eran prácticamente una réplica de los de la clase *Kent*, a pesar de que los *Kent* estaban por debajo de las características de los cruceros extranjeros. Estos buques nuevos fueron los seis de la clase *London*. No tenían ni cintura ni cubierta protegidas. A semejanza de los Kent, desarrollaban 80.000 H.P. y daban 32¼ nudos, es decir que eran tres cuartos de nudo más veloces. Tal vez los esfuerzos de los británicos para conseguir un buen crucero de 10.000 tons. fueron mezquinos. De todos modos, llegaron a la conclusión de que estos buques grandes eran muy caros para construirlos y sostenerlos en la cantidad necesaria para proteger sus extensos intereses coloniales; y viendo que la Conferencia no iba a limitar los cruceros al tamaño que ellos preferían, los británicos decidieron construir buques que reuniesen sus necesidades tácticas.

Hector Bywater explicó la actitud británica de esa época respecto a los cruceros grandes; culpó al Tratado de Washington de haber obligado a la Gran Bretaña a construir cruceros de 10.000 tons. para protegerse contra los cruceros grandes extranjeros. Parece que no se les ocurría a los británicos que sin el Tratado, las naciones extranjeras también podían haber construido buques grandes.

En 1928 los británicos hicieron experimentos con dos buques de 8300 tons. que montaban seis cañones de 8" en lugar de ocho cañones del mismo calibre. Estos buques tenían 80.000 H.P. así como los de 10.000 tons., cuatro hélices, y daban 32¼ nudos, mostrando por lo menos que los británicos eran constantes en su idea respecto al requisito de la velocidad. Sin embargo, los británicos no consideraron que estos tipos de cruceros con cañones de 8" eran satisfactorios. De modo que en el verano de 1929 el Primer Ministro Mac Donald fué a visitar al Presidente Hoover y contribuyó a formar un ambiente de armonía para la Conferencia de Londres de 1930.

La Conferencia de Ginebra fracasó porque los Estados Unidos y la Gran Bretaña no pudieron llegar a un acuerdo. La Conferencia de Londres tuvo éxito porque los norteamericanos y los británicos habían llegado a un convenio previo, pero este éxito fué muy limitado, porque los italianos, los franceses y los japoneses tenían menos voluntad para ponerse de acuerdo. Como la vez anterior Italia y Francia se miraban con recelo y se negaron a participar. Los japoneses asistieron pero esta vez estuvieron en situación de solicitar una proporción mayor en su cuota. Esto les garantizó la proporción de 10 : 10 : 7 para los cruceros, a cambio de la proporción 10 : 10 : 6 que se les había asignado en 1922 para los buques capitales. Se dividió a los cruceros en dos categorías. Los de la categoría A, llamados "cruceros pesados" podían llevar cañones de 8", y los de la categoría B llamados "cruceros ligeros" llevarían cañones de 6".

El desplazamiento límite para los cruceros de ambas categorías permaneció en 10.000 tons. El tonelaje total para los de la categoría A fué de 180.000 para los Estados Unidos
146.00 para la Gran Bretaña y
108.00 para el Japón

y para los de la categoría B fué:

143.000 para los Estados Unidos
191.000 para la Gran Bretaña y
100.400 para el Japón.

Esta historia de los "cruceros del tratado" ya es Historia Antigua. Con un límite superior ahora establecido, por lo menos para los cruceros pesados, los británicos abandonaron en 1930 los cruceros con cañones de 8", dando la orden de construir cuatro buques con cañones de 6". Desde entonces no han construido crucero alguno con cañones más grandes.

Italia terminó la construcción de sus cuatro *Zaras* conservadores, pero construyeron un último "crucero del tratado", el "Bolzano" con una velocidad enorme; fué el buque más veloz de su porte en el mundo. En su origen pertenecía a la clase *Trento*, pero fué muy modificado durante su construcción, incluyendo un aumento en su desplazamiento hasta 11.500 tons., y fué terminado en 1933. Fué proyectado para dar 36 nudos y dió 38 en sus pruebas, y después llegó a dar hasta 39.

Los franceses construyeron otro crucero pesado. Era el "Algerie" construido como una réplica a los *Zaras*. Tenía la fama de ser un buque excelente con buena protección y buen armamento. Desarrollaba 84.000 H.P. en los ejes y daba 31 nudos.

Después de muchos experimentos, los constructores navales norteamericanos hicieron un proyecto para los de la clase *Astoria*, probablemente el mejor de todos los "cruceros del tratado" construidos *dentro* de los límites. Los siete buques de esta clase se diferenciaban ligeramente en desplazamiento y en dimensiones, pero todos ellos tenían nueve cañones de 8", un gran radio de acción y una excelente protección. Así como sus antecesores, tenían 107.000 H.P. y un andar de 32.7 nudos. El "Wichita" en su origen pertenecía a la clase *Astoria*, pero fué construído eventualmente sobre planos diferentes. Sus características eran virtualmente idénticas a los de la clase *Astoria*, y daba 32.5 nudos.

El "Wichita" fué el último crucero del tratado; las naciones europeas se estaban concretando a cruceros más pequeños; los Estados Unidos y el Japón habían construido hasta el límite de sus cuotas.

A pesar de que los nuevos "cruceros ligeros" del tratado de 1930 no están considerados por nuestra definición como "cruceros del tratado", es oportuno revisar brevemente sus velocidades. Los cruceros ligeros norteamericanos eran prácticamente una copia de los pesados con muchos cañones de 6", en lugar de los de 8". Filaban también 33 nudos.

Los británicos construyeron buques típicamente conservadores con 32 nudos. Los japoneses construyeron los de la clase *Mogami* y *Tone* según el modelo de cruceros pesados y estos dos tenían alrededor de 33 nudos. Por otro lado, los italianos conservaban su entusiasmo por la velocidad y construyeron numerosos cruceros ligeros sumamente rápidos, algo más grandes que los destroyers con velocidades que a menudo pasaban de los 40. Los franceses también construyeron buques muy semejantes, extremadamente veloces, pero en lugar de llamarlos cruceros les decían "conductores de flotilla".

Se procuró dos veces ampliar el armamento naval restringido. Los miembros de la Conferencia del Desarme General de Ginebra de 1932-1933 fueron incapaces de llegar a un convenio en el desarme, tanto militar como naval. La Segunda Conferencia de Londres de 1935 encontró por fin a los Estados Unidos y a la Gran Bretaña en un acuerdo casi completo, pero el acuerdo alcanzado, el más completo y satisfactorio de cualquier conferencia, fué de poca trascendencia a causa del prematuro retiro de los japoneses, de la no participación de los italianos, y por no haberse tenido en consideración el crecimiento de las marinas de Alemania y de Rusia. El Japón había denunciado oficialmente los tratados de Washington y de Londres el 29 de Diciembre de 1934. Le habían puesto cerradura a la puerta del establo después que el caballo se había escapado. El desarme naval llegaba a su fin.

Entre los "cruceros del tratado" hemos observado una gran variedad de velocidades, pero notamos que entre las potencias había la tendencia general de construír buques de alrededor de 32 nudos. Todos los buques norteamericanos, desde los de la clase *Pensacola* daban casi 33 nudos. Los japoneses construyeron sus buques con casi la misma velocidad. Los buques británicos fueron proyectados para dar de 31 a 32 nudos. Los primeros buques franceses fueron muy veloces, los últimos fueron más len-

tos, pero mejor protegidos y tenían una velocidad de 31 nudos. Solamente los italianos, creyendo que sus necesidades técnicas, eran únicas, dieron una gran variedad de velocidades a sus diferentes buques. Una mirada a la construcción ulterior a la Segunda Guerra Mundial, incluyendo las lecciones aprendidas en la última guerra, confirma que los marinos de hoy creen que la mejor velocidad para los cruceros debe estar entre los 31 y los 33 nudos.

Velocidad de los cruceros de la postguerra:

Clase	*Nación*	*Velocidad*
Des Moines	USA	33 nudos
Oregon City	USA	33 ,,
Worcester	USA	32 ,,
Fargo	USA	33 ,,
Tre Kroner	Suecia	33 ,,
De Grasse	Francia	33.5 ,,
Triger	Gran Bretaña	31 ,,

La razón de esto es que las velocidades más altas requieren una cantidad desproporcionada de peso y de espacio con el tipo de instalaciones motrices que hoy tenemos.

Como la potencia necesaria crece con el cubo de la velocidad, para tres o cuatro nudos más se necesitaría una mitad más de la potencia del buque. "En realidad la relación que hay entre la velocidad y la potencia crece de una manera algo más complicada. En un conductor de flotilla francés se ha encontrado que la resistencia varía en razón directa del cuadrado de la velocidad para las velocidades bajas, y que llega a variar hasta en razón de la sexta potencia de las velocidades vecinas a los 28 nudos; y que varía solamente en razón a la potencia 1.35 de la velocidad en las proximidades a los 38 nudos" - C. Rougeron.

Bernard Brodie dice: "El alto costo de la velocidad adicional en los niveles altos se refleja en el hecho de que nuestros dos cruceros del tipo *Pensacola* podrían dar 30 nudos tan sólo con el 60% de la potencia total con que dan 32.7 nudos.

De una manera semejante, el crucero francés "Suffren" podría dar 29 nudos con la mitad de la potencia que necesita para dar 32. Naturalmente para desarrollar esta alta potencia se necesita aumentar el consumo de combustible en una proporción enorme.

Mientras el crucero norteamericano promedio construído antes de la guerra tenía un radio de acción de 14.500 a 18.000 millas a la velocidad económica de crucero de 15 nudos, su radio de acción a toda velocidad queda reducido a 3000 o 4000 millas, si es que el buque pudiese mantenerse en marcha sin "desencuadernarse".

Durante la guerra los buques generalmente no podían correr a su velocidad proyectada, porque no había tiempo para hacer los desarmes, compusturas o reparaciones correspondientes a las velocidades máximas. Aunque el "Atlanta" alcanzó 40 nudos en sus pruebas, su velocidad de servicio durante la guerra nunca pasó de 32. Por otro lado, en el esfuerzo de una emergencia, un buque puede sorprender a sus constructores y a su tripulación filando a una velocidad mayor de lo creíble

Un comentario del "Naval and Military Records" nos dice lo siguiente: "El hecho es que una alta velocidad es un gasto tan grande que rara vez vale la pena hacerlo. En todo caso, es por lo general, más bien una fórmula textual que un punto fijo definido. Los últimos acorazados alemanes en Jutlandia desconcertaron al almirante Jelicoe, probando que eran más veloces de lo que estaba indicado, y cuando estuvieron internados en Scapa después del armisticio, el examen de su maquinaria probó que esto había sido exactamente descrito en los detalles publicados.

También se debe recordar que el viejo "Kent" en la batalla de las Malvinas llegó a desarrollar dos nudos más de lo que había dado en sus pruebas a toda velocidad, lo que hizo las delicias y causó la admiración de su pueblo. Velocidad significa presión de vapor y presión de vapor significa consumo de combustible; y una serie de fórmulas oficiales definen los límites entre los cuales pueden ser sustancialmente sobrepasadas las características.

Llegamos a la conclusión de que la velocidad es en mucho, una variable. Las cifras dadas se pueden considerar nada más que como una indicación de cómo se puede esperar que actúe un buque. Si un buque va a generar vapor para navegar ocasionalmente a dos o más nudos de más o de menos que su velocidad indicada de combate, no parece justificable construír buques con una planta motriz mayor, necesaria para esos dos o tres nudos de aumento sobre la velocidad indicada.

Julio J. Elías Murga

—La clave del problema está en saber si vale la pena hacer un sacrificio por esos dos últimos nudos costosos y a veces inciertos.

—Juzgando por esta tendencia de los proyectos, evidentemente que nó.

Veamos si podemos apoyar nuestra conclusión examinando brevemente las funciones de los cruceros, a fin de determinar el valor que ha probado tener la sobre-velocidad, es decir, una velocidad mayor de 32 nudos.

Antes de la guerra se consideraba de una manera general que la misión de los cruceros era doble:

(1) perseguir al comercio enemigo y proteger al comercio propio

(2) funciones en la escuadra - explorar, y conducir a las flotillas de destroyers.

Como acabamos de ver, los franceses y los italianos le dieron suma importancia a la velocidad. En una especie de pánico, sustuvieron un duelo para ver cuál de los dos podría obtener buques más veloces. La finalidad italiana era el dominio del Mediterráneo. Ellos se imaginaban sus cruceros veloces y sus acorazados atacando —y— corriendo apoyados por la aviación, batiendo la línea vital británica de Gibraltar a Suez y la línea vital francesa de las colonias africanas. El corto radio de acción de los buques italianos indicaba que los italianos tenían poca esperanza de hacer actuar sus buques fuera del Mediterráneo. A causa de la temprana caída de la Francia, ni los franceses ni los italianos tuvieron oportunidad de probar entre ellos sus buques rápidos pero sin blindaje.

Por otro lado, los británicos y los italianos entraron en una fiera competencia por el dominio del Mediterráneo. La teoría italiana era de que sus buques pudieran correr cuando no pudieran presentar combate, pero como la mayor parte de su potencia combativa estaba empleada en la velocidad, ellos corrían generalmente.

Había también un nuevo factor que hacía desmerecer cualquier ventaja obtenida por la velocidad. Los aviones, cuya velocidad superaba hasta la de los cruceros de 40 nudos, necesitaban

hacer tan sólo un tiro en el cuarto de calderas o en la sala de máquinas, o lanzar un torpedo a la línea de agua y ya se perdía la ventaja de la velocidad. Quedaban los buques como si se les hubiera hecho la T desde el aire. Si el buque averiado formara parte de una fuerza de tarea y el Comandante de esa fuerza de tarea considerase a ese buque como de mucho valor, se vería obligado a presentar combate.

Los alemanes proyectaban otra clase de incursiones sobre el comercio. Tenían la intención de mandar sus corsarios para buscar a los buques mercantes sueltos sin escolta, empleando la inmensidad del Atlántico para esconderse. Estos buques corsarios debían ser rápidos para dar caza a los mercantes y para escapar de cualquier buque poderoso que pudiera derrotarlos; ésta era también la táctica de atacar —y— correr. Sin embargo, bien pronto se vió que resultaba imposible esconderse por mucho tiempo ante el reconocimiento aéreo y ante las comunicaciones por radio. La mala suerte del "Graf Spee" y del "Bismarck" ponen en evidencia el grado de importancia de los corsarios de superficie.

Antes de la guerra, a los estrategas les gustaba comparar unos con otros, los buques sueltos de las diferentes marinas y especular acerca de los posibles resultados. Las mucha "clases-réplicas" tales como los *Dunkerque*, los *Brooklyn* y los *Alaska* fueron el resultado del temor de los círculos navales a los buques de las otras naciones que eran, en todo concepto superiores a los buques de sus propios tipos. En la práctica no han tenido lugar acciones entre buques sueltos. Los británicos, partidarios tradicionales de buques más pequeños y más numerosos, estaban aparentemente enterados de que ese sería el caso que se iba a presentar. Derrotaron al "Graf Spee" y al "Bismarck", siendo ambos mejores que cualquiera de sus oponentes, solamente porque los abrumaron.

Las marinas de Estados Unidos y del Japón estaban especialmente interesadas en cruceros que actuasen con la flota de combate como exploradores avanzados y conductores de flotillas. Los japoneses también diseñaron y construyeron sus cruceros pesados para operar en su proyectada línea de batalla. Al operar los cruceros como buques sueltos, debía formar una cortina de exploración y ser capaces de enfrentarse a los exploradores ene-

migos y de lanzar sus aviones de reconocimiento para avistar a la flota enemiga, mientras que ellos permaneciesen por lo menos a una distancia bastante grande para retrasmitir a su propia flota de combate la información recibida.

Hasta que los japoneses construyeron la clase *Mogani*, los norteamericanos consideraban suficiente los cruceros de la clase *Omaha* para conducir sus destroyers. Como réplica los norteamericanos construyeron las clases *Brooklyn* y *Saint Louis*. Al actuar los cruceros ligeros como conductores de flotillas, debían de tener un valor especial para hacer fracasar con sus torpedos los ataques enemigos y para efectuar sus propios ataques.

Aquí también el poderío aéreo eliminó en gran parte, estas funciones. Los aviones con base a bordo proporcionaban el reconocimiento de las flotas y trocaron la teoría de la "línea de combate" de acción formada alrededor de acorazados por el concepto de la "fuerza de tarea" formada alrededor de portaaviones cuya ofensiva principal y cuyas armas ofensivas consisten en aviones.

En la marina norteamericana, las tres misiones principales de una flota en una guerra futura para obtener y utilizar el dominio del mar, serán probablemente: misiones de fuerzas de tarea contra blancos terrestres enemigos, apoyo de operaciones anfibias, y protección al comercio contra los submarinos. Como actualmente no hay enemigos probable con una marina lo bastante grande como para amenazar a los Estados Unidos con acción naval general, el rol tradicional e inactivo de flota-contra-flota, puede estar descartado en la actualidad.

En las operaciones anfibias la protección contra los ataques aéreos y submarinos es de importancia capital, y los buques que toman parte en estas operaciones necesitan armamento antiaéreo y más protección que velocidad. La protección al comercio en la forma de operaciones de escoltar convoys y de cazar submarinos no requiere ni las altas velocidades, ni la presencia de cruceros, con tal que los convoys no estén dentro del radio de acción de grandes fuerzas enemigas de superficie.

Sin embargo, las fuerzas de tarea de portaaviones deben poder maniobrar rápidamente para la sorpresa táctica. Deben estar preparadas para hacer largos recorridos nocturnos hasta quedar en buena situación para lanzar ataques al amanecer y tener

la facultad de mantenerse en movimiento para que al enemigo le sea difícil encontrarlo y atacarlo. El requisito de estos buques debe ser tener la facultad de sostener razonablemnete altas velocidades durante largos períodos de tiempo.

Por consiguiente, se deduce que la velocidad lógica para un crucero está entre los 30 y los 32 nudos como velocidad de tiempo de guerra, cerca de los 32 o 34 nudos como velocidad de pruebas. Construídos con un casco bien protegido lo suficientemente pequeño para que no sea catastrófica su pérdida en caso de que se hunda, y con un poderoso armamento antiaéreo y una batería principal apropiada para bombardear las costas, este tipo de buque se adaptaría bien para las misiones de la flota.

El inimitable Mahan resume de la manera siguiente el puesto que le corresponde a la velocidad en los buques de guerra:

"La gran finalidad de la flota de guerra, no es la caza ni el vuelo, sino el dominio de los mares. El factor dominante de la guerra no es la velocidad, sino la potencia. La fuerza no ha sido hecha para la movilidad, sino la movilidad para la fuerza. De nada sirve llegar primero a un lugar, a menos de que cuando llegue a su turno el enemigo, Usted tenga también más gente y una fuerza mayor. La verdadera velocidad de la guerra no es una precipitación temeraria, sino una energía inflexible sin pérdidas de tiempo".

("Del U.S.N.I. Proceedings).

El hundimiento del "Sidney"

Por el Teniente Joachim Von-Goseln,

Antigua Marina Alemana.

El 3 diciembre 1941 el Comando Supremo Alemán anunció: "Ha tenido lugar un encuentro en las afueras de la costa australiana entre el crucero auxiliar alemán "Kormoran" y el crucero australiano "Sidney". El crucero alemán comandado por el Capitán de Fragata Detmers ha derrotado y hundido a su adversario más armado. El crucero pesado de 6,830 toneladas "Sidney" desapareció con su dotación total de 42 oficiales y 603 tripulantes. Como resultado del daño producido en el fiero encuentro el "Kormoran" tuvo que ser abandonado después de la victoria".

Detrás de este lacónico comunicado se esconde uno de los más grandes dramas en los anales de la historia naval. Dos buques han peleado una batalla a corta distancia en la cual los dos han sido tan gravemente dañados que dentro de unas horas el uno se hundió con toda su dotación, sin dejar huellas, mientras el otro por estar severamente quemado tuvo que ser abandonado a unas 140 millas de costa. No fué hasta unos cinco días más tarde cuando uno de los botes salvavidas del "Kormoran" llegó a la costa australiana, que el mundo se enteró de la gran catástrofe habida en el mar. Inmediatamente se inició una búsqueda aérea desde la costa occidental australiana y en el décimo día se rescataron los restantes botes del "Kormoran" con sus exhaustas dotaciones, por medio del minador australiano "Yandra". De los 400 alemanes de la dotación se internaron solamente a 300. Podemos solamente adivinar las tragedias que ocurrieron durante esos días con sus noches. Los muertos no hablan y nosotros los sobrevivientes podemos solamente imaginar.

Sin embargo, la experiencia de los sobrevivientes nos dice que el tiempo puede no solamente volar sino también hacerse atrozmente largo. Los minutos se convierten en horas, horas en largos días y unos pocos días envejecen en muchos años a un hombre.

Era el 19 Noviembre 1941 —el Día del Ruego. El crucero auxiliar "Kormoran' sigue un rumbo a unos 300 kilómetros de la costa occidental australiana. Todo es paz a bordo, siendo rutina de feriados. Solamente la dotación de minas está ocupada con su guardia, preparándose para un intento en la siguiente noche para acercarse a costa y minar la bahía de Freemantle.

Son las 1500 horas. Los primeros oficiales a llegar a la cámara después de una corta siesta están gozando de una taza de café o de un buen cigarro. No puede ocurrir mucho. Estamos lejos de las rutas marítimas y alto en la cofa un vigía escudriña el horizonte, listo a avisarnos de cualquier sorpresa.

Súbitamente hay una llamada en cubierta; el mensajero del puente entra y comunica al capitán: "Buque avistado a estribor".

Siendo oficial de guardia en zafarrancho de combate supe que las próximas horas las pasaría en el puente. Tragué mi taza de café (poco podía sospechar que sería mi última por largo tiempo) y corría a mi camarote por mi gorra cuando resonó la campana de alarma llamando a zafarrancho de combate.

Me apresuré en llegar al puente, me informé sobre el rumbo y velocidad del oficial de guardia, me coloqué mis binoculares y me presenté al comandante como oficial de guardia en zafarrancho de combate.

Desde el puente no había mucho que ver, aunque el rumbo del enemigo había sido anunciado desde la cofa. Por la velocidad con el enemigo cambiaba posiciones y por instinto, el comandante se dió cuenta que esta vez no estaríamos tratando con un buque mercante. Era nuestra tarea el destruir buques mercantes enemigos y no entablar combate con una nave de guerra superior, ya que un mercante armado no es rival para un buque de guerra.

Cambiamos rumbo para alejarnos y conectamos el cuarto motor, que había sido nuestra constante fuente de preocupación durante todo el crucero, a fin de escapar a toda velocidad antes de que el enemigo nos descubriera. Apenas había entrado el "Kormoran" al nuevo rumbo la mala suerte nos acompañó. El cuarto motor había destrozado una biela y grueso humo salía traidoramente por la chimenea.

De la cofa nos llega el grito: "Enemigo aproando hacia nosotros y acercándose rápido". Ya desde el puente podían reconocerse los topes de los palos. Se arría con rapidez la cofa con el vigía a fin de evitar que sea descubierta nuestro identidad.

Mientras tanto hemos cambiado nuevamente de rumbo, esta vez hacia la costa africana. El enemigo, al cual hemos reconocido como un crucero, se acerca al alcance de nuestros escondidos cañones. Izamos la bandera holandesa y mantenemos tercamente el mismo rumbo. Todo el personal está escondido bajo cubierta; solamente el Comandante y yó estamos en el puente. Lentamente se nos acerca el "Sidney" por la aleta de estribor. Si se mantiene en esta marcación estamos perdidos pues tendríamos que virar para poder tenerlo bajo nuestros cañones. ¡Maldición! Ahora la hélice de su avión está girando. Si despega y vuela sobre nosotros descubrirá en la caseta de planos un montaje de artillería con aparatos de control de tiro cubiertos con una lona.

El "Sidney" iza una señal: "¿Qué buque?" en código internacional. Fieles a nuestro rol de mercantes, muy lenta y ceremoniosamente izamos la respuesta: "Straat Malakka".

Son las 1530 horas. El "Sidney" navega lentamente en un rumbo paralelo al nuestro y a unos 1000 a 1200 metros. En su puente pueden verse claramente los blancos uniformes tropicales. La hélice del avión se detiene. Parece que nos consideran inofensivos. Izan una nueva señal: "¿De dónde y hacia adónde"? Respondemos: "De Batavia hacia Lorenzo Márquez".

¿Se mantendrá nuestra suerte y se retirarán sin reconocernos? Denotando mucha calma hago saludos con mi gorra hacia ellos, aunque interiormente no me siento nada bien, con ocho cañones apuntados sobre nosotros. Experimentó la desagradable sensación de que todos los cañones están apuntados al puente y que hasta mi propio estómago sufre su inquisitiva mirada.

Transcurren segundos que parecen larguísimos. Izan una nueva señal. ¿Qué será? "Haga su señal secreta" es lo que indican desde el puente del "Sidney". Ha llegado el momento de decidirse: Rápidamente el Comandante pesa el problema. Si no se responde correctamente y al instante entrarán en sospechas. "Bien, Gosseln, nada hay que hacer" me dice el Comandante.

En cuestión de segundos se presenta el drama. La orden "Retirar cubierta de cañones". La insignia naval alemán es izada al tope, a la vez que se arría la bandera holandesa. Desde proa y popa llega el ruido de mamparos acorazados haciendo su aparición. Al centro desaparece la borda y ocupan su lugar dos cañones que con gran celeridad y destreza son ronzados y apuntados sobre el enemigo. Simultáneamente desaparecen las fundas y dos cañones ack-ack hacen su aparición sobre sus montajes hidráulicos. Todavía no hay disparos desde el "Sidney". Parece que no han comprendido el espectáculo de la transformación de un mercante.

Pocos segundos después y desde el puente abrimos el fuego con un cañón de 4 cms. Podemos ver que el otro puente los proyectiles caen entre los blancos uniformes. Casi al mismo instante el primer disparo de nuestro cañón de 15 cms. cae unos 100 metros corto. Segundos más tarde los cañones cuádruples se dejan oír. Un blanco perfecto! El avión comienza a arder. A bordo del "Sidney" se atasca un cañón. Dos torpedos dejan nuestros tubos y salpicando agua buscan el blanco. Las salvas número dos y tres siguen a intervalos de cuatro segundos, todos llegando al blanco.

Pero ya una torre enemiga ha entrado en acción. El primer disparo pasa silbando sobre nuestras cabezas y cae en el agua a nuestro barlovento. Se han olvidado completamente de corregir por corto alcance. El jefe de la pieza enemiga, sin embargo, es un individuo determinado y de coraje. Continúa haciendo fuego a pesar del daño y ruina a su alrededor. El "Kormoran" se estremece cada vez que es tocado. Otro proyectil pasa silbando por encima del cañón Nº 2 y cae en el agua sin explotar. Llega un informe del cuarto de máquinas: "Impacto en el cuarto de máquinas". Ha sido tocado un tanque de petróleo y quemante aceite está inundando la sala de máquinas. Otro informe desde debajo de cubierta: "Obligados abandonar la sala de máquinas". Segundos más tarde hay una gran explosión y llamaradas se elevan alto hacia el cielo desde el cuarto de máquinas.

Nuestros proyectiles continúan cayendo en el "Sidney" sin interrupción. Hay ahora una horrenda explosión. Un torpedo ha hecho impacto justamante a proa del puente del crucero. El "Sidney" se hunde con la proa ya en el agua y todo parece que se irá al fondo. Pero momentos después eleva su proa y sacude

grandes masas de agua. El bravo jefe de pieza está ahora silencioso. De repente el "Sidney" cambia de rumbo hacia nosotros, intentando espolonearnos con la poca fuerza que le queda. Nosotros sólo podemos hacer fuego y más fuego, estando sin máquinas, con muy pequeña arrancada y sin gobierno. ¿Nos destruirá este último intento del enemigo?

Tan sólo a unos pocos cientos de metros a popa pasa el "Sidney". Cuando con el Comandante voy a la otra banda encontramos qué gran daño hemos sufrido. Un impacto ha volado la chimenea y los fragmentos han volado la estación de radio y el ala del puente. Nuestro navegante ha sido ligeramente herido, pero nuestro contramaestre lo ha sido en forma muy seria.

El "Sidney" se aleja por nuestro babor pero nuestros proyectiles lo persiguen. Hay gritos en cubierta. Dicen que varios torpedos se dirigen hacia nosotros.

Aumenta lentamente la distancia entre los buques. El Capitán ordena: "Alto el fuego". A bordo del "Kormoran" se esparce el incendio. La explosión del cuarto de máquinas ha costado muchas vidas. Ambos de nuestros ingenieros han muerto. Solamente un hombre de la estación de comando ha salvado.

El quemante buque no avanza. El equipo contra-incendio ha sido destruído, y las llamas cada vez son más altas. Con tristeza el Comandante da la orden "Abandono de buque". Después de todo nadie sabe cuánto tardará el fuego en llegar a las municiones y a las 300 minas estibadas a bordo.

Estamos convencidos que el "Sidney" ha hecho señales por radio al comienzo del encuentro y que a la mañana siguiente buques de guerra australianos nos recogerán... Pero, ¿cuál es la condición de nuestro equipo salvavidas? Ambas lanchas han sido destrozadas por el impacto que cayó al medio, destruyendo nuestra estación de radio. Del resto de botes, solamente uno en la banda de sotavento está intacto. El jefe de los radio-operadores se hace del mando de la dotación. Se carga el bote al máximo y abre del costado.

A los heridos se les reune en uno de los grandes botes de caucho, a la vez que se les pasa agua y galletas. Otro bote de caucho es cargado de la misma manera y ambos abren del costado de babor. En cubierta todavía hay un bote de trabajo, per-

teneciente a nuestro tender "Kulmerland". Originalmente tenía una pequeña hélice que podía ser movida como una bicicleta por medio de una transmisión. Unos días antes el Primer Teniente había ordenado quitarle la transmisión y al día siguiente el carpintero debía taponar el agujero en la popa. Por el momento el hueco estaba cerrado mediante un parche. Pero, ¿cómo podríamos arriar un bote tan pesado? Por suerte, debido al armamento, la borda de proa es rebatible. Se empuja el bote hacia la borda y un fuerte empujón es suficiente para tirarlo al agua. Al caer choca con la válvula de torpedos que estaba abierta y luego llega al agua con un fuerte estrépido. Por milagro no se ha dado vuelta.

Se encarga al Cabo B. el mando del bote. Mientras tanto se me envía a popa para conducir operaciones de rescate. Ahí solamente hay pequeñas balsas con espacio para uno o dos hombres cada una. Envío algunos de los hombres que están a mi alrededor hacia proa. El bote salvavidas en la bodega de popa no puede ser arriado, desde que está estibado encima de la escotilla y puede izarse solamente con la pluma.

Después que las pequeñas balsas han sido distribuídas queda un reducido grupo: el condestable M., su ayudante y dos hombres de la dotación de minas. Intentamos arrojar al agua el corral de los chanchos, pero fracasamos debido a la resistencia y al peso de sus ocupantes. Rápidamente amarramos dos barriles vacíos a un par de vigas de madera para formar una balsa y la arriamos. El ayudante y los dos hombres se embarcaron. Al medio del buque el incendio es tan intenso que parece imposible el pasar hacia proa. M. y yó queremos llegar hasta la balsa que se encontraba a la altura de popa. Cuando llegamos a ella la balsa se encuentra ya a algunos metros de distancia. M. se descuelga por un cabo y nada hacia la balsa (Nunca la alcanzó y tuvo que mantenerse a flote durante toda la noche agarrado a una perrera. Al día siguiente fué recogido por uno de los botes salvavidas).

Me quito los zapatos, luego el saco, lo doblo cuidadosamente y coloco encima mi gorra. Inflo ligeramente mi chaleco salvavidas de manera que me sostenga en el agua pero no estorbe mis movimientos. Me arrojo al agua.

Ni M. ni la balsa son visibles, por lo que decido nadar en la dirección tomada por los botes y las balsas. Aparte del "Kormoran" casi no veo nada. Después de un rato encuentro un barril

vacío. Mi intentona de agarrarme al barril y descansar un rato es desastrosa, ya que la perversa cosa empieza a dar vueltas. Me resbaló y trago una apreciable porción de agua salada. ¡Diablos! Nado lentamente. La marejadilla hace dificultoso el nadar y debo protegerme manteniendo la boca cerrada. Gradualmente crece el crepúsculo. Cuando estoy considerando el volver al buque veo a unos cuarenta metros de distancia a uno de los botes. Esto me dá nuevas fuerzas. Realizando un esfuerzo supremo llego al bote.

A la pregunta de que si hay sitio para uno, un par de manos se extienden hacia mí. El primer intento de izarme al bote fracasa, debido a que mis blancos pantalones no resisten el fuerte empujón. Un segundo intento y me encuentro arriba. Completamente exhausto caigo al plan del bote. Las voces de mis camaradas parecen venir de muy lejos. Media hora después vuelvo en mí y me arrastro hacia la popa. Es el bote de trabajo donde me encuentro.

Nuestro "payaso" se acerca al bote ayudado por una colchoneta de gimnasia. De la misma manera que los pasajeros de las balsas, encuentra sitio en la ya bastante sobrecargada embarcación. No muy lejos el Marinero B. se ayuda con una balsa. No consigue el llegar a nuestro bote. Se pierde de vista y solamente oímos de cuando en cuando su agudos gritos pidiendo ayuda. Si sólo hubiera tenido el coraje de abandonar su balsa y nadar hasta nosotros!.

Podemos ver el "Kormoran" a algunos miles de yardas lejos. Nos parece que el fuego ha disminuído en algo. Todavía podemos distinguir a nuestra gente en la proa. Me vuelvo hacia el "Sidney". A la distancia puede verse algunas llamaradas en el agua. De rato en rato hay un súbito resplandor, posiblemente explosiones de municiones. Mientras estamos decidiendo en permanecer o nó alrededor del nuestro buque a fin de aprovisionarnos de agua y víveres al día siguiente, sentimos una terrífica explosión. Hacia el cielo se elevan llamas y nubes de humo y aún desde donde nos encontramos podemos oír la caída de los fragmentos de proyectil en el agua. En unos cuantos segundos el "Kormoran" ha desaparecido bajo las aguas.

Nos preguntamos si los camaradas que hemos visto media hora antes a bordo han podido salvarse. Más tarde durante nuestro internamiento, unos ochenta hombres entre oficiales y tripulantes permanecieron en proa con ninguna posiblidad de ser salvados. A proa de la escotilla Nº 1 habían dos botes salvavidas de acero. Estaban cubiertos por ligeras cubiertas de escotilla. Se reunió todo aparejo que pudo hallarse en cubierta y se hizo un intento de izar los pesados botes hasta cubierta. Es en este punto que ellos se beneficiaron con la experiencia de los oficiales de nuestra marina mercante Sr. K. de Hapg y Sr. de Lloyd. Esta hazaña de manejo marinero merece un sitial en los anales de los sobresalientes hechos de la batalla. Ambos botes fueron arriados al agua.

Después de ser ocupado un bote, esperó por el segundo que hacía tiempo para que el Comandante se embarcara después, de recibir el informe de su Ayudante el Teniente M. de que la explosión final estaba preparada. El Comandante fué el último hombre en dejar el buque, que nos había servido de hogar por más de un año. Apenas el bote con el Comandante habíase apartado unos cincuenta metros cuando ocurrió la explosión. Por un milagro el bote resultó intacto a través de la lluvia de fragmentos. Silencio y obscuridad reinaban ahora donde horas antes el estampido de la batalla había súbitamente roto la quietud del Día del Ruego.

La batalla en sí había durado quizás de veinte minutos a media hora. A las 2300 horas habíamos perdido de vista al incendiado "Sidney". El gran daño por los torpedos recibidos y los muchos proyectiles de 15 cms. habían impedido que alcanzaran la seguridad de la costa. Ningún bravo de su dotación fué salvado. La suerte del marino quiso que el destino tomara la vida de un centenar de nuestros compañeros.

El 19 Noviembre 1941 es para nosotros los sobrevivientes un día memorable, nó de alegría sino de gracia a un destino que bondadosamente nos respetó. Aún más, es una advertencia para nuestro futuro para que nosotros los vivos nos unamos en paz así como las olas del océano cubrieron al "Sidney" y al "Kormoran" en una fosa común. Los hombres allende los mares deben aprender que un tercer conflicto debe ser evitado y que ningún

otro "Sidney" y otro buque alemán se encuentren otra vez en bandos opuestos en una sangrienta batalla. Si esto se llega a conseguir es porque el trágico evento ha sido aprovechado y puedo terminar con las palabras que me envió una muchacha australiana: "La guerra hace tiempo que ha terminado y debemos convertirnos en estrechos amigos si queremos colocar al mundo en un mejor estado".

(Del U.S.N.I. "Proceedings").

La revolución comunista en el arte de guerrear

Por el Dr. James D. Atkinson.

Dijo una vez Salomón: "Nada nuevo hay bajo el Sol". Creo que hoy día debemos agregar a un apéndice a esta famosa frase de Salomón. Es que en el Comunismo tenemos algo que puede ser llamado "nuevo", y aún más, en la teoría stalin-comunista de la guerra nos encontramos con algo tan nuevo que parece ser que muchos de los líderes militares y políticos del Oeste han fallado en reconocer todas las implicaciones de esta nueva teoría.

Cyril Fallas, el historiador militar y crítico inglés, ha escrito en "Orden por Batalla": "La guerra en su más simple definición es una disputa entre naciones o algunas veces entre dos bandos de una misma nación, decidida por la fuerza de las armas". El continúa: "Si deseamos hacer la definición más comprensiva y más precisa, podremos decir que la guerra es el esfuerzo de una nación o de un grupo de naciones, decidida a imponer su voluntad sobre otra nación o grupo". En cualquiera de estas dos definiciones del excelente libro de Falls está contenida la tácita implicación de que la guerra abarca combate de armas entre fuerzas organizadas más o menos regularmente. De veras, tal suposición es la clásica definición de la historia militar del mundo.

La conocida declaración de Clausewitz de que la guerra es "nada más que la continuación de la política del Estado mediante otros medios" no contradice la clásica idea de la guerra como combates armados, sino que simplemente pone énfasis en el aspecto político de los combates entre fuerzas armadas. La teoría Stalin-comunista del arte de hacer la guerra se apodera de la teoría de Clausewitz, pero en su absoluta conclusión, con el resultado de que la guerra para el Stalin-comunista, se vuelve completamente indiferenciable de la política —ellas no solamente son la misma cosa, sino que, de mayor importancia y consecuencia pa-

ra el Mundo Occidental, el hacer la guerra según la teoría Stalin-comunista significa que la guerra no será realizada por el uso de las armas sino empleándolas como último recurso. Por el contrario, la guerra será constante, diaria, llevada a cabo por medios ocultos: uso de aparatos económicos, por huelgas, por propaganda, por tensión entre clases, religiones y razas, por espionaje, por sabotaje— en fin, por todo medio conspiratorio concebible por la mente humana. Y más aún, la mayor confianza será depositada, por esta teoría, en este nuevo tipo de guerra y en tradicional método de combate armado.

Debemos recalcar que la teoría stalin-comunista de hacer la guerra por métodos conspiratorios y escondidos no significa que los métodos tradicionales de conflicto armado no serán usados. Así, el método regular de combates entre fuerzas regulares organizadas —como también otros métodos— fué usado para establecer el régimen comunista en China. De la misma manera, fuerzas regulares fueron empleadas en la invasión de Corea del Sur. Como el distinguido escritor británico Arthur Bryant ha escrito: "¿Consideran los gobernantes de la Rusia Soviética que el evitar derramamientos de sangre y violencias es más importante que el establecimiento del comunismo en países capitalistas, mientras este segundo fin puede conseguirse sin poner en peligro la garra comunista en la U.S.S.R.? Todo lo sucedido en la pasada década muestra claramente que esto no es así El fallar en destruír un estado capitalista cuando estaba dentro el poder de los gobernantes comunistas de la Rusia el hacerlo sin riesgo alguno, sería, a sus ojos, traición de los obreros de ese país, del credo marxista y de la causa del comunismo".

Debe poner énfasis, creo, en la idea del factor de seguridad cuando los gobernantes soviéticos deciden emplear fuerzas armadas más o menos regulares. Stalin y los miembros del Politburó (quienes han crecido a su imagen y parecido) nunca han sido jugadores en el sentido en que lo fueron Hitler y los Nazis, y aún más, la teoría stalin-comunista prefiere enormemente la lenta pero segura conspiración y los irregulares métodos de guerrear. Así, la Unión Soviética hizo una guerra agresiva a Finlandia con fuerzas regulares en Noviembre 1939, pero solamente cuando el Pacto Nazi-Soviético de Agosto 1939 y la preocupación de las democracias occidentales en la Segunda Guerra Mundial hicieron posible que Stalin tomara esta acción con completa seguridad.

Los nazis le dieron las seguridades a Stalin de que no solamente no intervendrían sino que hasta apoyarían su acción. Por ejemplo, el Secretario de Estado del Ministerio de Relaciones Exteriores de Alemania en un memorándum, del 2 Diciembre 1939, para las misiones en el extranjero decía: "en vuestras conversaciones sobre el asunto del conflicto Ruso-finés sírvase evitar toda nota anti-rusa". Es interesante, sin embargo, que a pesar del empleo de fuerzas regulares armadas, la Unión Soviética insistió ante la Liga de las Naciones que ella no estaba en guerra contra Finlandia.

La invasión de Corea en Junio 1950 da al mundo otro ejemplo de la manera cómo los comunistas han empleado fuerzas regulares en combates armados en área limitada, aunque, por supuesto, aquí las operaciones militares parecen ser más concernientes con la consolidación del comunismo en Asia así como también con el objeto de inmovilizar fuerzas americanas y originar un constante drenaje en la economía americana. Sin embargo, el objetivo constante de Stalin ha sido el limitar la guerra a Corea y el emplear su teoría favorita de tácticas conspiratorias en el resto del mundo. Porque mientras, los americanos buscan por los aires a bombarderos soviéticos, las escondidas fuerzas comunistas están constante y tenazmente comprometidas, tanto en América como en cualquier parte del mundo, en debilitar a la única gran potencia que se encuentra en el camino de la visión marxista de la dictadura mundial del proletariado.

ANTECEDENTES HISTORICOS Y DESARROLLO DE LA TEORIA

Para la comprensión de la teoría stalin-comunista del arte de hacer la guerra y especialmente para la aplicación de la misma, uno debe enfocar el problema desde dos diferentes aspectos, los que, en la mejor tradición de la dialéctica, resultan finalmente en una síntesis. Estos dos aspectos son, primero, las teorías marx-leninistas de la guerra y, segundo, la experiencia pragmática de Stalin y sus asociados en el Politburó así como también las experiencias de los discípulos de Stalin en otras partes del globo.

1.—Teoría Marx-Leninista.

Marx y Engels creyeron que la guerra debería ser entendida como una disputa económica, diplomática y política y solamente en un plano secundario como militar en su naturaleza. Esto no

debe causar gran sorpresa en vista de la tesis de la lucha de clases y por consiguiente la íntima relación entre revolución y guerra —"insurrección. . . un arte como el de la guerra"— que se encuentra en Marx y Engels. Quizás, también, la consideración práctica de que la revolución predicha por Marx no tendrá la ayuda de las fuerzas regulares constituídas de la época, tuvo alguna influencia en la tendencia del pensamiento de Marx y Engels de considerar el arte de hacer la guerra en el mismo plano de las conspiraciones, justamente lo mismo que el sindicalista Georges Sorel considera las huelgas generales como teniendo las mismas posibilidades de igualar una gran batalla militar.

Con Lenín la teoría de las técnicas conspiratorias como una forma de guerrear recibió más específica atención. Es así que Lenín dijo: "Si dices que toda huelga lleva en sí la simiente de la revolución y el que falla en reconocer esto no es socialista, dices bien".

Y también "es nuestro deber como comunista el dominar todas las formas, el aprender cómo suplementar en la máxima rapidez una forma con la otra, el sustituír una por otra y el adoptar nuestras tácticas a todo cambio originado por algo diferente a nuestra clase o a nuestros esfuerzos".

Lenín se refiere varias veces a los diversos métodos de naturaleza irregular o conspiratorial que los comunistas deben emplear en su batalla por establecer la dictadura mundial del proletariado. Señala que "el amarrarse las manos, diciendo abiertamente al enemigo, que está mejor armado que nosotros, dónde y cómo le pelearemos es estupidez y no revolución. El aceptar batalla en un momento en que es obvio la ventaja del enemigo y no la nuestra, es un crimen: y aquellos líderes políticos de la clase revolucionaria que son incapaces de "trazar, y maniobrar hacia el compromiso a fin de evitar una batalla obviamente desastrosa, no sirven para nada".

Se pone más énfasis en la cualidad de las artes de la política y de lo militar en los siguientes parráfos de Lenín: "ha madurado suficiente el tiempo cuando se hace absolutamente necesario para todo partido comunista el combinar el trabajo legal con el ilegal", señalando a su vez que no puede desdeñarse ningún arma del arsenal comunista con "nunca hemos rechazado el principio del terror, ni podemos rechazarlo. El terror es una for-

ma de operación militar que puede aplicarse en un modo muy útil y puede aún ser esencial en ciertos momentos. . .". Y sigue diciendo que "en la guerra nunca te ates las manos con las consideraciones de la formalidad".

Mientras estas teorías presentan el concepto de los comunistas hacia la guerra, no debe pensarse que los comunistas rechazan la organización militar, la disciplina del tipo militar o los métodos militares, ya que éstos sirven al objetivo final de la revolución mundial. Es así que Lenín dijo: "la organización de la violencia en la disputa moderna es una organización militar"; siendo también significante que Clausewitz, con su doctrina de la guerra siendo una continuación de la política del estado por otros medios, haya influenciado el pensamiento de Marx, Angels, Lenín y los recientes escritores comunistas en guerra.

2.—*Pragmatismo Stalinista*.

Mientras las teorías de Marx, Engels y Lenín han tenido mucho que hacer con el desarrollo de la teoría stalin-comunista de la guerra, parece ser que la actual experiencia de Stalin y sus asociados (tanto dentro de la Unión Soviética como fuera de ella —Mao TseTung por ejemplo) han tenido mucho más que ver con el desarrollo de un definido concepto de guerrear mediante líneas no ortodoxas que las teorías heredadas por Stalin como sucesor espiritual de Lenín en la seudo— religiosa estructura del comunismo.

Para Stalin y sus pupilos —todos educados en la misma escuela de duros golpes— las cosas que han sido intentadas y probadas durante los años en el curso de una larga experiencia revolucionaria, son los principios gobernantes de las acciones futuras.

La carrera de Stalin, desde su comienzo, nos da ejemplo tras ejemplo del modo con que ha sido influenciado por la habilidad práctica a la cual él ha servido en la profesión conspiratoria. Esta experiencia práctica ha sido combinada por Stalin con algunas de las teorías de los primeros profetas del comunismo y ha así desarrollado una fórmula para una nueva teoría —y, en la mejor tradición Marx-Leninista, la teoría es siempre el guía de la práctica.

Stalin comenzó a preocuparse de los métodos nada ortodoxos de guerrear desde el comienzo mismo de su carrera como revolucionario en los Cáucasos de su nativa Georgia. Fué allí que

planeó —o tomó parte, o ambas— en asesinatos, terrorismo, huelgas, demostraciones callejeras y propaganda contra el existente régimen zarista. Trotsky, al referirse a este período en su biografía de Stalin, en muchas maneras resume el curso de la guerra futura del stalin-comunismo cuando señala, refiriéndose a Stalin, "una bien organizada violencia parece serle la menor distancia entre dos puntos— él es algo oportunista con una bomba...".

El mismo Stalin, hablando de sus primeros tiempos revolucionarios en una época (1926) en que no había llegado al supremo poder en la Unión Soviética, dijo "dos años de trabajo revolucionario en medio de los obreros petroleros me convirtieron en un luchador práctico y en un líder práctico...".

Otro de los biógrafos de Stalin, Bertram D. Wolfe, ha dicho refiriéndose a su trabajo subversivo en el Centro Caucásico, antes de la Primera Guerra Mundial, "hábil y conspirador, trabajó detrás del escenario...".

Después del éxito de la intentona bolchevique de hacerse del poder en la segunda (Octubre) revolución de 1917 y en el comienzo del período de la guerra civil en Rusia, Stalin tuvo una mejor oportunidad para hacer uso de sus nada ortodoxas vistas en cuanto a guerrear. Como Essad-Bey ha dicho, refiriéndose a la disputa entre Trotsky, quien "consideraba la guerra civil como una lucha que debería ser estrictamente organizada y centralizada de acuerdo con las buenas viejas reglas del arte de guerrear" y Stalin, quien "no podía oír de reglas militares para la guerra o de cualquier organización estricta". Stalin puso énfasis en los métodos nada ortodoxos, porque de acuerdo con el modo de pensar de él la "guerra civil era sobre todo una lucha de guerrillas, efectuada por campesinos que se habían convertido en salvajes y que caían con infinita crueldad sobre los enemigos en pequeñas bandas y los aniquilaban". La neligencia personal de Stalin en este tipo de guerra es vívidamente mostrada por la aseveración de Essad-Bey de que "siempre que aparecía (Stalin) se organizaban inmediatamente incursiones nocturnas y ocurrían el atrevido asalto y el despojo del campo enemigo, todas ellas características de la lucha de guerrillas, en la cual Stalin, revólver en mano, tomaba activa participación...".

En los años 1921-22, inmediatamente después de la guerra civil, se levantó una interesante controversia entre Frunze, que es

considerado como el fundador del ejército rojo (es decir, fuera de la Unión Soviética —dentro de la U.S.S.R. es obvio que el fundador es J.V. Stalin) y Trotsky, el hombre más odiado por Stalin. Es significante el notar que en el momento de la controversia Frunze era un protegido de Stalin. Trotsky arguía de que no todos los problemas podían ser resueltos por el sistema del materialismo histórico y dando especial referencia a sus ideas con respecto a los problemas militares, decía que "aún cuando uno convenga de que la "ciencia militar" es una ciencia, es imposible el suponer que esta ciencia pueda ser construída de acuerdo con los métodos del marxismo... materialismo histórico es por ningún motivo un método universal para todas las ciencias... un intento para aplicarlo en los dominios especiales de los asuntos militares resultaría en la mayor falacia...". Frunce y algunos demás jovenes dirigentes en el recién creado Ejército Rojo, sostenían de que todo nuevo problema incluyendo el militar podía ser resuelto aplicando las doctrinas del Marxismo y que había en efecto una teoría Marx-comunista de hacer la guerra. Aunque estos argumentos tenían que ver principalmente con el rol del Ejército Rojo en el futuro, es obvio de que hay una conexión directa entre Frunze, y sus asociados, y la tendencia general del molde comunista de la teoría, hacia la idea de lo no ortodoxo aplicado a la lucha para ganar el mundo por la fuerza, no en el viejo y más estricto sentido militar, sino en el nuevo, nada ortodoxo sentido conspiratorio. En un período posterior, otro de los discípulos de Stalin, MaoTseTung, enunció la médula de este concepto cuando dijo; "Hay algunos militaristas que dicen: "no estamos interesados en política sino tan sólo en la profesión de las armas". Es vitaal de que estos militaristas de una sola mente se den cuenta de la relación entre los asuntos políticos y militares. La acción militar no es más que un método empleado para obtener el objetivo político".

Mao representa una de las principales flores del jardín de Stalin, como ha sido admitido por el mismo Mao. Y Mao ha proclamado, en lo que él gusta de llamar el "Modo" Yenan, los métodos conspiratorios a los cuales recurre la teoría comunista en su nuevo modo de hacer la guerra al mundo no comunista. Como Mao dijo al prominente comunista sudamericano Ravines: "siempre que usemos la ambición del ambicioso, o el desinterés del romántico, o la esperanza de los liberales que restan del siglo 19, te sorprenderá saber de cuántos sectores (con excepción del muy

rico) podemos reclutar gente y llevar a cabo nuestros planes..." Y Mao continúa diciendo que "la gente que nos sirve por temor, inferioridad, venganza, lo que tengas... servirá al partido, servirá los designios del Comintern, servirá la causa de la revolución... (esto es) la esencia misma del Modo Yenan".

APLICACION PRACTICA

Desde la ascensión de Stalin al poder en la Unión Soviética (y en movimiento mundial comunista), el Mundo ha presenciado muchos ejemplos de la aplicación práctica de la teoría Stalin-Comunista de hacer la guerra. La variedad de estas demostraciones prácticas sería enciclopédica en detalle, por lo tanto uno puede examinar y solamente en forma breve tres de ellas: España, Grecia y Checoeslovaquia.

España.

Contraria a la impresión producida por la propaganda mundial comunista de la época, la Guerra Civil española no fué una ocasión para que el comunismo mundial diera ayuda a los republicanos españoles, sino que fué ,en la teoría Stalin-comunista, un movimiento más en la guerra de largo alcance y nada ortodoxa con la cual los comunistas esperan —y creen— que conquistarán el Mundo para el Comunismo. España fué utilizada como un peón en el juego de la diplomacia rusa, como un medio muy conveniente de eliminar elementos izquierdistas no comunistas y como un campo de entrenamiento para los dirigentes comunistas de todas partes del globo. Como el antiguo comunista inglés, Douglas Hyde, ha señalado: "vimos en ella una oportunidad para aprender el arte de la insurrección llevado a la práctica para que algún día pudiéramos aplicarlo en casa; el conseguir experiencia en barricadas; el aprender el empleo de armas modernas de muerte y destrucción para la causa del comunismo. Todo partido comunista en el mundo envió varios de sus miembros para que ganaran tal experiencia. Muy pocos perdieron sus vidas o recibieron serias heridas. El tipo de los trabajos que realizaron eran calculados para que esto no sucediera y todo miembro del partido creyó que era lo correcto, desde que dirigentes no podían ser eliminados en tal futil manera...".

Probablemente el mejor resumen del trabajo de la teoría Stalin-comunista sobre el arte de la guerra en España, y en verdad, en general, es la dada al antiguo comunista sudamericano

Ravines por un representante directo de Moscú, quien estuvo en España durante la Guerra Civil Española; "España es tan sólo una escaramuza, no es una guerra. Y debe Ud. saber que uno puede perder una o ciento de escaramuzas, si no termina ganando la guerra".

Grecia.

El caso de Grecia ilustra el empleo de un movimiento subversivo comunista que posa como una fuerza libertadora nacionalista, pero que verdaderamente es usada como base para apoderarse del poder. El Partido Comunista Griego (K.K.E.) organizó un movimiento de guerrillas contra las tropas alemanas de ocupación después del ataque alemán contra la Unión Soviética. Antes de este momento (en el período de la cooperación Nazi-Soviética) y en línea con la política general comunista, era pro-alemán.

Después del ataque alemán a la Unión Soviética, el movimiento comunista hizo la guerra contra la fuerzas alemanas de ocupación en Grecia. Esto, sin embargo, no era su objetivo principal, aunque posó ante los ojos del pueblo griego como una fuerza liberadora. Su principal objetivo, de acuerdo con la teoría Stalin-comunista, era el ganar experiencia, conservar sus filas y prepararse para la captura del poder después de la guerra. Como un escritor ha dicho: "era el período posterior inmediato a la evacuación alemana en que la plana mayor del K.K.E. estaba interesada. Después de todo, fué la Primera Guerra Mundial la que trajo el comunismo a Rusia, ¿por qué no podría la Segunda Guerra traerlo a Grecia?".

Con el objeto de la posterior captura del poder es que los comunistas regularon su tiempo, desde que su visión, como la de Moscú, era lejana. El Mariscal de Campo Pagagos del Ejército Griego ha ilustrado muy bien esto cuando señala "el comunismo opera a base de largo plazo... Hemos visto esto en Grecia donde el ejército ELAS fué creado no para ayudar a los Aliados a ganar la guerra sino para ayudar a Moscú a ganar la paz... Tan pronto como los dirigentes políticos comunistas decidieron de que el uso del ejército de guerrillas contra las tropas de liberación inglesas y griegas sería de ayuda para sus fines políticos, no necesitaron en hacerlo así...".

En el fondeadero de Lingga, costa oriental de Sumatra central, habíamos operado a principios de 1944 y habíamos perdido tres portaaviones en la batalla de Junio. Ahora, lo que quedaba de esa flota estaba en Kure, donde todos los buques se estaban preparando para zarpar, es decir, todos menos la Flota móvil del Vice-Almirante Jisaburo Ozawa, cuyos portaaviones estaban inutilizados para la ofensiva, hasta que se pudiera conseguir pilotos adiestrados. Mientras tanto, la caída de las Marianas era inminente, puesto que la intensidad de los ataques norteamericanos iba en aumento. Se había calculado que la próxima gran ofensiva enemiga vendría dentro de tres o cuatro meses, y se había perdido la esperanza de que nuestros portaaviones pudiesen estar reparados para la lucha en ese plazo.

En estas circunstancias solamente la Segunda Flota y las fuerzas aéreas con base en tierra estarían disponibles para la próxima operación. Pero teniendo en cuenta la poca eficiencia para el combate, la potencia reducida de nuestra fuerza aérea y la dificultad para la cooperación entre ella y la flota, estaba claro que ésta última tendría que soportar la mayor parte del peso. También parecía que nuestro próximo combate naval sería el último.

Pasamos dos semanas muy ocupados en Kure antes de salir para Lingga. Por ese tiempo se había instalado radar en todos los acorazados y cruceros. Se había montado cañones a.a. en todo espacio disponible de las cubiertas. Se había efectuado el trabajo con determinación inflexible, sabiendo que en la próxima batalla no tendríamos ayuda aérea.

La Primera Fuerza de Choque llegó a Lingga a mediados de Julio. El 10 de Agosto el Oficial de Operaciones y yo fuimos a Manila por vía aérea para tener una conferencia. Un miembro del Estado Mayor General de la Armada, apreciando la situación, predijo que la próxima operación enemiga tendría lugar en las Filipinas a fines de Octubre. El Jefe de Estado Mayor del Cuartel General de la Flota Combinada presentó la orden para la Operación **Sho** (Victoria) que decía poco más o menos lo siguiente:

"Hágase toda clase de esfuerzos para descubrir las fuerzas de invasión enemigas a la máxima distancia (aproximadamente a 700 millas), por medio de aviones con base en tierra, y determinar lo más pronto posible el lugar y hora del desembarco enemi-

go, de manera que nuestras fuerzas puedan ponerse en posición para el combate. La Primera Fuerza de Choque deberá ir a Brunai, en el Norte de Borneo, a tiempo para adelantarse y destruir los trasportes enemigos en el mar, antes de que desembarque sus tropas. Si esto fallara y los trasportes estuviesen desembarcando ya sus tropas, la Fuerza de Ataque deberá presentar combate y destruir al enemigo en su fondeadero dentro de los dos primeros días después del desembarco, estropeando de este modo el esfuerzo de la invasión.

La Primera y la Segunda Flota Aéreas deberán atacar primero por sorpresa a los portaaviones a fin de reducir su poder, luego, dos días antes de la llegada de nuestras fuerzas de superficie, deberán lanzar un ataque general a los portaaviones y a los trasportes, preparando así el camino a la Primera Fuerza de Choque para aproximarse y presentar combate al enemigo".

Siguieron una serie de preguntas y respuestas, deliberaciones y discusiones. Preocupado por la idea de lanzar nuestras fuerzas de ataque en cualquier punto en donde el enemigo tratase de desembarcar, en lugar de emplearla en un encuentro decisivo, pregunté: "Según esta orden los blancos principales de la Primera Fuerza de Choque son los trasportes enemigos, pero si acaso los portaaviones entran en el radio de acción de nuestra fuerza, ¿podríamos en cooperación con nuestros aviones con base en tierra, enfrentarnos a los portaaviones y luego regresar para aniquilar a los trasportes? Esta pregunta fué respondida afirmativamente por el Cuartel General de la Flota Combinada.

Una vez que los planes estuvieron listos, las operaciones de la flota empezaron en Lingga con preferencia sobre los siguientes puntos:

1.—Acción antiaérea. Se debe repetir los ataques aéreos enemigos únicamente con el fuego de nuestros buques. Con este objeto se debe emplear todas las armas hasta los fusiles con una eficiencia máxima.

2.—Medidas evasivas contra el ataque aéreo. Practicamos formaciones, evoluciones y maniobras en masa, así como movimientos individuales para evadir las bombas y los torpedos.

3.—Se dió importancia a los ejercicios de combate nocturnos porque se consideraba posible una batalla decisiva

En Diciembre 1944 los comunistas arrojaron la máscara de liberación antinazi y de patriotismo e intentaron apoderarse del poder. Ellos hubieran tenido un completo éxito de no haber sido por la inteligente visión de los patriotas griegos y de Winston Churchill. El mundo occidental ha tenido suerte de que, esta vez, la teoría Stalin-comunista de la guerra haya fracasado.

Checoeslovaquia.

En Checoeslovaquia, el Occidente no ha tenido suerte. Esto ha sido debido en parte a la mejor preparación de los comunistas, en parte a que no habían muchos bien informados líderes anti-comunistas checos, como en el caso de Grecia y en parte al hecho de que las fuerzas soviéticas tuvieron el principal rol en la "liberación" de Checoeslovaquia.

Mientras el gobierno checo en exilio en Londres se concentraba en la liberación militar del país, los líderes comunistas checos y rusos estaban preparando el terreno para una futura conquista, sin derramamientos de sangre, de Checoeslovaquia. Como Ivo Dunchacek señala "El sistema de espionaje soviético en la retaguardia elemana fué formado de modo tal que representaba la estructura básica de la organización del futuro partido comunista... antes de la liberación los Comités Nacionales estaban ya infiltrados por los comunistas".

Con esta extensiva preparación y con la gradual ascendencia del partido legal comunista, el cual ganó ya el control, ya la neutralización del ejército y de la policía, en Febrero 1948 la captura del poder pudo ser conseguida quieta, rápidamente y sin derramamientos de sangre. Como el Mayor Hargreaves lo dice "la propaganda subversiva, las actividades paralizantes de una bien entrenada quinta columna y la infiltración de agentes hostiles en los puestos claves del Gobierno, originó el colapso de Checoeslovaquia sin haberse disparado un sólo tiro; y aquella "democracia modelo" pasó a control enemigo tan sin reserva como si hubiera sido forzada a consentir una rendición incondicional después de una infortunada campaña de armas...".

CONCLUSIONES

Lo que es nuevo en la teoría Stalin-comunista del arte de guerrear no es, por lo tanto, de que la guerra puede ser ejecutada por medios diferentes al militar —durante los años otras na-

ciones, otros sistemas y otros hombres han apreciado este hecho— sino el nuevo elemento está constituído por el hecho de que esta teoría es una *teoría unificada de la guerra en la cual métodos conspiratorios basados principalmente en líneas político-económico-subversivo-sicológicas, toman actualmente el lugar de las acciones militares;* y la acción militar es considerada ya como un suplemento de este tipo de guerra nada ortodoxa, ya como una parte de esta guerra que será empleada en elegidos o especiales casos. En esto, es por consiguiente, donde yace la naturaleza distintiva de la teoría Stalin-comunista de hacer la guerra.

Uno pudiera decir que Stalin y los Comunista han, sin intentar hacerlo, traído la idea de William James de que "paz y guerra significan la misma cosa, ahora *in posse*, ahora *in actu*" a un global unificado de que no existe tales cosas como paz y guerra, sino una disputa constante, sin tregua, sin cuartel, contra el mundo no-comunista mediante métodos nada ortodoxos de guerra.

Algunas veces, como ahora en Corea, esta disputa se desarrolla parcialmente en campo abierto, pero generalmente, y de acuerdo con la teoría Stalin-comunista, se realiza a escondidas. Es escondida como lo fué el espionaje atómico durante la guerra contra Canadá, Gran Bretaña y los EE.UU., y como lo es la presente y contínua conspiración —mundial en su naturaleza— llevada a cabo por la dirección del Comunismo. Porque, como Stalin ha repetido aprobatoriamente de Lenín "Es inconcebible que la República Soviética continúe existiendo interminablemente lado a lado con los estados capitalistas. A la postre, uno ú otro debe conquistar".

(Del U.S.N.I. "Proceedings").

Hechos Sobre el Petróleo:

LA IPC Y EL CONSUMO DE PETROLEO EN EL PERU

El petróleo es la principal fuente de energía en el Perú, como lo es en muchas otras partes del mundo, por su poder calorífico y las ventajas que ofrece para el transporte y manipuleo. Su consumo en el país ha aumentado en forma notable de acuerdo con el avance de la expansión industrial y de las comunicaciones mediante vehículos o naves a motor. En 1931 el consumo interno de productos de petróleo en el Perú fué de casi 1 millón 900 mil barriles. En 1941 era ya más del doble: 4 millones de barriles y fracción. **En 1951 fué más del quíntuplo, pues pasó de los 9 millones y medio de barriles.** Y cabe señalar que la International Petroleum ha aportado una elevadísima proporción de estos valúmenes empleados en el país. **De la cifra exacta de 9,620,673 barriles consumidos en 1951, por ejemplo, la Compañía aportó 7, 601,184**. Esto da una clara idea de lo que significan para la Nación sus operaciones industriales, siendo oportuno remarcar qué, como es de todos conocido, **el consumidor peruano ha venido pagando por los productos de petróleo los precios más bajos del mundo, la mayoría de los cuales están por debajo de los actuales costos de producción**.

LA GASOLINA, UN IMPORTANTE FACTOR ECONOMICO.

Desde que la mayor parte del consumo de gasolina en el Perú es atendido por la International Petroleum, es obvia la estrecha relación que ésta tiene con el desarrollo del transporte y el automovilismo en el territorio nacional. Y merece recordarse que mientras otros países —inclusive Estados Unidos— se han visto precisados en determinadas ocasiones a racionar la gasolina, ya sea en época de paz o de guerra, tal emergencia no se ha sufrido hasta hoy en el Perú, no obstante haber aumentado la demanda interna en tal forma que hoy **se consumen alrededor de 130 millones de galones de gasolina al año, contra aproximadamente 60 millones que el país empleaba apenas cinco años atrás.**

Cabe añadir que la venta de gasolina ha permitido el desarrollo de los numerosos negocios independientes que hoy existen en el ramo de grifos y estaciones de servicio. Más de 1,300 puestos de expendio esparcidos en todo el país constituyen claro testimonio de la actividad comercial especializada a que ha dado lugar directamente el consumo de tan necesario producto.

Con el Almirante Kurita en la Batalla del Golfo de Leyte

Por el Contralmirante Tomiji Koyanagi I. J. N.

En 1944 yo era Jefe de Estado Mayor del Vice-Almirante Takeo Kurita Comandante en Jefe de la Segunda Flota de la Armada Japonesa. Esta flota, formada por poderosos acorazados y cruceros, constituía la Primera Fuerza de Choque (conocida algunas veces como Primera Fuerza de ataque divisionaria) y fué la principal fuerza de ataque en la batalla del Golfo de Leyte.

Ya se ha hecho muchas descripciones de esta batalla, y aquí no intento desafiarlas ni contradecirlas. Deseo tan sólo recordar y revisar el curso de los acontecimientos, y describir la batalla tal como yo la ví. A pesar de que fuí herido dos veces en dos días, estuve con el Almirante Kurita durante toda la batalla, siempre en buen sitio para ver lo que sucedía. Espero que este artículo pueda ser de algún valor para explicar la batalla del Golfo de Leyte.

En Junio de 1944 la Marina Japonesa sufrió una desvastadora derrota en la fatal batalla del Mar de las Filipinas. Hubimos de perder la esperanza de dar una batalla decisiva, y nos retiramos a Okinawa para tomar combustible antes de regresar a Kure. Allí el Estado Mayor fué llamado a Tokio para dar cuenta de la batalla y para conferenciar acerca de las futuras operaciones.

Habíamos confiado tanto en una gran victoria que hubiese hecho cambiar el giro de los acontecimientos, que no habíamos preparado ningún plan para las operaciones siguientes. Ahora, tanto la Flota Combinada como el Cuartel General Imperial estaban sin saber que hacer. Era evidente sin embargo, que la Segunda Flota debía ir al fondeadero de Lingga porque en el Japón no se podía conseguir el combustible necesario para hacer operaciones.

nocturna. Se dió importancia preferente al tiro nocturno de las baterías principales con empleo real de granadas y de radar. También se practicó y se ensayó ataques con torpedos.

4.—Combate dentro del fondeadero enemigo. Hubo varios problemas por resolver sobre este punto, tales como penetrar dentro de un fondeadero donde hubieran varios buques agrupados; cómo destruir la fuerza de cobertura y cómo atacar a los trasportes".

Durante nuestra estadía en Lingga los ejercicios progresaron de la manera más satisfactoria. Tuvimos la suerte de conseguir abundante combustible en Palembang, Sumatra. Nuestros aparatos de radar eran de los mejores que se podían conseguir. Y gracias a la ayuda y a la dirección de los expertos electrónicos de nuestra patria que trabajaban día y noche instruyendo a los operadores de radar, los aparatos eran dignos de confianza, exactos para localizar los blancos y de mucho valor para aumentar la precisión del fuego de nuestra artillería pesada.

Mientras continuaban los ejercicios, los oficiales superiores estudiaban diversos problemas tácticos y locales. Había tres puntos probables de desembarco en las Filipinas: la bahía Lamón en el Norte, el golfo de Leyte en el centro y el golfo de Davao en el Sur. Se estudió cuidadosamente los pasos y los datos topográficos respectivos.

Hubo varias conferencias y se estudió las instrucciones para la flota y los métodos de aproximación a esos lugares.

En tiempo de paz nunca habíamos hecho ejercicios de penetración en tan gran escala. A medida que avanzaban nuestros estudios, las dificultades de nuestra tarea se nos hacían más visibles. Pero el adiestramiento nos daba la confianza de que podríamos soportar el ataque aéreo enemigo, y crecía la idea de que podríamos presentar una buena lucha. Estábamos seguros de que podríamos resolver el problema de penetrar al fondeadero.

Todos nuestros Oficiales combatieron la creencia de la posibilidad de que nuestras fuerzas pudieran destruir en su fondeadero a los trasportes enemigos sin entrar en una batalla decisiva con la fuerza de tarea de los portaaviones. La Flota de los Estados Unidos, formada alrededor de portaaviones poderosos, había siempre ganado una tras otra todas las batallas, desde el ataque

a las Islas Gilbert. Nuestro gran golpe debía ser atacar a la flota de los Estados Unidos y destruirla. El Estado Mayor de Kurita fué de opinión de que el objeto principal de nuestras fuerzas debería ser el aniquilamiento de las fuerzas de portaaviones enemigos y que la destrucción de los convoys debería ser un objetivo secundario. Aún cuando se destruyese todos los convoys del teatro de operaciones, si se dejaba intacta a la poderosa fuerza de choque de portaaviones enemigos, se intentaría otros desembarcos y a la larga nuestra efusión de sangre retardaría solamente el avance enemigo.

Por otro lado, un golpe serio a los portaaviones enemigos cortaría su avance hacia Tokio y sería un punto de inflexión en la guerra. Si se debía gastar las fuerzas de Kurita debería ser contra los portaaviones enemigos. Por lo menos, eso habría sido un galardón en la hoja de servicios de nuestra flota de superficie y un motivo de orgullo para todos nosotros.

Nuestro mayor temor estaba en que nuestros aviones no pudieran localizar al enemigo en su radio máximo de exploración, en cuyo caso nuestras fuerzas no podrían alcanzar a los trasportes antes de que empezaran su descarga. Si nuestro ataque se atrasese hasta varios días después de la invasión enemiga, entonces, juzgando por nuestra experiencia anterior, los trasportes ya estarían vacíos en el momento de nuestra llegada. ¡Sería una locura hundir trasportes vacíos al precio de nuestras fuerzas de superficie!

Mientras tratásemos de penetrar en el fondeadero las fuerzas de los portaaviones nos harían incesantes ataques aéreos y probablemente nos obligarían a entrar en un combate decisivo antes de que pudiésemos llegar hasta los trasportes. Por esto, se debía dar prioridad a un encuentro con las fuerzas de choque de los portaaviones del enemigo.

Nuestros Oficiales fueron de opinión de que el Comandante en Jefe de la Flota Combinada debería venir del Japón para comandar personalmente su flota en esta fase decisiva de la guerra. Muchos Oficiales también se quejaron de la política fundamental de la Flota Combinada y expresaron la esperanza de que la orden de operaciones fuese modificada. Pero como se trataba de una orden no se podía hablar de cambiarla y tuvimos que obedecerla sin vacilación ni discusión alguna. Para el exterior rechazé toda queja, pero en mi interior estaba de acuerdo con mis Oficiales.

En resumen, comprendimos que debíamos hacer toda clase de esfuerzos para penetrar al fondeadero del enemigo, pero si las fuerzas de choque del enemigo se ponían dentro de nuestro radio de acción, debíamos aceptar un encuentro con la flota.

Creo todavía que la Flota Combinada entendía que este era nuestro plan de operaciones, porque había sido explicado ampliamente en Manila y había sido dado más tarde por escrito. Pero toda nuestra fuerza estaba molesta y este sentimiento se reflejó en nuestra dirección durante el combate.

En las primeras horas de la mañana del 21 de Octubre de 1944 recibimos una orden de la Flota Combinada para meternos en el fondeadero de Taclobán al amanecer del 25 de Octubre y destruir allí a los buque enemigos.

Había tres caminos de Brunai al Golfo de Leyte:

1º Por el Estrecho de Balabac al Mar de Joló y al Fondeadero de Taclobán por el Estrecho de Surigao.

2º Por el Norte del Mar de Joló pasando por el Estrecho de San Bernardino, virando al Sur a lo largo de la costa Este de Samar, aproximándose a Taclobán desde el Este.

3º Por el Norte a través del paso de Palawan, por el Mar de Sibuyán pasando por el Estrecho de San Bernardino y dirigiéndose hacia el Sur a lo largo de Samar hasta Taclobán.

Analizando esto, encontramos que el primero era el camino más corto, pero estaba dentro del radio de acción de los aviones exploradores enemigos con base en Marotai y que nos expondríamos a un ataque durante mucho tiempo. El tercero estaba fuera del radio de acción de los aviones de exploración y ofrecía menos probabilidades de encontrarnos con los aviones de patrulla de los portaaviones, pero era el camino más largo y pasaba por el Estrecho de Palawan que era un punto de acecho favorito de los submarinos enemigos. El segundo era un término medio entre el primero y el tercero.

La Flota Combinada sugirió que nos acercásemos en dos grupos, por el Norte y por el Sur, y según esto se acordó que el Almirante Kurita tomara la mayor parte de los buques por la tercera ruta, y que un destacamento de dos acorazados viejos y cuatro destroyers bajo las órdenes del Vice-Almirante Nashimura pasase por la primera ruta.

Estos dos grupos debían llegar al Golfo de Leyte al amanecer del día 25, un hecho en sí difícil, si se tiene en consideración las traidoras corrientes de los estrechos en que hay que navegar. La coordinación del tiempo era muy complicada a causa de la distancia que había entre las dos rutas. Además, había el peligro de los submarinos que estaban en acecho y de las poderosas flotas enemigas de superficie. Si no fuera posible concertar una acción conjunta, cada una de las fuerzas debería atacar sola.

La fuerza de Kurita que zarpó de Burnai el 22 de Octubre fué atacada a la madrugada del día siguiente en el Paso de Palawan por dos submarinos resultando hundidos el "Atago" y el "Maya" y seriamente averiado el "Takao".

Se esperaba un peligro submarino en el Paso de Palawan y nuestras fuerzas se mantuvieron en alerta constantemente, zigzagueando a 18 nudos. Pero este ataque submarino fué una sorpresa completa, porque no vimos ni la estela de los torpedos, ni el periscopio y no tuvimos oportunidad de evadirlos. Aquí, las causas principales de nuestro fracaso fueron la escasez de combustible que restringió nuestro andar y nuestra falta de aviones para hacer una exploración antisubmarina. Todos los submarinos con bases a bordo habían sido trasladados a San José, Mindoro. Al principio de la guerra nosotros menospreciábamos a los submarinos y a los torpedos norteamericanos, pero a fines de 1944 fueron nuestra mayor amenaza y nuestras medidas antisubmarinas resultaron completamente inadecuadas.

Cuando hundieron al buque insignia "Atago", el Estado Mayor de Kurita se pasó a un destroyer. Trascurrieron nueve horas antes de que pudiésemos limpiar las aguas que estaban infestadas de submarinos y de que pudiésemos pasarnos al "Yamato" buque insignia de la Primera División de Acorazados. Durante este intervalo de tiempo el Vice-Almirante Ugaki en el "Yamato" había asumido temporalmente el comando de toda la fuerza.

Desde el principio habíamos creído que un acorazado de la clase Yamato, el más poderoso del mundo, habría sido el buque insignia para la operación Sho. La Flota Combinada que esperaba una acción nocturna, rechazó esta idea, porque el Comandante en Jefe siempre había estado en un crucero pesado, el buque clave de las acciones nocturnas. La Flota Combinada no abandonó nunca este principio tradicional de los encuentros de

las flotas, pero el sacrificio del "Atago" probó que no tenía razón.

El 24 de Octubre las fuerzas de Kurita que estaban en el Mar de Sibuyán fueron el blanco de furiosas incursiones de los aviones con base en portaaviones, desde las 1030 hasta las 1530. El "Misashi" de la clase Yamato fué hundido; un crucero pesado tuvo que salir de la formación y hubo otros buques averiados. Habíamos esperado ataques aéreos, pero ese día casi perdimos el aliento.

No teníamos noticias de la Flota móvil de Ozawa que suponíamos que estuviera maniobrando en el Norte de Luzón. Calculamos que la fuerza de los portaaviones enemigos estuviese al Este de la Bahía de Lamón, Luzón, pero no teníamos ninguna indicación de que nuestras fuerzas aéreas las estuviesen atacando. Parecía que las fuerzas de Kurita estaban atrayendo como un imán todos los ataques aéreos enemigos, a medida que nos acercábamos al Estrecho de San Bernardino. Si nosotros hubiéramos entrado a los estrechos y hubieran continuado las incursiones aéreas, nuestras fuerzas habrían quedado borradas de los mares.

Cambiamos de rumbo a las 1530 para permanecer en el Mar de Sibuyán donde podíamos maniobrar hasta mejorar nuestra situación, y a las 1600 mandamos un parte sumario a la Flota Combinada, que terminaba con nuestra opinión de qué:

> "Si hubiésemos forzado nuestra marcha en esas circunstancias, como estaba prescrito, no hubiésemos hecho otra cosa que ir al encuentro del enemigo con muy pocas probabilidades de éxito para nosotros. Por consiguiente, llegamos a la conclusión de que nuestro mejor camino era retirarnos temporalmente más allá del radio de acción de los aviones enemigos hasta que los nuestros pudiesen dar un golpe decisivo contra las fuerzas enemigas".

Al mismo tiempo mandamos un mensaje pidiendo urgentemente fuerzas aéreas para atacar al enemigo. Cuando a las 1715 cesaron las incursiones aéreas enemigas, viramos hacia el Este sin esperar la respuesta de la Flota Combinada y pusimos proa al Estrecho de San Bernardino. Esperábamos que los ataques aéreos hubiesen continuado por lo menos hasta la puesta del Sol, pero el enemigo debió haber necesitado recoger sus aviones antes de que oscureciera. Si hubiese mantenido el contacto aéreo con nosotros, se habría enterado de que nuestra retirada era tan sólo pro-

visional. Entonces el Comandante de la fuerza de portaaviones no habría hecho caso de la Flota móvil de Ozawa y habría concentrado sus buques fuera del Estrecho de San Bernardino para acecharnos. Si el hubiera hecho eso, un encuentro con nuestras exhaustas fuerzas habría sido indudablemente desastroso para nosotros.

De esta manera, a causa de no haber mantenido el contacto en la noche del 24, el enemigo perdió una oportunidad para aniquilar la flota japonesa. Por el lado japonés, Kurita debía haber comunicado, desde luego, a Nishimura su retirada provisoria y haberle ordenado retardar su avance. A las 1915 se recibió un mensaje del Comandante en Jefe del Estado Mayor Tayoda que decía: "¡Confiando en la ayuda del Cielo, todas las fuerzas atacarán!".

Se recibió otro mensaje de este Jefe de Estado Mayor en que se leía:

> "Desde el principio de estas operaciones todas las fuerzas han actuado en notable coordinación, pero el cambio de itinerario de la Primera Fuerza de Choque puede causar el fracaso de toda la operación. Se desea ardientemente que esta fuerza continúe su acción tal como estuvo acordado previamente".

Estos mensajes ponían en claro la decisión de la Flota Combinada, de modo que respodimos así:

> "Desafiando cualquier pérdida o avería que podamos sufrir, la Primera Fuerza de Choque penetrará en el Golfo de Leyte y peleará hasta el último hombre".

Y se mandó otros mensajes a las bases aéreas solicitando ataques continuados con la flota de superficie.

Seis horas antes de lo marcado en el itinerario pasamos finalmente por el Estrecho de San Bernardino durante la noche del 24 y viramos hacia el Sur navegando muy cerca de la costa Este de Samar con la intención de llegar al Golfo de Leyte a las 1000.

En la tarde del día 24 los aviones de exploración enemigos avistaron a los buques de Ozawa y creyeron que se trataba del grueso de la fuerza japonesa y de una amenaza a la operación anfibia en el Golfo de Leyte. Creyendo erróneamente que Kurita se había retirado al Mar de Sibuyán, el enemigo abandonó su

posición en el Estrecho de San Bernardino durante la noche y se fué al Norte para atacar a Ozawo, lo que constituía la primera parte de nuestro plan y que nos resultó perfectamente.

Todavía no puedo comprender cómo el enemigo, con su sistema de informaciones tan desarrollado, pudo sobreestimar de esa manera las fuerzas de Ozawa, de dos acorazados viejos, un portaaviones mediano, tres cruceros ligeros y diez destroyers.

En cuanto amaneció a las 0640 del 25 y cuando todavía estábamos cambiando nuestras disposiciones nocturnas de exploración por la disposición de alerta antiaérea para la navegación diurna, avistamos varios portaaviones enemigos en el horizonte. Observamos algunos mástiles a unos 30 kilómetros (16 millas) por el S.E. y al mismo tiempo vimos que los primeros lanzaban sus aviones.

Este era verdaderamente un milagro. ¡Piensen ustedes en una flota de superficie que le da alcance a un grupo de portaaviones enemigos! Nos pusimos en movimiento para sacar ventaja de esta oportunidad que nos mandaba el Cielo .El "Yamato" aumentó su velocidad y abrió el fuego a 31 kilómetros. Calculamos que el enemigo tenía cuatro o cinco portaaviones ligeros custodiados por uno o dos acorazados y diez cruceros pesados por lo menos. Nada hay más vulnerable que un portaaviones en un combate de superficie; de modo que el enemigo no perdió tiempo y se retiró.

En una caza lo único importante es acortar la distancia lo más rápidamente posible y concentrar el fuego sobre el enemigo. Por consiguiente, el Almirante Kurita no llevó a cabo los procedimientos usuales, sino que inmediatamente ordenó "Ataque general". Se ordenó a una escuadrilla de destroyers que siguiera al grueso de las fuerzas. El enemigo se retiró primero hacia el E., después al S. y luego al S.W. siguiendo una ruta arqueada. Al retirarse se lanzó bajo la cobertura de las turbonadas locales y las cortinas de humo de los destroyers, mientras nos atacaba constantemente con los torpedos de sus destroyers y aviones de caza.

Nuestros acorazados siguieron a nuestros cruceros rápidos de la vanguardia y se prestó poca atención a la coordinación. A causa del empleo eficiente que, para cubrirse, hacía el enemigo de las turbonadas y de las cortinas de humo, sus buques eran visibles desde el "Yamato" solamente a cortos intervalos. Los destroyers

enemigos tenían varias chimeneas y alto bordo; de modo, que su apariencia y sus disparos de torpedos nos hicieron creer que eran cruceros. Los perseguimos durante dos horas, pero no pudimos acortar la distancia, en efecto, nos parecía por el contrario que la distancia aumentaba. Dedujimos que la velocidad del enemigo era de 30 nudos, que los portaaviones eran de tipo mediano, que esa caza era un "sube y baja" sin fin, y que no podríamos dar el golpe decisivo. Al correr a una velocidad máxima, estábamos quemando combustible de una manera alarmante. Por consiguiente, el Almirante Kurita suspendió la caza a las 0910 y ordenó a todas las unidades que se reunieran.

Después de la guerra me he asombrado al saber que estuvimos dando caza solamente a seis portaaviones de escolta, tres destroyers y cuatro destroyers de escolta, y que la velocidad máxima de estos portaaviones era de 18 nudos.

Suspendimos la caza cuando ya teníamos la presa entre las manos. Si hubiésemos conocido los tipos y el número de los buques enemigos, y su velocidad, el Almirante Kurita no hubiera suspendido nunca la caza y habríamos aniquilado al enemigo. Los norteamericanos dieron una buena escapada porque nos faltó esa información vital. Ahora, a la luz de las circunstancias, creo que no había alternativa en lo que hicimos.

Los partes de nuestros buques indicaban que habíamos hundido dos portaaviones, dos cruceros y varios destroyers. (Más tarde supimos que esas estadísticas eran exageradas). Nuestro único daño consistió en que tres de nuestros cruceros pesados tuvieron que salir de la formación.

Nuestra tarea consistía en seguir al Sur sin tener en cuenta la oposición que encontráramos, ni los daños que pudiéramos sufrir en el camino y en penetrar al Golfo de Leyte. Pero nos explicamos de una manera sencilla la causa de nuestro encuentro con la fuerza de tarea de los portaaviones enemigos. Habíamos calculado que la fuerza de tarea que había estado al Este del estrecho de San Bernardino el 24 hubiera navegado hacia el Sur durante la noche y tomado nuevas disposiciones para el día siguiente, separándose por lo menos en tres grupos para rodearnos; y que nosotros habíamos encontrado al grupo de más al Sur.

El día 25 por la mañana no sabíamos que la Flota móvil había logrado atraer hacia el Norte a la fuerza de tarea de porta-

aviones enemigos. La fuerza principal del Almirante Kurita consistía en cuatro acorazados, dos cruceros pesados, dos cruceros ligeros y siete destroyers. La única información que teníamos de la fuerza enemiga (trasportes y escolta) del Golfo de Leyte procedía del Almirante Nishimura, quien a su vez obtuvo la información de un hidroavión Mogami de reconocimiento en la madrugada del día 24. Hubimos de deducir que había habido un cambio en la situación del enemigo como consecuencia de los acontecimientos ocurridos. Esperamos ansiosamente, pero en vano los informes sobre reconocimientos provenientes de nuestra fuerza aérea con base en tierra.

La situación del enemigo era confusa para nosotros. Los fragmentos interpretados del texto de los mensajes de radio indicaban que ya estaba lista en Leyte una pista construída apresuradamente para lanzar aviones para atacarnos; que el Almirante Kinkaid había solicitado el pronto despacho de una unidad de choque poderosa y que la Séptima Flota de los Estados Unidos estaba operando en las cercanías. Al mismo tiempo supimos por el Cuartel General del área S.W. de la Flota, que se había localizado a un portaaviones norteamericano de la Fuerza de Tarea de Choque en marcación 5º y distancia 130 millas del Faro de Suluam a las 0945. (Más tarde se supo que esta información era infundada).

En estas circunstancias se supuso que si nuestras fuerzas lograban ingresar al Golfo de Leyte, íbamos a encontrar que los trasportes ya se habían retirado bajo la escolta de la Séptima Flota. Y aún en el caso de que todavía estuviesen allí, ya habrían descargado todo en los cinco días trascurridos desde su llegada a puerto, y cualquier éxito que pudiésemos obtener sería pequeño en el mejor de los casos.

Por otro lado, si entrábamos en el golfo angosto, habríamos sido el blanco de los ataques de los aviones que tenían su base en los portaaviones que estaban en Leyte. Estábamos preparados para pelear hasta el último hombre, pero queríamos morir con gloria.

Estábamos convencidos de que había varios grupos de portaaviones enemigos en las cercanías y que estábamos rodeados. Nuestra fuerza aérea con base en tierra estaba un tanto inactiva, pero ahora las dos Flotas Aéreas seguramente pelearían en pleno

en coordinación con la Primera Fuerza de Choque. Si estas fuerzas aéreas hubiesen podido dar un golpe con éxito, hubiéramos podido presentar combate a la flota, y aún en el caso en que hubiésemos sido destruídos en ese combate, nuestra muerte habría sido gloriosa.

Fueron estas consideraciones las que nos indujeron a abandonar nuestro plan de penetrar en el Golfo de Leyte. Seguimos hacia el N. en busca de los grupos de portaaviones enemigos.

Viendo hoy las cosas, cuando ya se conocen claramente todos los acontecimientos, deducimos que hemos debido seguir navegando al Golfo de Leyte. Y aún en esas circunstancias y con nuestra apreciación de la situación del enemigo en ese tiempo, debíamos haber entrado al Golfo.

Kurita y su Estado Mayor habían pretendido tomar la fuerza de tarea como su objetivo principal y se preparaban a una elección de blancos. Naturalmente nuestro encuentro con el enemigo en las afueras de Leyte el día 25 fué juzgado como una ocasión para esa elección.

Por otro lado, había gran peligro en cambiar nuestro objetivo primario cuando no conocíamos la posición de las fuerzas de tarea enemigas ni cuán efectivas serían nuestras fuerzas aéreas con base en tierra. Debíamos haber escogido el objetivo sencillo y definido, habernos aproximado y haber penetrado en el Golfo de Leyte, que estaba cerca y a la mano y que no podía correr de nosotros.

Las incursiones aéreas del 24 de Octubre fueron violentas, y a la mañana siguiente vimos que tres de nuestros cruceros pesados habían sido averiados. Esa tarde fuimos molidos por los aviones, sin averías fatales, pero los tiros que caían cerca hicieron que la mayor parte de nuestros buques perdieran petróleo. En la mañana del tercer día también fuimos atacados desde el aire y fué hundido el crucero ligero "Noshiro". A las 1100 el "Yamato" fué el blanco de treinta aviones B-24. El buque insignia no sufrió impactos directos de las bombas, pero las que cayeron cerca de su proa levantaron grandes columnas de agua. En este raid yo salí herido en la cintura por un trozo de una bomba que había estallado cerca.

En tres días consecutivos el enemigo hizo unas 1000 salidas aéreas contra nosotros. Nunca había sido flota alguna, tan martillada por ataques aéreos.

No hay para una flota de superficie, un encuentro tan desventajoso como una acción antiaérea. No da provecho. No teníamos cobertura aérea para repeler al enemigo, para el cual esa era una mera ofensiva.

Como el "Yamato" era el buque más grande y enarbolaba la insignia del Almirante, fué el blanco constante para el ataque. Fué tan sólo a causa de la pericia marinera de su Comandante que este buque pudo salir virtualmente ileso.

Durante estos tres largos días de molienda unilateral nuestros buques fueron hundidos o averiados, pero nuestra gente nunca tembló. Permanecían llenos de espíritu combativo y lo hacían lo mejor que podían. Su gallarda actitud los hizo dignos de ser elogiados como la flor y nata de la Flota Combinada Japonesa.

Los veloces acorazados enemigos y los portaaviones pusieron la proa nuevamente hacia el S. cuando supieron que la situación de Leyte se había puesto seria y que Ozawa habían virado hacia el N. en la mañana del 25. Si la Fuerza de tarea de portaaviones enemigos hubiera visto que la flota de Ozawa era tan sólo un cebo o engaño y hubiera partido para el S. unas cuantas horas antes, habría cogido a Kurita.

En efecto, después de haber suspendido nuestra carrera hacia el S. persiguiendo al enemigo en las afueras de la Isla de Samar en la mañana del 25, esperamos vanamente encontrar a los norteamericanos antes de llegar al Estrecho de San Bernardino. Todavía estábamos listos para entrar en un combate decisivo en cualquier circunstancia.

En las primeras horas de la mañana del día 24 los norteamericanos habían avistado al grueso de la fuerza de Kurita en el Mar de Sibuyán, así como al destacamento de Nishimura al Sur de la Isla de los Negros. Desde ese momento pudieron haber "trackeado", (seguido en la carta el rumbo de) ambas fuerzas, para descubrir nuestros movimientos y destino. Habíamos esperado eso y esperábamos que los norteamericanos tomasen toda clase de medidas para interceptarnos.

Nuestro problema más serio consistía en pasar por el Estrecho de San Bernardino y en salir de él. Precisamente la navegación en el estrecho era bastante difícil con su corriente de 8

nudos, y para pasar por allí durante el día se necesitaba considerable destreza; uno se puede imaginar la mayor dificultad que habría para pasarlo con una formación grande y sobre todo de noche.

En el estrecho tuvimos que maniobrar en columna simple que se extendía unas diez millas; una vez en él tuvimos que cambiar nuestra formación por una disposición de exploración nocturna que debía extenderse más de una veintena de millas. En el momento de cambiar de formación nuestra fuerza quedó extremadamente vulnerable al ataque.

Esperábamos que hubiera submarinos enemigos a la salida del estrecho para interceptarnos y una concentración de buques de superficie para obligarnos a entrar en un combate nocturno. Fuimos por consiguiente, muy gratamente sorprendidos al ver que no se presentaban ninguna de estas dos circunstancias.

Pasamos por el estrecho libremente, pusimos la proa al S. seguros de que los norteamericanos conocían nuestros movimientos. También creíamos que con el excelente radar del enemigo hubiesen "trackeado" o trazado en la carta nuestro rumbo, y hubiesen plotteado o señalado los puntos en que hacíamos cada movimiento. De ese modo jamás esperamos encontrar portaaviones enemigos como sucedió tan repentinamente al amanecer del día 25. Todavía tengo curiosidad de saber por qué esos portaaviones entraron tan desguarnecidos dentro del radio de acción de la artillería de nuestros buques.

Tanto en tierra como en la mar, la retirada es la táctica más difícil de efectuar con éxito. Pero la táctica de la retirada de los portaaviones norteamericanos en la batalla de Samar en la mañana del 25 fué brava y hábil. Los destroyers enemigos, coordinados perfectamente para encubrir el poco andar de los portaaviones de escolta, lanzaron valerosamente torpedos para interceptarnos el paso y nos estorbaron con sus densas cortinas de humo. Algunos de ellos se acercaron a nuestras fuerzas a las 0750 y lanzaron hasta diez torpedos. Los acorazados "Yamato" y "Nagato" los vieron a tiempo para evadirlos, pero estos torpedos lograron encontrar el rumbo de estos buques cinco millas o más antes de que reanudasen su caza.

Los portaaviones de escolta maniobraban en estrecha colaboración. Dieron una buena escapada en las líneas interiores, y

nos hicieron creer que se trataba de portaaviones normales y veloces. Confieso que admiro la habilidad de sus Comandantes.

El 26 de Octubre las incursiones aéreas contra las fuerzas de Kurita terminaron a las 1100. Así como la víspera, creímos que nos atacarían durante todo el día. No teníamos ni la menor esperanza de que el enemigo suspendiera sus ataques antes de medio día. Eso fué tal vez porque habían salido fuera del sector de alcance de combate de la fuerza de tarea de los portaaviones.

Nuestra mayor preocupación estaba en que el enemigo, siguiendo sus triunfos, pudiese perseguirnos hacia el O. a través del Estrecho de San Bernardino por los Mares de Sibuyán y de Joló y nos aniquilara con sus ataques. Si este riesgo se hubiera realizado, la victoria norteamericana habría sido completa.

Algunos podrán decir que esto hubiera sido muy arriesgado para los norteamericanos, pero ¿qué fuerza japonesa hubiera podido haberse enfrentado a los portaaviones de los Estados Unidos que perseguían a las fuerzas de Kurita que se estaban retirando?

Juzgando por su inactividad, creemos que nuestras fuerzas aéreas con base en tierra pudo muy bien haber sido destruída, y la maltrecha flota de Ozawa habría quedado casi aniquilada. Nosotros habríamos causado algunos daños, pero las fuerzas japonesas no eran lo suficientemente fuertes como para presentar una resistencia seria.

La oposición norteamericana a dar francamente caza está justificada por el concepto táctico que preconiza prudencia y procedimientos graduales; pero desde el punto de vista japonés los norteamericanos suspendieron la caza demasiado temprano y perdieron la oportunidad de causarnos pérdidas mucho mayores.

Analizando todo el conjunto de los "eventos" de esta batalla, vemos que las oportunidades jugaron un papel decisivo en cada etapa de la acción, influyendo así en el resultado final.

En el campo de batalla, así como en todo lo demás, nadie puede predecir cuándo ni dónde se producirá el rompimiento. Así, los acontecimientos y sus consecuencias quedan a menudo determinados por una casualidad mínima en la cual no ha podido intervenir el factor humano. Una casualidad puede hacer los vencedores de un momento y los vencidos de otro.

El total de los buques de combate de la Marina Japonesa en este gran campo de batalla consistió en:

Nueve acorazados
Cuatro portaaviones
Trece cruceros pesados
Seis cruceros ligeros y
Treintaiún destroyers.

De estos perdimos:

Tres acorazados
Los cuatro portaaviones
Seis cruceros pesados
Cuatro cruceros ligeros y
Siete destroyers.

Estas pérdidas, la mayor parte de las cuales fueron causadas por ataques aéreos, determinaron el colapso de nuestra marina como máquina efectiva de combate.

Sin embargo, se diría difícilmente que nuestras pérdidas fueron mayores de lo que nosotros lo esperábamos. Yo no creo tampoco que los japoneses perdieron porque su táctica fué mala, ni que los norteamericanos ganaron porque su táctica fué especialmente buena. La potencia material de combate de cada uno de los dos bandos eran muy diferentes. En el análisis lógico, el plan Sho de operaciones formulado por el Cuartel General de la Flota Combinada no era razonable. Tanto las fuerzas aéreas con base en portaaviones como las con base en tierra, quedaron debilitadas a tal punto, que no pudieron ser coordinadas eficientemente con la flota de superficie, la cual por esa causa quedó sin protección aérea, sometida a los ataques concentrados del enemigo.

En el arte moderno de la guerra la fuerza principal de choque debe ser el grupo de portaaviones con otros buque de guerra como auxiliares. Los buques de superficie deberán pasar a constituir la fuerza principal de choque, solamente cuando la fuerza de los portaaviones haya tenido un colapso. Sin embargo, por muy majestuosa que pueda aparecer una flota, si no tiene fuerzas de portaaviones, no será sino una flota de hojalata.

Un encuentro decisivo entre dos flotas determina de una manera concluyente cuál de las dos obtendrá la supremacía naval y aérea. En Octubre de 1944 la flota japonesa ya no poseía en realidad la potencia suficiente para llevar a cabo un combate

decisivo. Su potencia y sus facultades estaban tan reducidas, que tuvo que recurrir al plan provisorio de atacar a los trasportes.

Creyendo enviar una gran masa de buques de superficie, sin cobertura, a unas 1,000 millas de distancia, la expusieron a las fuerzas aéreas y submarinas del enemigo con la misión de penetrar en un fondeadero hóstil para combatir. Este era un plan sin precedente, atolondrado y temerario que desconocía los conceptos fundamentales de la guerra. Yo no puedo interpretar esto sino como una orden suicida de la flota de Kurita.

Cuando Kurita suspendió la caza de los portaaviones de escolta en las afueras de Samar el día 25 teníamos cuatro acorazados, dos cruceros pesados, dos cruceros ligeros y siete destroyers. Supongamos que él hubiese continuado hacia el Sur, que hubiese penetrado en el Golfo de Leyte como estaba previsto, que hubiese destruído todos los trasportes y su escolta y que sus buques hubieran logrado salir ilesos. Habríamos logrado efectuar las operaciones de nuestro objetivo inicial, pero todavía quedaban dos hechos. Primero habían trascurrido cinco días desde que el convoy enemigo había principiado su descarga. Por consiguiente, los trasportes ya habrían desembarcado la mayor parte de su carga, lo cual les hacía perder su valor como blancos estratégicos. Segundo, la escolta del convoy estaba formada por buques viejos y su destrucción no hubiera hecho disminuir sino muy poco la eficiencia total combativa del enemigo. Si después de ese ataque hubiesen permanecido a flote algunos de nuestros buques, habrían quedado sin protección aérea y habrían sido una flota de hojalata, existente tan sólo para ser destruída por el enemigo. Su existencia o su no existencia no podría haber afectado el curso de la guerra, y el Japón estaba decayendo hacia su derrota final. Está claro que la operación Sho no podía haber tenido influencia alguna en el resultado de la guerra.

Durante la Guerra del Pacífico (de la Segunda Guerra Mundial) hubo dos combates decisivos que tuvieron peso en el resultado de la guerra. Primero fué la batalla de Midway a principios de Junio de 1942. En esa época el poder combativo de la Marina Japonesa estaba en su apogeo y todos los de la Flota Combinada estaban convencidos de la victoria. Pero la derrota de nuestros portaaviones anuló nuestra esperanza en un encuentro decisivo, y tuvimos que retirarnos.

Después fué la batalla del Mar de las Filipinas a mediados de Junio de 1944. Todavía había en nuestra fuerza de choque de portaaviones muchos defectos que remediar, pero la Flota Combinada pudo entrar en combate con un alto grado de confianza en sí misma. Esta vez también sufrimos una derrota aérea en la fase preliminar de la batalla lo que nos condujo a una retirada general.

Hasta el día de la Batalla de Leyte nuestros buques permanecieron relativamente inmunes a las pérdidas y a las averías y mantuvieron su eficiencia de combate. Ante los profanos, estos buques aparecían como grandes fortalezas flotantes y como la llave con la cual el Japón podría salvar su desesperada situación. Pero una flota de superdreadnoughts, por más poderosa que sean sus cañones, no se puede considerar por mucho tiempo como la fuerza principal de choque en un encuentro decisivo de escuadras.

Yo tengo mucho respeto y consideración por la excelencia de las armas, por la escrupulosidad del adiestramiento, por la habilidad táctica y por la bravura del enemigo en esta batalla.

Hay una antigua máxima que dice: "La batalla es una serie de desatinos y de errores. El bando que haga menos de ellos ganará, y el que haga más perderá".

La veracidad de esta máxima nunca fué más evidente que en la Batalla del Golfo de Leyte. Todo aquel que haya experimentado un combate sabe que los errores de apreciación cometidos bajo el fuego no siempre tienen la culpa. El curso siempre variable de la batalla nos somete al Destino y a la Suerte, que están fuera de nuestra voluntad.

El Capitán de Navío Toshikazu Ohmae I.J.N. ha tenido la amabilidad de traducir (del japonés al inglés) mi artículo sobre la Batalla del Golfo de Leyte. Después de haber terminado este trabajo me hizo dos preguntas concernientes a la acción, y como los lectores norteamericanos de este artículo también podrían haberlas hecho, yo he procurado responderlas lo más extensamente posible. Las preguntas y mis respuestas que han sido revisadas por el Almirante Kurita son las siguientes:

Pregunta: ¿Cree usted señor Almirante Koyanagi que se debería haber comisionado a la Primera Fuerza de Choque para que presentase un combate decisivo a la fuerza de tarea enemiga, en lugar de emplearla contra el convoy enemigo? ¿Cómo cree usted que hubieran sucedido los hechos si la Primera Fuerza de Choque se hubiera dedicado a buscar y a destruir a la fuerza de tarea enemiga?

Respuesta: Es evidente que sin ayuda aérea no teníamos probabilidades de derrotar a la flor y nata de la fuerza de tarea enemiga compuesta de acorazados de primer orden y de portaaviones de línea de alta velocidad. Era indispensable haber tenido la cooperación de fuerzas aéreas amigas. Sin embargo, al analizar las fuerzas aéreas japonesas pudimos ver que con la Flota móvil de Ozawa que todavía se estaba reponiendo de las pérdidas que había sufrido en la Batalla del Mar de las Filipinas, quedaban solamente nuestras fuerzas aéreas con base en tierra, es decir, la Primera y la Segunda Flotas Aéreas.

Pero sucedió que estas dos flotas aéreas no hicieron casi nada durante el combate, siendo así que en el planeamiento de la Operación Sho habíamos contado mucho con ellos. Debían haber efectuado amplios ataques contra la flota enemiga para ayudar a nuestras fuerzas de superficie en esta batalla. Si ellas hubieran averiado a los acorazados y a los portaaviones, la Primera Fuerza de Choque podría haber efectuado un encuentro naval decisivo.

Nosotros sabíamos perfectamente bien que la efectividad de nuestra fuerza aérea para el combate estaba muy limitada y que no debíamos sobreestimarla. Era la fuerza de superficie la que debía soportar lo más pesado del combate.

A pesar de todo esto, éramos de opinión de que la Primera Fuerza de Choque debería ser comisionada para efectuar la destrucción de la unidad más fuerte de combate o sea la fuerza de tarea enemiga, porque esa era nuestra última oportunidad contra ella. Este fué el deseo de todos nuestros Oficiales Superiores y nosotros estuvimos contentos con la tarea que se nos asignó.

Pregunta: Usted ha dicho que el mensaje que daba la posición de la fuerza de tarea del enemigo a las 0945 fué una de las razones principales para suspender el avance hacia el Golfo de Leyte. Ese despacho no está registrado en ningún documento, pe-

ro garantizando su existencia, se refería a la fuerza de tarea enemiga tres horas antes, desde entonces no se había informado nada. Por consiguiente, nuestras probabilidades de coger a ese enemigo eran escasas, mientras que a los buques estacionados en el Golfo de Leyte se les podía encontrar con toda seguridad.

Supongo que la Primera Fuerza de Choque renunció a entrar al Golfo, para ir a buscar a la fuerza de tarea enemiga, a causa de su creencia de que se le había encargado su destrucción en primer lugar. Pero el blanco de nuestro ataque fué cambiado tres veces. La caza de los portaaviones de escolta fué abandonada después de dos horas de persecución, y se concentró las fuerzas para penetrar en el Golfo de Leyte, pero bien pronto se abandonó este objetivo y ustedes siguieron al N. en busca de la fuerza de tarea recientemente anunciada. ¿Qué fué lo que hizo que ustedes cambiasen tan a menudo de blanco? y ¿Cómo pensaban Ustedes entrar en contacto con ese enemigo que estaba al Norte?

Respuesta: Como yo había escrito anteriormente sobre el abandono de la caza de los portaaviones de escolta enemigos en la mañana del día 25, me imagino fácilmente que todos desean saber por qué no continuamos la caza de los vulnerables portaaviones de escolta ni tratamos de aniquilarlos por completo.

Pero es un hecho que nosotros creíamos que se trataba de portaaviones de línea. (Fué solamente después de la rendición que yo supe que eso era un grupo de portaaviones de escolta, cuando fuí interrogado en Tokio por los miembros de la Inspección de Bombardeo Estratégico de los Estados Unidos).

Nos pareció que el grupo de portaaviones enemigos estaba navegando a una velocidad igual o superior a la nuestra, porque no acortábamos la distancia en dos horas de caza. No pudimos observar bien la situación del enemigo a causa de las turbonadas y de las cortinas de humo del enemigo. Nuestro servicio de comunicaciones interiores de la flota estaba tan congestionado que no recibíamos informaciones de los cruceros de vanguardia acerca del enemigo y dedujimos que los cruceros también habían perdido el contacto con el enemigo.

Otro factor fué que no podíamos ser indiferentes respecto a nuestro combustible. Una persecución sin límite habría significado un consumo infructuoso de un combustible tan preciado, y no se había previsto un consumo de combustible durante dos ho-

ras a una velocidad tan grande. Nuestra decisión fué suspender la caza del grupo de portaaviones enemigos.

La razón por la cual escogimos el rumbo N. fué porque queríamos alejarnos del enemigo lo más posible. Los críticos pueden decir que un rumbo S. habría acelerado nuestro reagrupamiento, pero había turbonadas locales por el S.W. y los restos de la cortina de humo del enemigo limitaban la visibilidad. Además teníamos que considerar las posibilidades de la ofensiva del grupo al cual acabábamos de dar caza. Siguiendo hacia el S. habríamos estado expuestos a posibles ataques del grupo de tarea enemigo, y nosotros creíamos que ese grupo contenía acorazados de alta velocidad y cruceros grandes.

Picaron las 1100 antes de que nos hubiésemos reagrupado y en ese momento no había ningún buque a la vista. Habiéndose apartado la flota enemiga decidimos regresar a nuestro objetivo estratégico, la entrada al Golfo de Leyte, operación ordenada por el Comandante en Jefe de la Flota Combinada, y de conformidad con esto, hicimos rumbo hacia el Golfo.

Desde nuestro sorpresivo encuentro con el grupo de tarea enemigo esa mañana temprano, estuvimos tan ocupados con el combate que no tuvimos tiempo para hacer un análisis calmado. En cuanto dejamos de estar ocupados el Estado Mayor se reunió para discutir nuestro próximo movimiento. Recogimos y analizamos toda la información de que disponíamos. Llegamos a la conclusión de que la Primera Fuerza de Choque debía suspender el plan proyectado de entrar en el Golfo de Leyte, y que debía tratar de presentarle una batalla decisiva a la fuerza de tarea enemiga en mar abierto. El Almirante Kurita consintió en este nuevo plan. En mi artículo he expuesto detalladamente las circunstancias que nos llevaron a esta decisión.

No fué por cierto una poderosa fuerza enemiga la que nos repelió desde el Golfo. Efectivamente creíamos que la fuerza del Golfo de Leyte era algo débil. Parecíamos estar obsesionados con la idea de que la fuerza de tarea era nuestro blanco más importante.

Después de la guerra, el Almirante Kurita recordaba lo siguiente:

"Mi fuerza fué atacada por un grupo de bombarderos enemigos que desbarató nuestra formación, puesto que cada buque

evadía independientemente los ataques. No recuerdo la hora exacta, pero fué precisamente después de que cambiamos rumbo hacia el Golfo de Leyte. Fué en un punto donde estaban flotando muchos hombres de un portaaviones enemigo hundido. Este bombardeo no fué como los ataques esporádicos que habíamos experimentado esa mañana, sino en una escala mucho mayor y parecía ser más sistemático. Llegué a la conclusión de que nuevos grupos de portaaviones enemigos habían empezado amplios ataques sobre nosotros. Un poco antes de eso, habíamos sabido por radiogramas enemigos interceptados, que la fuerza del Golfo de Leyte estaba pidiendo refuerzos y que eso fué dos horas antes de que los refuerzos pudieran llegar al Golfo de Leyte. De Manila nos llegó un mensaje a las 0945 que nos daba la posición de una fuerza de tarea enemiga. Sobre la base de estas informaciones dedujimos que había una poderosa fuerza de tarea enemiga que se estaba aproximando. Como hubiera sido desventajoso para nosotros estar sujetos a fuertes incursiones aéreas en el angosto Golfo de Leyte, pensé que debíamos buscar la batalla en mar abierto, si fuera posible, en donde hubiera sitio libre para maniobrar. La incursión sistemática aérea se presentó precisamente después que yo había llegado a esta decisión, de manera que inmediatamente aprobé la sugerencia de mi Estado Mayor de que debíamos buscar a la fuerza de tarea enemiga, en lugar de ir en pos de los barcos que estaban en el Golfo de Leyte".

Habíamos calculado que el enemigo no estaría muy lejos, pero no habíamos podido precisar su posición exacta. Teníamos que buscar aviones, pero todavía creíamos que las fuerzas aéreas con base en las Filipinas harían ataques en grande escala en la tarde, dando un serio golpe a la fuerza de tarea enemiga, revelándonos así su posición. Entonces tendríamos probabilidades para presentar un combate decisivo, ya fuera de día o de noche.

Esperábamos no tener dificultades para hacer contacto con la fuerza de tarea enemiga, porque creíamos que el enemigo con todas sus fuerzas ya estaba persiguiendo a las fuerzas de Kurita y que haría contacto con nosotros y nos desafiaría por lo menos **a la puesta del Sol**.....

NOTA DEL EDITOR.—El lector habrá observado que el relato del Almirante Koyanagi sobre lo que le sucedió a la Segunda Flota Japonesa en la mañna del 25 de Octubre de 1944 en las afueras de Samar es más coherente que lo que se encuentra en las entrevistas con los líderes navales japoneses, inmediatamente después de la guerra. La fatiga del combate, las malas comunicaciones y la falta completa de exploración aérea influyeron en las decisiones japonesas. En los ocho años que han transcurrido desde la Batalla del Golfo de Leyte es inevitable que se haya introducido en la mayor parte de los relatos de la batalla una cierta cantidad de explicaciones racionalistas.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Editado por ROGER PINEAU

Problemas de Asiento Longitudinal

Por el Cap. de Frgta. Fernando Rojas G.

Me induce a la publicación del presente artículo la convicción del deber en que está todo miembro de la Institución Naval de difundir, entre sus compañeros, toda experiencia que, en alguna forma, pueda contribuir a un mejor servicio.

La faena de cargar un buque y otras operaciones relacionadas con el cambio de pesos a bordo, dando al buque un asiento longitudinal previamente seleccionado puede parecer, a primera vista, problema de muy fácil solución. Efectivamente, cualquiera que fuere la distribución planeada de la carga entre las diferentes bodegas o tanques puede obtenerse, a la postre, el asiento deseado si se hace una modificación de último momento; esto es, pasando cierto tonelaje (que podría resultar inconveniente) de una bodega o tanque, a otra, particularmente entre las extremas (Momento máximo). Pero cuando no se desea hacer una distribución "al ojo" (Jamás debiera intentarse) el problema, aunque en el fondo sencillo, como se verá, requiere algo de trabajo y estudio. Estudio y trabajo que resultan de imperativa necesidad si se tiene en cuenta los graves riesgos e inconvenientes que, para la seguridad del buque, implica una estiba antojadiza. Además, como compensación de orden personal, cabe mencionar la íntima satisfacción que, para el Comandante de un buque dedicado a actividades comerciales, representa el poder indicar, a los agentes extranjeros: "Quiero tal distribución de la carga en bodegas porque deseo obtener, para salir de puerto, tales calados".

Consideraremos, en el curso de la presente exposición, tres casos que denominaremos "A", "B" y "C"; correspondiendo cada uno de ellos a las siguientes condiciones:

Caso "A".—Buque que cuenta con juego completo de planos, entre otros, los siguientes:

"PLANO DE CURVAS" ("Desplazamientos en agua de mar y dulce"; "Toneladas por pulgada de inmersión"; "Momento para cambiar el asiento una pulgada"; "Centros de gravedad de los diferentes planos de flotación" etc).

"SECCION LONGITUDINAL DEL BUQUE", del que puede obtenerse:
"Distancia de la cuaderna maestra (o C. de Gr. de la flotación, como trabajo más exacto) a los C. de Gr. de las diferentes bodegas o tanques"; "Capacidades de los mismos" etc.

Caso "B".—Buque en el que sólo se dispone de información parcial, tal como:

"SECCION LONGITUDINAL DEL BUQUE", del que puede obtenerse los datos ya mencionados.

"ESCALA DE CALADOS Y CORRESPONDIENTES DESPLAZAMIENTOS, PESO MUERTO Y TONELADAS POR PULGADA DE INMERSION".

Caso "C".—Buque en el que únicamente se cuenta con el plano "SECCION LONGITUDINAL" y, entre algunos otros, el correspondiente a la cubierta más próxima a la línea de máxima carga el que, como se verá después, nos será muy útil (a falta de dato exacto) para la determinación de las "Toneladas por pulgaga de inmersión" para la flotación en máxima carga.

Se observará que, en los casos "B" y "C", se desconoce el "MOMENTO PARA CAMBIAR EL ASIENTO LONGITUDINAL UNA PULGADA", indispensable de calcular (cuando no se dispone de la curva correspondiente) para resolver todo problema relacionado con cambio de calados por movimiento de pesos a bordo.

La fórmula que da el valor exacto de dicho momento, en Tons. pies, es la siguiente:

$$I = \frac{D \times GM}{12 \times E}$$

En ella, "I" está dado en función del desplazamiento, de la distancia metacéntrica longitudinal y de la eslora. De estos tres factores, nos serán desconocidos, en ciertos casos, dos de ellos (desplazamiento y altura metacéntrica), por lo que el empleo de la anterior fórmula nos resultará inmposible en tales ocasiones.

La fórmula empírica que sigue, de Normand, permite obtener valores de "I" con la suficiente aproximación que puede requerirse en la práctica:

$$I = \frac{30.9 \times T^2}{M} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

en la que:

T : Tons. por pulgada de inmersión para el plano de la flotación; y

M : Manga del buque, en pies.

En esta fórmula, el factor M nos será, siempre, conocido y con exactitud; en problemas del caso "B", también el valor exacto de T; quedándonos sólo calcular T en problemas que encuadren dentro del caso "C". Si, en tal caso, disponemos del plano de la cubierta más próxima a la línea de máxima carga nos será fácil calcular, con la suficiente aproximación, el valor de T; así:

$$T = \frac{\text{Area de la flotación (pies2)}}{35 \times 12}$$

Para el B.A.P. "CALLAO" determiné un valor T = 48 tons. para la flotación de máxima carga; dato con el que he trabajado, muchas veces, con resultados bastante aproximados. En todo caso sólo será necesaria una ligera modificación a la distribución de carga planeada; operación que, propiamente hablando, puede calificarse de "afinado", muy distinta de aquélla a que me referí en el primer acápite de este artículo.

Debe tenerse presente, sin embargo, la siguiente observación: "Los resultados que se obtengan por la fórmula de Normand son bastante aproximados para cargamentos completos, o casi completos; en otras palabras, para calados medios correspondientes a la máxima carga o próximos a ellos. Para calados muy por debajo de este límite, los resultados que se obtengan pueden ser muy erróneos".

Tal el caso de los B.A.P. "RIMAC" y "CALLAO" en los viajes comerciales que realizan, por lo que el empleo de la fórmula de Normand nos resulta de gran utilidad en la solución de problemas de cálculo de asiento para dichas unidades.

Aplicando en (1) los valores T = 48 y M = 56 obtendremos, para el B.A.P. "CALLAO", el siguiente valor del "momento para cambiar el asiento longitudinal una pulgada".

$$I = \frac{30.9 \times 48^2}{56} = 1{,}270 \text{ Tons./pies} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

con el que trabajaremos los problemas que se nos presenten.

Otro dato a emplear en la solución de problemas, para el B.A.P. "CALLAO', es el de las "Tons. por pulgada de inmersión promedio" entre su estado de "calado ligero" (o próximo a él) y el de "máxima carga"; el que es de 46 y 45 Tons. para agua de mar y dulce, respectívamente. Con estos valores se trabajará para determinar la cantidad "h", en pulgadas, que el buque se hundirá al hacerse un cargamento completo o próximamente completo; cantidad que, aplicada a los calados iniciales (C_1 proa y C_1 popa) nos dará los calados finales (C_2 proa y C_2 popa) que el buque tomaría si se hundiera paralelamente al plano de flotación inicial. Corregidos estos últimos calados por la variación introducida por el "momento resultante" (Diferencia de momentos a proa y popa, dependiente de la distribución de carga que se haga) se obtendrá los calados "C_3 proa" y "C_3 popa" que serán los finales que tomará el buque al terminarse la carga conforme a distribución préviamente planeada.

Los problemas con que, prácticamente, ilustraré el procedimiento a seguir en cada caso corresponden a los B.A.P. "CABO BLANCO" (Buque del caso "A"), "RIMAC" (Caso B) y "CALLAO" (Caso "C"); constituyendo algunos de los mucho resueltos en dichas unidades.

PROBLEMAS ILUSTRATIVOS:

Caso "A".

Problema 1.—A bordo del B.A.P. "Cabo Blanco" se tiene los siguientes calados iniciales: C_1 proa = 12' —08"; C_1 popa: 16' —00", los que dan un asiento inicial S_1 3' —04". Se desea disminuir este asiento a 2' —00", pasando petróleo del tanque comercial Nº 4 al tanque Nº 1. Se desea saber:

a) Qué cantidad de petróleo, en Tons., debemos trasvasar para obtener el asiento final seleccionado; y

b) Cuáles serán los calados finales.

Desarrollo.

Con los calados iniciales a proa y popa obtenemos el calado medio inicial:

$$Cm_1 = 14' - 04'' \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

Entrando con (1) a la curva "Momento para cambiar el asiento una pulgada" obtenemos que éste es:

$$I = 390 \text{ Tons/pies} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

Del plano "Sección longitudinal del buque" obtendremos que la distancia entre los C. de Gr. de los tanques antedichos es 85 pies. Por consiguiente, si conocemos el momento que cambia el asiento una pulgada (2) y el cambio que deseamos obtener en el asiento, igual a 16 pulgadas (Diferencia entre el asiento inicial S_1: 3' — 04" y el final deseado S_2: 2' — 00"), determinaremos que se requerirá un momento:

$$M = 16 \times 390 = 6{,}240 \text{ Tons./pies} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

para obtener el cambio deseado.

Conocido el momento requerido (3), la distancia d = 85 pies entre los C. de Gr. de los tanques y despejando W de la fórmula general de momento, obtendremos:

$$W = \frac{6{,}240}{85} = 73.4 \text{ Tons.}$$

que será la cantidad de petróleo que debemos trasvasar.

Para obtener los calados finales (C_2 proa y C_2 popa) corregiremos los iniciales en 8" (mitad de la corrección que deseamos obtener con respecto al asiento inicial), sumándolas al calado inicial de proa y restándolas al de popa. Así:

C_1 proa = 12' -08."	C_1 popa = 16' -00."
Corr = (+) 8.	Corr = (—) 8.
C_2 proa = 13' -04". #	C_2 popa = 15' -04". #

Respuestas:

a) Se requerirá trasvasar 73.4 Tons. de petróleo.

b) Calados finales: Proa = 13' —04"; Popa = 15' —04".

Problema II.—A bordo del BAP "Cabo Blanco", teniéndose los siguietnes calados iniciales: C_1 proa = 13' — 01"; C_1 popa = 16' —06", lo que da un asiento inicial S_1 = 3' —05", se recibe orden de entregar 605 Tons. de petróleo. Por determinadas razones, y deseándose disminuir el asiento inicial, se decide entregar las 605 toneladas de petróleo del tanque comercial Nº 3. Se desea saber antes de proceder: Qué calado y asiento finales se obtendrán?

DESARROLLO

Con los calados iniciales obtenemos un calado medio inicial:

$$Cm_1 = 14 - 09.5'' \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

Con (1) entraremos a la curva "Tons. por pulgada de inmersión" y obtendremos:

$$T = 23.6 \text{ Tons} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

observando, en dicha curva, que el valor de T no varía, sensiblemente, para calados próximos al (1). Por consiguiente, nos será fácil determinar la cantidad, en pulgadas, que el buque subirá como consecuencia de entregar las 605 Tons. de petróleo. Llamando "h" a dicha disminución de calado se tendrá'

$$h = \frac{605}{23.6} = 25.6'' = 2' - 01.6'' \ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

Sustrayendo (3) a los calados iniciales (C_1 proa y C_1 popa) obtendremos:

$$C_2 \text{ proa} = 10' - 11.4'' \text{ y } C_2 \text{ popa} = 14' - 04.4'' \ldots\ldots\ldots \quad (4)$$

Estos serían los calados finales si las 605 tons. entregadas salieran de un tanque cuyo C. de Gr. estuviera contenido en el mismo plano transversal que contiene el C. de Gr. del plano de flotación del buque. Dicho en otras palabras, si el momento resultante de esa operación fuera igual a cero. No siendo así, será necesario corregir los calados (4) por la variación introducida por el momento M, igual a:

$$M = 605 \times 16 = 9{,}680 \text{ tons/pies} \ldots\ldots\ldots \quad (5)$$

en que 16 es la distancia, en pies, del C. de Gr. del plano de flotación al C. de Gr. del tanque Nº 3.

De (4) obtendremos un calado medio:

$$Cm_2 = 12' -09 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (6)$$

Entrando a la curva "Momento para cambiar el asiento una pulgada", obtendremos un valor:

$$I = 390 \text{ tons/pies} \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (7)$$

En posesión del momento total (5) y habiendo determinado el momento para cambiar el asiento una pulgada (7), determinaremos la variación total del asiento, dividiendo (5) entre (7); así:

$$c = \frac{390}{9{,}680} = 24.8 \text{ pulgadas} \ldots\ldots\ldots \quad (8)$$

Dado que un buque, al cambiar sus calados como consecuencia de un movimiento de pesos a bordo, lo hace "pivoteando" alrededor del C. de Gr. de la flotación resulta que deberemos tomar la mitad de (8) para ser aplicada a los calados (4); sumando esta corrección al calado de proa (por tratarse de que se saca peso de popa) y restándola al correspondiente de popa. Por consiguiente, los calados finales "C_3 proa" y "C_3 popa", después de hacerse la entrega de petróleo, se obtendrán así:

C_2 proa	= 10′ −11.4″	C_2 popa	= 14′	−04.4″	..... (4)
½ (8)	1 −00.4	½ (8)	1	−00.4	
C_3 proa:	11′ −11.8″ #	C_3 popa:	13′	−04.0″ #	

Asiento final:

$$S_2 = C_3 \text{ popa} - C_3 \text{ proa} = 1' -04.2' \qquad \#\#'$$

que se encuentra conveniente.

Caso "B".—

Problema.—A bordo del BAP "Rímac", en Chimbote, debe tomarse un cargamento de 5,500 toneladas de carbón a granel.— Calados iniciales: C_1 proa = 11′ —10″; C_1 popa = 17′ —02″, lo que da un asiento inicial S_1 = 5′ —04″.

Planeada la distribución de la carga en la siguiente forma:

Bod #1: 600 tns.; Bod #2: 1,360 tns.; Bod #3: 1,250 tns.; Bod #4: 1,360 tns. y Bod #5: 930 tons., se desea saber:

Qué calados y asiento, finales, se obtendrán?

DESARROLLO

Con los calados iniciales a proa y popa obtendremos un calado medio inicial:

$$Cm_1 = 14' -06'' \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

Entrando con (1) al diagrama "Escala de Calados, Peso Muerto, Desplazamientos y Tons. por pulgada" determinamos un peso muerto corerspondiente:

$$Pm_1 = 1{,}650 \text{ Tons.} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

Sumadas a (2) las 5,500 Tons. por embarcar, obtendremos un $Pm_2 = 7{,}150$ Tons.; y, correspondiente a este Pm_2, un calado medio:

$$Cm_2 = 24' -02.8'' \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

Con (3) determinamos un valor de T (tons.p. pulg) igual a 48.2; y con T = 48.2 y manga M = 53' calcularemos el "momento para cambiar el asiento una pulgada", igual a:

$$I = \frac{30.9 \times 48.2^2}{53} = 1{,}350 \text{ Tons/pies} \ldots\ldots \quad (4)$$

Luego procederemos a calcular el "Momento resultante", considerando las distancias de los C. de Gr. de las diferentes bodegas y la cuaderna maestra y la distribución de la carga planeada; así:

Momtos. a Popa:			Montos. a Proa:	
Bod#4.- 96 × 1360 = 130,560Tn/p			Bod#1.-157 × 600 = 94,200Tn/p	
Bod#5.-157 × 930 = 146,010			Bod#2.-104 × 1360 = 141,440	
			Bod#3.- 64 × 1250 = 80,000	
A Popa:	276,570	Sumas:	A Proa:	315,640
				276,570
(5) ..... «Momtº Resultante« (Dif.)				39,070Tn/p

Conocidos (5) y (4) obtendremos el siguiente valor del cambio de asiento, en pulgadas:

$$c = \frac{(5)}{(4)} = \frac{39{,}070}{1.354} = 29 \text{ pulgds.} \ldots\ldots \quad (6)$$

Determinaremos los calados (C_2 proa y C_2 popa) que el buque tomaría si se hundiera paralelamente al plano de flotación

inicial, sumando a los calados iniciales la diferencia entre los calados medios (3) y (1); así:

C_1 proa:	11′	−10.0″	C_1 popa:	17′	−02″
(3) − (1) :	9	−08.8		9	−08.8
C_2 proa:	21′	−06.8″ #	C_2 popa:	26′	−10.8″

Corregidos los calados (7) en la mitad de (6), (sumada la corrección a proa y restada a popa, por ser la suma de los momentos a proa mayor que la correspondiente a popa), obtendremos los siguientes calados finales que tomará el buque:

C_2 proa:	21′	−06.8″	C_2 popa:	26′	−10.8″
½ de (6)	1	−02.5	½ de (6)	1	−02.5
C_3 proa:	22′	−09.3″ #	C_3 popa:	25′	−08.3″ #

y, consiguientemente, el asiento final:

$$S_2 = C_3 \text{ popa} - C_3 \text{ proa} = 2' - 11'' \#$$

Respuestas:

a) Calados finales:

Proa: 22′ −09.3″ #

Popa: 25′ −08.3″ #

b) Asiento final:

$S_2 = 2' - 11''$, positivo #

Caso "C".

Problema 1.—A bordo del BAP "Callao", en el puerto de Rosario, se debe tomar un cargamento de 5,500 tons. de trigo.—Calados iniciales: C_1 proa = 11′ —00″; C_1 popa = 14′ —00″, lo que da un asiento inicial S_1 = 3′ —00″.

Planeada la distribución de la carga en la siguiente forma: Bod #1: 320 tns., Bod # 2: 1,600tns.; Bod # 3: 1.270 tns.; Bod # 4: 710 tns.; Bod # 5: 1,230 tns.; y Bod # 6: 370 tns.; se desea saber:

Qué calados y asiento, finales, se obtendrán?

DESARROLLO

Determinaremos la cantidad h, en pulgadas, que el buque se hundirá:

$$h = \frac{\text{Carga}}{45} = \frac{5{,}500}{45} = 122'' = 10' - 02'' \ldots (1)$$

Obtendremos, luego, los calados finales (C'_2 proa y C'_2 popa) que el buque tomaría si se hundiera paralelamente al plano de flotación inicial; así:

C_1 proa:	11′ – 00″	C_1 popa	14′ – 00″
h:	10 – 02	h:	10 – 02
C_2 proa:	21′ – 02″ #	C_2 popa:	24′ – 02″ #.....(2)

Calcularemos el "Momento resultante" con las distancias de la cuaderna maestra a los C. de Gr. de las bodegas (Ver croquis correspondiente) y la distribución de la carga planeada; así:

Momtos. a Popa:		Momtos. a Proa:	
Bod#4.– 63 × 710 =	44,730Tn/p	Bod#1.- 161×320 =	51,520Tn/p
Bod#5.–116×1230 =	142,680	Bod#2.- 98×1600 =	156,800
Bod#6.–166× 370 =	61,420	Bod#3.- 45×1270 =	57,150
A popa:	248,830	**Sumas:** A Proa	265,470
			248,830

(3).....«Momtº Resultante» (Difª).....16,640 Tns/pies #

Determinaremos el cambio de asiento, dividiendo el "Momento Resultante" (3) entre el "Momento para cambiar el asiento una pulgada" (1 = 1,270 tons/pies, como se indicó); así:

$$c = \frac{16{,}640}{1{,}270} = 13''..... \quad (4)$$

Corregidos los calados (2) en la mitad de (4), —sumando la corrección a proa y restándola a popa por ser la suma de los momentos, a proa, mayor que la correspondiente, a popa— obtendremos los siguientes calados finales (C_3 proa y C'_3 popa) que tomará el buque:

C_2 proa: =	21′ – 02″	C_2 popa =	24′ – 02″
½ (4)	6.5		6.5
C_3 proa =	21′ – 08.5″#	C_3 popa =	23′ – 07.6″ #

y, por consiguiente, un asiento final, previsto S_2 = 1′ – 11″ #

Respuestas:

a) Calados finales:

Proa = 21′ - 08.5″ #
Popa = 23′ - 07.5″ #

b) Asiento final previsto = 1′ — 11″ #

Problema II.—Habiendo obtenido (en el problema precedente) un asiento previsto de 1′ —11″ y deseando disminuir este asiento a 1′ —06″, modificando la distribución de carga planeada a base de alterar la carga asignada a las bodegas # 2 y 5; se pregunta: Qué cantidad de carga será necesario pasar de la bodega # 5 a la #2 para conseguir el asiento final deseado?

DESARROLLO

Conociendo que el "Momento para cambiar el asiento 1 pulgada" es igual a 1,270 tons/pies, se requerirá un momento total:

$$M = 1{,}270 \times 5 = 6{,}350 \text{ tons/pies} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

para conseguir la modificación de 5″ que se busca.

Del croquis correspondiente determinamos que la distancia entre los C. de Gr. de las bodegas Nos. 2 y 5 es d = 214 pies.

Conocidos: el momento total requerido (1); la distancia d = 214 pies; y despejando W de la fórmula general de momento, obtendremos:

$$W = \frac{6{,}350}{214} = 29.6 \text{ Tons. } \#$$

que será el tonelaje que corregiremos en la distribución planeada (Problema I); restándolo a la carga que se asignó a la bodega Nº 5 y sumándolo a la correspondiente a la bodega Nº 2.

Respuesta:

a) Carga que se embarcará en la Bod. Nº 2:

1,600 + 30 = 1,630 Tons. #

b) Carga que se embarcará en la Bod. Nº 5:

1,230 - 30 = 1,200 Tons. #

CONCLUSION:

Como conclusión práctica del presente trabajo expongo los formatos a seguirse en los BAP "Rímac" y "Callao" para el cálculo previo del asiento longitudinal que se obtendrá con una determinada distribución de carga en sus bodegas.

Expongo, también, el croquis "Sección longitudinal del BAP. "Callao" con indicación de las distancias desde la medianía de la eslora entre perpendiculares a los C. de Gr. de bodegas y tanques"; el que, por razón de espacio, se ha descompuesto en dos secciones (Proa y Popa). Este croquis, colocado a la vista en el escritorio o mesa de trabajo del Comandante y 2º Comandante (Este último, conforme a nuestra organización, es el encargado de la carga), será una muy útil e inmediata ayuda para la solución de los problemas, materia del presente trabajo. Croquis similar puede prepararse para cualquiera otra unidad.

He procurado exponer el asunto en la forma más ordenada y detallada posible, a fin de que nada quede en la incertidumbre. Con todo, temiendo no haber conseguido mi objetivo en toda su amplitud, gustoso ofrezco aclarar cualquier punto a quien me lo solicite.

B.A.P. «RIMAC»

FORMATO PARA CALCULO DE ASIENTO LONGITUDINAL

Lugar y fecha.....

Carga:

Clase:.....
Tonelaje:.....

C_1 pr =..... ' ..... "
C_1 pp =..... ' ..... "

Cm_1 =..... ' ..... " # P/M_1 =..... Tns.
Carga =.....

P/M_2 =..... # Cm_2 =..... ' ..... "
T =..... #
M = 53' #

Momt° para cambiar 1 pulgada:

$$I = \frac{30.9 \times T^2}{M} = \text{.....} \text{ Tns./pies \#}$$

«Momento Resultante»

Momtos. a Popa:

B#4.— 96 × .... =..... Tn/p
B#5.—117 × .... =.....

A Popa: =..... Tn/p

Momtos. a Proa:

B#1.—157 × .... =..... Tns./p #
B#2.—104 × .... =.....
B#3.— 63 × .... =.....

A Proa: =..... Tn/p #

Sumas: .....

«Momt° Resultante» (Dif.) =..... Tn/p #

Cambio de asiento:

$$c = \frac{\text{Momt° Resultante}}{I} = \text{.....}'' = \text{.....}' \text{.....}'' \#$$

Calados finales:

C_1 pr =..... ' ..... "
$Cm_2 - Cm_1$ =..... ' ..... "
C_2 pr =..... ' ..... "
± ½ c =..... ' ..... "
C_3 pr =..... ' ..... " #

C_1 pp =..... ' ..... "
$Cm_2 - Cm_1$ =..... ' ..... "
C_2 pp =..... ' ..... "
± ½ c =..... ' ..... "
C_3 pp =..... ' ..... " #

Asiento provisto:

$S_2 = C_3$ pp − C_3 pr = ... ' ..... " ##

B.A.P. «CALLAO»

FORMATO PARA CALCULO DE ASIENTO LONGITUDINAL

Lugar y fecha..... Carga:

Clase:.....
Tonelaje:..... Tons#

$$\text{Se hunde: } h = \frac{\text{Carga}}{45 \text{ ó } 46} = \ldots\ldots'' = \ldots\ldots' \ldots\ldots'' \#$$

C_1 pr = ... ' ..... " C_1 pp = ... ' ..... "
h = ... ' ..... " h = ... ' .....
C_2 pr = ... ' ..... " # C_2 pp = ... ' ..... " #

Momt° para cambiar 1 pulgada:

$$I = \frac{30.9 \times T^2}{M} = 1{,}270 \text{ Tons/pies } \#$$

«Momento Resultante»

Momtos. a Popa:	Momtos. a Proa:
B#4.— 63 × ..... = ...	B#1.— 45 × ..... = ...
B#5.—116 × ..... = ...	B#2.— 98 × ..... = ...
B#6.—166 × ..... = ...	B#3.—161 × ..... = ...
... × ..... = ...	... × ..... = ...
... × ..... = ...	... × ..... = ...

A Popa ..... Tn/p. Sumas: A Proa ..... Tn/p
.....

«Momt° Resultante» ..... (Dif.) ..... Tn/p#

Cambio de asiento:

$$c = \frac{\text{Momt° Result.}}{1{,}270} = \ldots\ldots\ldots \text{ pulgds. } \#$$

Calados finales:

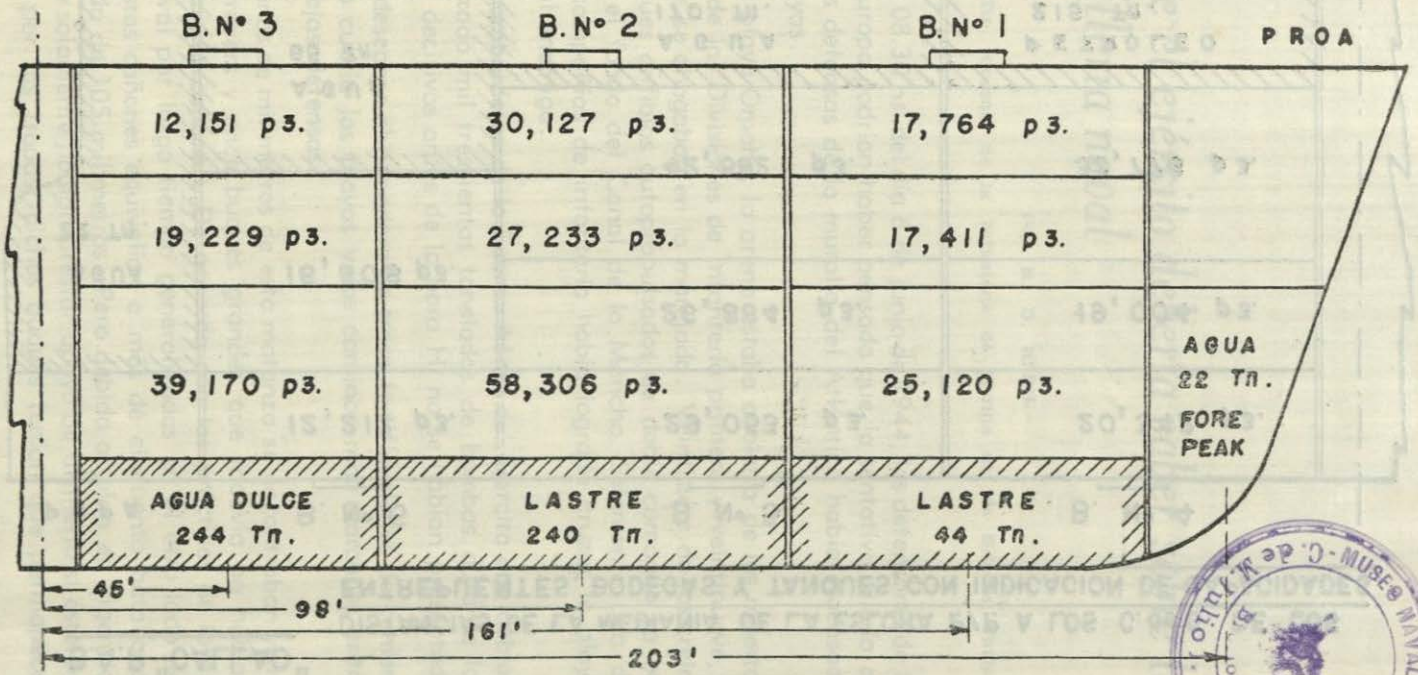
C_2 pr = ... ' ..... " C_2 pp = ... ' ..... "
± ½ c = ... ' ..... " + ½ c = ... ' ..... "
C_3 pr = ... ' ..... " # C_3 pp = ... ' ..... " #

Asiento previsto:

$$S_2 = C_3 \text{ pp} - C_3 \text{ pr} = \ldots\ldots' \ldots\ldots'' \#\#$$

B.A.P. "CALLAO"

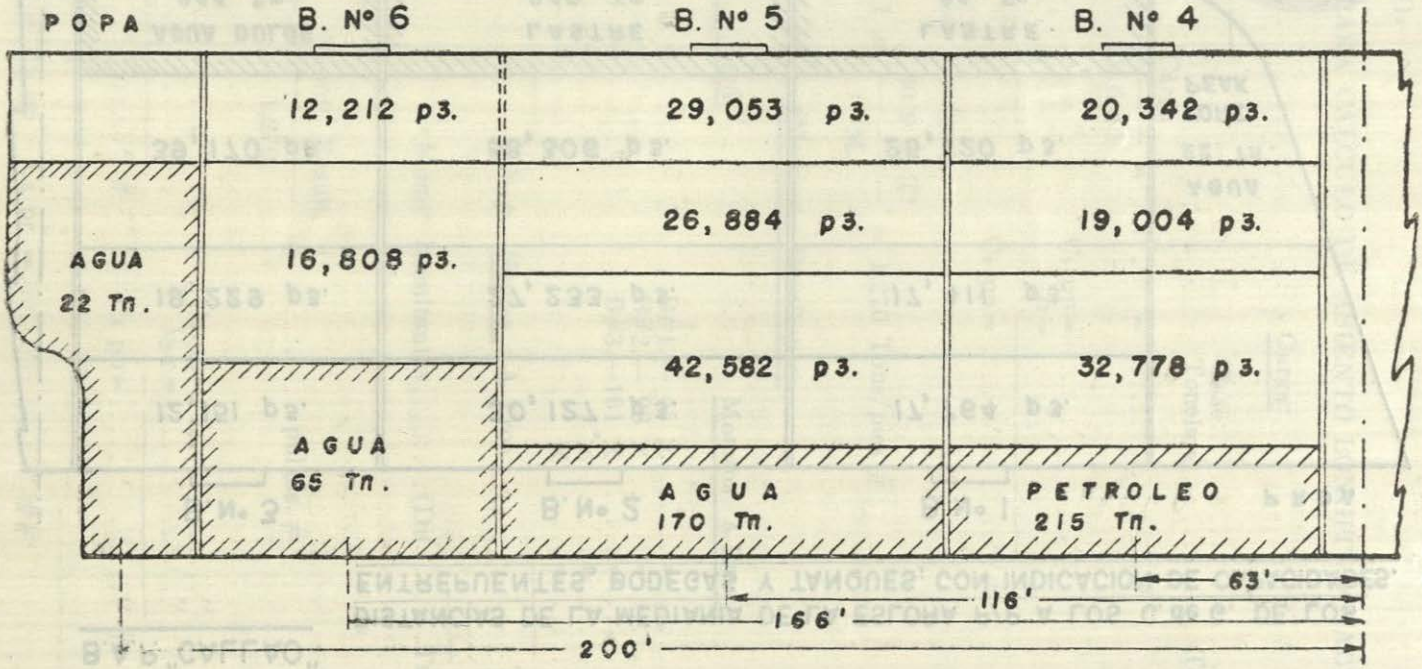
DISTANCIAS DE LA MEDIANIA DE LA ESLORA P/P. A LOS C. de G. DE LOS ENTREPUENTES, BODEGAS Y TANQUES; CON INDICACION DE CAPACIDADES.



MUSEO NAVAL DEL PERU - C. de M. Julio
Elías Murgía

B.A.P. "CALLAO"

DISTANCIAS DE LA MEDIANIA DE LA ESLORA P/P. A LOS C. de G. DE LOS ENTREPUENTES, BODEGAS Y TANQUES; CON INDICACION DE CAPACIDADES.



Lo que el ejército debería saber sobre la artillería naval

Por. R. D. HEINL

Tte. Coronel de la Infantería de Marina de los Estados Unidos.

A las 08.30 hs. del día 6 de junio de 1944, los defensores de la Festung Europa podrían haber pensado que la tentativa aliada de romper las defensas de la muralla del Atlántico había fracasado en las playas.

En la playa Omaha, la arena estaba cubierta de los muertos y heridos de las Divisiones de Infantería primero y veintinueve, y los heridos se ahogaban en la marejada. Veintisiete de los treintidós tanques anfibios autopropulsados de doble comando ya estaban en el fondo del Canal de la Mancha. Solamente una de las ocho compañías de infantería había logrado cruzar la playa y atacar al enemigo.

Los bombarderos de la Fuerza Aérea del Ejército que debían haber lanzado mil trescientas toneladas de bombas durante los momentos decisivos antes de la hora H, no se habían presentado

Una descarga abrumadora de trece fortificaciones de cemento armado cubría las playas y los caminos mal marcados entre las complejas defensas.

A menos de mil metros de esta matanza se encontraban veintiseis destroyers y once buques grandes que todavía no habían podido usar sus cañones. De acuerdo con las prácticas de la artillería naval por largo tiempo generalizadas en el otro lado del mundo, estos cañones equivalían a más de cincuenta batallones de artillería de 105 milímetros. Pero debido al plan en vigencia, por el que solamente podían prestar apoyo de artillería si éste era solicitado por las tropas, dichos buques tenían que permanecer inactivos.

En la playa el único grupo de control de tiro de costa que había logrado desembarcar en condiciones, había instalado sus radios. El grupo de control de tiro de costa es la organización que obtiene, ajusta y controla el fuego de la artillería naval para que coopere con la infantería. Está compuesto por un equipo de observación (observador avanzado) y un equipo de coordinación.

En pocos minutos este equipo estaba en comunicación con uno de los destroyers cuyos cinco cañones de cinco pulgadas equivalían al poder de fuego de 1.16 batallones de obuses de 105 milímetros.

El oficial de enlace de la artillería naval que integraba dicho grupo de control de tiro, se dirigió hasta el puesto de comando de una de las unidades que en ese momento estaba soportando violentos ataques, e informó que estaba en comunicación con el buque que le correspondía y se encontraba listo para dirigir su fuego. ¿Cuáles eran los objetivos principales? La respuesta del General, que desgraciadamente merece ser recordada en la historia de los ataques anfibios, fué la siguiente: "No creo que sea acertado emplear la artillería naval en este momento".

En otras palabras, prefería soportar las grandes pérdidas infligidas por los alemanes, antes que enfrentar el riesgo desconocido de emplear la artillería en apoyo cercano.

Afortunadamente, un comandante de más jerarquía decidió actuar. A las 10.16, el Contralmirante John L. Hall, de la Marina de los Estados Unidos, comandante de la Fuerza de Tarea Occidental, no se pudo contener por más tiempo y sin tener en cuenta el plan envió el siguiente mensaje: "Todos los buques deben acercarse a la costa para prestar toda la ayuda posible".

Esto era suficiente para los destroyers y para varias de las heróicas embarcaciones de desembarco para infantería y tanques que ya se encontraban cerca de la costa; en pocos minutos los destroyers entraron en acción, dirigiendo un fuego directo sobre los objetivos.

No habían pasado dos horas cuando el general Bradley recibió un mensaje enviado por un oficial de enlace del Quinto Cuerpo desde la playa Omaha:" Nuestra stropas avanzan por declive fácil verde y rojo. Demos gracias a Dios por nuestra Marina".

Es evidente que la difícil victoria obtenida en la playa Omaha se debió solamente a la tardía intervención de la artillería naval. (Aunque el general Bradley declaró después: "El temor de perder la artillería naval me preocupaba más que la posibilidad del fracaso del bombardeo aéreo pesado"). Pero no es mera coincidencia el hecho que la posición haya comenzado a mejorar dentro de los cuarenta minutos después de que el Almirante Hall —sin tener en cuenta el plan— ordenara abrir el fuego a la artillería naval. Para el defensor de la Festung Europa, mariscal Gerd von Rundstedt, tampoco parecía coincidencia, según lo que declaró más tarde:

"Además del poderío de la fuerza aérea, el fuego de los buques fué un factor importante en el fracaso de nuestro contraataque. Su alcance y su efecto fueron verdaderas sorpresas. Los oficiales del ejército me interrogaron después de la guerra, no parecen haber comprendido y valorado este hecho".

Al hacer esta forzada alabanza del arma norteamericana que lo había derrotado, Rundsted, aunque probablemente no lo supo, se había asociado al numeroso grupo de enemigos que habían encontrado que la artillería naval era desconcertante, mortífera y decisiva. Entre estos se encontraba, también, el general Kuribayashi. En un informe enviado al Cuartel General Imperial durante la batalla de Iwo Jima, Kuribayashi se lamentaba: "No temería al poderío de tres divisiones norteamericanas, si no fuera por el bombardeo aéreo y naval. Esta es la única razón por la cuál nos encontramos en situaciones tan desastrosas".

Ha habido un elevado número de testimonios similares por parte de los que tuvieron que soportar el fuego de la artillería naval, incluyendo al Cuerpo de la Infantería de Marina, que fué casi el único de los servicios armados norteamericanos que estuvo sometido a un pesado bombardeo naval, primeramente en Wake y luego —muy a menudo— en Guadalcanal.

El resultado final de estas observaciones, más la experiencia adquirida en Corea, donde el bombardeo naval se ha convertido en una práctica común, se pueden resumir en la siguiente afirmación: la artillería naval ha adquirido una importancia perdurable.

Para los oficiales de los cuatro servicios que vieron el desarrollo del uso de la artillería naval durante la campaña del Pacífico en la Segunda Guerra Mundial, estas observaciones son bien

conocidas. Pero para aquellos que solamente la vieron en acción en Salerno, o en la forma en que se hizo efectiva sobre las tropas norteamericanas en Sicilia, puede ser aún un arma de valor dudoso.

Es a este segundo grupo a quien se desea presentar dos ideas: Primera; ningún desembarco que enfrente una oposición fuerte podrá tener éxito sin la cooperación efectiva de apoyo cercano de la artillería naval. En segundo lugar, este apoyo ha sido, es y será puesto en práctica siempre que se cuente con la organización adecuada para prepararlo debidamente. Además, el autor quiere hacer un resumen de lo que las fuerzas de combate del Ejército deberían saber acerca de esta arma tan poco conocida y poco utilizada.

La manera más rápida de demostrar la necesidad del uso de la artillería naval para desembarcar y permanecer en una playa, es la de pasar revista a los desembarcos más importantes de la Segunda Guerra Mundial en los que se encontró una fuerte oposición en la orilla. En casi todos estos casos, en los que el éxito fué efímero, la artillería naval se empleó escasamente o fué inferior a las necesidades. A continuación se muestra una clasificación:

Artillería Naval adecuada	**Artillería Naval inadecuada**
Atolón de Kwajalein	Tarawa
Eniwetok	Dieppe
Guam	Sicilia
Tinián	Salerno
Playa Utah	Playa Omaha
Iwo Jima	Saipán
	Peleliú.

Al leer estas columnas se puede observar una coincidencia de un cien por ciento entre el apoyo inadecuado de la artillería naval y los desembarcos que estuvieron muy cerca del fracaso. Esto no quiere decir que las batallas en que el apoyo naval fué adecuado resultarán fáciles. Nadie que haya sobrevivido a Iwo Jima o Saipán pueden decir que estas batallas fueron fáciles; pero el hecho incontestable es que, coincidencia o nó, el resultado final nunca estuvo en peligro cuando se utilizó la artillería naval.

Con respecto a la segunda afirmación —se ha conseguido y se podrá conseguir en el futuro un apoyo adecuado de la artillería naval— basta con recordar los afortunados desembarcos realizados por las tropas norteamericanas en todas partes del mundo, con el apoyo de los cañones de la flota. El general Mitsuru Ushijima, comandante de los defensores de Okinawa, expuso el asunto claramente en el siguiente extracto, tomado de su plan de defensa: "Instrucciones de batalla del 32º Ejército":

"El momento de abrir el fuego variará naturalmente según el tipo de arma, la importancia de las posiciones ocupadas, las tareas, etc.; pero en general, se debe permitir que el enemigo desembarque toda su fuerza, y hasta que llegue a un punto donde no puede recibir el apoyo del bombardeo aéreo y la artillería naval, se debe esperar con paciencia y prudencia, sin abrir el fuego".

En otras palabras, Ushijima dijo que ya no se puede defender una playa bajo el fuego de la artillería naval norteamericana. Después de cuatro años resultó evidente que el poder del fuego de la fuerza anfibia norteamericana aseguraba el éxito de cualquier desembarco.

Aunque la artillería naval es poco conocida, la información básica al respecto es bien simple.

El hecho más importante —que sorprenderá a muchos lectores y hará que otros no estén de acuerdo con el autor— es el siguiente: la artillería naval no es igual a la artillería de tierra. Es probable que la similitud superficial existente entre ambas haya hecho más para demorar la amplia utilización de esta arma que cualquier otra causa. La artillería naval difiere de la artillería de tierra en sus características, capacidad, métodos de control, métodos de dirección, comunicaciones y comando. Se parece sólo hasta cierto punto a la artillería terrestre, en lo relativo a material y métodos de ajuste y enlace.

Los aspectos similares son evidentes. Por esta razón, el oficial de Ejército cree que las dos armas son iguales. Pero cuando se conocen bien sus verdaderas diferencias, puede advertirse que esta similitud es sólo superficial.

La primera diferencia reside en la posición que ocupan. La artillería de tierra forma parte integrante de la fuerza terrestre,

mientras que el apoyo de la artillería naval, por más que lo utilice y aprecie, el Ejército, siempre está bajo el mando de una arma distinta de la que hace uso de ella. Esto trae aparejados problemas especiales de comando, enlace, adiestramiento y cooperación entre la infantería que depende del apoyo y la fuente de éste.

El hecho de que la artillería naval no forme parte de la fuerza de deesmbarco no constituye una desventaja. Por ejemplo, en Okinawa se lanzaron 37,000 toneladas de proyectiles contra objetivos terrestres, para apoyar a las fuerzas de desembarco. En el término de un mes la pequeña isla de Iwo Jima recibió 13,000 toneladas de explosivos, dirigidos y lanzados a solicitud de las tropas. Durante la reconquista de las islas Marianas se lanzaron 22,000 toneladas de proyectiles en apoyo de las tropas.

Todo el material necesario para efectuar este apoyo fué transportado hasta la zona del objetivo en buque de la Marina, y todas las descargas fueron hechas por cañones de la Marina, manejados por marineros. La fuerza de desembarco no tuvo que sacrificar una sola tonelada de abastecimientos, ni un sólo metro cuadrado de espacio para recibir este apoyo, y cuando se piensa que una munición completa de 105 mm. pesa unos 25 kilos, se puede apreciar mejor la magnitud del apoyo que las tropas reciben de la artillería naval.

Este apoyo es además, gratuito, porque la artillería naval no forma parte de las fuerzas de desembarco.

Otra diferencia importante reside en la dirección de tiro. Cada unidad de artillería terrestre tiene su "cerebro" central —el centro de dirección de tiro— que no solamente se ocupa del control de tiro, sino también de las decisiones técnicas y tácticas necesarias para el ataque efectivo de los objetivos. El núcleo de este "cerebro" lo constituye un oficial experto, el S-3, cuyo adiestramiento y experiencia lo capacitan para tomar decisiones rápidas y acertadas en el ataque de todos los objetivos que se pueden encontrar en la guerra terrestre. El S-3 cuenta con la cooperación del S-2, adiestrado en inteligencia de objetivos.

A bordo de un buque de apoyo de artillería (el cual, tomado como prototipo de un torpedero moderno, equivale aproximadamente al poder de fuego de un batallón de artillería liviana) esta organización no existe. La precisión mecánica del sistema naval del control de tiro no ha sido igualada.

Pero en ningún lugar de a bordo, ni en el cuarto de plotting, el puente o el Centro de Información de Combate, se pueden encontrar el aquipo o el personal capacitado para efectuar la dirección de tiro contra objetivos terrestres.

De esta manera, mientras que el observador avanzado de la artillería de tierra, solamente deben ser los ojos del Centro de Dirección de Tiro, el observador naval, al ejercer el control en un buque de apoyo de artillería debe convertirse en su propio Centro de Dirección de Tiro.

Otro resultado de esta notable diferencia entre la artillería de tierra y la artillería naval consiste en que un buque o una combinación de buques no pueden formar parte de una estructura de dirección de tiro tan eficiente y bien organizada como la de la artillería terrestre.

Junto a las diferencias de dirección de tiro, se encuentran las de comunicación. Además de ser distintas las frecuencias, los tipos del equipo de radio y la estructura de las redes, existe también el hecho de que el apoyo proporcionado por la artillería naval por su naturaleza, depende exclusivamente de la radio, que es entre los medios de comunicación militares rápidos, el menos seguro y eficiente. Aunque la artillería de tierra utiliza la radio, la mayor parte de sus comunicaciones se hacen por medio del telégrafo, que es más seguro y flexible y más apto para integrar la estructura de las comunicaciones de las tropas terrestres.

Existe aún otra diferencia que pocos comprenden, relativa al relevamiento del terreno. Cierta vez, un general de brigada de la artillería de tierra descartó a la artillería naval como arma de poca precisión. Cuando el autor le discutió esta opinión, aquél hizo notar que en el caso de la artillería de tierra las distancias son evidentemente menores, y que dicha artillería puede hacer impacto sobre objetivos no visibles, durante el día o la noche, con sol o con lluvia. Pero lo que realmente ocurría era que se hablaba de dos cosas distintas, porque no existen diferencias importantes en el error probable, la precisión básica de los sistemas de control de tiro y la precisión del material.

La diferencia radica en el relevamiento del terreno. Por medio de éste se localiza cada pieza de artillería, los puntos de referencia y los puntos de control, de manera que la orientación se convierta en un simple problema matemático; todo se reduce

entonces a hacer fuego, puesto que el obús de ajuste de precisión suele ser más exacto que el teodolito de tránsito. Pero es evidente que no se puede realizar un relevamiento en un buque de guerra, especialmente si está en movimiento. De manera que, aparte de la precisión y ajuste de los cañones en un buque de apoyo de artillería, la exactitud de su descarga inicial en el bombardeo de la costa dependen de algo más que del error probable de sus cañones, la ubicación de la batería o de cómo funciona el sistema de control de tiro. Ese algo es la capacidad del buque para fijar su posición en relación con el objetivo, su capacidad para determinar dónde está. Para propósitos de navegación, el comandante de un buque puede estar más que satisfecho si consigue conocer su posición con una aproximación de 100 metros, y para conseguir ésto es propable que haya tenido que usar los mejores métodos de navegación: radar, lorán y otros.

Pero las dificultades de un batallón de artillería terrestre que no pudiera determinar su posición con menos de 100 metros de error serían enormes.

De esta manera, el bombardeo naval comienza cualquier ajuste con una gran desventaja que afectará la posición de cualquier descarga inicial, ya que el buque no puede realizar un relevamiento sino que debe fijar su posición por medio de métodos de navegación.

Sin embargo, esta desventaja se puede corregir fácilmente por medio de ajustes. Esto conduce a su vez a otra diferencia: el hecho de que para realizar un bombardeo de precisión la artillería naval requiere observación.

La habilidad de la artillería terrestre para obtener impactos sobre objetivos no visibles se debe a que el artillero conoce la posición de sus cañones, la posición del objetivo y las correcciones balísticas y meteorológicas que debe efectuar. Con esta información es simple hacer fuego y esperar que los proyectiles den en el blanco, ya sea durante el día o la noche. Pero como ya se ha dicho, el buque de apoyo de artillería no puede conocer continuamente su posición exacta como para hacer fuego contra blancos no visibles y tener la esperanza de haber hecho impacto; pero por medio de la observación (realizada por un grupo de control de tiro en la costa, un observador aéreo o un observador a bordo) la artillería naval puede ser tan exacta como la artillería de tierra. Para aquellos que lo pongan en duda, se hace notar que en Ta-

rawa los cañones antiaéreos de 5 pulgadas, calibre 38, hicieron fuego contra blancos ubicados a sólo 50 metros de las líneas del frente, y en Iwo Jima los cañones de cinco pulgadas (con cargas especialmente reducidas) hicieron fuego contra objetivos situados a solamente 75 metros de las líneas de la Infantería de la Marina norteamericana.

Pero la artillería naval cuenta con una gran ventaja, a pesar de las dificultades que encuentran los buques para encontrar su posición exacta (desde el punto de vista del artillero); esta ventaja es su movilidad.

Imagínese un regimiento de artillería mediano, autopropulsado, capaz de desplazarse a voluntad manteniendo una velocidad constante de más de 50 km/h; un regimiento que mientras está en movimiento puede hacer fuego alimentar y proporcionar descanso a sus hombres, manteniendo en actividad su sistema de control de tiro y sus comunicaciones. Además, este regimiento autopropulsado puede navegar libremente a lo largo del territorio enemigo, llevando armas antiaéreas automáticas siempre listas y una protección de cañones equivalente a los batallones que luchan en la costa.

Un crucero cumpliendo funciones de apoyo de artillería equivale a este temible regimiento.

Si los objetivos se encuentran fuera del alcance de la artillería de la cabeza de playa, los buques de apoyo pueden navegar por la costa hasta que los blancos se encuentren dentro del alcance de sus cañones.

Si aparecen fuerzas blindadas enemigas, puede hacerles frente a gran distancia una fuerza móvil de buques de apoyo de artillería atacándolas mientras tratan de llegar hasta la cabeza de playa. Si un buque encuentra un objetivo protegido, cambia su posición hasta que pueda alcanzar el blanco, si una batería de costa abre fuego contra el buque, y éste no desea hacerle frente, puede retirarse fuera del alcance de los cañones. Todas estas ventajas resultan de la movilidad de los buques.

Se han detallado extensamente todas las razones que demuestran que la artillería naval no es igual a la artillería de tierra. Pero los integrantes de las fuerzas terrestres deben saber algo más: el apoyo de artillería naval es una especialidad profesional

excluyente. Aún dentro de las fuerzas de desembarco necesita (al menos según las tablas de organización de la Infantería de Marina) una organización de tropa cuya única función sea la de obtener, controlar y utilizar ventajosamente el apoyo de la artillería naval para la fuerza de desembarco. Este es el "precio" que las tropas de desembarco deben "pagar" por el apoyo que reciben de la Marina. Aunque esta organización es pequeña en relación a los beneficios que, reciben las demás unidades terrestres (por ejemplo, los oficiales y el personal subalterno que se encargan de las tareas de apoyo de la artillería naval en una división de Infantería de Marina, constituyen menos de 10% de la división) debe dedicarse por entero a organizar el apoyo de la artillería naval. Debe estar —y actualmente está— organizada, adiestrada y equipada especialmente para controlar el bombardeo. Si el apoyo ha de ser efectivo, esta organización debe dedicar toda su tiempo a la tarea. De este modo, sólo se confiarán tareas auxiliares a los grupos de observadores de avanzada de artillería de tierra, quienes, debido a teorías consagradas por el Ejército, pueden controlar la artillería naval durante el desembarco y también más tarde, cuando la artillería no está en acción.

Superficialmente, la idea de usar grupos de observadores de avanzada de artillería para las tareas de control del bombardeo de la costa parece excelente, ya que significa el uso económico de fuerzas especializadas en tareas afines, y también flexibilidad. Pero no da resultado debido a la diferencia en el adiestramiento de un observador de artillería naval y un observador de avanzada de artillería de tierra; además, las tareas de este último exigen una especialización excluyente, lo que significa que no se podrá hacer mucho uso de la artillería naval si la artillería de tierra siempre tiene prioridad. Se hace notar que esta idea nació de la Infantería de Marina en el año 1940, cuando sus observadores de avanzada de artillería fueron adiestrados y recibieron un equipo especial de comunicación para el control de la artillería naval. Pero las fallas de este sistema se hicieron evidentes en el año 1943, y desde esa fecha la Infantería de Marina ha mantenido una organización autónoma para el apoyo de la artillería naval, como arma anfibia por derecho propio.

El control de artillería naval no solamente necesita una organización propia para dirigir el fuego, sino también una representación experta en planificación dentro de la fuerza de desem-

barco. El lector recordará que al principio de este artículo el autor opinó que el plan para el apoyo de la artillería naval en la Playa Omaha no fué adecuado. Aunque no vale la pena tratar de localizar al responsable, se puede decir que una de las causas principales, si no la causa principal, fué el hecho de que las unidades de tropa mayores que regimiento, no incluían especialistas en artillería naval, ni tampoco una organización cuya única tarea consistiera en determinar las necesidades de la fuerza de desembarco con respecto al apoyo de artillería naval. En sus memorias, el General Bradley declara que esta situación lo preocupaba durante la planificación de la invasión de Normandía. Es posible que en un momento de mal humor —considerando la excelente tarea realizada por la Octava Fuerza Aérea sobre la Playa Omaha en el día del desembarco— Bradley dijera: "Quisiera haber cambiado doce B-17 por cada cañón de 12 pulgadas que hubiera podido conseguir".

Si este tipo de organización hubiera existido (en el Pacífico existía en el año 1944) habría quedado en evidencia de inmediato que el plan de apoyo de la artillería naval proyectado para el desembarco en la Playa Omaha, no respondía a las necesidades de las tropas. Aunque técnicamente la preparación de un plan de apoyo de artillería naval es una responsabilidad que atañe a la Marina, ésta no puede realizarlo en forma adecuada sin conocer las necesidades de las tropas, y es evidente que, en última instancia, éstas pagan las consecuencias.

Es evidente que la división común de infantería del Ejército no necesita una organización especializada para utilizarla solamente en las pocas ocasiones en que la división tenga que tomar parte en desembarcos durante ataques anfibios. Por esta razón la tarea de crear una organización de control de la artillería naval para las divisiones del Ejército, se le ha confiado por acuerdo conjunto a la Infantería de Marina. Esta mantiene un cierto número de compañías de enlace de artillería aérea y naval (ANGLICO), además de las compañías requeridas para cada división de la Infantería de Marina. Cada una de estas compañías incluye destacamentos costeros de control de tiro, uno para cada batallón de infantería de una división, grupos de enlace para la artillería naval para cada regimiento de infantería y un equipo de especialistas en artillería naval para cooperar en el cuartel general de cada división. Además el comandante de la compañía debe ser

un oficial de campaña, con experiencia y adiestramiento en artillería naval, capacitado para la tarea de oficial de artillería naval de un división: una tarea que implica el mismo tipo de actividades en el campo de artillería naval que aquellas del oficial de artillería de tierra de una división.

De esta manera, cuando el Ejército necesita enlace con la artillería naval y servicios de control de tiro en la costa para una misión anfibia, tiene a su disposición una compañía de enlace de artillería naval y aérea de la Infantería de Marina para realizar esa tarea. Debido a que este artículo está dedicado al apoyo de la artillería naval, no se han incluído las tareas de enlace con la fuerza aérea que realiza el ANGLICO. Pero éstas constituyen el cincuenta por ciento de las actividades de la unidad y por consiguiente de su organización.

Aunque el apoyo de la artillería naval es una tarea compleja y técnica, lo que el Ejército debe saber sobre este tema es comparativamente simple. Estos puntos indispensables, se pueden resumir en pocas palabras:

1.—El apoyo de la artillería naval, a pesar de algunas semejanzas superficiales, es una arma anfibia distinta a la artillería de tierra o al apoyo aéreo.

2.—Por ser la artillería naval una arma anfibia independiente, necesita hombres que le dediquen todo su tiempo y que sean especialistas capacitados para planearla, controlarla y llevarla a la práctica.

3.—El poder de fuego de la artillería naval puede ser, y frecuentemente es, decisivo en un ataque de desembarco, en el que por lo general se encuentra una fuerte oposición. El general Harry Schmidt, de la Infantería de Marina norteamericana, comandante de la fuerza de desembarco en Iwo Jima, declaró: "No creo que sea una exageración decir que el éxito del desembarco dependió de la destrucción de las baterías fortificadas por medio de la artillería naval".

4.—Aparte del hecho de que los planes y la utilización del apoyo naval son prerrogativas de la Marina, las tropas

nunca podrán recibir la cooperación que necesitan si no estipulan sus necesidades clara y detalladamente y apoyan la realización de los planes desde el principio hasta el fin.

Si se comprende el valor de estas sugerencias y se pone en práctica, el Ejército puede alcanzar la ventaja de un poder de fuego equivalentes a cientos de batallones adicionales de artillería.

Pero sin un apoyo de la artillería naval bien planeado, es posible que se repita lo ocurrido en la Playa Omaha.

(Del "U.S. Army Combate Forces Journal").



Notas Profesionales

ESTADOS UNIDOS

El futuro de las armas atómicas.

La advertencia del Presidente de que una guerra que empleara armas atómicas podría significar el final de ambas sociedades y la destrucción de la civilización, no está basada en el supuesto de que dicho conflicto sería más depravado que las guerras anteriores. Está basado en el conocimiento de la naturaleza de esas armas. La guerra nuclear amenaza al mundo entero.

Las palabras del Presidente y otras palabras semejantes ya han sido dichas antes de ahora. Tal vez por eso ellas han perdido la calidad sobresaliente que deberían tener en esa advertencia, especialmente cuando a causa de las restricciones de seguridad se debe suponer que el orador es una de las personas que tiene más acceso a informaciones que han sido negadas a otros.

Pero el mensaje del Presidente viene con el respaldo siguiente: El 2 de Diciembre se cumplió el año décimo de la era atómica. Desde la primera demostración de que se podía hacer sostenerse por sí sola la reacción nuclear en cadena, los Estados Unidos han producido veintisiete bombas atómicas. La última de éstas que explotó en Eniwetok el 1º de Noviembre de 1952 respondió a las mejores suposiciones y esperanzas, a lo menos la bomba "bebé" de hidrógeno.

El comienzo de una nueva etapa.

El Presidente no dijo que hubiésemos hecho explotar dicha arma. Al anunciarse las pruebas de Eniwetok, la Comisión de la Energía Atómica (A.E.C.) no ha empleado nunca el término "bomba de hidrógeno". Oficialmente se calificó la prueba como un experimento llevado a cabo "con éxito que contribuye a investigaciones sobre armas termonucleares" por la A.E.C. El Presidente dijo tan sólo que en las pruebas termonucleares de Eniwetok habíamos entrado en otra etapa del "desarrollo conmovedor de la energía atómica".

El Presidente dejó claramente sobreentendido que nuestros experimentos habían probado que era posible producir bombas de hidrógeno y que se podía aumentar el tamaño de ellas, y por consiguiente su poder destructor; y agregó: "La ciencia atómica está en pleno período de progreso; el desarrollo de los secretos de esta materia sigue ininterumpido e incontenible. Desde el experimento de Alamogordo hemos desarrollado las armas atómicas con una fuerza explosiva varias veces mayor que la de los primeros modelos, y las hemos fabricado en cantidad. Recientemente en las pruebas termonucleares de Eniwetok hemos entrado en otra etapa del desarrollo conmovedor de la energía atómica.

"Desde hoy en adelante el hombre vive en una nueva era de potencia destructora capaz de crear explosiones de un nuevo orden de magnitud que dejan muy pequeñas a las nubes efímeras de Hiroshima y de Nagasaki.

"No hay motivo para creer que la etapa a que hemos llegado en la obra de la energía atómica sea la última. En realidad la velocidad del progreso científico y técnico en los últimos siete años no da señales de detenerse. Nos han apurado hacia adelante en el dominio del átomo, de un descubrimiento a otro, hasta máximos imprevisibles de la energía destructora".

Máximos de la energía.

¿Cuáles podrían ser esos "máximos imprevisibles"?

Lo único que se puede decir ahora es que una bomba atómica "ordinaria" está accionada por el estallido de átomos desintegrables de materias radioactivas, como es bien sabido. Una fuente de origen de neutrones dispara los primeros átomos. Cada átomo que estalla produce entonces dos o tres neutrones que a su vez hacen estallar a otros átomos desintegrables. La destrucción de la materia produce calor. Y así continúa la cadena de reacción hasta que la explosión lanza al material desintegrable tan lejos que los neutrones ya no pueden continuar por más tiempo la reacción

Las primitivas bombas atómicas dejadas caer sobre el Japón tenían la fuerza explosiva de 20,000 toneladas de T.N.T. Pero ahora la potencia de estas bombas "ordinarias" debe haber aumentado lo menos unas diez veces, es decir, a 200,000 toneladas de T.N.T. o tal vez más.

La bomba de hidrógeno emplea a estas bombas "ordinarias" como disparador o fulminante. El calor y la presión producidos por una bomba equivalente a 200,000 toneladas de T.N.T. hacen que los átomos de hidrógeno choquen entre sí con tal fuerza que se "funden" y llegan a formar elementos más pesados - el elemento más pesado siguiente es el helio. El calor equivalente a la energía explosiva dejada en libertad, es debido a la trasformación de parte de la materia de dos átomos de hidrógeno en un átomo de helio. Este es el proceso que proporciona calor al Sol y a las estrellas.

La diferencia entre la bomba de desintegración atómica y la bomba de fusión de hidrógeno es la siguiente: se puede hacer bombas atómicas que produzcan nada más que una determinada cantidad de energía explosiva, porque el resto del material desintegrable se pierde. Todo el material desintegrable restante sale disparado fuera del radio de influencia del flujo de neutrones, antes de haber sido radioactivado. Dicho límite está aparentemente impuesto también en la bomba de fusión. Pero el límite superior es mucho más alto. Una bomba de hidrógeno que explotase, produciría una deflagración equivalente a 20'000,000 de toneladas de T.N.T., es decir, que sería una arma mil veces más poderosa que la bomba modelo "T" dejada caer sobre el Japón.

El Presidente dijo que eso significaría que dicha bomba ha hecho que la guerra haya ido mucho más allá de lo que ha sido hasta hoy. Una bomba de hidrógeno de veinte "megatones" podría desvastar un área de 300 millas cuadradas por su presión y un área de 1,200 millas cuadradas por su calor. Podría extinguir miles de vidas de un sólo golpe, demoler las ciudades más grandes del mundo, y destruir todas las obras de la cultura del pasado. Es duro de creer que todas estas aseveraciones puedan ser verdad. Pero lo son.

Los primeros de los "máximos imprevisibles de la potencia destructora" a que se refirió el Presidente Truman pueden ser los efectos duraderos de la radioactividad producidas por una bomba de hidrógeno poderosa o por varias de ellas que podrían ser lanzadas en una guerra.

La radiación invisible en grandes dosis crecientes produce descendencia monstruosa, esterilidad y si la dosis es grande, una muerte segura.

Si una bomba poderosa de hidrógeno está encerrada en una envuelta de cobalto, podría producir una nube radioactiva equivalente a 5'000,000 de libras de radio. El polvillo pesado de cobalto se asentaría difundiendo la muerte y la desvastación sobre cientos de millas cuadradas. Si se hiciera explotar una serie de bombas de cobalto colocadas en un meridiano, podrían acabar con toda la vida de un hemisferio a medida que el viento fuese llevando el polvillo por uno o dos continentes. Esto es por lo menos teóricamente posible, según los cálculos publicados por varios físicos nucleares. Otros dicen que esto no sería posible. Los físicos optimistas dicen que es posible, pero que costaría mucho; nadie pagaría una cuenta para destruir la raza humana.

Temores después de Hiroshima.

Después que fué soltada la primera bomba en Hiroshima varios físicos previnieron que el suelo japonés quedaría inhabitable para siempre a causa de una prolongada radioactividad. Se ha visto que ese cálculo estaba errado. Asimismo, se espera que se presenten suposiciones de que la bomba de hidrógeno pueda envenenar la atmósfera de la Tierra haciendo radioactivo el carbono contenido en el aire que es indispensable para la vida animal y para la vida vegetal. La mayor parte de los cálculos prueban que la Tierra tiene demasiado aire y poquísimo material desintegrable o fusible para que se pueda realizar esta catástrofe.

Otro "máximo imprevisible" que puede haber sido tal vez un punto de referencia para la advertencia del Presidente Truman, es que la mayoría de los teóricos sostienen que la conversión por fusión de los átomos de hidrógeno en átomos de helio, es apenas el primer paso en la vasta escala de acontecimientos cósmicos con la cual fué creado el universo.

Según esta idea, todos los elementos químicos que existen ahora fueron creados hace tres o cuatro billones de años, en un período de tiempo de media hora con átomos de hidrógeno por el procedimiento de fusión. Los átomos de hidrógeno se trasformaron primero en átomos de helio, los átomos de helio se fundieron y resultó el litio, los átomos de litio se fundieron y resultó el berilo, y así sucesivamente toda la tabla atómica de elementos más pesados. Cada etapa de esta escala habría dejado en libertad energía a medida que la masa de los elementos inferiores que se fundían se convertían en energía. A nadie se le ocurre que con los cono-

cimientos actuales se pueda utilizar un procedimiento semejante en una bomba. Pero este es un campo que puede ser estudiado por investigadores.

Crítica.

Como el Presidente lo indica, sería de desear que los proyectos de investigación científica pudiesen ser detenidos o que nunca hubiesen comenzado. Pero eso no es lo real. Hay muchas causas por las cuales se estudia los problemas clásicos de la Física que tratan ahora de la estructura del átomo y de la dinámica de los movimientos subatómicos. No se puede detener la marcha de estos estudios, a menos que se convenga en que esa curiosidad, que ha conducido a la ciencia a un progreso en este sentido, se desanime también.

La ciencia no ha "creado ni inventado" la desintegración, ni la fusión ni la radioactividad. Los científicos han encontrado que ellas ya habían sido establecidas por la naturaleza. Los científicos tratan de sintetizar por medio de sus descubrimientos las leyes establecidas por el hombre, que pronostiquen e interpreten la naturaleza. La sociedad utilizará estos descubrimientos como mejor lo juzgue. Tal vez lo que ahora se necesita es una ciencia que ayude a la gente a ver mejor los problemas planteados por la naturaleza de los armamentos atómicos.

U.R.S.S.

Rusia construye un Gibraltar como base naval en el Adriático.

Su nombre es Saseno, una isla rocosa situada en el estrecho que separa el Adriático del Mar Jónico.

La roca de Saseno, perforada por innumerables túneles y galerías copiadas exactamente de la fortaleza británica del extremo sur de la Península Ibérica, está considerada por la mayoría de los expertos militares como el peligro Nº 1 del Mar Mediterráneo.

Se empezó a construir la fortaleza de Saseno hace cuatro años con el mayor secreto, cuando la ruptura de relaciones oficiales entre Yugoeslavia y el Soviet privó de acceso a éste último a la base naval de Pola en el norte del Adriático. Desde entonces Saseno quedó completamente aislada. Una misión militar soviética se instaló en la isla, y luego los buques soviéticos llevaron 8000 trabajadores los cuales bajo la inmediata vigilancia de tro-

pas de la policía secreta, principiaron las construcciones subterráneas.

Los ingenieros alemanes que habían trabajado en el Muro del Atlántico levantaron los planos de las galerías y pocilgas subterráneas que fueron excavadas a grandes profundidades en Saseno, en el extremo Sur de la Bahía de Valona y en las cercanías de Durazzo. A través del Istmo de Karaburun cortaron tres canales de superficie y otros dos subterráneos, lo cual permite fácilmente el paso de los submarinos de la bahía hacia el mar, protegiéndolos a la vez contra los bombardeos aéreos.

Plataformas para armas dirigidas.

Actualmente se cree que las galerías excavadas en la isla son capaces de cobijar a un mínimo de 5000 hombres con sus provisiones para un período de tres meses. En la misma roca se ha instalado al nivel del mar 200 ó 300 tubos lanzatorpedos, y en la superficie hay plataformas para el lanzamiento de armas dirigidas que pueden alcanzar hasta Italia sin inconveniente alguno.

Se ha instalado numerosas baterías de cañones antiaéreos que funcionan eléctricamente y 50 morteros navales que son tan largos como los cañones de 305 m|m.

Enorme flota submarina.

Las últimas informaciones sobre Sesano dicen que dicha base puede dar cabida a 80 o 90 submarinos. Si se tiene en cuenta que Hitler entró a la Segunda Guerra Mundial con un número mucho menor de submarinos, esta es una cifra impresionante. Sesano está protegida por escuadrillas de aviones, los unos con base en la isla y los otros con base en Albania continental. Tres aeródromos, situados a 10 millas del NE. de Valona, uno de ellos en el río Dukatit, sirven de enlace a unos 100 aviones de chorro y a toda una escuadrilla de hidroaviones. Los aeródromos tienen tanques subterráneos para combustible, talleres de montaje y de reparaciones, y tanto los aviones de caza como los bombarderos agrupados entre las montañas, pueden hacer su carrera de decolaje por pistas preparadas dentro de túneles.

En la cima del monte Kanina al sur de Valona está situada una estación de radar que se cree que es igual a los mejores modelos occidentales.

Según los servicios de informaciones anglo-americanas, la importancia estratégica extraordinaria de la Base de Saseno, así como la del resto de la Bahía de Valona y de Durazzo, se funda en el hecho de que para bloquear todo el tráfico del Mediterráneo y para cerrar la ruta de Malta sería suficiente tan sólo un pequeño número de submarinos.

Se presta atención al "Gibraltar Soviético".

En vista del gran peligro que representa Saseno, las naciones del Tratado del Atlántico Norte han prestado y prestan atención al problema de neutralizar el "Gibraltar Soviético". La alianza militar que se está formando ahora entre Yugoeslavia, Grecia y Turquía, así como la ayuda militar anglo-americana dada al ejército yugoeslavo del Mariscal Tito están comprometidas en gran parte por esta amenaza soviética del Adriático.

Saseno sería evidentemente el objetivo aliado principal en caso de una agresión soviética. Informaciones precisas aseguran que la base serviría para una numerosa flota de submarinos soviéticos del Mar Mediterráneo, la mayoría de los cuales estaría equipada con máquinas "Walther". La máquina "Walther" es un turbo-Diesel que emplea una mezcla de petróleo y de OH, lo que hace innecesario el Schnorkel (tubo de respiración). El Submarino "Walther", —cuyos modelos alemanes fueron descubiertos por los rusos en 1945—, pueden permanecer en acción a cualquier profundidad por un período de tiempo casi ilimitado.

Crónica Nacional

Regreso de las Unidades de la Escuadra.

En la mañana del 25 de Marzo último regresaron al Callao los buques que integraron el grupo que realizó el crucero de verano del presente año. Como hemos informado en nuestro anterior número, el crucero se realizó al puerto de San Diego, en la costa de California, EE. UU., donde las unidades tomaron parte en un plan de entrenamiento bajo el comando de la Marina Norteamericana en dicho puerto. Las escuelas de entrenamiento a las que asistió el personal fueron la de CIC, Sonar, Radar, Artillería, Control de Averías, Ingeniería.

Terminado el entrenamiento en escuelas, el grupo de tarea realizó diversos entrenamientos en la mar, especialmente problemas antisubmarinos, tiro antiaéreo, tiro naval, problema completo de batalla, transferencia de suministros y personal entre unidades, etc.

Los cadetes de la Escuela Naval que realizaron el viaje embarcados en las diversas unidades tomaron parte en todos los entrenamientos y ejercicios como personal operante.

Dentro del programa de visitas que cumplieron los Cadetes se contó el Observatorio Astronómico del Palomar, el acuario de la Jolla del Instituto Scrips de Oceanografía, el museo de Bellas Artes de la Jolla, instalaciones del Naval Training Center de San Diego, observación de las operaciones anfibias del Marine Corps en las playas de Coronado.

En honor del Comandante de la Fuerza de Tarea Peruana se efectuó un desfile de Honor en el Naval Training Center, pasándose revista a 25,000 reclutas navales.

Viaje Ministro de Marina.

Con el fin de realizar diversas gestiones en nombre del gobierno peruano viajó a los EE. UU. el Sr. Ministro de Marina Vice-Almirante Roque A. Saldías. Después de una estada de 22 días en ese país estuvo de regreso el domingo 26 de Abril último.

Regreso de Oficiales en Instrucción en el Extranjero.

En las unidades que efectuaron el crucero de verano retornaron al país los Capitanes de Corbeta César Matto, Fidel Escuza y Jorge Yépez, quienes han seguido un curso sobre Material de Artillería con la Marina Norteamericana.

Viaje de Oficiales en Instrucción al Extranjero.

Con objeto de seguir un curso sobre Material de Artillería con la Marina Norteamericana se han dirigido a los EE. UU., los Tenientes Primeros Javier Pinillos y Isaías Paredes.

Juramento Nuevos Cadetes Navales.

Cumpliendo disposiciones reglamentarias, a las 11 de la mañana del día Sábado 25 de Abril último, se realizó en la Escuela Naval del Perú el Juramento de los nuevos Cadetes Navales, ceremonia que estuvo presidida por el Jefe del Estado Mayor General de Marina ,Vice-Almirante Carlos Rotalde.

El citado Jefe llegó a la hora indicada acompañado de su Ayudante, siendo recibido por el Director de nuestro Primer Instituto Naval, Contralmirante Jorge Arbulú Gamarra, el Sub-Director Capitán de Navío Miguel Chávez Goytizolo y el Jefe del Departamento de Moral, Capitán de Fragata José Namihas M. Una guardia militar le rindió los honores de reglamento y los Oficiales de la Escuela Naval del Perú y de las Escuelas Técnicas de la Armada, que se encontraban formados en la explanada del Malecón, frente al Monumento del Almirante Grau, le presentaron su saludo.

En el Patio de Honor se hallaban en correcta formación, la Compañía de Cadetes y Aspirantes y los Cadetes del 1er. Año, próximos a jurar, los que fueron inspeccionados por el Jefe del Estado Mayor General de Marina.

Inmediatamente después, el Director procedió a tomar el Juramento a los Cadetes del 1er. Año, los cuales recibieron su título respectivo de manos del Jefe del Estado Mayor General de Marina.

Con los acordes del Himno Nacional y el Desfile de la Compañía de Cadetes y Aspirantes en el Patio de Honor, se dió término a esta ceremonia, para la que fueron también invitados los familiares de los Cadetes y Aspirantes.

La relación de los Cadetes que juraron es la siguiente:

Vainstein Borrani Francisco, López Pardo Figueroa Jorge, Villarán Tapia César, Monsante Ampuero Moisés, Martínez Rozas Carlos, Arnáiz Ambrossiani Alfredo, Calisto Morey Francisco, Higueras Ramos Federico, Simpson Villa García Carlos, Morante Newton Oscar, Duharte Costa Benjamín, Arévalo del Aguila Rodolfo, Vallejo Vidal Federico, Tore Cárdenas José de la, Delgado Alvarado Julio, Salas Medina Harold, Montag de Rossi Mario, Montagne Sánchez Edmundo, Mariátegui Vásquez Salvador, Guerrero Lang Jorge, Simpson Villa García Guillermo, Gálvez Estremadoyro Pedro, Escobar Sambrano Luis, Seer Torres Carlos, Linares Yerovi Sigfredo, Rocha Mujica Luis, Acha Jamet Lionel Arturo, Di Bello Doria José.

Necrológicas



CADETE DEL 1er. AÑO JAIME FERNANDO MACHER MAYURI

†

11 de Abril 1953.

Hondo sentimiento de pesar ha causado en el seno de la Institución el repentino fallecimiento del Cadete del 1er Año Jaime Fernando Macher Mayurí.

Muchacho, dotado de grandes virtudes, muere a comienzos de la carrera, pero dejando tras de sí las huellas de su hombría de bien y aptitudes para el estudio.

La "Revista de Marina", presenta a sus deudos su más sentida condolencia.

CAPITAN DE NAVIO (R) ANTONIO CANTUARIAS PARDO

†

25 Abril 1953.

Hondo pesar ha causado entre los miembros del Cuerpo General de la Armada, el sensible fallecimiento del Capitán de Navío en la situación de retiro Dn. Antonio Cantuarias Pardo, acaecido el Sábado 25 de Abril del pte. año.

Durante su larga carrera ocupó diversos puestos en el Servicio, demostrando en todos ellos su capacidad profesional y don de gentes.

La "Revista de Marina", se asocia al pesar de sus deudos y les envía su más sentida condolencia.

Mayo-Junio *1953*
Año 38 No. 3 *Vol. No. 223*

Contenido

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
M. Julio J. Elías Murguia

Pág.

La Introducción a la Logística.— Por el Commissaire Principal de la Marine A. Dessens 227

La Armada de la Reina en la Guerra.—Por el Vice-Almirante G. W. Stove, Real Armada Holandesa (Ret.). 247

La Marina Americana.—Por J. Labayle-Couhat 271

Apuntes sobre Ictiología Fluvial Amazónica.—Por el Capitán de Corbeta A.P. J. Valdizán 289

Mando Naval.— Por el Capitán de Navío de la Armada Argentina Juan B. Secco 297

Notas Profesionales 329

Crónica Nacional 341

Necrológica 343



Revista de Marina

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Jorge Arbulú G.

JEFE DE REDACCION - ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Oscar R. Cuadros

CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Al año	S/o.	15.00
Número suelto	„	5.00
Suscripción anual en el extranjero	„	30.00

AVISOS

Por 1 Página	S/o.	120.00
Por ½ "	"	80.00

TODO PAGO SERA POR ADELANTADO

Avisos Extraordinarios a Precios Convencionales

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 respectivas 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.

La Introducción a la Logística

Por el Commissaire Principal de la Marine
A. DESSENS

Sin los diccionarios y el "Compendio del Arte de la Guerra" por Jomini, la Logística hubiera quedado casi ignorada, por lo menos bajo este nombre. Hubo necesidad de llegar a 1917 para encontrar una teoría.

("Pure Logistics" (Logística pura) por el Coronel George Cyrus Thorpe del U.S. Marine Corps, editado en 1917. Algunos años antes de 1911 el Comandante C. T. Vogelgesang había dado en el Naval War College de los Estados Unidos una conferencia titulada "La Logística y su aplicación al Arte de la Guerra").

Durante los treinta años siguientes se empleó con prudencia esta palabra; en los Estados Unidos, en Italia (con ocasión de la campaña de Etiopía), y en Francia en donde hasta hoy se escribe a veces entre comillas.

Después, esta palabra ha invadido rápidamente la terminología militar con el mismo éxito (éxito abusivo según algunos) que el de un descubrimiento en las investigaciones científicas.

Lo que más sorprende en este progreso brillante es que uno no está muy seguro acerca de la calidad del beneficiario.

La bibliografía francesa, que a este respecto está todavía en sus comienzos, no se compone sino de monografías sobre problemas particulares, sin exposiciones teóricas de conjunto. Estos trabajos dan algunas definiciones y la etimología de la palabra (la palabra griega "logos" según los unos; pero otros se atreven a afirmar que proviene de la palabra francesa "logia" (que significa **casa** o **morada**); finalmente se ha repetido mucho la frase que dice: "Se hace Logística como M. Jourdain hacía prosa: sin saberlo".

Por eso, al abordar los estudios logísticos, uno se pregunta a menudo: ¿Cuál es la noción de la Logística? ¿Cuál es la estructura

de la Logística? es decir: ¿Cuáles son las reglas de la organización y del funcionamiento del conjunto?

Estas notas tienen por objeto contribuir a dar la respuesta.

La Noción de la Logística.

A excepción de la antigua teoría de Jomini, que asimilaba la Logística al arte mismo de la guerra, todo el mundo está casi de acuerdo sobre un punto: el **objeto** de la Logística.

El General Patton ha dado a este respecto una buena fórmula: "Getting the right number of the right men to the right place with the right equipment at the right time", o sea "Colocar en el momento oportuno y en el sitio debido el número necesario de hombres adecuados con el equipo conveniente".

Es por esto que hay muchas deficiones de Logística que se parecen, la mayor parte de las cuales no presentan sino el objeto de ella.

Pero en cuanto se trata de delimitar su extensión, surgen las divergencias. Citaremos aquí dos ejemplos característicos:

—El concepto norteamericano del cual el citado Coronel Thorpe ha dado una fórmula que siempre tiene valor: "Todo el arte de la guerra no está comprendido en la estrategia y en la táctica".

—Los conceptos franceses que son más restringidos.

El Concepto Norteamericano.

Según el criterio norteamericano, el conflicto moderno es ante todo, una prueba de fuerzas, en la que se enfrentan dos potencias productoras. Ganará la que saque mayor rendimiento a sus materias primas, a sus factorías, a su capital y a su trabajo, y la que convierta más eficazmente sus factorías y su personal en fábricas de material de guerra y en mano de obra para el combate; en fin, ganará la que sepa hacer sentir mejor el peso de esta organización superior en el punto preciso y en el momento oportuno.

La Logística es la organización que saca del potencial nacional el material de guerra y los servidores, y que los lleva al combate en ejecución de un plan económico y estratégico preconcebido.

La "Munitions Board" dice que la Logística "es el procedimiento según el cual, el potencial de guerra en bruto de una nación se transforma en Fuerzas Armadas".

En resumen **"Industry goes to war".** ("La Industria va a la guerra" por Fraser and Teele, editado en 1941) o bien **"Economics in uniform"** ("La economía uniformada" por Albert T. Lanterbach, editado en 1943).

Esta nación de industriales y de técnicos ve a la Logística como a una cadena de montaje y de sostenimiento de máquinas de guerra que golpean fuerte: fuerzas terrestres, fuerzas aéreas y fuerzas navales. La cadena, o mejor dicho la noria, está movida por un conjunto de poleas o engranajes más o menos complicado, según la naturaleza de las operaciones militares, pero siempre en conexión con el sistema del plan de operaciones que la dirige y al cual sirve. Los cangilones de la noria se llenan en el sector económico; se descargan a su paso en el sector de aprovisionamiento militar (en el cual se hace que los productos se vuelvan asimilables, sean almacenados y sean repartidos); y después en el sector del teatro de operaciones en donde la noria es llevada hasta la zona de combate. A su regreso ella lleva a retaguardia lo que no es utilizable en las operaciones: efectivos excedentes, heridos, prisioneros, y botín de guerra.

Depende de la Logística todo lo que contribuye a mover la cadena y en particular:

—el planeamiento de la producción de guerra,
—el planeamiento del sostenimiento de las operaciones (strategic logistical planning)
—el trasporte (transportation)
—el aprovisionamiento (procurement)
—el suministro (supply)
—el tránsito marítimo (port operations)
—los cuidados médicos (medical service)
—los trabajos inmobiliarios (construction)
—el sostenimiento, incluyendo las reparaciones,
—la dirección de la defensa de la zona de etapas (rear areas control and defense),
—el servicio general (service)
—la administración de los territorios ocupados
—el servicio de inhumaciones, etc. .....

Estas ideas están expresadas en numerosas definiciones, la mayor parte de las cuales tienen una existencia oficial.

Citaremos aquí la que ha formulado el Estado Mayor combinado de los Estados Unidos en su "Glosario de los términos militares de todas las armas" en términos muy parecidos a los que emplea la U.S.N. en su folleto "Naval logistics planning-guide" es:

"La parte de la actividad militar que ha enlazado la producción, la adquisición, el almacenaje, el trasporte, la distribución, el sostenimiento y la evacuación del personal, los aprovisionamientos, y el equipo, con la incorporación, la especialización, el destino, el bienestar y la desmovilización del personal; y con las instalaciones necesarias para el sostenimiento del establecimiento militar, comprendiendo allí la construcción y la explotación. Comprende a la vez el planeamiento y la aplicación".

Debemos recordar una instrucción dada en 1950 por la Munitions Board que dice: "La Logística es el procedimiento según el cual el potencial de guerra en bruto de una nación se trasforma en Fuerzas Armadas..... Los elementos del sostenimiento logístico tienen en su origen un carácter económico, comercial y civil; y progresivamente se van volviendo más militares al recorrer el conjunto logístico hasta las zonas de combate.

"El rol del logista de graduación superior es doble. Debe establecer una unión entre las dos actividades. La una es casi esencialmente militar y la otra civil y económica. El logista tiene por misión disponer las necesidades militares de manera que la industria pueda producir equipos y aprovisionamientos para ellas. Debe igualmente asegurarse de que las facultades logísticas del país, inclusive las económicas, sean tomadas en consideración en los cálculos estratégicos y tácticos.

"El logista debe asegurarse en los teatros de operaciones, que las necesidades corresponden a las posibilidades logísticas, y que sean previstas a tiempo, a fin de que sean atendidas.

"Debe servir de enlace entre el frente de guerra y el frente interior, porque **la Logística es ora el elemento militar en la economía nacional, ora el elemento económico en las operaciones militares, y es las dos cosas a la vez".**

No insistiremos más sobre estas fórmulas o definiciones tantas veces citadas.

¿Por qué han dado los Estados Unidos tanta amplitud a su sistema logístico, y por qué han creado uno aún?

Primero, porque no les era posible sostener la lucha en dos continentes a la vez sin hacer un esfuerzo inmenso que exigiera una organización rigurosa; también porque la distancia a sus teatros de operaciones (de 5000 a 12000 kilómetros del territorio nacional) presentaba problemas logísticos vitales (bases avanzadas, trasportes marítimos, mantenimiento del material flotante, combinación "mouvement-timing-choix", todos ellos problemas técnicos) y desde luego multiformes; mantenimiento cuotidiano de las formaciones y de las bases avanzadas, mantenimiento en actividad del material flotante y de las fuerzas de tarea aeronavales, sostenimiento de ataques contra los territorios fortificados. Los mismos problemas se presentan todavía en los Estados Unidos.

Son muy complejos —son un rompecabezas, dicen los norteamericanos— y su solución arrastra un conjunto muy pesado de planeamientos, de ejecuciones y de control. Es por esto que a los Estados Unidos les ha parecido muy cómodo aliviar de este fardo a los Estados Mayores de Operaciones y encargarlo a órganos logísticos especiales: hubo muchos de ellos durante la última guerra; uno de los más conocidos es el llamado "Armed Service Force of the U.S. Army".

Sin el establecimiento de una organización logística, los Estados Unidos no habrían podido llevar a cabo las guerras del Pacífico y de Europa: ellos reconocen en términos entusiastas, los méritos de dicha organización.

Colocada en este plano, la Logística reúne la estrategia, la economía dirigida y la conducción de la guerra, — "Estrategia general", le dicen los anglo-sajones haciendo un contrasentido de la palabra **estrategia**.

Esta situación eminente, debida a causas puramente norteamericanas, tiene en Francia su réplica a la Logística.

MUSEO NAVAL DEL PERU
Dr. Julio J. Elías Murguía

Los Conceptos Franceses.

A pesar de que existe en Francia desde hace cuatro años organismos, militares oficialmente calificados de logísticos, —(la "división logística" del Estado Mayor Combinado por ejemplo, o la "Oficina de planes logísticos" de las fuerzas aéreas, o la "sec-

ción logística de la Escuadra")—, el reglamento no ha dado todavía ninguna definición de lo que es la Logística. Ninguna unidad tampoco ha dado esa definición en sus obras de doctrina.

La razón es que se dejan detener por el sentido etimológico de la palabra (más tarde nos volveremos a ocupar de esto) sin ver que en la práctica, ha tomado, por la fuerza de los hechos, una acepción derivada más extensa. A veces también, uno se desvía: basándose en una similitud aparente del significado, (servir, procurar, suministrar) se cree que la Logística designa sobre todo, la acción de los servicios, y de la administración en su sentido más amplio. Es verdad que este es el aspecto dinámico de ellos y algo así como su aspecto guerrero. Pero los "beans and bullets" (frejoles y proyectiles), —el arroz, el pan y la sal—, no siempre tienen la reputación de merecer todo el ruido. También se considera a veces que la Logística no es sino una palabra pretenciosa que sirve para designar una actividad un tanto minúscula aunque antigua, y otras veces que la Logística es exclusivamene una función del Comando.

Más serio es el argumento de que "lo que tiene importancia en los Estados Unidos no lo tiene necesariamente en Francia" que si los primeros han sido llevados por razones propias, a tener cierto concepto de la Logística, ese concepto no se adapta a nuestra situación nacional. La escala de nuestra situación estratégica es más modesta, y la de nuestros recursos también: por un lado una estrategia de envergadura mundial con una Logística de largo alcance, rica en bases avanzadas y en recursos movibles: de otro lado, teatros de operaciones cercanos, abundantes en bases fijas y con una organización interna de fuerzas muy diferente también.

Los temperamentos nacionales, las formaciones, y las disciplinas intelectuales diferentes dan en los unos la prioridad a los "datos" y en los otros a las cualidades personales de iniciativa, intuición, imaginación creadora, etc.

La elaboración de la doctrina francesa es lenta. La enseñanza logística misma es heterogénea; inexistente en las escuelas de primera formación (a diferencia de los Estados Unidos), instituída solamente desde hace algunas semanas en la Escuela de Guerra Naval reposa sobre bases diferentes en el Ejército de tierra y en la Armada del aire, la Escuela Superior de Guerra del Ejército le dedica un cierto número de cursos y de ejercicios, pero

en dicha Escuela no existe un departamento de Logística. La Armada del aire ha creado en 1947 una enseñanza logística distinta bajo el nombre de "Curso superior de Estudios técnicos del aire", pero que no era sino simultáneo y no estaba involucrado en la Escuela Superior de Guerra del Aire. La fórmula de 1951, la del Curso de Aplicaciones Logísticas del aire, que debe reemplazar a la precedente, no ha tenido aplicación todavía.

En realidad, toda la cuestión en Francia consiste en saber:

—si **la Logística está reservada únicamente para los Estados Mayores estratégicos o si los servicios pueden pretender emplearla.** Tal es el tema del párrafo siguiente.

—o si **es verdaderamente útil hablar de Logística** o si **éso no es más que una palabra.** Más adelante trataremos de ello.

Logísticia y Estrategia.

Se ha abusado de la palabra al calificar como Logística la actividad corriente de un cabo. El campo de acción de la Logística no es el de las unidades de los Servicios "que hacen sencillamente su servicio, y a esa ejecución no la llamaremos servicio de Logística". No sobrepasa tampoco el campo de la estrategia. No empleará logística "sino una unidad grande que pueda emplear la estrategia —(en el Ejército de tierra es el grupo de ejército y el Ejército)—, en la Armada del Aire..... la región aérea, (es decir el FATAC en el estado actual de la organización en la Armada del Aire)".

Se podrá agregar, en la Marina, el escalón teatro de operaciones navales, o el Grupo de Operaciones.

Esta teoría enlaza exactamente la Logística con su etimología. En efecto, la palabra griega "logos" significa, en su primera acepción **cálculo** o **cuenta.** En su acepción militar derivada significa, "hacer la cuenta o el cómputo de las necesidades y de los medios a recursos disponibles para hacer una operación, aproximadamente lo que se designa en los Estados Undos por la expresión "estimate" (cálculo o presupuesto), y **en efecto ese es precisamente un trabajo inseparable del estratega.**

Duncan Ballantine en su libro titulado "U.S. Naval Logistics in the second World War" dice: "Strategy and Logistics are not in fact separable elements in the conduct of war" (En efecto, la Estrategia y la Logística no son elementos separables en la conducción de la guerra).

El Almirante Castex en su obra "Theories strategiques" Capítulo I página 77, dice: "Ils sont si étroitement liés qu'on les confond parfois". (Tan íntimamente están ligadas que a veces se les confunde).

Sin embargo, se nota los efectos de la tesis: y ante todo ¿en dónde empieza y en dónde termina la estrategia?

A decir verdad, ésta no tiene límites bien definidos, ni con la conducción de la guerra, ni con la táctica. Por otra parte, ¡en qué discusiones estériles no se engolfaría uno para determinar los límites entre la Logística así concebida y lo operante! Con un poco de buen humor uno se puede preguntar "¿cuál será la situacinó militar de un obús antes de ser colocado dentro del cañón y cuál después de haber sido disparado?..... Algunos pretenden que el obús no llega a ser operante sino en el momento en que estalla".

Por lo demás, la acción de planear el sostenimiento no es tan sólo estratégica. Existe también planeamiento en las graduaciones subordinadas del Comando y además en las jerarquías dirigentes de los servicios.

Las cuartas oficinas o reparticiones de los cuerpos de ejército y de las divisiones, y las secciones logísticas de las fuerzas móviles de mantenimiento en la Marina se dedican a actividades análogas, pero en menor escala.

El plan de trasporte de la división de infantería motorizada es un ejemplo de esto. Se puede hacer la misma observación en lo que concierne a los servicios cuya finalidad no es solamente satisfacer las necesidades, sino también prever ellos mismos ciertas categorías. En la Armada del Aire se establece que "las atribuciones logísticas del Estado Mayor se limitan a expresar las necesidades de material que resultan del uso, es decir, teniendo en cuenta solamente los cargos y consumos durante el empleo. Los Directores de los servicios tienen que calcular las necesidades de materiales que resultan de los servicios de mantenimiento, es decir, teniendo en cuenta los cargos y consumos durante las operaciones de sostenimiento, reparaciones y reaprovisionamiento; tienen que calcular las necesidades en términos logísticos de toda naturaleza.

En fin, no se habría cometido muchos errores si las organiciones de la ejecución hubiesen tenido la idea de que ellas mis-

mas participaban también en la labor logística; si se hubiesen compenetrado en los buenos métodos de esta labor. Contentémonos aquí citando una anécdota: en 1940 cuando la 5º media brigada alpina salió de Francia para Namsos, embarcaron al personal y al material en buques diferentes, al primero en navíos rápidos y al segundo en buques de carga lentos. Cuando las unidades desembarcaron en Namsos tuvieron que esperar allí varios días su material. Este desde luego, había sido amontonado a granel en las bodegas, sin nada que indicara la unidad a que estaba destinada cada pieza; a la llegada, los hombres de cada unidad vinieron a registrar y a rebuscar en el amontonamiento de paquetes, sirviéndose a sí mismos, en medio de una confusión perfecta. Finalmente, no vacilaron en embarcar en Brest leña para la calefacción en Noruega, pero como ésta había ocupado mucho sitio hubo que renunciar a embarcar los vehículos..... etc. Sin duda, en la partida, los servicios no tuvieron **pensamiento logístico**.

Es pues algo arbitrario el reservar la Logística para los Estados Mayores Superiores. Nos parece que es más cómodo el concepto norteamericano de la cadena logística que economiza muchas discusiones inútiles.

Agregando a la noción estática de cuenta, cálculo y planeamiento (que se deriva de la etimología), la noción de organización puesta en movimiento por esta operación intelectual, el concepto norteamericano tiene también la ventaja de hacer resaltar el elemento **dinámico,** que es fundamental en la Logística: la idea de un aporte para el combatiente.

DEFINICION DE LOGISTICA

Las indicaciones siguientes nos permitirán ver con mayor claridad lo que no es Logística y cómo aparece ésta.

Lo que no es logística.—El conjunto de las actividades es distinto de cada uno de los elementos de este conjunto, así como el todo es distinto de la parte.

—el **trasporte:** a pesar de que una definición británica presenta la Logística como "la ciencia de los trasportes necesarios para las operaciones de gran envergadura".

—el **aprovisionamiento:** que excluye los efectivos, las reparaciones, las instalaciones, los cuidados, la evacuación, etc.

—la **economía de guerra:** Que proporciona los medios para mantener, pero que se detiene en el límite del dominio operatorio y aún en el campo del aprovisionamiento.
—la **estrategia,** que es la conducción general de las operaciones en todos los campos.

En fin, noción esencialmente dinámica, ésta no se confunde con la administración, que no contribuye sino indirectamente o en nada al movimiento de la cadena del mantenimiento.

Cómo aparece la Logística.—1º La Logística no tiene sino un solo objeto: el sostenimiento de los efectivos, del material y de los diferentes servicios de las fuerzas que se baten.

2º Para crear este sostenimiento y cumplir exactamente las condiciones requeridas de cantidad, de lugar y de tiempo, se necesita una organización cuyo aspecto exterior sea la de una cadena sin fin o noria de movimiento ininterrumpido que parta de la mina o de la explotación agrícola y llegue hasta la más pequeña de las unidades de la línea (ya sea ésta un buque, una base aérea, un cuerpo de tropas o sus unidades elementales). En sentido inverso, debe asegurar también las evacuaciones y las recuperaciones.

3º Hay dos clases de actividades que contribuyen desde su iniciación a la puesta en servicio y a su reglaje:

—**la logística económica:** "civil logistics" la llaman en los Estados Unidos, (o **logística de la producción** "producer logistics"). Es un elemento de la conducción de la guerra que está calificado como "el elemento militar en la economía nacional", la empresa militar que se ejerce para determinar en cantidades las necesidades del ejército y la calidad y grado de urgencia de ellas (prioridades).

Es el campo de la infraestructura territorial de los ejércitos (dependencias de la Marina que están en tierra). De conformidad con las disposiciones militares, los Estados Mayores Generales y las Divisiones de los Servicios ejercen una actividad esencialmente industrial y comercial. Unas veces ellas mismas son las que construyen y otras veces compran el material; lo reparten en seguida a los lugares de almacenamiento a fin de que esté listo para ser entregado a las Fuerzas. Previsiones, programa y presupuesto por una parte, fabricaciones, mercados y a-

provisionamiento por otra, tales son las etapas de esta actividad de producción, en la cual el establecimiento militar desempeña el papel de trasformador de las materias primas de productos acabados, a fin de hacerlos asimilables al consumidor que es el combatiente.

—**la logística de consumo** — "consumer logistics", elemento económico en la conducción de las operaciones. Su campo comprende los planos más elevados del comando, cuando éstos dejan de dirigir la actividad de la producción para dirigir las operaciones. Pero la cadena logística no penetra en este sector, sino a partir del momento en que los Servicios se vuelven proveedores de las Fuerzas, es decir, cuando entregan, reparan y cuidan.

Su acción es en todo tiempo cuotidiana; el Comando la orienta. En los períodos de operaciones particulares, está sometida a reglas más estrictas; el comando la dirige; la logística operativa es un aspecto de la logística de consumo.

Esta distinción es importante y domina, o debería dominar a la organización positiva: de un lado la logística de producción o de **mantenimiento indirecto,** y por otro lado, la logística de consumo o de **mantenimiento directo.**

4º Son órganos logísticos de ejecución todos los que aprovisionan, reparan, construyen, cuidan, trasportan y transitan; la palabra "servicio" pierde aquí su acepción administrativa y presupuestal.

De modo pues que hay los servicios siguientes:

—**En el Ejército:** la Intendencia de Guerra, la Ingeniería militar, el Material, los Trasportes, la Dirección de Estudios y fabricación de armamentos, las bases de operaciones y los "complejos" de la zona del interior ; . ;

—**En la Marina:** el Comisariato, las Construcciones y Armas Navales, los Trabajos marítimos, el Trasporte de la Escuadra, el Servicio de trasportes militares por mar en tiempo de guerra, el SAMAN, etc.

—**En la Armada del Aire:** el Comisariato, el Material, la Infraestructura (con las formaciones de la Ingeniería del aire y la ayuda de la Dirección de las bases aéreas al Ministerio de Trabajos Públicos), la Dirección técnica e industrial de la Aeronáutica, el G.M.M.T.A.;

—En el plano común de todas las armas: el Servicio de Sanidad, el Servicio de pólvoras, el Servicio de esencias (gasolina) y las bases de enlace entre las diversas armas.

5º La actividad logística operativa se divide en cinco funciones distintas:

a) **planeamiento:** Se efectúa en las Secciones de Estado Mayor que actúan, y tiene por objeto: por una parte, determinar si una operación considerada es o nó posible (strategic logístical planning); por otra parte traducir el aspecto logístico de la decisión tomada, bajo la forma de planes, órdenes o anexos logísticos (Strategic logistical planning o simplemente planning).

b) Su elaboración puede estar ayudada por el **consejo técnico** dado por los representantes ante el Estado Mayor y por los servicios de mantenimiento especializados, (los "Jefes de servicio de fuerza naval" por ejemplo, en nuestra Marina, o las "Logistical divisions" en las fuerzas navales de los Estados Unidos).

c) La **dirección técnica** ejercida por los Directores de los servicios de mantenimiento en las secciones FATAC, Región marítima, Fuerza de mantenimiento logístico y Base naval; pero no en las secciones de la Fuerza Naval en donde los "Jefes de Servicio" no son en efecto sino Oficiales de Estado Mayor que normalmente no dirigen engranajes técnicos de ejecución.

d) La **ejecución,** que es de la incumbencia de las unidades de los servicios (ejércitos de tierra y del aire) ó, en la Marina, los servicios de los arsenales y bases, buques de trasporte de la Escuadra y los grupos móviles de sostenimiento de los servicios de las baser aeronavales fijas o móviles.

e) El **control** de la ejecución que reviste varios aspectos: en todos los planos jerárquicos de nuestra Marina la acción permanente del Comando sobre los servicios, las del Estado Mayor General, de los Prefectos Marítimos y de los Mayores Generales de los arsenales, (diferentes en tiempo de paz y en tiempo de guerra), de los Comandantes de las fuerzas navales; el control ocasional ejercido por los representantes del Comando cuando la importancia de las operaciones lo hace necesario; el control ocasional ejercido por los miembros del grupo de planeamiento que han puesto en ejecución la operación y que siguen el desarrollo de los planes, práctica recomendada en los Estados Unidos).

El control toma a veces la forma de una colaboración estrecha del Comandante de la fuerza logística. Es la fórmula de los "Logistical Commands" del Ejército de los Estados Unidos, de los trasportes y buques auxiliares de la Escuadra, o fuerzas de mantenimiento logístico, y de los comandos logísticos de la Armada del Aire Francesa.

Cómo se puede definir la Logística.—En Francia se ha propuesto varias fórmulas o definiciones. Entre ellas citaremos las siguientes:

—"La parte del arte militar que trata de los movimientos, trasportes, estacionamientos, aprovisionamientos, evacuaciones, conservación de los efectivos y del material de las fuerzas, es decir de todas las actividades que tienen por objeto permitir vivir a las fuerzas en las mejores condiciones: (Proyecto de definición del Ejército).

—"El estudio y la utilización de los medios necesarios para formar y mantener una fuerza armada capaz de cumplir la misión general que las necesidades de la política y de la estrategia, así como las posibilidades humanas, económicas e industriales del país o del block de alianzas constituídas, hayan permitido determinar". (Definición dada por el Boletín del C.E.S.A.).

Uno se puede imaginar algunas otras. Por ejemplo:

—"la utilización metódica de los dispositivos de previsión y de satisfacción de las necesidades de las fuerzas, en todas circunstancias".

—**"La conducción metódica de las actividades de todo orden tendientes a prever y a satisfacer las necesidades de las fuerzas".**

Se dice que mantener y sostener a los ejércitos no es una cosa nueva: en Francia hace tiempo que lo sabemos: ¿Y qué fueron la conquista de la Galia por César o las campañas de Gengis-kan, sino buenos ejemplos, a la medida de su época, de lo que se llama hoy el planeamiento logístico?

Es pues inútil hablar de Logística y tal vez peligroso: ¿Van a acrecentar a su nombre la complejidad ya bastante grande de nuestra organización de la defensa nacional, agregándole todavía algunas ruedas más?

Esta opinión superficial presenta una de las preguntas preliminares de los estudios de la Logística: ¿Es la Logística tan sólo una palabra o es una realidad moderna?

Para afirmar que es una innovación, algunos presentan argumentos refutables: dicen que no hay nada de común entre la manera de la cual preparaba Aníbal sus planes de campaña contra Roma y la manera como se elabora en nuestros días el planeamiento estratégico-logístico en el cual se utiliza la estadística y las matemáticas. La evolución de los procedimientos tanto en Logística como en Táctica, no hace cambiar en nada el fondo del problema.

Hay que observar primero:

—que hay siempre un **problema** logístico presentado,
—que ese problema no ha recibido siempre **soluciones** racionales y eficaces que puedan ser calificadas de logísticas.
—que tales **soluciones** no han llegado a ser **indispensables** y no han requerido **organizaciones complejas,** sino desde una época reciente.

EL PROBLEMA LOGISTICO

Adolfo Thiers en su "Historia del Consulado y del Imperio" dice:

"No se ve en los relatos ordinarios de guerra sino ejércitos formados y listos para entrar en acción. Uno no se imagina los esfuerzos que cuesta el hacer llegar a su puesto a un hombre armado, equipado, alimentado, instruído, y en fin curado si llega a estar herido o enfermo. Todas estas dificultades crecen a medida que se cambia de clima o que uno se aleja del punto de partida".

Los ejércitos y las flotas han conocido generalmente las dificultades cuyas modalidades han variado con la evolución del material y de la táctica. (Al principio hubo dificultades solamente respecto al sostenimiento de la gente, pero después las hubo además respecto a la fabricación y al mantenimiento del material).

Las soluciones logísticas.— Estos obstáculos han sido vencidos a veces gracias a organizaciones racionales y a métodos sistemáticos de mantenimiento: se cita los ejemplos de Federico II, de Wellington en España, y de la expedición de Argel en 1830.

Pero no siempre ha habido la misma preocupación; no se tiene siempre "pensamiento logístico". Thiers dice que "la mayor parte de los generales o de los gobiernos desatienden esta clase de cuidados".

En los Estados Unidos lo demuestran a menudo refiriéndose a los fracasos logísticos de ciertas campañas del Imperio.

Es verdad que las guerras contra España y contra Rusia no han sido a este respecto unos éxitos. Se le ha echado la culpa a los Servicios de sostenimiento, contra los cuales abundan en críticas los relatos de la época, (este hecho no es una novedad). Lo que generalmente se olvida es que si han tenido deficiencias, los Servicios imperiales de ingeniería militar, de artillería y de intendencia de guerra instruídos por la experiencia de las campañas ininterrumpidas, han sido instrumentos notables, probablemente los mejores de su tiempo.

Por lo demás, es algo cándido invocar la mediocridad de los planes logísticos; "Napoleon's poor logistical plan" dicen los norteamericanos. Thiers, que había recogido una documentación de primera mano acerca de las guerras del Imperio, nos muestra el cuidado meticuloso con el cual trazaba Napoleón el plan de sostenimiento de sus campañas, su cuidado de no dejar nada al azar. Muchos ejemplos sacados de documentos originales prueban que esta preocupación no era menos familiar en las jerarquías subordinadas del comando, que conocían su valor, por experiencia.

¿Cuál fué pues el verdadero motivo de esos fracasos?

Hay que observar que no los hubo cuando las campañas eran guerras relámpago que se desarrollaban en países amigos o resignados. Las dificultades no surgieron sino cuando las guerras se hicieron largas, lejanas y en territorios hostiles: en España y en Rusia. Es que a un problema sencillo de sostenimiento había reemplazado un problema de logística compleja que exigía para su solución dos elementos que faltaban:

—un sostenimiento **cualitativo** adaptado al clima y a la distancia,

—y sobre todo un **Estado Mayor Logístico operante,** que partiendo de los planes de sostenimiento del Emperador hubiera redistribuído la corriente por los canales logísticos según la evolución de la situación, y que hubiera controlado constantemente la acción logística, en una pala-

bra, que hubiera tenido el dominio de la cadena de sostenimiento.

Se encuentran las mismas lagunas durante todo el Siglo XIX, durante la conquista de Argelia, después de la toma de Argel, en Crimea, en Italia, en Méjico y en 1870. Ellas han acarreado, si no siempre derrotas, al menos en todo caso, dificultades que hubieran podido ser previstas, y pérdidas que hubieran podido ser evitadas.

La primera innovación (que se remonta en Francia a 1875 y en Inglaterra a raíz de la Guerra del Transvaal) consistió no en inventar engranajes logísticos inéditos, sino en **orientar la organización de los Servicios en campaña en un sentido nuevo:** en hacer coordinar su acción y en hacer dirigir su maniobra por el comando, así como éste ordenaba la acción de sus tropas (este fué en el Ejército francés el rol de la Cuarta Oficina que reemplazó a la Dirección de la Retaguardia), y en mejorar sus unidades de sostenimiento. (suprimiendo el tener que recurrir a la industria privada; por ejemplo, en Gran Bretaña la creación del Royal Army Service Corps, que fué tan útil).

De esta manera, debían estar garantizadas **en todos los casos** las soluciones "logísticas eficaces"; estas palabras eran todavía desconocidas.

Había para ello una razón imperiosa: las guerras de material ya no toleran deficiencias en el sostenimiento. Han extendido también el dominio de la Logística al campo económico: ésta es la segunda innovación.

La Logística económica.— El mantenimiento (y hasta el sostenimiento) de las formaciones combatientes ha estado durante mucho tiempo en manos de los proveedores civiles: consistía en un material reducido que había permanecido invariable durante siglos enteros, y en prestaciones de servicios sencillos, y no servía sino a efectivos modestos. Su influencia sobre la producción nacional no se dejaba sentir.

Las guerras de la Revolución hicieron aparecer un factor nuevo: la masa de los efectivos, que se traducía en una intervención del Estado en la economía del país para satisfacer las necesidades ya muy acrecentadas. Pero que estaban todavía limitadas, en su mayoría, al mantenimiento del personal.

La importancia del factor económico ha crecido progresivamente durante el siglo siguiente; en particular durante la guerra de Secesión. Son sobre todo las dos guerras mundiales las que han mostrado el rol de otros elementos tales como: la masa del material, su creciente complicación científica y técnica, (el factor táctica constante), la duración de los conflictos, y la distancia a los teatros de operaciones.

De allí provienen la inmensidad de las necesidades militares que reflejan estas pocas cifras: el ejército francés de 1914-1918 consumió 124 millones de metros de paño y 1000 millones de metros de tejidos de algodón: El U.S. Army de 1942-1945 tuvo necesidad de 70 millones de camisas kaki, 80 millones de pares de zapatos, 78,000 tractores, 96,000 carros, 12 kilos de carburante por hombre-día (ejército y aviación): la U.S. Navy disponía el 30 de Junio de 1944 de 1,108 buques de guerra, 60,000 barcos de tipos diversos, 34,000 aviones, 900 bases y sus efectivos se elevaban a 3'870,000 hombres y mujeres, etc. . . . .

Hemos llegado así a dar una idea de la movilización industrial; la cual, tímidamente bosquejada en Francia en 1890, luego estudiada en 1931 a 1939 en los Estados Unidos, y en 1938 en Francia, pero todavía insuficiente, tomó su pleno desarrollo en los Estados Unidos con la National Security Act de 1947, y se organiza ahora lentamente entre nosotros. Sobrepasa el límite nacional y tiende a convertirse en interaliada desde el establecimiento de la O.T.A.N. (Organización del Tratado del Atlántico Norte).

De esta manera la Logística ha dejado de existir únicamente a base de preocupaciones operatorias o de problemas de aprovisionamiento. Está ligada también y muy estrechamente a los problemas de economía general del país o países coaligados: no es posible satisfacer las necesidades militares inmensas, (con mayor razón cuando dan lugar a problemas de indagaciones científicas), sino por un planeamiento bien estudiado de la producción que va hasta la economía obsidional, es decir, por una prolongación de la Logística en ese sector. La Logística no es solamente un militar uniformado, es también un economista y un financiero.

Las instituciones propiamente logísticas.—Tercera y última innovación: los problemas logísticos han llegado a ser demasiado absorbentes para seguir dejados a cargo de órganos ya existentes

de la administración central y de los Estados Mayores absorbidos por otras tareas.

Se deja sentir la necesidad de crear órganos nuevos con un rol exclusivamente logístico; oficina de planes logísticos, servicio central de programas, "Munitions Board" norteamericano, secciones y divisiones logísticas de las fuerzas navales, "logistical Commands", por no citar sino algunos de ellos.

La versión actual de la Logística.— La alteración ha sido pues, profunda en algunos años, y la logística moderna, si no es nueva, se presenta al menos como una versión muy corregida de la original. "Se hace Logística como M. Jourdain hacía prosa, sin saberlo" es una fórmula tranquilizadora pero peligrosa. Vale más saber lo que se hace. M. Jourdain desde luego tomaba lecciones.....

Los Estados Unidos tienen el mérito de haber revelado la necesidad de un estado de ánimo y de una legislación logística. Nos han enseñado también que era cómodo tener una palabra única para definir este complejo: la elección del antiguo término "Logística", cuyo origen reconocen los franceses, no es mala.

Se llama generalmente "logístico" al que practica la Logística, así como se dice "matemático". Pero nosotros preferimos el término "logista" así como se dice "estadista", que tiene el mérito de figurar en algunos diccionarios.

No hemos encontrado en francés una expresión concisa para traducir la palabra inglesa "support" que designa más bien un sostén operativo directo: "sostén" (soutien) se presta a confusiones, puesto que ya significa "apoyo táctico". (En castellano hemos empleado los términos "sostenimiento" o "mantenimiento", dados por Appleton, según el caso).

Hemos dicho que se debería eliminar a su vez los términos de comunicaciones, trasportes, aprovisionamientos, abastecimientos, mantenencia y economía de guerra.

Por lo demás, importa poco que las palabras no tengan el mismo sentido que antes. Poco importa también que se considere a la Logística como un arte o como una ciencia, o que existan distintas fórmulas para definirla.

El autor ha expuesto las controversias que hay sobre estos temas teóricos: era y es indispensable hacerlo para ponernos so-

bre aviso y en guardia contra los juicios adelantados, sobre todo para disipar las confusiones que podrían desanimarnos al comienzo de los estudios logísticos.

En efecto, estas discusiones no tienen gran importancia práctica y no merecen que uno se demore mucho en ellas.

El único interés consiste en saber que en la hora actual, la producción y la llevada "al pie de la obra" de los medios de lucha, exigen una organización de conjunto: —que la ciencia de esta organización ha sido llamada "Logística", un término aceptado universalmente:— que es razonable, y desde luego cómodo extenderlo, como se hace en los Estados Unidos, a todo lo que acciona esta maquinaria.

El objeto de la segunda parte de este artículo que aparecerá más tarde, será describir este mecanismo, tomando como ejemplo la **Logística Naval.**

(De la "Revue Maritime").

Hechos Sobre el Petróleo:

LA IPC Y EL CONSUMO DE PETROLEO EN EL PERU.

El petróleo es la principal fuente de energía en el Perú, como lo es en muchas otras partes del mundo, por su poder calorífico y las ventajas que ofrece para el transporte y manipuleo. Su consumo en el país ha aumentado en forma notable de acuerdo con el avance de la expansión industrial y de las comunicaciones mediante vehículos o naves a motor. En 1931 el consumo interno de productos de petróleo en el Perú fué de casi 1 millón 900 mil barriles. En 1941 era ya más del doble: 4 millones de barriles y fracción. **En 1951 fué más del quíntuplo, pues pasó de los 9 millones y medio de barriles**. Y cabe señalar que la International Petroleum ha aportado una elevadísima proporción de estos volúmenes empleados en el país. **De la cifra exacta de 9,620,673 barriles consumidos en 1951, por ejemplo, la Compañía aportó 7,601,184.** Esto da una clara idea de lo que significan para la Nación sus operaciones industriales, siendo oportuno remarcar qué, como es de todos conocido, **el consumidor peruano ha venido pagando por los productos de petróleo los precios más bajos del mundo, la mayoría de los cuales están por debajo de los actuales costos de producción.**

LA GASOLINA, UN IMPORTANTE FACTOR ECONOMICO.

Desde que la mayor parte del consumo de gasolina en el Perú es atendido por la International Petroleum, es obvia la estrecha relación que ésta tiene con el desarrollo del transporte y el automovilismo en el territorio nacional. Y merece recordarse que mientras otros países —inclusive Estados Unidos— se han visto precisados en determinadas ocasiones a racionar la gasolina, ya sea en época de paz o de guerra, tal emergencia no se ha sufrido hasta hoy en el Perú, no obstante haber aumentado la demanda interna en tal forma que hoy **se consumen alrededor de 130 millones de galones de gasolina al año, contra aproximadamente 60 millones que el país empleaba apenas cinco años atrás.**

Cabe añadir que la venta de gasolina ha permitido el desarrollo de los numerosos negocios independientes que hoy existen en el ramo de grifos y estaciones de servicio. Más de 1,300 puestos de expendio esparcidos en todo el país constituyen claro testimonio de la actividad comercial especializada a que ha dado lugar directamente el consumo de tan necesario producto.

La Armada de la Reina en la Guerra

LAS OPERACIONES DE LA REAL ARMADA HOLANDESA EN EL PACIFICO SUDOESTE DURANTE LA INVASION DE LAS FILIPINAS, MALACA Y LAS INDIAS ORIENTALES

Por el Vice-Almirante G. W. STOVE, Real Armada Holandesa (Ret.)

Graduado del Colegio Real Naval de Willesmsoord en 1909, el Vice-Almirante Stove sirvió en las aguas del Lejano Oriente por cerca de 18 años. Después de dos años en la Escuela de Guerra, fué designado Jefe de Estado Mayor de la Fuerza de Tarea N.E.I. y comandó el crucero JAVA; y, después, la misma Fuerza de Tarea. En 1942 fué asignado a la Junta Combinada de Jefes de Estado Mayor en Washington, D.C.; y en 1944 fué transferido al Cuartel General Holandés en Inglaterra. Volvió a Holanda con la liberación, como Comandante en Jefe de las Reales Fuerzas Navales Holandesas.

Cualquiera que haya leído el libro bien conocido de Motley "The rise of the dutch republic" y "The falla of the dutch republic" por Hendrik Willem van Loon recordará que Holanda como potencia naval en los siglos dieciseis y diecisiete tomó parte notable en los acontecimientos del mundo.

Con mucha desventaja, en los siglos siguientes este país no le siguió dando importancia al poder naval y por ello pagó muy caro perdiendo una gran parte de su influencia y prestigio.

Después de las Guerras Napoleónicas las partes Norte y Sur de los Países Bajos se amalgamaron formando el Reino de Holanda.

Las condiciones parecían favorables para que el nuevo estado se desenvolviera como una nación fuerte: población sana y emprendedora, suelo fértil, ricas minas de carbón y vastas tierras en ultramar.

Por razones obvias el Gobierno se esforzó por revivir su poderío naval y construir una nueva Marina. Antes de que estos planes pudieran llevarse a cabo, en 1839 el nuevo estado se divi-

dió en Norte y Sur: Holanda y Bélgica. Pero Holanda nunca más volvió a ser la nación fuerte y poderosa del pasado, y su Marina siguió siendo pequeña.

Sin embargo, era necesaria una Escuadra lista y bien equipada para salvaguardar las rutas marítimas, proteger la numerosa marina mercante y cumplir sus deberes en los vastos territorios holandeses en los hemisferios occidental y oriental.

El Gobierno de Holanda se dió cuenta que no podría entrar en competencia con las Grandes Potencias para ganar el dominio del mar.

En estas circunstancias la Armada de Holanda estaría capacitada solo para asegurar y mantener un control local de las comunicaciones marítimas. Cuando después de la guerra ruso-japonesa se hizo evidente la expansión japonesa hacia el Sur, Holanda construyó una Armada adecuada con el propósito de proteger las líneas marítimas a y dentro de la larga cadena de islas del Imperio presumiendo que la fuerza principal japonesa sería contenida por las flotas de batalla de Inglaterra y Estados Unidos.

Por esta razón Holanda no construyó buques capitales.

Al estallar la guerra con el Japón el 8 Diciembre 1941, la Fuerza Naval Holandesa en las Indias Orientales era la siguiente:

Cuatro cruceros:

H.N.M.S. DE RUYTER (siete cañones de 6")
H.N.M.S. JAVA (diez cañones de 6")
H.N.M.S. SUMATRA (diez cañones de 6")
H.N.M.S. TROMP (seis cañones de 6")
todos equipados con modernas baterías antiaéreas.

Siete destroyers armados cada uno con cuatro cañones de 4.7" y seis tubos lanzatorpedos de 21":

H.N.M.S. VAN GHENT
H.N.M.S. EVERSTSEN
H.N.M.S. PIET HEIN
H.N.M.S. KORTENAER
H.N.M.S. WITTE DE WITH
H.N.M.S. BANCKERT
H.N.M.S. VANNES.

Quince submarinos, de los cuales por ser anticuados, los números 7 y 10 fueron usados solamente para la defensa local:

H.N.M.S. K-7
H.N.M.S. K-8
H.N.M.S. K-9
H.N.M.S. K-10
H.N.M.S. K-11
H.N.M.S. K-12
H.N.M.S. K-13
H.N.M.S. K-14
H.N.M.S. K-15
H.N.M.S. K-16
H.N.M.S. K-17
H.N.M.S. K-18
H.N.M.S. O-16
H.N.M.S. O-19
H.N.M.S. O-20

Siete minados y algunas flotillas de barreminas.

Dos cañoneros:

H.N.M.S. SOERABAIA (buque de defensa de costas).
H.N.M.S. SOEMBA.

Veinte embarcaciones patrulleras del Servicio Civil de Marina.

Además, en aguas europeas, en íntima cooperación con la Armada Británica, los siguientes buques de guerra de Holanda hacían su parte para la causa común.

Un crucero antiaéreo:

H.N.M.S. HEEMSKERCK.

Tres destroyers:

H.N.M.S. VAN GALEN
H.N.M.S. ISAAC SWEERS
H.N.M.S. TJERK HIDDES.

Tres submarinos grandes:

H.N.M.S. 0-21
H.N.M.S. 0-23
H.N.M.S. 0-24

y otras muchas embarcaciones de menor tamaño.

Poco después de comenzar las hostilidades con el Japón estos buques fueron enviados a las Indias Orientales, pero desgraciadamente llegaron muy tarde para tomar parte en la Batalla de Java.

El Arma Aérea de la Flota Holandesa por esa época tenía las siguientes unidades en el área del Pacífico Sudoeste:

34 trimotores botes voladores Dornier
36 bimotores Catalina

(todos los aviones de reconocimiento podía llevar una carga limitada de bombas).

11 bombarderos bimotores con flotadores para amerizar
10 aviones de reconocimiento (para ser catapultados).

El Arma Aérea de la Flota no tenía ni aviones torpederos ni de caza.

La base naval de Surabaya estaba bien equipada y podía cumplir con todos los requisitos de reparación de buques de guerra desde cruceros para abajo.

El dique más grande tenía una capacidad de 15,000 toneladas. El personal llegaba a doce mil hombres. Situada detrás de la isla de Madura estaba protegida del bombardeo por buques enemigos. Pero, su protección contra ataques aéreos era muy deficiente.

Pocos días antes del comienzo de las hostilidades, la bahía de Tjilatjap situada en la costa sur de Java, fué equipada como base naval. Se transfirió de Batavia a Tjilatjap un dique de 8,000 toneladas.

Se establecieron talleres, refugios y depósitos de combustible, de tal modo que se pudieran hacer allí reparaciones moderadas. Esto hizo posible que pudiera repararse provisionalmente el U.S.S. MARBLEHEAD en Tjiltjap después de la acción en las afueras de las islas Kangean.

La base aérea principal estaba en Surabaya, habiendo otras pequeñas en Batavia y Ambon. Sesenta bases auxiliares, dispersas en todo el vasto imperio isleño, capacitaban dar reaprovisionamiento de combustible a los aviones de reconocimiento mientras hacían las patrullas sobre el archipiélago. Algunas de estas bases fueron equipadas con pequeños diques flotantes para llevar a cabo reparaciones menores.

Aquí, las tripulaciones de estos aviones podían tomar un descanso después de los agotadores vuelos de reconocimiento.

Seis tenders auxiliares de aviones estacionados en lugares notables de este vasto territorio capacitaban a hacer reconocimientos aéreos permanentes para no quitar el ojo de encima de las fuerzas enemigas que se aproximaran.

La narración hecha anteriormente puede da una impresión de lo que era la potencia naval de Holanda al comienzo de la II Guerra Mundial.

El 10 Mayo 1940 Alemania invadió Holanda. Después de cinco días de dura lucha el ejército tuvo que rendirse. Pero la Reina y su Gobierno fueron evacuados a Inglaterra.

Aunque se había perdido temporalmente la Madre Patria, muchas partes del Imperio estuvieron capacitadas para continuar la guerra. En esa situación estuvo la Armada y la Marina Mercante.

Cegado por los fabulosos éxitos de Hitler, el Japón pensó haber encontrado su oportunidad y compartir con los alemanes el dominio del Mundo. Era evidente que se cernían dificultades sobre el Pacífico. Con cierta aprehensión por el block Anglo-Holandés, el Japón trató de prevenir esto ejercitando una presión económica y política sobre Batavia.

El gran interés en nuestro imperio insular, mostrado por los japoneses en varias ocasiones, tales como en las conferencias económicas que tuvieron lugar en Batavia era una indicación verdadera de que se podía esperar futuras dificultades. El hecho es que, estas negociaciones sucesivas en las que insistía Tokio fueron los primeros movimientos para la guerra que se venía.

Revisando el fondo histórico de los hechos dramáticos que culminaron con el desastre venidero, podemos decir que las conversaciones Holando-Japonesas comenzaron en 1934 sobre embarque de cambray cuando el Dr. Nagaoka encabezó la misión nipona.

En 1937 las prolongadas negociaciones dieron como resultado el "Pacto Hart-Ishizawa". Los principales términos de este convenio eran ciertas cuotas permitidas a los japoneses para el comercio de exportación como compensación por nuestras impor-

taciones, mientras que por otro lado, Japón se comprometió a comprarnos más azúcar.

Por más de seis años con cortos intervalos, Japón había mandado delegaciones a Batavia y jugaba el viejo ardid de la intriga política. En vez de quedar satisfecho con lo que había conseguido en 1937, tres años después enviaba de nuevo otra delegación encabezada por el Secretario de Comercio Kobayashi, pidiendo más petróleo y mayores cuotas de inmigración.

Estando nuestra Madre Patria ocupada por los alemanes, las circunstancias les parecían favorables como para hacer negociaciones posteriores. Pero cometieron un error como después se dieron cuenta. Holanda había decidido no hacerles caso.

Después de muchas semanas de conversaciones estériles Kobayashi volvió a Tokio. Como delegado jefe tomó su lugar Kenkichi Yoshizawa, un antiguo Secretario de Relaciones y Embajador en París. El resultado siguió siendo el mismo. Cualquiera podía entender que nosotros era imposible que accediéramos a todas las solicitudes japonesas "ad infinitum" y al mismo tiempo ser los amos de nuestra propia casa. Tenía que haber un límite y entonces el Gobierno Holandés dijo "NO". y ese "NO" tenía que ser completamente negativo.

Mientras tanto en Abril 1941, se reunieron secretamente en Singapore, los representantes de Estados Unidos, Inglaterra, Holanda, Australia, Nueva Zelanda e India y proyectaron un plan de ayuda militar mutua en caso de una agresión japonesa.

De acuerdo con la regla básica: "¡Derrotar primero a Hitler", la estrategia general sería defensiva, pero dejando espacio para tantas operaciones ofensivas como permitieran las circunstancias.

La Flota Americana del Pacífico contendría a los japoneses asaltando las islas Marshall y las Carolinas, hasta mientras que Inglaterra pudiera traer una fuerza de choque al Lejano Oriente.

Protegidos por estas fuerzas principales, los buques de superficie de la Real Armada Holandesa y los de la Flota Americana en Asia, serían responsables de las defensas regionales y de los convoys.

Los submarinos tomarían parte activa en las operaciones ofensivas. El resultado de la conferencia de Singapore fué la redacción de los "Planes para el empleo de las fuerzas navales y aéreas de las potencias asociadas en el teatro oriental, en el caso de guerra con el Japón". A estos planes se les designó por la abreviatura "PLENAPS".

Se estipularon los siguientes casos:

A. No había indicación del territorio que el Japón se proponía atacar.
B. El ataque a Malaya parecía inminente o en desarrollo.
C. El ataque a las Islas Filipinas estaba en desarrollo o parecía inminente.
D. El ataque a Borneo Oriental y las Indias Orientales Holandesas vía el archipiélago oriental parecía inminente o en desarrollo.

Las fuerzas se destribuirían dependiendo del cariz de los acontecimientos.

De acuerdo con estos planes, un crucero y dos submarinos holandeses entrarían bajo en comando operaciones del Comandante en Jefe Británico en China, mientras los otros buques holandeses permanecerían bajo el comando operacional del Comandante en Jefe Holandés, pero bajo la dirección estratégica del Comando en Jefe Inglés en China.

En Noviembre 1941, la situación internacional había empeorado a tal extremo que algunas unidades de la Flota Americana en Asia procedieron a Tarakán y Balikpapán, y las fuerzas navales holandesas comenzaron las operaciones de acuerdo con los "PLENAPS".

Dos grupos de botes voladores patrullaban regularmente la entrada occidental de las Indias Orientales Holandesas al Mar del Sur de China y otros cuatro grupos custodiaban la periferia Norte desde el Este de Borneo hasta Nueva Guinea.

El crucero DE RUYTER y cuatro destroyers protegían las entradas al Océano Indico al Este de Java mientras que dos destroyers patrullaban los alrededores del Estrecho de Sonda.

El crucero TROMP junto con la Segunda Flotilla de Submarinos (K-11, K-12 y K-13) cuidaban las líneas marítimas entre Sumatra y Borneo. La Tercera Flotilla de Submarinos (K-14,

K15, y K-16) estaba estacionada en el Mar de Célebes, al Sur de las Islas Sulu; mientras que la Cuarta Flotilla (O-19 y O-20) patrullaba el Estrecho de Karimata. El crucero JAVA y la Primera Flotilla de Submarinos (O-16 y O-17) entraron bajo el comando operacional del Comandante en Jefe Británico en China.

El inservible buque costero de defensa SOERABAIA navegaba en el Mar de Timor para proteger la línea Timor Portugués-Dilly. Además 15 buques ligeramente armados del Servicio Civil de la Marina fueron estacionados sobre todo el archipiélago como buques de patrulla y buques auxiliares de suministro de aviones. Y, finalmente, nueve buques tanques se dispusieron en los varios fondeaderos del área holandesa.

El 2 Diciembre 1941, la Armada Americana informó que habían algunos submarinos japoneses en el Mar del Sur de China, y una concentración de trasportes escoltada por aviones de caza en la Bahía de Cam Ramh.

El 6 Diciembre, por primera vez las fuerzas holandesas de reconocimiento avistaron dos buques muy sospechosos cerca de las Islas Natuna. Uno de ellos tenía tropas y tanques a bordo, mientras que en el otro buque que enarbolaba pabellón americano y que parecía un barreminas auxiliar se observó a un japonés en el puente. Tan pronto como se dieron cuenta de que habían sido descubiertos, dieron media vuelta y arrumbaron hacia el Norte.

En las Indias Holandesas las novedades del ataque a Pearl Harbor y la declaratoria de guerra de Holanda al Japón se recibieron a las 0630 de hora local.

Las fuerzas móviles navales y aéreas muchas de ellas en alerta desde hacía una semana en su posición inicial para la guerra, se prepararon para operaciones inmediatas.

Se completó de acuerdo con lo programado, el sembrado de campos minados y otras medidas defensivas y precauciones, para la protección de las bahías y líneas marítimas en las Indias Orientales. Se tomaron medidas especiales para la defensa de costa de las bases navales en Sourabaya, Tandjón Priok, Tjalatjap, Balikpapán, Tarakán e Islas Riouw.

Se estableció un Cuartel General Combinado del área, en Ambón, y las tropas holandesas de la isla fueron reforzadas por aviones y destacamentos australianos.

Las grandes pérdidas inflingidas por los japoneses en el ataque aéreo a Pearl Harbor junto con la falta de una flota de batalla británica en Singapore nos enfrentaba a una situación muy seria, que empeoró después con las pérdidas de los H.M.S. "Prince of Wales" y "Repulse" el 10 Diciembre.

En estas circunstancias el Japón ganó sin competencia el dominio del mar. Se verá muy claro que a partir de ahora el pacto firmado en Singapore en Abril 1941, era de muy poco uso práctico.

Luego, las Fuerzas Navales Holandesas tenían que operar en una área donde se esperaba encontrar fuerzas enemigas muy superiores. La defensiva estratégica planeada era seriamente obstaculizada por el hecho de que el Japón, protegido por su fuerza principal, proseguía apoderándose de bases aéreas, ocupando más territorios, trayendo así gradualmente su supremacía aérea hacia el Sur.

Pero durante su progreso hacia el Sur, aún los japoneses no pudieron evitar exponer sus fuerzas a los ataques aliados. Frecuentemente ocurría una situación en la cual eran localmente vulnerables. Fué siempre nuestro objetivo hacer el mejor uso posible de tales ocasiones atacando al enemigo en sus puntos débiles, golpeándolo primero y fuerte.

Conforme la avalancha japonesa venía del Norte, tratamos de oponerle resistencia en un punto lo más al Norte posible. Esto había sido siempre el objeto cuidadoso y exactamente elegido del Almirante Helfrich, nuestro Comandante en Jefe. La supremacía enemiga, especialmente en el aire y las dificultades en la conducción de la guerra por los Aliados obstaculizó el cumplimiento de tal estrategia.

No solamente fué necesario establecer un Comando Aliado Unificado, sino que tuvo que también formarse una Fuerza de Choque lo suficientemente poderosa que estuviera lista para combatir después de un pequeño entrenamiento.

Se requería de algún tiempo para llegar a tal estado y así fué inevitable la pérdida de tiempo y de muchas preciosas oportunidades de inflingir pérdidas a la flota japonesa.

Los "PLENAPS" se habían basado en la premisa debatible de que la defensa de Singapore era de importancia suprema. Aunque la ocupación de Indochina y Tailandia por los japoneses hizo la posición de Singapore dudosa, el 8 Diciembre 1941 se hallaban en ruta del Medio Este hacia Malaca muchos buques con tropas y suministros. Además, se devolvieron considerables embarques y tropas australianas desde Africa. La seguridad del Océano Indico era de la mayor importancia en aquellos días para el Imperio Británico.

En el período entre el 8 Diciembre y fines de Enero, fueron escoltados con toda seguridad, nueve convoys, desde el Océano Indico a través de los Estrechos de Sunda y Banka a Singapore.

Todos los cruceros y destroyers británicos disponibles tomaron parte en estos convoys, protegidos por el crucero holandés JAVA, mientras el escuadrón holandés ayudaba en la escolta de estos convoys en su travesía por el Mar de Java y aguas adyacentes.

Se deberá recordar que todos estos convoys finalmente alcanzaron su destino sin sufrir ninguna pérdida. De otro lado, impidieron que la Fuerza de Choque Combinada se formara oportunamente.

El 8 Diciembre se hizo evidente que el primer ataque principal japonés sería lanzado contra Borneo. En vista de estos hechos el Comandante en Jefe Holandés de Batavia puso su Tercera Flotilla de submarinos a disposición del Comandante en Jefe Británico de China.

El H.N.M.S. TROMP fué regresado de las Islas Natuna y se agregó al escuadrón holandés para la protección de las Islas Pequeñas de Sunda.

En el Mar del Sur de China se pusieron cinco submarinos holandeses en patrulla bajo el comando operacional británico. Se unió a esta fuerza la Cuarta Flotilla de Submarinos (O-19 y O-20) el 12 Diciembre.

Durante la noche del 9 Diciembre, el O-16 hundió cuatro transportes japoneses en las aguas poco profundas del Golfo de Patani. Tres días después el K-12 torpedeó un transporte enemigo en las afueras de Kota Bahru y al día siguiente un buque tanque en el Golfo de Siam.

El 13 Diciembre, a cien millas al Este de Saigón se avistaron unos convoys japoneses poderosamente protegidos, navegando hacia el Sudoeste. El Comandante en Jefe de la Flota del Este ordenó que los K-11, K-12, K-13 y K-17 tomaran posiciones al Noroeste de las Islas Anambas. El O-16 no teniendo más torpedos después de su brillante acción tuvo que regresar a Singapore; mientras el O-19 y O-20 estaban navegando hacia Parani procediendo a lo largo de la costa oriental de Malaca. En estas circunstancias el Comandante en Jefe Holandés decidió hacer regresar a los cruceros DE RUYTER y TROMP, los destroyers PIET HEIN y BANCKERT y la Tercera Flotilla de Submarinos desde la parte oriental del archipiélago y enviarlo al Mar del Sur de China.

El 15 Diciembre, los japoneses desembarcaron cerca del río Pahang en Malana; al día siguiente cerca de Miri en la costa norte de Borneo Británico y de nuevo cerca de Patani y Kota Bahru. Nuestros submarinos no tuvieron éxito en esta etapa; y los O-16, O-17 y O-20 no regresaron a su base.

Los botes voladores de nuestra Arma Aérea de la Flota atacaron con éxito a los buques japoneses en Miri, hundiendo a un buque tanque grande enemigo cargado de gasolina de aviación.

Durante el desembarco japonés en Kuching el 23 Diciembre, como se ha mencionado antes, el K-14 hundió tres transportes y un buque tanque y poco después el K-16 torpedeó al destroyer japonés SAGIRI. Después de este éxito fatalmente el submarino fué hundido por la acción de cargas de profundidad enemigas.

Mientras tanto el 21 Diciembre los japoneses habían desembarcado también en Mindanao. Al día siguiente vinieron desde Tarakán y Menado dos grupos de botes voladores Dornier y tuvieron éxito en obtener un impacto directo en un petrolero, dañando además los depósitos de suministros de Davao.

El 17 Diciembre el cañonero viejo SOURABAYA desembarcó en número de 400, tropas australianas y holandesas en Timor-Dilly sin ninguna resistencia de parte de los portugueses. El único objeto de esta operación pacífica fué eliminar cualquier penetración japonesa en la isla.

En la primera semana después de la rotura de hostilidades, había llegado a aguas de las Indias Holandesas una gran parte

de la Flota Americana de Asia. Estas fuerzas navales permanecieron bajo el comando americano.

Pero, como la situación se había alterado, había que hacer un reconsideración. Con este propósito el 18 Diciembre se llevó a cabo en Singapore la llamada "Conferencia Duff Cooper".

En Batavia, el Comandante en Jefe Holandés Almirante Helfrich se reunió con el Contralmirante R. Purnell, Jefe del Estado Mayor de la Flota Americana de Asia Oriental, mientras que al día siguiente los Contralmirantes Doorman, R.N.N., y Glassford, U.S.N. discutieron los asuntos a bordo del buque insignia holandés DE RUYTER en Sourabaya, especialmente en vista de los posibles desembarcos enemigos en Java.

En Singapore se llegó a un acuerdo general sobre:

A. Mantener al enemigo lo más al norte posible de Malaya aguantándolo en las Filipinas.

B. Prevenir que el enemigo siga apoderándose de territorios y aeródromos que amenazan la llegada de refuerzos.

Se recomendó que se dieran inmediatamente cumplimiento a las siguientes medidas:

a. Enviar refuerzos aéreos a Malaya y las Filipinas.

b. Mantener una Fuerza de Choque lo más fuerte posible en el Mar del Sur de China y en el Mar de Java Occidental, consistente de unidades Británicas y Holandesas. Reforzar a la fuerza de submarinos que se encontraba ya en el Mar del Sur de China. Mantener también una Fuerza de Choque lo más fuerte posible en el área del Mar de Célebes y Estrecho de Macassar, consistente de la Quinta Fuerza de Tarea Americana y las unidades navales holandesas locales.

c. Enviar convoys aéreos americanos a través de Sourabaya y refuerzos de tierra para Malaya a través de los Estrechos de Sunda con la ayuda de las fuerzas navales combinadas Holandesas, Británicas y Americanas. Eventualmente, despachar refuerzos de tierra a las Islas Filipinas desde el Sur.

Se insistió enfáticamente en la pronta llegada de refuerzos especialmente de escuadrones de caza, de bombardeo y unidades antiaéreas. Todavía no había un Comando Supremo entonces. La Flota Americana del Asia Oriental estaba esperando bajo el comando estratégico de Washington, al Este de la línea Borneo-Bali con bases en Sourabaya y Port Darwin.

El Comandante de la Fuerza de Tarea Americana, Contralmirante Glassford permaneciendo en el HOUSTON, instaló un comando operacional en Sourabaya, donde el Contralmirante Purnell ejerció un comando de la flota "de facto".

El área operacional de la Armada Holandesa estaba ahora limitada a la parte occidental del archipiélago, aunque se hicieron las provisiones del caso para un apoyo mutuo.

Debido a nuestras operaciones, éxitos aéreas y submarinas inflingiendo severas pérdidas a la flota de buques tanques enemigos, su suministro de gasolina fué reducido a tal extremo que los japoneses fueron seriamente demorados para operar sus aviones en Borneo Occidental.

Consecuentemente las líneas marítimas entre Malaya y Borneo permanecieron comparativamente libres durante ese tiempo y los convoys pudieron llegar a Singapore sin sufrir pérdidas.

De ninguna manera estas operaciones podían parar la avalancha japonesa: Para la Navidad, Borneo Británico y los campos petroleros de esa área cayeron en manos enemigas. Los aviones japoneses con base en Davao y Jolo atacaron los aeródromos de Tarakán, Menado y Sorong en Nueva Guinea. Al día siguiente los bombarderos Dornier de la Fuerza Aeronaval Holandesa en Tarakán y Ambón atacaron a los japoneses en Jolo.

También los botes voladores americanos bombardearon blancos enemigos pero fatalmente cuatro de estos aparatos no regresaron de la operación.

Debido a la superioridad aérea japonesa las fuerzas aéreas aliadas sufrieron severas pérdidas; sin mucha resistencia el enemigo tomó prácticamente todos los aeródromos holandeses de la región norte. Consecuentemente el área operacional para las fuerzas aéreas japonesas fué gradualmente extendiéndose hacia el Sur.

Las operaciones de nuestras unidades de superficie para las cuales nunca contamos con la protección de aviones de caza se fueron haciendo muy expuestas tal como se probaría muy pronto.

La única línea de acción razonable dejada a nosotros fué el reconocimiento desde el aire y algún ataque sorpresivo la noche siguiente.

El 30 Diciembre 1941, los Jefes del Estado Mayor Combinado en Washington decidieron establecer un Comando Unificado del Pacífico Sudoeste llamado Comando ABDA (American-British-Dutch-Australian). El General Sir Archibal Wavell fué nombrado Comandante Supremo. Llegó a Batavia procedente de Delhi el 10 Enero y asumió el comando el día 15.

En la directiva de ABDACOM al Comando Supremo, fecha 3 Enero 1942, se indicó nuevamente que la política estratégica general sería:

> "mantener la barrera Malaya, definida como la línea Península Malaya, Sumatra, Java, Australia Norte, como una posición básica defensiva del área ABDA y operar las fuerzas de mar, tierra y aire en la mayor profundidad posible delante de la barrera, para oponerse al avance japonés hacia el Sur".

Se nombró Comandante Naval de Operaciones al Almirante Thomas C. Hart, USN (ABDA Float), quien llegó a Sourabaya el 1º Enero 1942; como Comandante Aéreo de Operaciones Mariscal Jefe Aéreo Sir Richard E. C. Peirse, RAF (ABDA Air) se encontraba en Inglaterra, el General Brett estuvo encargado hasta su llegada. Comandante de Operaciones del Ejército (ABDA Arm) fué designado el Teniente General H. ter Poorten, NEIA.

El cuartel general se estableció en Lembang, diez millas al Norte de Bandoeng. Se requirió de algún tiempo para hacer trabajar esta maquinaria complicada. Cuatro gobiernos, cuatro armadas, ejércitos y fuerzas aéreas cada uno con sus propias actitudes nacionales e intereses, tenían que cooperar, en una desesperada necesidad, contra cifras muy superiores.

Fué requerida urgentemente la formación de una Fuerza de Choque, mientras que, ingleses, americanos y holandeses querían usar parte de sus fuerzas para los propósitos necesarios de los convoys.

Mientras tanto el avance enemigo hacia el Sur se movía como un tornado: Ambon fué bombardeada por primera vez y el 8 Enero, Tarkán sufría el primer ataque aéreo.

El 11 Enero los japoneses desembarcaron en la isla Tarakán y después de una fiera y valiente resistencia de un grupo de holandeses quienes primero destruyeron todos los emplazamientos del campo petrolero, la ocupación fué completada el día 14. En esta acción fué hundido el H.N.M.S. PRINS VAN ORANGE. Ese mismo día sufría Balikpapán el primer ataque aéreo y tuvo que ser evacuada la base holandesa de Sorong en Nueva Guinea.

Era inminente el riesgo de ser completamente encerrados por el círculo enemigo. Consecuentemente la ruta aérea Australia-Timor-Bali-Java sería cortada y sería imposible continuar el reaprovisionamiento posterior de aviones de caza desde el exterior.

Por otra parte las fuerzas enemigas estuvieron muy vulnerables durante y después de los ataques contra Tarkán y mientras avanzaban por el Estrecho de Macassar.

A mediados de Enero, de los once submarinos holandeses capaces de navegar sólo quedaban seis: los O-16, O-20, K-16, y K-17 fueron pérdidos en acción contra el enemigo, mientras que el K-13 fué seriamente averiado debido, a una explosión en las baterías mientras estaba en Singapore. Uno tras otro los submarinos regresaron del Mar del Sur de China a Sourabaya para reparaciones. El O-19 obtuvo su último éxito hundiendo dos transportes japoneses, el AKITA MARU y el TARYA MARU en el Golfo de Siam el 10 Enero.

A mediados de Enero cuatro submarinos holandeses estaban operando en el Estrecho de Macassar. El K-10 de 20 años de edad, que había sido enviado a Davao el 24 Diciembre estaba cerca de Tarakán en el momento de la invasión japonesa. Escapó ajustadamente y fué seriamente averiado por las bombas aéreas enemigas; con una sola de sus máquinas buena y la otra defectuosa llegó arrastrándose a Sourabaya.

Durante su viaje de regreso de Singapore a Sourabaya, el K-12 recibió instrucciones de operar en la parte sur del Estrecho de Macassar, el 28 Enero se le ordenó abandonar esta operación y regresar a Sourabaya para reabastecerse de combustible.

Cuando parecía inminente un ataque japonés contra Balikpapán, los K-14 y K-18 operaban en el área de 01º y 02ºS, al sur del área asignada a los submarinos americanos.

El K-18 bajo el comando del Capitán de Corbeta C.A.L. van Well Groeneveld (quien hundió 4 transportes enemigos en las afueras de Kuching con el K-14); el 23 Enero hundió un destroyer japonés y consiguió un impacto de torpedo contra un crucero. Desde una distancia muy pequeña él vió el brillante ataque de los destroyers americanos FORD, POPE, PARROT y PAUL JONES.

En esta ocasión el K-18 fué seriamente dañado por las cargas de profundidad enemigas resultando parcialmente inundado su compartimento de popa. Se arrastró de regreso a Sourabaya siendo escoltado por tres fortalezas volantes. El K-14 también fué dañado por bombas aéreas, pero regresó con seguridad a su base.

A pesar de las serias pérdidas inflingidas a las fuerzas enemigas en el Estrecho de Macassar, los japoneses se movían en forma constante hacia adelante. El 24 Enero desembarcaron en Balikpapán capturando la base aérea de Kendari (costa oriental de Celebes) de tal modo que la base naval de Sourabaya quedó dentro del alcance de los bombarderos enemigos. Del 27 al 30 Enero fueron bombardeadas las principales bahías exteriores de las Indias Holandesas fuera de Java mientras que, se recibían informes sobre desembarcos en Ponticknak (costa occidental de Borneo) y Ambon.

Pero, fuera de pocos contraataques efectuados por los aviones y submarinos aliados, los japoneses no encontraron ninguna resistencia. En Ambon sufrieron algunas pérdidas debido a las operaciones efectivas del minador holandés GOUDEN LEEUW.

El 2 Febrero el Almirante Hart conferenció con el Almirante Helfrich, el Almirante Glassford y el Comodoro Collins. Por insistencia holandesa se convino en la formación de una Fuerza de Choque Aliada formada por cruceros y destroyers y se decidió nombrar Comandante de esta fuerza al Contralmirante Karel W. F. M. Doorman, de la Real Armada Holandesa.

La Fuerza de Choque se juntó por primera vez el 3 Febrero cerca de Madura y consistía de dos cruceros holandeses DE RUY-

TER y TROMP, dos cruceros americanos HOUSTAN y MARBLEHEAD, con cuatro destroyers americanos y tres holandeses.

El mismo día estas unidades fueron avistadas por los aviones japoneses que bombardearon Sourabaya por primera vez.

El 1º Febrero el reconocimiento aéreo informó sobre un gran convoy japonés de transportes, cruceros y destroyers cerca a Balikpapán. Se presumió que su destino sería Macassar en las Célebes o quizá Bandejermasin en Borneo, opuesto a Sourabaya. La primera directiva del Almirante Doorman a su nuevo comando fué: Los tranportes enemigos serán atacados y destruídos en un ataque nocturno.

El 4 Febrero a las 0945, 30 millas al Sur de Kangean, la fuerza aliada fué atacada por 37 bombarderos japoneses.

El ataque estuvo dirigido contra los cruceros y duró hasta el medio día. Los buques maniobraron independientemente para evadir las bombas. El DE RUYTER fué ligeramente dañado quedando con su control del tiro antiaéreo fuera de combate. Los MARBLEHEAD y HOUSTON fueron seriamente tocados. El HOUSTON recibió un impacto directo cerca de la torre de popa; el MARBLEHEAD fué más severamente averiado por dos impactos y una explosión cercana.

La Fuerza de Choque se tuvo que retirar hacia el Sur a través del Estrecho de Lombok entrando los cruceros americanos a Tjilatjap mientras las otras unidades regresaban a Batavia vía Estrecho de Sunda.

El enemigo amenazaba ahora tanto del Mar del Sur de China como desde el Estrecho de Macassar. Se reforzó el destacamento de banka. Transportes escoltados por el crucero JAVA llevaron las tropas a la isla. Los cruceros británicos EXETER y HOBART patrullaban las vecindades. Tres destroyers holandeses, VAN NES, KORTENAER y EVERTSEN, escoltaban a los buques en especial a los petroleros entre Palembang y Java.

El 8 Febrero hubo una conferencia en Tjiltjap, para discutir el próximo movimiento. Durante esta conferencia se informó sobre un convoy japonés que se había avistado en un punto al sudeste de las Celebes. El Almirante Hart esperaba que el enemigo arrumbara al Oeste y ordenó intentar un ataque nocturno. El Contralmirante Doorman ordenó a sus buque reunirse al sud-

oeste de Bali, pero aunque el enemigo permaneció casi dos días al sur de las Celebes, se metió a Macassar el día 10, siendo ya entonces muy tarde para intentar el ataque.

En el Oeste la situación era aún más amenazante. El 9 Febrero los japoneses desembarcaron en la isla de Singapore y bombardearon intensamente Tandjon Priok. Nuestra Fuerza de Choque procedió hacia el Oeste a este punto por el Norte de Java.

El día 13 zarpó de las islas Anambas una fuerza expedicionaria japonesa consistente de 2 cruceros pesados, 4 cruceros ligeros, un portaviones y más de 20 transportes.

El mismo día botes voladores enemigos desembarcaban tropas en Banka y al día siguiente descendían paracaidistas atacando Palembang. Nuestra Fuerza de Choque que ahora consistía de los DE RUYTER, JAVA, TROMP, EXETER y HOBART, cuatro destroyers holandeses y seis americanos procedió al norte desde las vecindades de Tandjon Priok para buscar y trabarse en combate, posiblemente de noche con la fuerza expedicionaria japonesa.

Nuestros buques pasaron a través del Estrecho Gaspar cuyos faros estaban apagados (donde el destroyer VAN GHENT chocó con una roca) al norte de Banka. Fallaron en hacer contacto con el convoy enemigo que había llegado al Estrecho de Banka en su ruta a Palembang.

También, de 1100 hasta 1800 horas, los aviones japoneses atacaron continuamente a la fuerza raidista. Como resultado de una hábil maniobra y mucha buena suerte ninguno de los buques fué directamente tocado pero se experimentaron ligeros daños debido a las explosiones cercanas, de tal suerte que dos destroyers americanos tuvieron que ir a repararse en Australia.

El escuadrón aliado regresó a Java y debido a los ataques aéreos similares al anterior se dividió entre Tandjon Priok y Bahía Lampang.

Mientras tanto el Comandante de ABDAFLOAT Almirante Thomas C. Hart, USN, regresó a los EE. UU. quedando en su lugar el Vicealmirante C.E.L. Helfrich. El Contralmirante Glassford COMSOWPAC junto con el "Commandant der Zeemacht", C.Z.M. se trasladaron a Bandoeng. Los comandos holandeses y americanos estaban ahora juntos y cerca de ABDACOM que estaba en Lembang.

Esta situación estratégica se iba deteriorando día a día; el 15 de Febrero se rindió Singapore.

Fué ocupado Palembang, la resistencia en las islas Banka y Lilitón cesó el 17. Las tropas fueron evacuadas en el buque mercante SLOET van der BEELE de la H-P-M, escoltado por el destroyer holandés VAN NES.

Ambos buques fueron bombardeados y hundidos, siendo rescatados por un bote volador holandés muy pocos sobrevivientes.

En el Este, las condiciones eran igualmente desesperadas. Falló un intento de reforzar con tropas americanas y australianas desde Darwin, la guarnición de Timor. El convoy escoltado por el HOUSTON y PLEARY fué tan intensamente bombardeado por aviones de portaviones que tuvo que regresar a Darwin. Allí el 19 Febrero fué destruído por un bombardeo aéreo. El HOUSTON ya había zarpado pero el PEARY que estaba tomando combustible fué tocado y hundido.

Los japoneses desembarcaron en Timor Koepang, el 20 mientras que se apoderaron del aeropuerto al sur de Bali el 19.

Así, el enemigo obtuvo el control de la parte oriental amenazando gravemente la seguridad de la base naval de Sourabaya.

Por este motivo los submarinos americanos se replegaron del Estrecho de Macassar a las posiciones defensivas en las afueras de Bali.

Del mismo modo la Fuerza de Choque fué retirada del Oeste de Java. Los DE RUYTER, JAVA, PIET HEIN, KORTENAER, FORD y POPE fueron retirados de Tjiltjap; y el TROMP con los cuatro destroyers STEWART, PARROT, EDWARDS, y PILLSBURY de Sourabaya.

El Almirante Doorman decidió atacar a la fuerza japonesa estimada en dos cruceros, cuatro destroyers y transportes en el Estrecho de Bandoeng durante la noche del 19-20 Febrero. El ataque fué planeado para hacerse en tres olas con más o menos con una hora de intervalo.

La fuerza de Tjiltjap sin el KORTENAER atacó primero; el DE RUYTER como guía tenía sus cañones ronzados a estribor y el JAVA a babor. El enemigo se avistó al norte por la amura de babor. El JAVA abrió fuego tocando repetidas veces a un destroyer grande.

Como no encontró ningún blanco a estribor, el DE RUYTER no hizo fuego. Los destroyers se trabaron con el enemigo a una distancia de unos 2,000 metros; era una noche obscura y las siluetas de los buques proyectados contra los montes altos de Bali hicieron muy difícil la apreciación de la situación.

El PIET HEIN combatió con sus cañones pero fué tocado en la máquina quedándose parado. Pronto fué envuelto en llamas y se hundió con sus cañones aún haciendo fuego. El FORD y el POPE dieron buena cuenta de varias embarcaciones japonesas.

Después de perder contacto con el enemigo los buques dejaron el Estrecho de Bandoeng con rumbo al suroeste.

En la segunda ola estuvieron a la cabeza los destroyers americanos seguidos del TROMP a una distancia de 2 ó 3 millas.

El crucero notó cuando los destroyers se trababan con el enemigo pero no pudo darse cuenta de lo que pasaba. Poco después fué tocado repetidamente en el puente quedando con la central del control de tiro y los proyectores fuera de acción.

Durante esta acción que duró seis minutos el TROMP tocó a su oponente con repetidas salvas extinguiéndole ambos proyectores; siendo malamente averiado con diez impactos, uno de ellos bajo la línea de agua.

Afortunadamente sus máquinas permanecieron intactas y llegó a Sourabaya en la mañana del día siguiente pero tuvo que ir a Australia a repararse.

Binford y sus destroyers, después del primer encuentro, procedieron hacia el noreste encontrando varios buques con los que se trabaron inmediatamente.

Casi perdió al PARROT al que se le trancó el timón y estuvo en peligro de vararse, pero todos los buques regresaron con seguridad a Sourabaya.

La tercera ola consistía de siete botes torpederos que se dividieron en dos grupos: uno patrullaba a lo largo de la costa de Bali y el otro que patrullaba cerca de Noesa Besar. Este último grupo observó fuego de cañón a eso de las 0215 en las medianías del Estrecho de Bandoeng y descubrió un buque de guerra grande. Trataron de atacarlo entre todos pero el buque se retiró a

gran velocidad perdiéndoseles de vista. Al amanecer los botes torpederos volvieron a su base en el Estrecho de Bali.

A esa hora el raid en el Estrecho de Bandoeng parecía exitoso puesto que también los submarinos americanos SAURY, SEAWOLF, SEAL, SPEARFISH y el británico TRUANT operando en el área de Macassar-Lombok tenían un gran campo de cacería. Fueron hundidos tres trasportes y un destroyer clase SIGURE. Pero esto no alteraba el hecho de que el enemigo se cerraba ajustadamente sobre la Isla y Mar de Java.

El General Wavell convencido de la fútil que sería una defensa posterior de Java, disolvió el Comando de ABDA el 25 Febrero. El Vicealmirante Helfrich asumió el Comando Aliado de las Fuerzas Navales Aliadas con el título de "Commandant der Zeemacht", C.Z.M.

El Contralmirante Glassford continuó comandando las fuerzas navales americanas, así como el Comodoro Collins las Fuerzas Navales Británicas en China.

La situación era casi desesperada. Todavía había la esperanza de que mejoraría si se conseguían suficientes aviones de caza.

Habían 32 cazas P40 armados, en la cubierta del LANGLEY que navegaba de Fremantle a Ceylán. El LANGLEY fué desviado en el camino con rumbo a Java. Fué una desgracia irreparable saber que había sido atacado y hundido por los bombarderos japoneses cerca de Tjiltjap.

Esta fué la causa para que las fuerzas navales aliadas hicieran una última resistencia sin protección aérea.

¡La última resistencia! La Real Armada Holandesa había sido endoctrinada desde el comienzo de nuestro siglo en el sentido de qué, en caso de un ataque directo sobre Java, la Armada combatiría hasta el último buque y el último hombre.

Ahora parecía que había llegado el momento. Después de más de tres siglos de íntima relación con las Indias Orientales Holandesas, la Armada de Su Majestad la Reina no huiría en la hora de la prueba dejando abandonados a su propia suerte a cincuenta millones de Javaneses.

Aún más, todavía estaba en vigencia y había sido reiterada el 21 de Febrero, la directiva de los Jefes de Estado Mayor Combinados de Washington, de resistir en la barrera Malaya.

Ese día Helfrich hizo la siguiente señal a los buques de la Fuerza de Choque: "Informo a todos los Oficiales y personal subalterno de los buques que la situación es crítica. Deseo insistir ante todos ustedes sobre la necesidad de hacer todo el esfuerzo posible contra el enemigo para prevenir su desembarco en Java. De usarse toda oportunidad que se presente para una acción defensiva y deben hacerse todos los sacrificios con este fin".

De este modo se hicieron todos los preparativos para intentar detener la expedición japonesa. Esto dió lugar a la Batalla del Mar de Java.

La Fuerza de Choque Combinada Oriental fué reforzada con todos los cruceros y destroyers disponibles y consistía de los cruceros DE RUYTER, JAVA, HOUSTON, PERTH y EXETER; dos destroyers holandeses, tres británicos y cuatro americanos.

En Tandjon Priok la Fuerza de Choque Combinada Occidental bajo el mando del Comodoro Collins consistía de los cruceros HOBART, DRAGON, DANAE, dos destroyers británicos y uno holandés.

Todos los submarinos que podían hacer inmersión y navegar fueron concentrados cerca de la costa norte en posiciones ofensivas; los K-8, K-10 y O-19 inicialmente al Norte de Madura, los K-14 y K-15 que venían de haber estado patrullando cerca de las islas Anambas, en el Mar de Java Occidental.

Los submarinos americanos S-37 y S-38 fueron estacionados cerca de Bawean, mientras que los SEAL, SAURY, SALMON, SAILFICH y PERMIT operarían en el Mar de Java Oriental.

El día 26 el reconocimiento aéreo informó sobre un convoy de cerca de 30 buques cerca de las islas Arends y otro de 20 buques 100 millas al norte de Batavia.

La Fuerza de Choque Occidental hizo un barrido la noche del 26-27 sin hacer contacto con el enemigo. Después de reaprovisionarse de petróleo en Priol zarpó la noche siguiente a través del Estrecho de Sunda a Colombo, dejando al destroyer holandés EVERTSEN en Batavia.

En la tarde del 26 Febrero Doorman tuvo su última conferencia con todos los comandantes de su escuadra.

Aclaró que había que correr cualquier riesgo para intentar impedir el desembarco japonés en Java y que su plan era atacar a los transportes preferiblemente durante la noche. No había aviación de caza disponible para la protección y no podía esperarse tampoco un reconocimiento aéreo permanente. Por esta razón adoptó la decisión de proteger la costa norte y esperar allí al enemigo.

La Fuerza de Choque zarpó a las 1830 ejecutando un barrido tan lejano como hasta Sapoedi cayendo después al Oeste hacia Toebán. Los buques fueron atacados por bombarderos durante la mañana del 27 Febrero y seguidos por los aviones de observación japoneses.

A las 1445 el Comandante en Jefe de la Fuerza de Choque recibió la primera información del reconocimiento avisando que se había avistado un convoy japonés cerca de Bawean. Estando cerca de la entrada minada de Sourabaya viró inmediatamente a atacar a los buques avistados. Una hora y media después la fuerza aliada hacía contacto con el enemigo.

Había comenzado la última y más fiera batalla de la campaña. La Batalla del Mar de Java que duró del 27 de Febrero al 1º de Marzo. La lucha fué contra un enemigo inmensamente superior. Todas las fuerzas aliadas que tomaron parte en ella lucharon con gran determinación, coraje y valor.

Pero eso no era suficiente, el enemigo era demasiado poderoso y superior. La batalla terminó con la aniquilación de toda la Fuerza de Choque con la excepción de cuatro destroyers americanos que se abrieron paso por el Estrecho de Bali a Australia

Los japoneses desembarcaron el 1º Marzo. Una fuerza naval japonesa poderosa que tenía desde destroyers hasta acorazados y portaviones siguió al sur de Java para capturar o hundir a las fuerzas aliadas remanentes que tratarían de escapar.

El mismo día se decidió evacuar la mayor cantidad posible de buques y personal. El Vicealmirante Helfrich renunció el comando de las unidades británicas y americanas que quedaron bajo sus propios comandantes nacionales.

El Contralmirante Glassford y el Comodoro Collins salieron a Australia, el Vicealmirante Helfrich y el Contralmirante Palliser a Colombo, Ceylán.

El 3 Marzo la base naval de Sourabaya fué completamente demolida por nosotros siendo destruídos y hundidos los buques remanentes.

El personal naval también fué evacuado a Tjiltjap y de ahí a otros países donde podían seguir luchando.

Después de la caída de Francia sucedió el milagro de Dunquerque. La evacuación de Tjilatjap fué otro milagro, solamente una cantidad comparativamente pequeña de buques congestionados en la bahía cayeron víctimas de los japoneses.

De todos los buques de la Armada Holandesa y de la militarizada "Marina Mercante del Gobierno" presentes en las Indias, solamente sobrevivieron 1 crucero, 7 submarinos, 2 minadores, 1 cañonero y pocos Catalinas. Nuestras pérdidas en hombres y buques fueron muy severas. Ellos pelearon y cayeron lado a lado con sus eternos camaradas de las Armadas Americana y Británica, por la preservación de uno de los mejores y más felices países del Mundo: Las Indias Orientales Holandesas.

Y aunque ellos no pudieron salvarlas, cumplieron con su deber de hacer frente a la avalancha japonesa.

Las tinieblas habían caído sobre las Indias, pero, nosotros estábamos convencidos de que eventualmente el Sol se elevaría de nuevo sobre Indonesia.

(Del U.S.N. I. "Proceedings".)

La Marina Americana

Por J. LABAYLE-COUHAT

El autor de esta crónica comienza en este número un estudio sobre la Marina Americana. Después de recordarnos brevemente su organización, expone su composición y distribución. Estudia aquí los portaviones, los navíos de línea y los cruceros; los destroyers y los submarinos, así como el programa naval. En el próximo artículo terminará su estudio, presentando de modo especial, la aviación naval americana.

ORGANIZACION

Antes de abordar la organización de la "US. Navy", recordemos brevemente el funcionamiento de la Defensa Nacional Americana.

Ella está constituída principalmente por:

1º Un Ministerio de la Defensa Nacional, dirigido por un Ministro (Secretario) de Estado (Secretary of National Defense).

2º Un Comité de Defensa Nacional (National Security Council).

3º Un Comité de Recursos para la Seguridad Nacional (National Security Resource Board).

4º Un "Office of Defense Mobilisation".

5º Un organismo para el acopio de informaciones (Central Intelligence Agency).

6º Un Comité de Jefes de Estado Mayor generales (Joint Chiefs of Staff), que comprende los C.E.M.G. de Guerra, Aire y Marina, encargado de elaborar los planes estratégicos y de estudiar las necesidades de las fuerzas militares, así como su presupuesto.

Desde el 28 de Junio último, el Comandante en Jefe de la "Marine Corps", tiene un asiento en el Comité cuando un asunto

que interesa a la Marine Corps está en estudio. Tiene igual derecho a voto que los otros Jefes de Estado Mayor. Le es comunicada por adelantado la orden del día de las reuniones, y en caso de controversia sobre la utilidad de su presencia, es el Secretario de la Defensa quien resuelve el diferendo.

En la organización de la defensa americana, el Secretario de Defensa tiene sobre todo un rol de coordinador. No se ocupa de la administración interna, la cual queda en manos de las tres armas.

El Jefe Supremo de la Marina es, en principio, el Presidente de los Estados Unidos (1), y, de hecho, el Secretario de Marina (Secretary of the Navy), Jefe del "Navy Department", en quien delega sus poderes por intermedio del Ministerio de Defensa.

El Secretario de Marina formula la política general de la Marina. En su tarea administrativa está secundado por cuatro asistentes: el Sub-Secretario (Under Secretary of the Navy), el "Assistant Secretary of the Navy", el "Assistant Secretary of the Navy for Air" y el Asistente Administrativo.

—El primero está especialmente encargado de la organización de los asuntos legislativos y jurídicos, y de las cuestiones de justicia marítima.

—El segundo se ocupa del material.

—El tercero supervisa las cuestiones relacionadas con la Aviación Naval y defiende los intereses de la Marina en los comités y organismos internacionales que tratan cuestiones de aviación.

—El cuarto, en fin, se ocupa del presupuesto y de las cuestiones financieras.

El Ministro y sus asistentes civiles ejercen su actividad administrativa por intermedio de 8 grandes "bureaux", que corresponden aproximadamente a las Direcciones Centrales de nuestra Marina (2). Estas son:

(1) Según la Constitución (Art. 2), el Presidente es el Comandante en Jefe de las Fuerzas Armadas.

(2) Cada vez que el autor hace comparaciones con "nuestra marina" o con algunas de sus reparticiones administrativas, se refiere a la Marina Francesa.—N. del T.

—El **"Bureau of Naval Personnel"**, encargado del reclutamiento, del entrenamiento (salvo para la aeronaval), de los ascensos, etc.

—El **"Bureau of Ordenance"**, encargado de las armas y municiones y de todo lo relacionado con su fabricación (fábricas, laboratorios, centros de ensayo, etc.).

—El **"Bureau of Aeronautics"**, responsable de la concepción, de la fabricación y del mantenimiento de los aparatos de la Aviación Naval, así como del material y de las bases. Esta dependencia está igualmente encargada del entrenamiento del personal de la Aviación Naval.

—El **Bureau of Ships"**, encargado de las nuevas construcciones y de las reparaciones.

—El **"Bureau of Supplies and Accounts"**, que corresponde a la Dirección General de nuestra Intendencia Marítima .

—El **"Bureau of Medicine and Surgery"**, controla a los Cuerpor Médico y Odontológico, a los enfermeros, al personal de los hospitales y de los barco-hospital, etc.

—El **"Bureau of Yards and Docks"**, encargado de los arsenales y de las bases (construcción, mantenimiento, mejoramiento),

—El **"C. G. de la Marine Corps"** (Headquarter).

El Jefe de Operaciones Navales (C.N.O.), depende directamente del Secretario de Marina, de quien es consejero naval. Sus funciones, aunque más extendidas, son comparables a las de un Jefe de Estado Mayor General de tipo europeo. Es miembro del Comité de Jefes de Estado Mayor Generales (Joint Chiefs of Staff), donde se elaboran los planes estratégicos. Es asistido en su labor por el Vice-Jefe de Operaciones Navales (V.C.N.O), cuyo rol corresponde, aproximadamente, al de nuestro Mayor General de la Marina.

Con un fin de cohesión, cuando el C.N.O. es de origen puramente marino, el V.C.N.O. proviene de la Aviación Naval y viceversa.

El C.N.O., en estrecho contacto con las oficinas precitadas y ayudado por su Estado Mayor, dirige en caso de guerra las operaciones navales, y es, además, responsable ante el Secretario de la preparación del combate, del mantenimiento y del a-

bastecimiento de las fuerzas en campaña. Para esta tarea está secundado por un organismo central llamado "Planning Group" y por una sección de estudios llamada "Analysis Progress Group".

Los principales subordinados son:

—Inspector General de la Marina.

—Delegado para el Personal (D.C.N.O. Personnel).

—Delegado para la Administración (D.C.N.O. Administration).

—Delegado para las Operaciones (D.C.N.O. Operations).

—Delagado para la Logística (D.C.N.O. Logistics).

—Delegado para el Aire (D.C.N.O. Air).

—D.E.C. de las Flotas.

El **D.C.N.O. Operations** elabora las doctrinas de estrategia y de táctica naval. Prepara los planes de operaciones siguiendo las directivas del Planning Group y del C.N.O. Es él quién establece el plan detallado de la distribución de las flotas. Controla su actividad así como la de los comandantes de las "Sea Frontiers". Ligado a él trabaja el "Servicio de Inteligencia de la Marina" **("Office Naval Intelligence").**

El **D.C.N.O. Personnel** es responsable de la política general del personal de la Marina, de la instrucción básica, de la moral. Su agente de ejecución es la Oficina del Personal.

El **D.C.N.O. Logistics** está encargado del mantenimiento de las fuerzas. Coordina y orienta las actividades de las diversas oficinas, a excepción del "Bureau of Aeronautics" y de la Justicia Marítima.

Por último, el **D.C.N.O. Air,** elabora las doctrinas de la Aeronáutica Naval, en contacto con el D.C.N.O. Operations y el "Marine Corps". Está encargado también de los programas de las fabricaciones aero-navales, del material, así como de la conservación de dicho material. En fin, se encarga del adiestramiento.

El C.N.O. tiene directamente bajo sus órdenes a los "Sea Frontiers" y a los "Naval Districts".

Los "Sea Frontiers" son, por consiguiente, semejantes a grandes comandos de operaciones, encargados de la vigilancia del litoral y de la protección de los convoyes, así como de las operaciones aeronavales dentro del límite de sus zonas respectivas. Hay 5 "Sea Frontiers":

—Eastern Sea Frontier (Costa Este de los EE. UU.).
—Caribean Sea Frontier (Mar de las Antillas).
—Western Sea Frontier (Costa Oeste de los EE.UU.).
—Alaskan Sea Frontier (Alaska).
—Hawaian Sea Frontier (Hawai).

Estas están subdivididas en 14 **"Naval Districts"** que engloban los establecimientos de tierra. Su jefe es siempre un oficial general, el cual es responsable de la defensa de las costas, de los puertos y de las bases de su distrito. Desde el punto de vista administrativo, los "Naval Districts" dependen igualmente del "Assistant Secretary of the Navy".

Las bases navales, por lo general, comprenden un arsenal, un depósito de equipos, diversos almacenes (aprovisionamientos, municiones, minas, etc.), parques de combustibles, bases aéreas principales y secundarias, hospitales, escuelas, etc., etc.

Las principales bases de la U.S. Navy son:

En el Atlántico:

Newport (Rhode Island).
Portsmouth (New Hampshire).
Boston (Mass.).
New-York (New-York).
Philadelphia (Pennsilvania).
Norfolk (Virginia).
Charleston (Carolina del Sur).

En el Pacífico:

San Diego (California).
Bremerton (Wash.).
Pearl Harbor (Hawai).
Terminal Island (California).
Los Angeles (California).
Yokosuka (Japón).

La Marina posee, además, un cierto número de bases de operaciones. Citaremos entre otras, las de Adaik, en las Aleutinas, Kodiak en Alaska, Argentia en Terranova, Midway, etc.

Las fuerzas navales están repartidas en dos grandes flotas, la del Atlántico y la del Pacífico. Los C. en J. de estas flotas son, al mismo tiempo, Comandantes, respectivamente, de los teatros unificados del Atlántico y del Pacífico. De esta manera ejercen su comando sobre las fuerzas navales de alta mar y de "teatro", así como sobre las bases y zonas situadas bajo su jurisdicción.

En cada una de estas flotas, cierto número de buques puede ser separado para formar fuerzas navales especiales, dependientes, en operaciones, de un comando ajeno a la Marina. Tal es el caso, por ejemplo, de la 6ta. Flota en el Mediterráneo, que depende del C. en J. del Sur de Europa (O.T.A.N.), y de la 7ma. Flota, que ha sido puesta a la disposición del General C. en J. en Corea.

Las Flotas del Atlántico y del Pacífico están subdivididas en divisiones, flotillas, etc., de composición rígida, que pueden ser agrupadas para una determinada misión. Forman entonces lo que se llama una "task force", cuya composición varía según las circunstancias y las misiones que deben cumplir. En el seno de cada una de estas flotas, los buques están agrupados por categorías en "type commands". Cada "type command", dirigido por un Oficial General, agrupa bajo su autoridad una categoría de barcos, de los cuales es responsable ante el C. en J. de las flotas, tanto desde el punto de vista entrenamiento, como del punto de vista material (conservación, aprovisionamiento). Existe así un Comandante de acorazados y de cruceros, de destroyers, de submarinos, de portaviones y de tenders de aviación, así como de la aviación en ellos embarcada.

Por supuesto, todas las unidades de la Flota Americana no están permanentemente armadas. El C.N.O. fija cada año la composición de las flotas activas y de reserva.

Los buques de la reserva están agrupados bajo la jurisdicción del C.N.O., cuya autoridad se ejerce por intermedio de una "Sea Frontier":

—sea en la Flota del Pacífico "Western Sea Frontier".

—sea en la Flota del Atlántico "Eaestern Sea Frontier".

Los buques de la reserva son cuidados y mantenidos en una forma verdaderamente notable, gracias a procedimientos espe-

ciales de conservación. Pueden ser vueltos a armar en un tiempo muy corto (1 á 3 meses). A intervalos regulares son retirados de la reserva y puestos nuevamente en estado, incluso modernizados, y vueltos a poner en reserva.

COMPOSICION Y DISTRIBUCION DE LA FLOTA

En la actualidad, la composición de la Flota Americana (unidades de combate en servicio o en reserva) es la siguiente:

Tipo	Cantidad	Tonelaje global
Portaviones pesados	3	135,000
Portaviones de combate	25	747,000
Portaviones ligeros	8	95,000
Portaviones de escolta	66	571,000
Buques de línea	15	550,000
Cruceros de batalla	2	55,000
Cruceros pesados	25	332,000
Cruceros ligeros	38	383,000
Destroyers	350	736,000
Destroyers de escolta	240	310,000
Submarinos	169	257,000
TOTAL	941	4,171,000

Junto a esta enorme masa de buques, hay que considerar un sin número de pequeñas unidades de combate: patrulleros, lanchas torpederas, barre-minas, minadores, y una inmensa flota de buques auxiliares, que van desde la pequeña cisterna de puerto hasta los hoteles flotantes para la distracción de la tripulación, pasando por los transportes de asalto, los buques de comando para las operaciones anfibias, los barcos de salvataje para submarinos, los buques de aprovisionamiento, los petroleros, los portahelicópteros, los barcos-talleres, etc., etc. La enumeración de todos estos diferentes tipos de embarcaciones llenaría por completo páginas enteras de esta revista, y habría todavía que agregar toda la gama de material de desembarco, desde la lancha blindada de asalto hasta los grandes LSD (Landing ships dock). Resumiendo, el tonelaje global de esta inmensa armada debe aproximarse al de todos los buques de combate en servicio, lo que hace que la Marina Americana represente, aproximadamente, una masa de 9 millones de toneladas de barcos.

Por supuesto, toda esta flota sólo es armada en tiempos de guerra. Damos a continuación la distribución actual de los buques de combate:

	Atlántico	Pacífico
Portaviones pesados (clase Midway)	3	
Portaviones de combate (clase Essex modernizado)	3	2
Portaviones de combate	2	5
Portaviones ligeros	4	1
Portaviones de escolta	9	4
Buques de línea	3	1
Cruceros pesados	8	6
Cruceros ligeros	2	2
Destroyers	105	109
Submarinos	54	43
TOTAL	193	173

En el párrafo precedente hemos visto que en cada una de las dos grandes flotas del Atlántico y del Pacífico, se agrupaban para una misión determinada, barcos en fuerza de tarea o "Task Force".

Sin embargo, dos formaciones navales están organizadas en forma permanente: la 6ª Flota del Mediterráneo y la 7ª Flota que opera en Corea.

La primera, constituída inmediatamente después de la guerra para defender los intereses americanos en el Mediterráneo y mantener la paz en dicha zona, de manera especial en Trieste, ha sido reforzada a raíz de los acontecimientos de Corea y de la agravación de la situación internacional motivada por ellos. Está compuesta por:

2 á 3 portaviones (250 á 300 aviones).
3 ó 4 cruceros.
15 á 18 destroyers.
4 submarinos.

y por un importante número de buques auxiliares que siempre la acompaña, ya que no posee base propia en el Mediterráneo. Algunas veces es transitoriamente reforzada por una "Hunter killer force", constituída por un portaaviones ligero de escolta, equipa-

do con aviones antisubmarinos, y una media docena de buques escolta. La 6ª Flota es una fuerza "operacional" superiormente entrenada, puesta a las órdenes del Almirante americano Carney, (1) quien, como es sabido, comanda dentro del cuadro de la O.T.A.N., el sector Sur de Europa. Ella constituiría, ciertamente, uno de sus más poderosos puntales si, por desgracia, un nuevo conflicto llegara a estallar.

La 7ª Flota que opera en Corea, fué constituída después del estallido de las hostilidades en dicho país. Dependen del C. en J. del teatro unificado del Pacífico, que es al mismo tiempo C. en J. de la Flota del Pacífico, habiendo sido puesta a disposición del General que comanda las fuerzas de las Naciones Unidas en Corea. Consta en la actualidad de:

1 buque de línea.
4 portaviones de combate
1 portaviones de escolta
3 á 5 cruceros.
Unos 30 destroyers

más una cantidad importante de barre-minas, de buques de escolta, así como de fuerzas anfibias.

Los buques que componen estas dos flotas son relevados a intervalos regulares por barcos tomados alternativamente de la Flota del Atlántico para la 6ª Flota, de la Flota del Pacífico para la 7ª.

LOS BUQUES AMERICANOS

En su inmensa mayoría, los buques americanos son posteriores a 1943, es decir, que la Flota Americana está compuesta por barcos, permítasenos la expresión, en la fuerza de la edad.

Concebida esencialmente para vencer la potencia aeronaval japonesa, y construída en un tiempo record, se encontró, después del aplastamiento de su rival, sin ningún adversario de su clase y reina incontestable de los mares, ya que el tonelaje total de ella sóla es el triple del de todas las otras marinas reunidas. Los EE. UU. no podían permitir que peligrase tal instrumento de combate cuando, justamente, el desarrollo de la guerra fría y la agresión

(1) Recientemente nombrado C.N.O.; tomará su nuevo puesto el próximo mes de agosto.

de Corea los incitaban a hacer un esfuerzo militar cada vez más grande. Se trata, en consecuencia, de adoptar esta prodigiosa fuerza al tipo de conflicto que podría desarrollarse con una nación poseedora del más grande y poderoso ejército del mundo, pero de una fuerza naval secundaria, constituída esencialmente por numerosos submarinos. En la actualidad estamos asistiendo a esta adaptación, la que, para hablar sólo del plano material, se traduce en una transformación bastante profunda de los barcos en servicio, en la adopción de nuevas armas que requieren nuevas tácticas, y en la construcción de barcos, hechos del cual trataremos más adelante, cuando examinemos el programa naval americano.

PORTAVIONES DE COMBATE (CVA) (1)

El portaviones permanece como el buque principal. Es el fundamento mismo de la potencia naval americana, y es sobre sus task forces de portaviones de combate con lo que ella contaría para dirigir potentes ofensivas aeronavales. Al terminar la guerra contra el Japón, la Marina Americana contaba con 23 portaviones de combate de 27,000 toneladas del tipo "Essex". Desde entonces, otro portaviones de este tipo, pero modificado, el "Oriskany", ha entrado en servicio, así como los tres portaviones gigantes de 45,000 toneladas de la clase "Midway".

Desde hace algunos años, la Marina está empeñada en la tarea de modificar estos barcos con miras a utilizar aviones cada vez más modernos y potentes. Es que la aviación embarcada, cuyo rol esencial era hasta el presente el ataque y destrucción de las fuerzas navales enemigas, ve cada día agrandarse más y más su campo de acción. Ahora es capaz, en efecto, de descargar sus golpes muy al interior del territorio de su eventual adversario. La puesta en servicio de nuevos aviones, así como la generalización de las armas atómicas tácticas, acrecentarán aún más su potencia. Después de trabajos que han durado casi dos años, han sido nuevamente puestos en servicio cuatro portaviones de 27,000 toneladas del tipo "Essex" modificado como el "Oriskany. Otros diez están en curso de conversión.

De los puentes de estos portaviones decolan ahora bombarderos de asalto "AJ. 1 Savage", cuyo peso, en el momento de la

(1) Recientemente la Marina Americana ha adoptado la sigla CVA (Carrier Vessel Attack) para designar a los grandes portaviones.

partida, es aproximadamente 25 toneladas, incluídos su equipo y provisión de bombas y combustibles. Al momento de aterrizar, aligerados de sus bombas, y después de haber agotado su combustible, deben pesar ciertamente más de 15 toneladas.

Para utilizar tales aparatos ha sido necesario por consiguiente, reforzar la cubierta de vuelos. Igualmente han sido instaladas catapultas más poderosas, en tanto se generaliza el empleo de la catapulta británica a vapor, recientemente adoptada por la "U.S. Navy". Esta catapulta hace innecesario que los portaviones tengan que navegar a sotavento durante largos períodos para hacer decolar sus aparatos y, en ciertas condiciones, permite, incluso que los aviones sean lanzados estando el buque inmóvil. Dicho instrumento utiliza el principio del cilindro ranurado, ya empleado por los alemanes en su rampa de lanzamiento de V.1. El gancho al cual el avión se encuentra unido, está directamente fijado a un pistón que se desplaza en un cilindro a vapor alimentado por las calderas del barco. Una empaquetadura de un nuevo sistema se ha utilizado para impedir la salida del vapor del cilindro ranurado.

Los ascensores han sido agrandados y aumentada notablemente su potencia y rapidez de elevación, a fin de poder manipular rápidamente los aviones de caza a reacción o los aviones ordinarios de ataque, dado que la envergadura de los bombarderos tipo "Savage" no les permitía la utilización del hangar. Para estos grandes aviones, la cubierta de vuelos ha sido cuidadosamente despejada con la supresión de las cuatro torrecillas dobles de 127 mm. C.A. que estorbaban su acción a estribor, a proa y a popa de la isla. Esta ha sido conservada, pero se le ha reducido la silueta. En lo sucesivo, su armamento constará de 8 piezas simples de 127 mm. C.A. — 38 calibres y 28 piezas de 76.2 mm. C.A. — 50 calibres (14 montajes dobles), en lugar de las 12 piezas de 127 mm. C.A. y 72 cañones de 40 mm. que constituían el armamento de los portaviones de 27,000 toneladas no modernizados. La reducción del número de los 127 ha sido compensada con la instalación de los 76.2 mm. que tienen un alcance y una potencia de destrucción más grande que los de 40 mm. El 76.2 mm. dispara, en efecto, un proyectil dotado de una espoleta de proximidad.

Todas estas modificaciones han acrecentado notablemente el desplazamiento de los portaviones de esta clase, que de

27,000 toneladas ha pasado a ser de 33,000. Para evitar un aumento de calado, ha sido necesario dotarlos de "bulges". Esto ha acrecentado su protección anti-submarina, pero no les permite ya atravesar el Canal de Panamá.

Los portaviones del tipo "Midway", de concepción más reciente y de un desplazamiento superior a los anteriores, no han tenido que sufrir transformaciones tan profundas, pero su armamento de D.C.A. ha sido también mejorado con el reemplazo de los montajes cuádruples de 40, por montajes dobles de 76.2

El armamento de estos portaviones se compondrá, en lo sucesivo, de 14 montajes simples de 127 — 54 calibres en torrecillas y de 20 montajes dobles de 76.2.

Naturalmente, en todos los portaviones de combate, las instalaciones electrónicas han sido desarrolladas al máximo, habiéndose aprovechado igualmente de los últimos inventos.

PORTAVIONES LIGEROS (CVL)

Las dimensiones de la plataforma de vuelo de los 8 portaviones ligeros en servicio (2 de 14,700 toneladas de la clase "Saipán" y 6 de 11,000 de la clase "Cabot") no les permiten lanzar aviones a reacción. Por consiguiente, han sido transformados con miras a su empleo en la lucha anti-submarina.

PORTAVIONES DE ESCOLTA (CVE)

Debido a su escasa velocidad máxima, apenas superior a la velocidad de ataque de los submarinos modernos, los portaviones de escolta, que durante la guerra habían prestado tan grandes servicios en la lucha contra los submarinos alemanes y japoneses, han sido en su mayoría relegados al cumplimiento de tareas más ingratas: transporte de material, de tropas, etc. Los mejores de entre ellos, clase "Commencement Bay", son utilizados como plataformas de vuelo de los aviones de apoyo adjunto al "Marine Corps". Estos aparatos, que son todavía de propulsión clásica, pueden, en efecto, decolar del corto y estrecho puente de vuelo de estos buques. Algunos son aún utilizados en las "Hunter Killer Forces", encargadas de luchar contra los submarinos. Por último, la Marina los ha utilizado para experimentar el empleo de los helicópteros como instrumentos de asalto en las operaciones anfibias. Unos 6 helicópteros son colocados sobre el puente del CVE. Al momento del asalto, estos embarcan una sección de "Ma-

rines" con su equipo completo y los depósitos sobre la playa. Se organiza entonces un sistema de idas y vueltas entre ella y el portaviones. Este procedimiento de ataque parece destinado a tener un gran porvenir.

BUQUES DE LINEA Y CRUCEROS

La necesidad presentada en Corea de apoyar, durante el período de operaciones activas, la progresión de las tropas aliadas a lo largo del litoral y, en la fase actual de la lucha, de destruir las baterías costeras y las líneas de aprovisionamiento enemigas, han revivido la actividad del barco de línea. Para esta clase de operaciones, que hace necesario el bombardeo prolongado con artillería pesada de las posiciones adversarias, este tipo de buque es, hoy por hoy, el que mejor se adapta. Pero éste es sólo un rol secundario, y es muy probable que si no hubiera sido por el conflicto coreano, ningún acorazado habría sido rearmado. Los cuatro mejores están actualmente en servicio, con el mismo armamento e instalaciones electrónicas que tenían al fin de la guerra, lo que demuestra ampliamente que en los EE. UU. ya no se interesan en este tipo de buque. Es que la "U.S. Navy", contrariamente a la marina británica y a la muestra, es extremadamente rica en cruceros modernos. Mucho más económicos, con necesidad de menos personal, tan bien o mejor dotados de artillería anti-aérea que los acorazados, los cruceros, son utilizados como unidades de apoyo de los portaviones de combate. Están dotados de los más recientes perfeccionamientos tanto en materia de electrónica como en artillería, y en las "task forces de portaviones", las famosas "carrier task fleets", es siempre a su bordo que está embarcado el Comandante en Jefe. En todos los cruceros americanos, la artillería de 40 mm. está siendo también sistemáticamente reemplazada por piezas de 76.2 mm. Por otra parte, a título experimental, y en previsión de operaciones en zonas donde la actividad de la aviación terrestre del eventual adversario fuera intensa, dos cruceros están siendo transformados para servir de plataforma a proyectiles guiados. En tanto llegue el día en que dichos proyectiles hayan reemplaazado por completo a la artillería, esta última permanece como el arma principal de los buques de superficie. Por lo tanto, ella es objeto de la constante preocupación del comando, quien sin cesar la está perfeccionando. Desde este punto de vista puede decirse que la artillería de los cruceros americanos es notable.

DESTROYERS

La Marina Americana posee una considerable cantidad de destroyers de diferentes tipos de reciente construcción. Desde que fueron puestos en servicio, su armamento ha sido cambiado, a veces profundamente, para permitirles responder a las misiones especiales que incumben a las formaciones de acompañamiento de las rápidas "task forces", y en particular, de las "carrier task fleets". Estas formaciones son principalmente de tres tipos:

—Formaciones de combate y de apoyo anti-aéreo.
—Formaciones de protección lejana contra los aviones.
—Formaciones de protección contra los submarinos.

A la primera corresponde el destroyer de escuadra (DD), a la segunda el destroyer "picket radar" (DDR) y a la tercera el destroyer de escolta (DDE).

En los DD más modernos, clases "Gearing" y "Summer" (2,400 t.), el armamento comprende 6 piezas de 127 mm. C.A., en tres torrecillas, de 12 á 14, a veces hasta 16, cañones de 40 mm. C.A. en montajes cuádruples, dobles o simples, y una plataforma quíntuple de tubos lanzatorpedos. Sobre ciertos buques los 40 mm. han sido reemplazados por los 76.2 mm., a razón de un 76.2 mm. por dos de 40 mm.

En los DDR, la plataforma de los tubos ha sido desmontada y reemplazada por un mástil trípode, en cuya parte superior se ha instalado un radar de altimetría.

En los DDE, la torrecilla 2 de artillería de 127 ha sido reemplazada, sea por un "hedgehog" orientable, sea por una nueva arma ASM, llamada "A. Weapon", sobre la cual ningún detalle ha sido todavía revelado. A título experimental, ciertos destroyers han sufrido una transformación aún más importante; toda la artillería de 127 mm. ha sido desmontada y reemplazada por armas ASM.

Tal como se hace en todos los buques americanos, en cada gran carenaje los destroyers son dotados de los últimos perfeccionamientos, sobre todo en materia de electrónica.

SUBMARINOS

La flota submarina consta principalmente de tres tipos de unidades:

a) El submarino de ataque, que representa más de la mitad de los submarinos en servicio. Ha sido concebido modernizando —carenaje hidrodinámico, aumento de la velocidad de inmersión— los submarinos más recientemente ingresados al servicio. A éstos han venido a agregarse, o se están agregando, los nuevos submarinos tipo "Tang".

b) El submarino "caza submarino", dotado de los medios de detección más modernos, y cuyas características esenciales son su facilidad de manejo y funcionamiento silencioso.

c) El submarino "picket", dotado de numerosos radars, y que asegura, con menos riesgo que el destroyer, la protección aérea de las "task forces" o de zonas importantes.

Cierto número de otros submarinos han sido transformados en lanzadores de proyectiles teleguiados, o en transportes de personal, de material y de combustible. Los más antiguos submarinos han sido solamente dotados de un Schnorchel.

PROGRAMA NAVAL

A pesar de su riqueza en medios de toda clase, y de las transformaciones que contantemente efectúa en sus barcos, la Marina Americana está haciendo un enorme esfuerzo en el dominio de las nuevas construcciones. Para no mencionar sino las grandes unidades, teniendo en cuenta las ya entregadas, hay actualmente en construcción, concluyéndose o en curso de ser ensayados:

—1 portaviones de 59,000 t., el "James Forrestal", del programa naval de 1951.

—1 conductor de flotilla de 6,000 t., el "Norfolk" (programa 1948).

—4 conductores de flotilla de 3,750 t., tipo "Mitscher" (programa 1949).

—4 submarinos de ataque rápido, tipo "Tang".

—1 submarino-blanco de 1,100 t., el "Albacora".

—2 submarinos-blanco de 250 t.

—2 submarinos "picket radar": el "Salmon" y el "Sailfish".

—1 Submarino experimental a propulsión atómica: el "Nautilus".

—2 escoltadores de 1450 t., "Dealey".

—1 crucero ligero de comando, el "Northampton".

El programa naval adoptado para el año fiscal de 1953 (1.7.52 - 30.6.53) incluye, después de las supresiones impuestas por el Congreso durante las discusiones presupuestarias:

—1 portaviones de 59,000 t., al que se llamará "Saratoga".

—1 submarino experimental a propulsión atómica, que tendrá un motor diferente al del "Nautilus".

—1 submarino, tipo "Tang".

—3 prototipos de destroyers de 2,800 t.

—2 escoltadores de 1,450 t., tipo "Dealy".

A estas nuevas construcciones hay que agregar, como de costumbre, un vasto programa de conversión y de modernización de los portaviones, cruceros, destroyers y submarinos.

Algunas características de estas nuevas unidades han sido ya dadas a conocer.

Los portaviones "Forrestal" y "Saratoga" tendrán un puente de vuelo completamente despejado, pues sus superestructuras serán telescópicas. Cuatro catapultas a vapor les permitirán lanzar 32 aviones en cuatro minutos. Su eslora sobrepasará los 300 metros y su manga alcanzará los 70. Propulsados por máquinas que desarrollan 280,000 H.P., su velocidad máxima será ciertamente superior a 32 nudos. Un sistema extremadamente perfeccionado permitirá el aterrizaje de aviones aún en las noches más oscuras. Gracias a sus enormes dimensiones, estos portaviones podrán lanzar aviones multimotores más pesados que los más grande actualmente embarcados, de manera que, en caso necesario, la Marina Americana podrá permitirse efectuar operaciones estratégicas, beneficiándose, dada la facilidad del empleo de los portaviones, con un efecto de sorpresa total.

Por otra parte, la Marina Americana está estudiando un aparato propulsor que funcionará con energía atómica y que, en caso de que el Congreso acuerde los créditos necesarios para su construcción, sería destinado a un futuro portaviones de 59,000 t., del tipo "Forrestal".

Fuera de sus dimensiones y velocidad, que damos a continuación, ningún informe ha sido todavía publicado sobre los conductores de flotilla "Norfolk" y "Mitscher":

	Tipo Mitscher	Norfolk
Desplazamiento	3,675 t.	6,000 t.
Eslora	150 metros	165 metros
Manga	15.90 metros	16.50 metros
Velocidad	36 nudos	36 nudos
Tripulación	440 hombres	540 hombres

A estar por un artículo recientemente aparecido en la revista británica "The Navy", su armamento comprendería cañones de 127mm. y de 76 mm. C.A., de un nuevo modelo, completamente automáticos.

A todos estos buques de combate en construcción, hay que agregar un número considerable de barreminas de alta mar y de puerto, dotados de los últimos perfeccionamientos, de los cuales varios han sido destinados a las naciones occidentales, buques detectores de minas, así como toda clase de prototipos de aparatos anfibios.

(Continuará).

Apuntes sobre Ictiología Fluvial Amazónica

Por el Capitán de Corbeta A.P.
J. VALDIZAN

La inmensa variedad de la fauna ictiológica existente en la Hoya Amazónica, sólo puede ser explicada por las diferentes condiciones que se dan para la vida acuática y su desarrollo, en el Amazonas y sus tributarios. Las aguas negras, blancas o amarillentas, cuyo color es determinado por la constitución de los terrenos adyacentes, así como las diversas profundidades de las "cochas", ríos, lagos y bosques inundados, son factores milenarios que han venido influyendo a través del tiempo en la conformación física de los peces que los pueblan.

Por ser un asunto tan extenso, el que plantea el estudio de la ictiología en nuestra Montaña, se mencionarán tan sólo en este artículo algunos ejemplares típicamente característicos de peces existentes en la citada Hoya. Ello se hace a manera de curiosidad informativa.

Uno de los más interesantes es el pez "Paña" (Serrasalmus), llamado "Piranha" en el Brasil, y que no es otro que el conocido con el nombre de "Caribe" en el Orinoco. Este ejemplar es más bien pequeño y puede ser llamado por su extraordinaria voracidad y con justicia: "el tigre de los ríos", los individuos más grandes de su especie sólo llegan a medir uno 35 centímetros. De escamación plateada, ligeramente achatado en su forma y con el dorso teñido de un color rojizo-anaranjado, posee mandíbulas provistas de dientes triangulares aserrados, (que utilizan los indios a manera de tijeras y de instrumento para el labrado de puntas de flechas), las mismas que se abren y cierran con una voracidad indescriptible sobre el cuerpo de la presa, hasta pulirle prácticamente los huesos. Ayudado por la circunstancia de actuar en bandadas, devora en segundos a cualquier hombre o animal herido que caiga en las aguas en que se encuentra, y atraído siempre por el olor de la sangre, le deja en esqueleto limpio.

Si hay alguna persona completamente sana de epidermis y sin llaga ninguna, puede nadar tranquilamente entre las "Pañas", exenta de peligro inmediato; si tiene el menor rasguño, está perdida irremisiblemente. Constituye no obstante empresa arriesgada el bañarse en los parajes en los que existen "Pañas", debido a que en los ríos se dan unos peces llamados "Sardinas Bravas" ("Callo-Callo" para los naturales), o también "Sanguijuelas", que persiguen al hombre y le muerden en los dedos de los pies, con lo cual al afluir la sangre por mínima que sea, se completa la condición necesaria para que las "Pañas" consuman su obra.

Cuando el ganado de la región abreva en las orillas, la acción de las "Pañas" muchas veces se deja sentir sobre las reses que se introducen al agua con algún rasguño o matadura. En las aguas infestadas por esta clase de peces, el hombre se ingenia para vadearlas utilizando hábilmente la misma voracidad del animal: en los llanos de Colombia por ejemplo, es costumbre usualmente ejercida la de echar una vaquillona rasguñada al agua, antes de cruzar el río con ganado: el festín inmediato al que se setregan las "Pañas", permite vadear aguas arriba y garantizar la vida del rebaño entero.

En el año 1928, un marinero del buque inglés "Hilarie" cayó al agua en el Amazonas; casi de inmediato se le arrojó una tabla sobre la cual se encaramó para salvarse, pero al salir, de las piernas, sólo le quedaban los huesos blancos.

Se cuenta asimismo de una persona que al vadear un riachuelo montada a caballo, una matadura de éste fué suficiente para llamar la atención de las "Pañas"; acometieron estos animales con tal ímpetu, que el jinete a pesar de haber desmontado con inusitada rapidez y ganado la orilla a nado, resultó tan mutilado que expiró a los pocos minutos de llegar a tierra, en tanto que su cabalgadura no pudo avanzar un sólo paso, quedando en el río prácticamente en esqueleto limpio.

El autor de este artículo ha podido apreciar cómo estos peces destruyen en un santiamén parte de la red de las "Tarrafas" en que caen, escapándose fácilmente y abriendo la salida con su paso, a individuos de otras especies que fueran atrapados en la misma redada.

Y ya que se habla de este último pez, del "Gimnoto" o Anguila Eléctrica, llamado "Puraqué" por los nativos en el Brasil, diremos que su cuerpo es alargado y semeja el de una serpiente, llegando hasta los dos metros de longitud en algunos casos. Carece de aletas dorsal y caudal, siendo sus ojos extremadamente pequeños y hasta elementalmente primitivos; el cuerpo, de piel negra y viscosa, es desnudo en toda su extensión.

La especie admite varios tipos de estos animales, siendo sin lugar a dudas el más temible, interesante y por lo tanto digno de mención, el denominado "Electrophous Multivalvus". Está provisto de un órgano eléctrico de un poder formidable, cuya fuerza ha sido calculada en 300 voltios; este aparato está localizado a lo largo de parte del cuerpo y la cola del animal; está formado por un gran número de prismas colocados unos al lado de otros; cada prisma está constituído por una serie de placas conteniendo una substancia gelatinosa, existiendo entre cada dos de ellas un tabique de tejido conectivo. Cuatro troncos nerviosos fuertes, pertenecientes a los nervios cefálicos, penetran en los órganos eléctricos, se ramifican entre los prismas y forman en la superficie ventral de cada placa, otra placa constituída por un número enorme de filetes nerviosos. Así cada uno de los prismas semeja una Pila de Volta, en la cual los tabiques del tejido y las placas terminales representan los discos positivo y negativo, y la gelatina de la placa suple a los que empapados en líquido conductor existen en la expresada clase de pilas.

Anatómicamente, cada prisma corresponde a una fibra muscular estriada, siendo el número de prismas que contiene un sólo órgano, de mil aproximadamente.

El "Gimnoto" habita por lo general en los ríos, aunque también se da en las aguas muertas de lagos y "Cochas". Es un animal peligroso y la sacudida eléctrica es fuerte y se torna grave, cuando se tocan a la vez el vientre y el dorso de la Anguila; cuando ataca, se enrosca sobre la región toráxica de los animales mayores que entran en el agua, despidiendo una descarga que ó produce una muerte instantánea ó un desfallecimiento del animal, el mismo que en el segundo caso muere asfixiado por la sumersión indefectiblemente. A los peces y presas pequeñas, el "Gimnoto" les envía su rayo a distancia. Después de repetidas descargas, el voltaje desarrollado va decreciendo considerablemente; aún fuera del agua, la Anguila continúa descargando a

voluntad, y generalmente al sentir el contacto que sobre su piel se hace.

Los naturales de la región utilizan la grasa del "Gimnoto" para curar el reumatismo, obteniendo excelentes resultados. Los indios, más supersticiosos y crédulos, para cortar dicha enfermedad así como los resfriados a los que son propensos los que pasan la noche en pesca, (en la Hoya Amazónica se ejercita mucho la pesca nocturna), se colocan en los brazos unas pulseras estrechas de piel de Anguila: aseguran conservarse sanos con ello.

Como curiosidad, y aparte del tema de este artículo, se puede anotar el que los naturales también cuando pescan, acostumbran en muchas oportunidades a enroscarse a manera de pulsera en los antebrazos, ramas cáusticas de "Nina-Caspi". Después de uno o dos días, el brazo se hincha y luego queda la cicatriz simulando un bracelete negruzco. Desde ese momento, consideran ellos que el brazo ha adquirido más fuerza para "fizgar" (arponear), y el sujeto será en lo venidero más diestro y de más puntería en la pesca. En la Fuerza Fluvial del Amazonas existe más de un marinero, con dichos pseudo-tatuajes.

El "Paiche" ("Arapaima" y "Pirarucú" para los brasileños) —SUDIS GIGAS en nomenclatura ictiológica— es uno de los mayores peces óseos de todo el mundo. Se han dado ejemplares de hasta tres metros de largo, 70 centímetros de diámetro y 100 kilos de peso en repetidas pescas, aunque excepcionalmente han llegado algunos a los 4 metros y a los 200 kilos. Tienen doble sistema respiratorio; su cuerpo es alargado, comprimido lateralmente, el vientre redondeado y posee aletas pectorales dobles. Su escamación es grande y grisácea, con muchos matices rojos y azulados. Su carne es muy apreciada en toda la región amazónica y objeto de gran comercio, pues el sabor de estos peces puede compararse con ventaja al del bacalao.

El "Carámuru" o "Trahira" (Lepidosiren Paradoxa), es una rara forma animal que parece intermediaria entre los peces y los batracios, pues posee al lado del aparato bronquial que le permite la respiración en el agua como a cualquier pez, un par de pulmones que le sirven en las épocas de sequía para vivir en hoyos que practica en el lodo, en estado letárgico ininterrumpido y hasta la afluencia de aguas al lugar en que reposa. Alcanza una longitud de 1 metro a 1.25 metros; tiene un cuerpo alar-

gado, cilindróideo como el de la Anguila, de color gris parduzco con manchas redondeadas de matiz más claro, poseyendo una sola aleta en la parte superior; sus ojos son muy pequeños, sus dientes fuertes y largos; mordiendo vivamente se defiende con todo vigor de sus agresores; es perezoso en sus movimientos y por lo general se alimenta de moluscos y plantas acuáticas.

Entre los peces parásitos existentes en el Amazonas y sus afluentes, está el temible "Canero" ("Vandellia"), "Candirú" para los brasileños. Es uno de los peces más pequeños y peligrosos del mundo. Su tamaño que fluctúa entre los 2 y 10 centímetros lo acredita como tal, si se tiene en cuenta que el "Canero" con su cuerpo alargado, cilíndrico y sumamente delgado, se introduce fácilmente en la uretra, en los conductos vaginales o en las vías rectales de las personas que se bañan en los ríos, haciendo en el interior de ellas derroche de voracidad. El autor de este artículo ha visto "Caneros" de los mayores, cebándose sobre una presa muerta en el río: son voraces como el que más y no abandonan el cuerpo que les sirve de sustento, hasta llegar prácticamente a limparle los huesos. Se expulsan del recto tomando una tisana de "Huito" (Arbol frutal tintóreo abundante en la Hoya Amazónica).

Otro pez sumamente curioso es el llamado en Brasil "Tamoatá" ó "Botoado" —en el Perú los naturales de la región les llaman "Shuyos".— Están provistos de un organismo intestinal que les permite respirar a través del tubo digestivo; segregan una flemosidad corpórea que les permite deslizarse sobre el terreno a voluntad. Con frecuencia el viajero es sorprendido con el hallazgo de los jorobados "Shuyos", dirigiéndose de uno a otro largo en compañía de varios de sus congéneres.

El "Temblón" es un pez negro, de cabeza colorada. Mide de 5 á 6 pies y tiene figura de serpiente; se enrosca en semicírculo en las orillas de los ríos, y los pescados o caimanes que tropiezan con él se privan; su propiedad venenosa es tal, que adormece con el fuerte olor que despide a la persona que lo hiere o ataca, aunque no lo toque. Cuando se le toca, produce temblor físico. Los indios lo cazan usando de mucha astucia; lo comen, aunque es venenoso, extrayéndole la manteca, que según ellos es medicinal.

La "Raya" de los peruanos, "Lixa" en el Brasil, ("Trygón Tuberculata"), llega a medir de 80 centímetros a 1 metro de diá-

metro, caracterizándose por la forma rómbica de su cuerpo, que es rugoso y provisto de espinas; su cola de doble aleta y con dos o tres dardos óseos cuadrangulares de hasta diez centímetros de longitud, la emplea el animal como arma de defensa; estos dardos, que el animal saca erectando y esconde a voluntad, son huecos, y aunque no se comunican con ninguna glándula que destile veneno, producen heridas muy dolorosas y algunas veces incurables en la persona afectada. La cara ventral de la "Raya", en cuyo centro tiene la boca, es de un blanco rosado franjeado de negro en los bordes; la dorsal es de un matiz carmelita quemado, con manchas negras parecidas a las del jaguar, bordeadas con una aureola ocre. Este temible pez vive en los lagos de poco fondo, y en los ríos se encuentra durante las horas más calientes del día, pegado a las orillas y en la más completa inmovilidad, con la boca pegada al suelo del cual se sustenta por absorción. Los indios comen "La Raya". Los Canibos la llaman "Daridari"; los Ticunas y los Yaguas, cuyos venenos de caza son los már mortíferos, pulverizan dichos dardos de las "Rayas", mezclándolos con el veneno conocido con el nombre de "Curare" en el Brasil y "Ampi" en el Perú, para obtener propiedades fijativas de la toxicidad de sus flechas.

El indio cuando camina vadeando y sobre todo en la proximidad de las orillas, no cesa de golpear frenéticamente el agua para espantar entre otros peligros, el de las "Rayas", las que al sentir ruido, erectan las colas, delatándose.

Es indudable que fuera de la región Amazónica, y para las personas que no han vivido en la Montaña, existe un concepto diferente y tal vez muy disminuído, sobre la variedad ictiológica de la Hoya. Se dan en ella especímenes tan curiosos como los siguientes: "Pez Lápiz", plateado y del grosor de uno de esos útiles de escritorio; el "Pez Hoja" (Monocirrhus Polyacanthus), espinoso, negro y marrón, de 8 por 4 centímetros; el "Pechito de Plata" (Gasteropelecus Laevis); el "Pez Tigre" (Camigiella Striga), llamado también "Pez Cebra" por tener el cuerpo cruzado por rayas negras y blancas; el "Pez Vidrio", transparente, muy pequeño y a través del cual se divisan los objetos, al igual que las vísceras del animal; el "Pez Globo", que como su nombre lo indica, tiene esa forma, y otros innumerables individuos de la especie ictiológica, curiosísimos por su rara constitución y que no pueden ser citados debido a los estrechos límites de este artículo.

Se dan también "Peces Voladores" de agua dulce (familia: Gastropelicinae); "Tonínas" ó "Delfines" tan grandes como los marinos; "Sardinas" y "Corvinas" de río; "Palometas" plateadas y sabrosas y una infinidad de representantes de la fauna fluvial, que son sorpresas para el aficionado que por vez primera tiene la oportunidad de observarlos, siendo para el habitante de la región fuente inagotable y natural de su sustento.

La relación de peces comestibles que podría consignarse en este artículo es realmente tan grande, que su publicación carecería de objeto. Son estimados por sus carnes, el "Sábalo", el "Boqui-chico", el "Bujurque", el "Doncella", el "Puca-huisho", el "Zíngaro" ó "Zúngaro", la "Gamitana", la "Pescada Blanca", la "Caballa", la "Liza", el "Camurim", el "Puñui-siqui", el "Avarache", el "Maparate", el "Acorás", el "Chirué", el "Paco", el "Tucunaré" y las "Curimatas" por citar unos cuantos. El pez más grande del Amazonas y sus tributarios, parece ser el "Filote" o "Piraiba"; mide 3 metros de longitud y 1.40 metros de circunferencia como promedio; frecuenta las aguas profundas, saltando repetidas veces fuera del agua, verticalmente, y haciéndola salpicar fuertemente bajo su enorme peso. Su carne se come seca y salada, pero no es de muy buena calidad. Los peruanos lo llaman "Saltón".

Para terminar estos apuntes sobre ictiología fluvial amazonense, el autor quiere citar la curiosa característica del llamado "Peje-torre", cuya carne al ser comida, produce indefectiblemente una serie de manchas en la epidermis de las personas, las mismas que son de duración indefinida. Los naturales de la región aseguran que este cambio en la pigmentación es irremediable, y que el sujeto que se ha alimentado con esta clase de pescado, lleva las manchas durante toda su vida, sin conocerse procedimiento capaz de volverle a su estado primitivo la coloración de la piel. Este convencimiento llega al extremo de la afirmación sostenida, en el sentido de asegurar que el citado cambio de matiz, se realiza también en aves que como el loro, puedan probar la carne del citado pescado: sus plumas se tornan en parte amarillentas y cruzadas por manchas nítidas.

El autor de este artículo, ni lo afirma, ni lo niega; porque no lo ha visto.

Lo expone como una curiosidad informativa.

Nada más.

NOTA DE REDACCION.—Hace 15 años que la "Revista de Marina" publicó este artículo. A pesar del tiempo transcurrido y de los adelantos en la ciencia naval, tanto en material como en organización, los requisitos morales de un verdadero Jefe han sido, son y serán siempre los mismos.

MANDO NAVAL

Por el Capitán de Navío
JUAN B. SECCO

(Del "Boletín del Centro Naval" - Argentina).

FUNCION DEL ALTO COMANDO

La función del Alto Comando durante la paz es preparar las fuerzas armadas para capacitarlas a que rindan su máxima potencia, en un esfuerzo coordinado en condiciones de guerra, cuando deben actuar, con inteligencia, criterio, energía y eficiencia.

La preparación de las fuerzas en tiempo de paz comprende:

la organización,
el adiestramiento (doctrinario y material),
el desarrollo de las fuerzas morales y la administración.

ORGANIZACION.—La organización es la base del desarrollo eficiente y económico de todo esfuerzo humano, máxime si se trata de una institución donde son muchos los hombres que intervienen. Cuando un porcentaje relativamente grande de ellos posee personalidad propia, es decir, cuando hay ilustración, capacidad, experiencia, prestigio y mentalidad desarrollada crecen los puntos de vista y principios que han de aplicarse. Este estado de cosas provocaría una gran disparidad de procedimientos; habría incoherencias; cada cual interpretaría y pretendería actuar a su modo; se produciría desorganización en el conjunto a causa de las diferentes orientaciones parciales no obstante ser éstas atinadas; costaría mucho trabajo y algunas veces hasta resultaría imposible coordinar la acción de los subordinados y en definitiva se contaría con un conjunto inorgánico que no rendiría en proporción del consumo efectuado en energías y dinero.

Por consiguiente, **es tarea preliminar ineludible organizar la acción del conjunto en base a idénticas normas, principios y disposiciones**.

Dicha tarea requiere conocimientos, capacidad, experiencia y muy buen criterio. Uno de los procedimientos a que es frecuente y se recurre es imitar las organizaciones de otras marinas sin descriminar previamente el fundamento que les dió origen. Cáese, entonces, en la improvisación alrededor de una idea que pudo tener razón en otras partes, sin considerar y aquilatar debidamente los factores básicos que entran en el problema de una y otra parte. Se obtienen así, casi siempre, soluciones malas o deficientes que en lugar de promover un progreso, originan retrocesos de muy serias consecuencias que requieren luego años en corregirse.

De ahí que toda organización exija una atenta y continuada observación que permita la corrección de los defectos notados, para llegar a un alto grado de perfección.

El axioma de Sarmiento: **"Hacer las cosas aunque se hagan mal"**, es muy peligroso para las instituciones militares. Con buena voluntad podría aceptarse esta máxima para ciertos aspectos de la vida civil, donde hay muchos problemas en qué pensar y poca preocupación por lo que hagan otros, pero esto cambia fundamentalmente de aspecto cuando se relaciona a las actividades militares. En estos casos la casi totalidad del pensamiento de cada uno está fijo en el progreso y eficiencia de la institución.

Las cosas deben hacerse, pero meditadamente, a conciencia; es decir, muy bien. Sarmiento, a quien le sobraba talento podía estar generalmente en el camino acertado, pero su máxima no se puede generalizar. Proceder en otra forma, es por otro lado, defraudar económica y moralmente a la Nación. El aforismo de Sarmiento puede ser peligroso si arraiga en ciertas mentalidades, a las cuales les entusiasma hacer mucho, sin reparar en que se carece de bases sólidas, ni lo proyectado responde a necesidades reales.

Para organizar se requieren ciertas dotes que, por naturaleza, no las tienen todos los hombres. Estas pueden ser adquiridas por la observación inteligente, la experiencia y la crítica razonada. Como no es tarea que exige mucho talento, bastará el buen juicio para indicar con precisión lo que se pretende

lograr y confiar el trabajo de detalle a algún subalterno especialmente apto para ello.

ADIESTRAMIENTO DE LAS FUERZAS.—Establecida la organización, se tiene la complicada máquina montada con todas sus piezas en su debido lugar, fijada sobre un basamento sólido y funcionará tanto más suavemente cuanto más acertada sea aquélla. No obstante, como que la máquina en cuestión es un conjunto humano complejo —formado por cerebros que piensan, voluntades que impulsan y energías que trabajan—, se notarán fallas al ponerla en marcha que será menester eliminar ajustando las piezas que sean necesarias.

El adiestramiento equivale entonces al funcionamiento, asunto que para el Alto Comando es la tarea más difícil y complicada. Su finalidad es realizar la perfecta armonía de las voluntades y aunar los esfuerzos de los hombres y del material.

El adiestramiento de la fuerza debe ser integral y parejo en todas las escalas dentro de su rol.

El adiestramiento superior, brevemente definido, consiste en hacer que la voluntad, las ideas, las intenciones y los planes del Jefe queden firmemente inculcados en la mente de sus subordinados de mayor jerarquía, de modo que su pensamiento sea claro y uniformemente interpretado por éllos en cualquier circunstancia que se presente, por difícil que sea. En otras palabras, en ausencia del Conductor o de sus órdenes, cada uno de esos subordinados debe poder actuar tal cual lo haría aquél si pudiera dirigir personalmente el conjunto o las partes de sus fuerzas.

Esto implica una verdadera cohesión en los que dirigen, producto a su vez de unidad de voluntad, pensamiento, acción y esfuerzos. A esta unificación se ha dado en llamar doctrina de la conducción.

Es muy fácil expresar todo esto. Más aún, todo el mundo conoce estos principios; pero, ¿cómo llegar a alcanzar su gran finalidad?... He ahí lo difícil.

Dejando de lado, por ahora, las condiciones personales del Jefe, veamos cuál es el método que a nuestro entender, debe adoptarse.

Nelson reunía con mucha frecuencia a sus comandantes, les exponía repetidamente sus ideas y su plan; les explicaba el por-

qué de ellos y los discutía y aclaraba hasta tener la seguridad de que su objetivo estaba bien interpretado y había sido madurado. Conseguido esto, descansaba tranquilo y confiaba en el éxito. La práctica dió plena razón a su sistema.

Cierto es que no disponía de Estado Mayor, pero en cambio, permanecía largas temporadas a bordo con los mismos comandantes; por lo general las acciones se desarrollaban lentamente con los buques muy agrupados —espacios cortos y tiempo de acción largo—, lo cual permitía una actuación personal muy directa, tanto en la preparación como en el adoctrinamiento y en la conducción.

Napoleón en sus primeras campañas, cuando podía dominar en persona el campo de batalla y el reducido número de sus tropas, no se preocupaba mayormente por exponer su plan, pero sí daba instrucciones breves con directivas precisas a los subordinados que debían actuar en operaciones independientes. En realidad nunca se preocupó de crear una doctrina. Más aún, despues de la deserción de Jomini, por temor a nuevas traiciones, no exponía por entero sus planes a persona alguna, sino que se concretaba a dar órdenes fragmentarias a cada Jefe, indicándole limitadamente lo que debía hacer sin exhibirles su plan general, ni su decisión. Tal procedimiento influyó poderosamente en la desastrosa campaña de Rusia y en la de los Cien Días y se considera que fué, tal vez, el factor negativo más importante que pesó en su destino. Según la expresión del General Bonnal, Napoleón era: **Todo secreto y misterio** en los últimos años de su carrera.

Sin embargo, en las guerras comprendidas en el intervalo transcurrido entre su comando en Egipto y el ataque a Rusia (deserción de Jomini), solía generalmente reunir a los Jefes de Cuerpos de Ejército para explicarles en detalle cuál era su plan, pues los ejércitos habían crecido ya en tal forma que él no podía abarcar el conjunto, dentro del tiempo de lucha.

Esto demuestra que hasta los que poseen genio, desde que no pueden estar en todas partes suelen fracasar, razón por la cual deben ser debidamente interpretados por sus subalternos.

El sistema puesto en práctica más tarde con la formación de los Estados Mayores y las Escuelas de Guerra, donde se han formulado, desarrollado e inculcado las doctrinas, ha dado re-

sultados excelentes de carácter general, pues ahora se piensa y se llega a expresar las ideas con cierta uniformidad impersonal. Empero esto no basta. El Jefe debe afinarse aún más —para uso propio diremos—, tanto en el conjunto como en el detalle, dado que si bien está llamado a trabajar sobre principios conocidos y aceptados, cuenta de por medio con el factor personal que es una característica individual de gran peso. Es que, si bien los principios pueden ser "standard", no es posible, en cambio, conseguir mentalidades "standard" para hacerlos cumplir. El comando ha sido definido como un arte; dos artistas igualmente destacados, pertenecientes a una misma escuela técnica, aún trabajando con los mismos elementos, nunca producirán cuadros o partituras iguales. Cada uno le imprimirá su interpretación propia de la perspectiva, de la combinación de los colores, su sensibilidad, su estado de ánimo, fantasía, etc.

Todos los grandes conductores se han amoldado a su personalidad y sometido a su voluntad, las de las fuerzas a sus órdenes, y con ello han tenido la seguridad en ser fácil y correctamente interpretados en todo momento.

En consecuencia el **método** a seguir, derivado de lo expresado, **consiste en un frecuente contacto personal entre el Comandante en Jefe y sus subordinados de mayor jerarquía, en particular con aquellos destinados a actuar, en ciertos momentos, fuera de su inmediata dirección.**

Con ellos deberá proceder lo mismo que Nelson con sus Comandantes. De ahí saldrá la compenetración mental del conjunto dirigente, la rápida interpretación de las ideas y órdenes del Jefe y la armonización de voluntades y caracteres.

Los planes de combate desarrollados en maniobras proporcionarán la práctica de la doctrina de empleo de las fuerzas.

El correcto aprovechamiento de las energías morales y físicas, así como de las económicas, en el desarrollo de los planes, y el máximo aprovechamiento de sus enseñanzas, exigen que se conozcan las concepciones del Jefe. Reuniones previas en las que deberá explicar la finalidad perseguida y la forma cómo piensa alcanzarla, exponiendo claramente todas las contingencias que ha previsto puedan ocurrir y cómo deberán contrarrestarse, serán de inmensa utilidad para la armonía y cohesión del conjunto. **La crítica posterior a la ejecución —aquella que es constructiva,**

franca y severa, pero justa, sin herir susceptibilidades o hacerlo de manera leve, más de lo estrictamente indispensable—, será el digno corolario de su alta función de comando y la mejor manera de imponer personalidad.

Deberá, al mismo tiempo, hacer de sus subalternos colaboradores eficientes, conscientes, francos y leales para lo cual nada mejor que fomentar el desarrollo de las cualidades individuales en lugar de refrenarlas, claro está que dirigiéndolas para que no resulten extraviadas. El no haber procedido en esta forma fué otra de las causas del fracaso final de Napoleón.

En primer término, el Jefe deberá hacer que en sus subordinados se desarrolle el carácter y la iniciativa, dos de las características indispensables en los militares, pues la falta de una cualquiera de ellas puede conducir a desastres incalculables. Deberá fomentarlas y exigirlas por todos los medios, porque son pocos los hombres que por temperamento natural las conservan, debido a que la mayoría opta por seguir la línea de menor resistencia, máxime si tal es el ambiente en que viven.

A este respecto son sumamente aleccionadoras y útiles las siguientes palabras del General Kuropatkine expresadas en su comentario sobre las causas de la derrota del ejército ruso en la guerra con el Japón, que entendemos debieran estar escritas con letras de fuego en las instituciones armadas:

> **"Entre nosotros son raros los hombres de carácter independiente y de iniciativa. Buscad esos hombres, estimuladlos, ascendedlos y así se estimularán las cualidades que son esenciales a todos los soldados. Los hombres de sólida individualidad son, entre nosotros, desgraciadamente descuidados, en vez de hacerlos objeto de acelerada promoción. A causa de que constituyen una fuente de ansiedad para algunos oficiales en tiempo de paz, son reprendidos por calificarlos como obstinados. El resultado es que abandonan el servicio en tanto que los otros, los que no poseen ni fuerza de carácter ni convicciones, pero que son serviles y listos siempre para estar de acuerdo con sus superiores, hacen carrera".**

Kuropatkine fué el primer Comandante en Jefe del ejército imperial ruso en la guerra con el Japón, y a pesar de que sufrió varias derrotas muy serias, a raíz de las cuales fué relevado, vol-

vió a ejercer un importante Comando en la Guerra Mundial. Estos hechos prueban que debió ser hombre de prestigio y de capacidad reconocida en su patria. Por esto su opinión merece ser tenida en cuenta.

Y lo mismo debe ocurrir con estas otras que trascribimos del libro "El Arte del Mando Naval" —cita de una carta de M. Fontaine Maury—:

"... Solamente es realmente valiente aquel que tiene el "valor de obrar con rectitud. Esta es la más alta calidad de "valor que puede poseer un militar u otro hombre cualquiera. "Obrar rectamente y regirse por un principio parecerá a ve- "ces inconveniente o podrá causarnos impopularidad, pero "esa norma de conducta establecerá un carácter fundado "en una base granítica que nada podrá conmover, y permi- "tidme aseguraros que no es aconsejable, y es siempre "malo, que el hombre abrigue en su pecho disconformidad "entre sí mismo y su conciencia. Cuando se trata de princi- "pios, olvidad vuestra propia conveniencia. Es esta una pa- "labra peligrosa para toda clase de hombres. Si yo pudiera, "os enseñaría a odiarla".

Federico el Grande exigía el estricto cumplimiento de sus órdenes, que eran minuciosas hasta en los detalles. No fomentó la iniciativa en sus subordinados ni creó una doctrina. La consecuencia fué la derrota completa de su mejor general, Fink —que actuaba brillantemente por medio de órdenes—, al ser destacado independientemente en Maxen para cortar la retirada de los austriacos. Si bien las instrucciones dejaban bastante libertad de acción, no la supo aprovechar y procedió al pie de la letra. Debió vencer, sin embargo, si hubiese sabido proceder de acuerdo con las circunstancias. Napoleón, en cambio, no obstante mostrarse exigente para hacer cumplir sus órdenes, daba tanta importancia al hombre de iniciativas felices, que la mayoría de sus generales debieron su carrera al hecho de haber puesto de manifiesto esta cualidad.

Las flotas rusas, tanto la de Port Arthur como la de Rojestvensky, se caracterizaron por la falta de carácter e iniciativa de la mayoría de sus almirantes, cambiando fundamentalmente la actuación de la primera durante el corto tiempo que fué mandada por Makaroff, el único almirante que entonces tenía Rusia, hombre por cierto, de gran capacidad y ascendiente. Tenía indu-

dablemente un gran carácter, pero sus defectos eran tantos que resultó un conductor funesto.

Ahora bien no hay que confundir carácter e iniciativa con mal genio e indisciplina. Los últimos deben ser reprimidos con la misma fuerza que deben ser estimulados los primeros. Así mientras unos resultan fuente de grandes beneficios, los otros son causa de desastres, tanto más graves cuanto menor equilibrio y valor tenga quien lo promueva.

La influencia del Comandante en Jefe sobre el personal de menor jerarquía y el de tropa —es decir, sobre la gran masa humana a sus órdenes— no se podrá hacer sentir en forma tan directa, porque es imposible mantener un contacto estrecho con miles de hombres, pero su personalidad se pondrá en evidencia a través: de las órdenes impartidas; de la energía y tenacidad con que exija su cumplimiento; de las inspecciones que efectúe; de la forma como vele por el bienestar de su gente, y de los muchos pequeños detalles que en él observen sus hombres. Siempre existirá algún personal que haya estado anteriormente a sus órdenes que lo conozca desde los grados inferiores quienes hablarán de él, ponderando sus virtudes o poniendo de relieve sus defectos. Si aquellas sobrepasan a éstas, se afirmará su prestigio, si eso no ocurre, costará mucho levantarlo al nivel donde debe estar.

Una orden arbitraria que cause molestias innecesarias, pesará más que diez buenas que favorezcan; sólo en el caso de que goce de muy sólido prestigio podrá contar con la tolerancia de sus subordinados.

Sobre todas las condiciones innatas en el hombre, prima el instinto de conservación y la tendencia a esquivar el esfuerzo, pero es innegable que existe en él una predisposición a la lucha que debe estimularse. La inteligente explotación de estos caracteres junto con una emulación convenientemente dosificada y una fuerza moral alta y bien cimentada, darán resultados muy satisfactorios en la paz, y aún mayores en la guerra, si es bien conducida.

El adiestramiento en la navegación, en el manejo de las armas, etc., etc.; el acierto de las órdenes —precisas y claras—, producto de un concepto exacto respecto a la utilización de los medios, son otros factores indispensables para obtener el rendimiento uniforme y grande del conjunto. Igualmente, deberá hacer vigilar de cerca y adecuadamente el trabajo de las unidades a

fin de que si se siguen criterios desviados puedan corregirse antes de que lleguen a ser nocivos. La preparación en el manejo de las armas y del material es fundamental, pues de ella depende la victoria; por lo tanto, deberá dedicarle una atención preferente.

En resumen **deberá lograr una concentración de voluntades con una descentralización de iniciativas, que respondan a finalidades únicas, al par que una división bien equilibrada del trabajo y tareas que conduzcan a una concentración de los esfuerzos, sin superposición y con poco desgaste de energías.**

El Jefe deberá basar sus funciones de comando en un justo punto medio, pues tanto el abuso de autoridad como la debilidad a la excesiva tolerancia pueden conducir a la indisciplina, a la declinación de las fuerzas morales y a la disminución de su ascendiente. Nada más irritante y desalentador que la injusticia, máxime cuando es inapelable, y nada más demoledor que la falta de una dirección enérgica, sanamente orientada.

DESARROLLO DE LAS FUERZAS MORALES.— Napoleón sentenció: "En las batallas las tres cuartas partes del éxito se deben a la fuerza moral y una cuarta parte a la fuerza material". También definió a aquéllas como el **fuego sagrado** que impulsa a la victoria.

Basta y sobra, tan autorizada opinión para destacar la importancia que tienen las fuerzas morales. Algunos sostienen que los combates navales modernos con sus largas distancias y la mecanización cada vez más acentuada de los elementos de guerra, tienden a anular la fuerza moral. Es la teoría materialista sin mayor consistencia. Una fuerza moral elevada hará que el comandante del torpedero se lance al ataque con todo su empeño y arriesgue su vida por llegar lo más cerca posible del blanco en busca de una mayor eficacia; hará que el comandante del submarino exponga conscientemente su vida y la de sus hombres para conseguir hundir un buque importante; esa misma fuerza impulsará a la dotación del cañón a cargar con más presteza y apuntar con mayor precisión, viendo en cada proyectil disparado una nueva esperanza de vencer al enemigo.

El progreso de la ciencia que alarga el alcance de las armas no puede influir grandemente, porque estando su manejo librado a hombres, esa función del espíritu no puede estar ausente.

Tal vez llegue a tener poco peso la fuerza moral el día en que un grupo reducido de técnicos sea capaz de destruír científicamente a una nación desde distancias tan grandes que los actuantes se ignoren entre sí, pero mientras la humanidad luche por medio de grandes masas de hombres que "cambian golpes" durante mucho tiempo, sintiendo el dolor de las heridas tanto morales como materiales, aquella fuerza conservará su valor, pues es el ser humano el que da vida a las armas, es la voluntad la que las guía para que rindan más y es el acicate del patriotismo, del odio y de la pasión el que las impulsa a que hieran mejor y más hondo.

Veamos ahora qué son esas fuerzas morales. Son las que representan los sentimientos que animan al soldado a luchar con valor, a soportar las fatigas y sufrimientos de la guerra y a exponer su vida resueltamente.

Con esos sentimientos bien desarrollados se tendrá un excelente grado de fuerza moral notablemente estable; en ciertos momentos de peligro quizás decaiga un tanto el impulso dinámico que produce esta fuerza, porque en esas circunstancias puede intervenir el pánico o el instinto de conservación. Será necesario entonces tonificarlos, exaltarlos, cosa fácil si es que existe una moral militar arraigada. La música del himno, el ejemplo de los superiores, una arenga vibrante, un simple grito de guerra familiar, un gesto, etc., serán, a veces suficientes para producir una reacción y reavivar un impulso.

De ahí la conocida frase de que "El derrotado no es el vencido, sino el que se cree vencido", es decir, el que en la lucha flaquea moralmente primero.

El desarrollo de las fuerzas morales en los subordinados es tarea muy compleja o relativamente simple, pero siempre producto de una acción continua. Es el primer deber que debe preocupar a un Jefe poco conocido a quien le costará edificar esta parte tan primordial del mando a la que deberá dedicar mucha fuerza de voluntad y gran energía. En cambio es simple para un hombre prestigioso, y más sencillo para un conductor glorioso. En el apogeo de sus glorias habría bastado la presencia de un Napoleón, un San Martín o un Nelson, para que la fuerza moral se elevara al más alto grado. Un Moltke, un Hindenburg, un Ludendorff, un Tegetoff o un Brown lo hubieran con-

seguido con muy poco trabajo una xez conquistada su fama. En cambio otros habrían necesitado poner mucho más empeño, dependiendo de sus dotes de obtener esa fuerza con mayor o menor facilidad. Siempre habrá algunos Jefes que no lo conseguirán nunca, y otros de gravitación negativa destructora de las fuerzas morales creadas por sus antecesores.

La base para desarrollar las fuerzas morales es la psicología. Todos los grandes conductores han sido excelentes psicólogos, por lo general, natos. Todo conductor de hombres, ya sea que dirija poca o mucha gente, debe tener algo de psicólogo para no fracasar.

El que manda poca gente debe obrar sobre la psicología de cada subordinado, tarea facilitada por estrecho contacto con cada individuo, a quienes les es posible conocer en sus sentimientos, instintos, etc. En cambio, a mayor jerarquía esto se complica, pues ella impide cada vez más ponerse en contacto con cada hombre. Se deberá entonces actuar teniendo en cuenta la psicología colectiva, vale decir, sobre los sentimientos comunes predominantes en los hombres, que los poseen tanto más afines cuanto mayor es la igualdad de raza, de ambiente, de educación, etc.

La forma como el Jefe puede conseguir desarrollar la fuerza moral de sus hombres depende de su propia personalidad, de sus dotes, del medio ambiente y de otros factores propios de circunstancias particulares. Como norma general para obtenerla pueden darse las siguientes: mantener una disciplina severa pero humana y justa (el hombre se rebela instintivamente contra la injusticia); fomentar el amor a la Patria por medio de conferencias y actos adecuados; exaltar los hechos gloriosos de hombres de la historia incitando emularlos; inculcar el amor a la tierra y a la familia por medio de ejemplos históricos en que la suerte de los vencidos ha sido horrorosa; fomentar el espíritu de cuerpo y el orgullo por la fuerza a que pertenece. Esto en cuanto a la acción directiva.

En lo que respecta a la acción personal, Napoleón dijo: **"Vale más un gesto de un general querido que la más hermosa arenga".**

Por lo tanto menester será despertar el afecto en los subordinados y la mejor forma de conseguirlo es comprobar su bienestar colectivo, si la gente vive bien, si el rancho es sano y abundante, si los enfermos están bien atendidos, si los oficiales se

preocupan por sus subordinados, si los ayudan a solucionar sus problemas personales, etc.

Un buen descanso después de tareas fatigosas es de muy saludable resultado para el prestigio del Jefe.

La presencia del Comandante en Jefe, en las desgracias donde se pone de manifiesto el dolor colectivo, toca profundamente a los sentimientos más íntimos y predispone grandemente a su favor. Un discurso —aunque no corresponda por la jerarquía—, que se afecte la emotividad del auditorio, tocando sus fibras sensibles, es también de gran efecto general.

Cuanto más se acorten las distancias entre las jerarquías, en oportunidades bien elegidas, tanto mayor será el ascendiente que el superior tendrá sobre sus hombres.

Todo esto parecerá demasiado estudiado, poco espontáneo, pero el militar debe obrar también en una forma utilitaria, sin dejar por ello ausente al sentimiento.

Si se pueden reunir las dos cosas tanto mejor; empero, debe primar siempre lo primero; lo cual implica dar preferencia a la inteligencia sobre el corazón, evidenciando que tales actos son regidos por un espíritu de humanidad hacia sus subordinados.

El gesto de Alejandro rechazando el agua que le traían para que la tomasen sus soldados, es un gesto de ese carácter utilitario, y simple, pero su importancia es tan grande que aún se recuerda como ejemplo a imitarse.

Napoleón que nunca descuidó las fuerzas morales de sus tropas, visitaba y tocaba a los apestados de su ejército en Jaffa, lo que evidencia otro gesto de un gran conductor que acrecentó su prestigio y levantó la fuerza moral, un tanto decaída de esa fuerza expedicionaria.

Las recriminaciones colectivas a faltas graves reconocidas por todos, también son de gran efecto, máximo cuando son inteligentemente expuestas.

Durante la campaña de Italia la división de Vaubois no se había portado con suficiente heroísmo en un combate. El ejército se había cubierto de gloria bajo el Comando de Bonaparte; existía el verdadero espíritu y orgullo por sus hechos heróicos y además

un cariño fanático por su Jefe. Bonaparte hizo formar la división y recriminó su conducta, apostrofándolos: "Soldados: No habéis podido reuniros y hacer frente en ninguna posición a pesar de que algunos eran enexpugnables. Soldados de los regimientos 85 y 39, no sois soldados franceses: Entregadme vuestras banderas y que se escriba en ellas: "¡No son más del ejército de Italia!". La mayor consternación se reflejó en todos los rostros; muchos de ellos lloraban, desorganizando la formación para secarse las lágrimas. Era tan grande la pena de estos bravos soldados, que se vió después obligado a dirigirles algunas palabras de consuelo. Entonces la tropa comenzó a gritar: "General: mándanos a la vanguardia y verás si somos del ejército de Italia".

Así lo hizo, y en lo sucesivo los dos regimientos se cubrieron de gloria. Aquí se pone de manifiesto la habilidad de Napoleón para elegir el argumento de mayor efecto colectivo. En lugar de hacer una larga disertación sobre la cobardía demostrada, se limitó a tocar el patriotismo y a amenazarlos con excluirlos del ejército de Italia, por aquel entonces el más glorioso de Francia y de Europa por los brillantes hechos de armas que acababa de realizar.

En ese ejército había una inmensa fuerza moral creada por el Conductor a base de victorias y de cuidados para con sus tropas, a las que al asumir el Mando, había encontrado hambrientas y pésimamente equipadas.

ADMINISTRACION.—Esta es otra de las funciones del Alto Comando. Es particularmente importante en un ejército en campaña, porque los servicios **logísticos** —que constituyen uno de los factores más importante de la administración militar— son complicados. En la marina esa función es bastante más sencilla en esa parte por la facilidad del transporte, pero más compleja en lo que respecta al servicio de arsenales (construcciones, reparaciones, alistamiento, etc.) Aún aquí, por tratarse de un asunto de coeficientes conocidos (capacidad de arsenales, dinero y tiempo) y de un funcionamiento más bien mecanizado sin grandes imprevistos difíciles, el Jefe no deberá ni necesitará, dejarse absorber por una preocupación constante ni por los detalles, pues debe dedicar su atención a asuntos de mucha mayor complejidad, que requieran más estudio y meditación para resolverlos bien.

En consecuencia convendrá que delegue en su Jefe de Estado Mayor gran parte de las funciones administrativas, limitándose a seguir su marcha por las frecuentes informaciones que aquél

debe darle, en particular cuando se presenten inconvenientes difíciles de solucionar.

Como mediando esa condición tendrá su fuerza naval concentrada en puerto, y los paseos a pié son muy saludables para el cuerpo y para la mente, podrá aprovecharlos para conocer la marcha de los trabajos, la organización de los servicios de aprovisionamiento, el estado de la disciplina, etc.

Si se quiere ocupar personalmente de los detalles, ocurrirá que malgastará energía y tiempo en asuntos secundarios, restándoselos a los de importancia fundamental.

El conductor. Características personales que debe reunir.

La importancia del Conductor y la gravitación que éste tiene en el progreso de la Patria, está dada por las siguientes sentencias:

"Los galones, por sí solos, dan brillo y autoridad material porque los ampara el Código, y nada más".— X. X.

"Un ejército no vale más que por la cabeza".—Napoleón.

"El pez siempre se pudre por la cabeza".—Refrán popular.

"Las tropas que no son bien conducidas no podrán vencer". —Sum Tse.

"Un ejército de corderos conducido por un león puede vencer; un ejército de leones conducido por un cordero es siempre derrotado".—Aforismo antiguo.

"Si el cerebro piensa mal, el brazo no puede ejecutar bien". —X. X.

Los grandes conductores que llenan las páginas de la historia con los hechos gloriosos: Napoleón, Julio César, Alejandro y Aníbal, han sido fenómenos geniales que la naturaleza se complace en reproducir, caprichosamente, una vez cada varios siglos y a quienes favorecen casi siempre circunstancias excepcionales. Un país no puede estar esperanzado en contar con uno de ellos sino por obra de la Providencia, y la prueba concluyente la dió la Guerra Mundial que no reveló ningún genio, aunque sí notables conductores. En cambio existen varios de estos últimos, hombres de grandes condiciones que, sin ser fenómenos, han sido la salvación de sus pueblos. Son los Turenne, Eugenio de Saboya, We-

llington, San Martín, Nelson, Brown, Moltke el viejo, etc. Estos se han formado, quién más, quién menos, a base de estudio, labor y experiencia, desarrollando así sus cualidades y virtudes naturales, por cierto ya notables de por sí.

Veamos cuáles son éstas y el valor que tienen en la formación de la personalidad integral del Conductor.

CARACTER.—Vamos a establecer qué se entiende por carácter, pues estamos un tanto acostumbrados a confundir mal genio, voluntariedad, altanería, adustez, arbitrariedad, terquedad, impulsividad —exabruptos derivados de enfermedades físicas o morales y muchas veces encubrimientos de ineptitud o falta de prestigio—, con condiciones de carácter.

De todo lo que hemos leído al respecto, nos quedamos con la siguiente definición que da un Almirante.

"En la parte espiritual del hombre, el carácter viene a ser lo que la fisonomía en la parte corporal: el sello, el fondo, la distinción moral del individuo; es una mezcla indefinida de cualidades entre las que descuellan la **firmeza en el mando,** la **constancia** en exigir a los inferiores el cumplimiento exacto de sus deberes, la **nobleza** y la **justicia,** la **severidad** para corregir las faltas que lo merezcan, la **energía** para imponer su autoridad en los trances difíciles, la **fortaleza** para no dejarse abatir por contrariedades y reveses, la **entereza** para no doblegarse a imposiciones arbitrarias del superior, etc.".

Reunidas estas condiciones en un perfecto equilibrio se tendrá verdadero carácter, el carácter ideal para un militar y aplicado con buen criterio psicológico, rendirá indudablemente grandes frutos, pues: **"De la forma cómo manda depende la manera de cómo es obedecido".**

Por nuestra parte diremos que el carácter ideal, es el carácter de "guante blanco".

Un fenómeno común en los hombres es el pseudo carácter: es decir, el carácter para con el subalterno y la obsecuencia para con el superior; tal conformación espiritual, sobre demostrar poca elevación moral, es perniciosa para el prestigio del que la posee por cuanto nunca tendrá ascendiente sobre sus subalternos. Estos lo verán actuar muy distintamente con ellos a cómo lo hace con sus superiores. Las consecuencias de esta con-

MUSEO NAVAL DEL PERU
Julio J. Elías Murgia

ducta resultan más peligrosas para estos últimos porque jamás se animará a disentir con ellos, a hablarle con franqueza, a exponerles sus verdaderos puntos de vista. Recordamos nuevamente aquí las palabras del general Kuropatkine —que hemos trascrito más arriba—, respecto al funesto resultado en el ejército ruso de los pseudo caracteres y de los sin carácter.

Es común disfrazar la falta de carácter con un pretendido espíritu de cooperación, y nada más contraproducente que esta ficción para la disciplina y, el progreso de la institución y la eficiencia del comando.

Los hombres con ausencia de carácter no deben ser militares; no sirven para manejar hombres, serán obedientes, pasivos; procederán siempre con temor y no sabrán qué hacer el día que tengan que actuar por su propia cuenta y riesgo. No habrá disciplina entre sus subordinados en el mejor de los casos, pues por su falta de condiciones, como están obligados a castigar, lo harán bajo la presión del superior únicamente, y serán tolerantes en exceso cuando éste falta, es decir, que tienen anverso y reverso y, por lo tanto, cometerán muchas injusticias. Son los usualmente calificados de "buen hombre", lo que a veces, en el límite, suele ser sinónimo de "pobre hombre" para sus mismos subalternos.

El carácter tiene mucho de innato por ser una función temperamental. Los grandes caracteres lo son totalmente y los normales tienen una parte adquirida y desarrollada la materia prima natural.

Este es el punto de partida necesario (materia prima), la base que irá evolucionando de acuerdo con la educación, el ambiente, la reacción de la inteligencia, la guía moral que se aplique, la experiencia que demuestra su necesidad y la fuerza de voluntad que la impulsa, etc.

Por consiguiente, siendo el carácter una cualidad tan fundamental en el militar, el primer deber del superior es fomentarlo en toda forma, en lugar de trabar su desarrollo. Esta cualidad, junto con la inteligencia, son dos de los factores imprescindibles en el conductor (de ejércitos o pelotones) y están estrechamente ligados entre sí, como veremos más adelante. Algunos autores opinan que el carácter es la condición fundamental en un Jefe, significando con ello que puede tener todas las demás de un grado muy alto, pero que si le falta ese, fracasará casi siem-

pre, puesto que un Conductor, cuyas órdenes no sean cumplidas y lo tolere; que nunca se decida a proceder, que sea indeciso cuando debe asumir responsabilidades, cae fatalmente en desconcepto ante su gente, pues el personal sólo tiene confianza en el Superior que realmente manda, que impone orden, que **los conduce,** alejando esa sensación de desamparo que ataca, en los momentos de peligro, a las colectividades humanas y las arrastra al caos. Una fuerza marcha confiada y contenta a las órdenos de un Jefe enérgico y capaz, pero siente de antemano la sensación del desastre cuando la cabeza flaquea.

INTELIGENCIA.—Desde luego la inteligencia es indispensable para cualquier actividad humana. Es la facultad que hace se comprendan las cuestiones con facilidad, se pueda juzgar, comparar, etc. Hay inteligencia de carácter general, totalitaria, que se denomina talento; cuando este es muy agudo constituye el genio. Están después las inteligencias un tanto unilaterales que son las más comunes y se caracterizan porque están ayudadas por otra facultad del espíritu; unas son aquellas en que predomina la memoria, en otras la capacidad de raciocinio o el sentido común, en unas terceras la sensibilidad psíquica para la armonía, la perspectiva, el colorido, en otras más el desarrollo de facultades psicológicas, y así, etc. En general la combinación de una de estas facultades con la inteligencia despiertan la vocación, que hace progresar a los que la siguen, sí son bien cultivadas las cualidades naturales de las personas.

La inteligencia es una cualidad en gran parte innata, pero que puede desarrollarse, apreciablemente, cultivándola a base de estudio, meditación, observación, etc., no así el genio que ya entra en la categoría de fenómeno de la naturaleza.

Una inteligencia normal en que haya mucho de positivismo, convenientemente orientada y trabajada, unida al carácter, a la actividad, o la decisión, etc., pero conservando un perfecto equilibrio entre todas, auxiliadas por una buena experiencia, dará por resultado un buen Conductor.

CARACTER E INTELIGENCIA.—Según Napoleón, con quien coinciden, muchos autores, este es el binomio básico para la formación de un Jefe, pero siempre que exista un perfecto equilibrio entre ambos. Este general, dijo: "Es raro y difícil encontrar reuni-
"das todas las cualidades necesarias para ser un gran general.

"Lo que es más deseable y hace sobresalir a alguno es que en él el "talento esté en equilibrio con el carácter o el valor; a ésto le lla- "mo ser **cuadrado,** es decir, tener **igual base que altura**. Si el va- "lor es por mucho superior, el general se dejará arrastrar más allá "de sus concepciones y, por el contrario, no se atreve a realizar- "las si el carácter o el valor están por debajo de su inteligencia".

Establecía un pronunciado distingo entre el **valor moral** que lleva aparejada la decisión valiente, inteligente y razonada y el **valor físico**.

Refiriéndose a alguno de sus generales hizo la siguiente calificación, después de manifestar que conocía perfectamente el **calado** de cada uno:

"Desaix poseía en un grado muy superior el equilibrio entre el carácter y la inteligencia".

"Massena era un hombre muy superior, que por un privile- "gio muy particular no poseía el tan deseado equilibrio sino en "medio del fuego; le nacía en medio del "peligro". Era de tan "gran tenacidad, que vencido estaba siempre dispuesto a comen- "zar de nuevo como si fuese el vencedor".

"A Murat y Ney les era imposible no ser bravos, dejar de te- "ner coraje físico, pero ninguno tenía menos cabeza que ellos so- "bre todo Murat".

En resumen: un inteligente concebirá muy bien sus planes, pero fallará en la ejecución, echándolo todo a perder, si le falta el carácter necesario para afrontar los riesgos que derivan de la materialización de sus ideas.

PREPARACION PROFESIONAL.— La teoría de que el genio militar nace íntegramente con los predestinados, no es siempre aceptable; los ejemplos que lega la historia demuestran que esos genios natos han debido también cultivarse y prepararse en un grado más o menos apreciable. Alejandro y Aníbal fueron educados y adiestrados desde niños por sus padres, notables jefes militares. César se preparó concienzudamente antes de sus grandes empresas. Napoleón estudió las campañas de aquellos y si bien no dispuso, aparentemente, del tiempo que necesitaría un talento común para madurar su preparación, no debe olvidarse que fué un genio privilegiado, el más grande de la his-

toria, verdadero creador, por lo que le costó poco posesionarse de lo que estudió y discernir rápidamente lo útil.

Una sólida preparación profesional es pues indispensable; el Jefe debe ser el hombre que dentro de su función sepa más. No se quiere significar con ésto que pueda desmontar un arma o calcular un punto mejor que un oficial; no es ese su rol. Debe en cambio ser el de mayor conocimiento y experiencia, ya que de ellos derivan el mejor criterio, una mayor seguridad en la opinión y las resoluciones, capacidad de planear con acierto y juzgar con discernimiento, ejecutar con decisión, prever lo que puede intentar el enemigo aplicando los principios de la conducción de la guerra, con cuyo bagaje podrá formular y llevar a cabo el mejor **plan** para oponérsele.

Deberá estar siempre en condiciones de aconsejar en lo relativo a adquisiciones de buques, armamentos, organización, etc., para lo cual no debe descuidar su preparación técnica.

Una sólida ilustración general es además indispensable en el Jefe para poder juzgar e interpretar los problemas exteriores e interiores del propio país y de los enemigos. Con esos conocimientos podrá aquilatar las distantes fuerzas que entrarán en juego y muchas veces aconsejar a conciencia respecto a la orientación de la política internacional. Debe tratar de ser un hombre de Estado. A esto debe ir unido buena facultad de observación psicológica, desarrollada por el estudio y la práctica en el manejo de hombres, para mantener un alto espíritu en la fuerza a sus órdenes y dirigir y encausar las voluntades rebeldes, desorientadas o faltas de doctrina, que constituyen factores centrífugos a la cohesión, en la dirección y en la ejecución.

Debe conocer a fondo cuáles fueron las características dominantes que han hecho sobresalir a los conductores notables, a fin de poder hacer que se desarrollen las facultades naturales de sus subordinados; no debe confundir un rasgo de carácter con un acto de indisciplina, ni aceptar que un temperamento obsecuente deba llegar a puntos elevados, ni considerarlo apto para desempeñarse a su lado como colaborador y consejero en asuntos importantes. Debe tener presente que tiene un compromiso moral muy grande para con la Patria, que no es otro que el de formar Jefes capaces para dirigir su defensa, misión por cierto muy difícil de cumplir si no se obra con desinterés y nobleza.

CONFIANZA EN SI MISMO.—Esta condición es esencial. Quien no tiene confianza en su propia capacidad, jamás llegará a ser un buen conductor; estará a merced de la opinión de los que lo rodean; oirá a varios, no sabrá por cual optar y muy probablemente se quedará con lo menos acertado de todo cuanto le fué propuesto.

Si el Jefe es, simplemente, de un criterio unilateral, impondrá decisiones frecuentemente defectuosas por falta de análisis integral o de antecedentes; obrará aconsejada por terceras personas carentes de responsabilidad pasando a ser la "cabeza de turco" de la leyenda en caso de producirse un fracaso.

Si carece de carácter será otro el que realmente manda, pues sus órdenes estarán fluctuando entre las sugeridas por unos y otros opinantes sin decidir de por sí. En el caso de que su Jefe de Estado Mayor sea un hombre capaz y de prestigio, estas situaciones podrán ser salvadas, pero en los casos en que ello no ocurra, aquello será el caos. Son los ejemplos del Capitán Bonaparte con los Generales Cartaux y Dugmmier en Tolón; de Starck en Port Arthur, etc.

La confianza en sí mismo bien cimentada es una virtud; en caso contrario puede conducirlo a serios fracasos. En este caso estamos en presencia de la **audacia inconsciente** que es frecuente hallar en personas que procuran disimular su ignorancia.

Cuando la audacia va acompañada del **conocimiento** y la **experiencia,** ella se vuelve consciente y dá grandes frutos.

En consecuencia, la audacia natural debe ser cultivada con el estudio, el análisis, la observación y la experiencia; consolidada con la práctica real en ejercicios, desarrollo de planes, etc. El éxito en la ejecución cualquiera sea la acción comprendida aumenta la confianza: el fracaso, en cambio, la disminuye. El hombre que ha perdido la confianza en sí mismo hará obra patriótica renunciando a todo comando.

El tornadizo "factor suerte" tiene gran influencia en el desarrollo de la confianza, pero ésta resulta sumamente peligrosa si aquél es su único fundamento.

El hombre de buena estrella no deberá confiar exclusivamente en ella; deberá contar con el estudio y la experiencia y no

confiar únicamente en su suerte. Nunca dos hechos notables seguidos han sido producidos por la suerte, dijo Napoleón.

La confianza no deberá ser ciega, irrazonada, irreflexiva, exhuberante, sino serena, fría, razonadora, equilibrada. El valorar acertadamente los medios disponibles evita que las decisiones sean productos del ímpetu que la confianza en la buena estrella dicta, si un producto de un razonado análisis de las circunstancias y valor de los elementos que, en definitiva son las decisiones que hacen escuela.

El adagio popular de que "la confianza pierde al hombre" es el resultado de una larga experiencia producto de la filosofía práctica de la humanidad, que nunca falla.

La guerra ha sido la ruina de numerosos generales inteligentes, admirablemente preparados en tiempo de paz, que pasaban por grandes estrategas, pero a quienes faltaba valor moral y confianza en sí mismos. El Mariscal Jofré, que salvó a Francia en el Marne, era un jefe sin brillantez exterior, pero capaz de adoptar determinaciones firmes y afrontar responsabilidades.

INICIATIVA, AMOR A LA RESPONSABILIDAD, SABER OBEDECER.— "Mi hijo Aníbal será un gran general porque de "todos mis soldados es el que **sabe obedecer** mejor".— Amílcar Barca.

"La iniciativa es la decisión inteligente del subalterno, a-"sumida por propia voluntad, para favorecer la realización del "objetivo determinado por el superior".—Von der Goltz.

"La iniciativa es **el derecho** y **el deber** que tiene el subalter-"no de decidir, e iniciar, o también de prevenir una acción no "contemplada, en las órdenes recibidas, pero que responde al ob-"jetivo que se tiene en vista, adaptada a la nueva situación y "contenida en el plan de acción general cuando el subalterno se "encuentre en situación de no poder comunicarse oportunamen-"te con el superior".—General Cardona.

El ya más que milenario exacto juicio de Amílcar referente a su hijo, define una cualidad esencial para el militar, y establece una diferencia fundamental entre **obedecer y saber obedecer**.

El que **sólo obedece** desempeña una función pasiva, mecanizada, no hace más que cumplir al pie de la letra la voluntad,

las ideas y los propósitos de otros. No pone nada de su propia personalidad ni hace trabajar su cerebro en pro de la tarea ejecuta fiel y positivamente, casi siempre con el beneplácito del superior que tenga igual mentalidad. El que así se acostumbra a proceder, no sabrá, ni se animará, a solucionar ninguna situación por cuenta y riesgo propio; será materia inerte si le falta el fluído animador del superior; tal vez se resuelva a hacer algo si ya lo hizo alguna vez, aplicando el mismo procedimiento, aunque las circunstancias sean diferentes, pero siempre con temor, con inseguridad, en forma muy limitada, para salirse lo menos posible de la orden recibida. Es el caso de Grouchy en Waterloo.

En cambio el que **"sabe obedecer"** pondrá su inteligencia, su experiencia su energía, su iniciativa y su actividad para cumplir la orden, abarcará el conjunto de la acción pensando en el espíritu, en el alcance y en las consecuencias que de ella deben derivar, es decir, en cuál es la finalidad que se ha propuesto alcanzar el Comando. Será, por lo tanto, un colaborador inteligente y previsor que sabrá actuar por sí sólo en cualquier circunstancia, sin dejar transcurrir el tiempo esperando órdenes, sin permanecer indeciso ante la responsabilidad que asume. Desaix en Marengo y Davout en Auerstaedt y Eckmuhl son todos ejemplos a ese respecto.

En la guerra suelen incurrir a veces en desobediencia, que es **no obedecer,** los jefes subordinados que poseen muy desarrollada esa ponderable cualidad militar llamada iniciativa —que es **saber obedecer**. Así como debe fomentarse esta buena cualidad así también debe reprimirse la desobediencia. Hay ejemplos en la Historia en que la desobediencia condujo a la victoria y en otros al desastre.

Ha acontecido lo primero en acciones con conductores absorbentes — que contrariamente a sus deseos no han podido estar en todas partes a la vez— cuando se ha presentado una situación que apreciada debidamente por un subordinado inteligente y enérgico, ha sido aprovechada procediendo por propia iniciativa, salvándola (Nelson en Copenhague); ha ocurrido lo segundo con aquellos subalternos díscolos muy pagados de sí mismos que han creído que sus ideas eran mejores que las del Alto Comando. Otras veces ha influído la cobardía, el poco carácter, la envidia, etc.

Sin embargo, se registran actos de desobediencia por lo general cuando el Comandante en Jefe tiene poco carácter o le fal-

ta prestigio. Tal el caso de Kleber; antes de que Napoleón se hiciese cargo del ejército de Italia había dado mucho que hacer ya que frecuentemente se negaba a cumplir las órdenes, pero desde el momento en que éste asumió el comando, experimentó un cambio total, dominado por el inmenso ascendiente del gran conductor.

No nos cansaremos de insistir que la iniciativa debe fomentarse intensamente en los oficiales jóvenes, siempre que sea dirigida con cuidado para que no se desarrolle sobre bases falsas y degenere en indisciplina.

La iniciativa, para ser fructífera, debe ir acompañada de una gran fuerza de carácter y de valor moral, necesarios para que la falta de decisión y el temor a la responsabilidad no sean una rémora en su aplicación. Hay temperamentos que proponen buenas iniciativas, pero que no se animan a ejecutarlas por sí mismos.

Un hombre inteligente, preparado, capaz de juzgar con acierto, fracasará a pesar de ver claro si teme resolverse a actuar por temor a la responsabilidad. A pesar de poseer tan buenas condiciones su cooperación será casi nula debida a su indecisión. Lo iedal es no pensar en que la responsabilidad existe, sino 48 horas después de haber actuado. Bien entendido que no hablamos de los irresponsables natos, de esos que sólo tienen audacia inconsciente, que casi siempre resultan funestos, y a quienes faltan todas las demás cualidades que distinguen a un verdadero Jefe. La ausencia de conceptos claros, de criterio, experiencia y preparación, los inclina a empeñarse a fondo con los ojos cerrados, sin darse cuenta del desastre, que puede significar su acción, para ellos fuera de toda consideración porque en general se sienten bien respaldados.

Un ejemplo reciente, bastante exacto, sería el ataque a los Dardanelos. Alguien, un civil, tuvo la iniciativa de proponer la operación, no escuchando más que las opiniones favorables, por cierto poco conscientes. Obsecado con su idea embarcó en la aventura a otros y se llevó a cabo el proyecto empeñándose a fondo. Consecuencias: un fracaso rotundo.

SENTIDO COMUN.— El sentido común es el mejor consejero del hombre que lo posee, pues le permite orientarse a través de la maraña de posibilidades o aspectos semejantes de un pro-

blema, al juzgar y discernir cuál es el mejor para proceder con acierto. A pesar de su nombre no es de olvidar que su bondad reside en que **es el menos común de los sentidos.**

La aplicación de este sentido es facilitada casi totalmente cuando se poseen conocimientos sobre el punto en cuestión dado que sólo actúa en forma selectiva dentro de un conjunto que se presenta a la mente. Para resolver un mismo asunto, pueden existir, por ejemplo, **n** procedimientos, y en el momento dado hacerse presente solamente los **n-2** peores; si existe el sentido común permitirá discernir cuál de estos últimos es el mejor, que no será ciertamente el inmejorable de todos los posibles ya que se han omitido los dos mejores.

En consecuencia, el sentido común requiere el complemento en gran escala del estudio y de la experiencia para poder sacar el mejor fruto, para permitir rechazar totalmente en el caso citado los **n-2** procedimientos y proponer uno, o los dos allí excluídos, que resultan más convenientes. Sin conocimiento profundo de la materia, no se pueden juzgar sólidamente las cuestiones.

VALOR MORAL, PRESENCIA DE ANIMO, VALOR FISICO. —El hombre cobarde o timorato lejos de ser útil, es peligroso, porque el instinto de conservación que está poderosamente desarrollado en toda la materia viva y es fácilmente susceptible de dominar los actos del hombre, se generaliza por contagio, al ponerse de manifiesto. Un solo cobarde entre muchos miles de hombres que no lo son, puede ser causa suficiente para una derrota en momentos álgidos de lucha, cuando el cerebro no está en condiciones de obrar.

Todo jefe debe poseer indefectiblemente los dos valores. El físico que le hace olvidar el peligro que corre su vida, dando ejemplo de sacrificio a sus subalternos que procurarán emularlo, siguiéndolo aunque los conduza a la muerte. Todos los grandes conductores han poseído este valor unido a las demás cualidades. Algunos jefes renombrados han tenido solamente valor físico y carecido de lo demás. Han realizado hechos heróicos pero no grandes hechos. Han resultado de gran utilidad actuando subordinados y cumpliendo misiones bien definidas y limitadas; de esta categoría son los Lamadrid, Ney, Murat, Lavalle, etc., etc., que con su ejemplo bizarro subyugaban y fanatizaban a sus tropas.

El valor moral es aquel que anima al espíritu a decidirse, para emprender una acción que puede traer grandes consecuencias si resulta desfavorable; el temor a la responsabilidad que es una falta de valor moral crea la indecisión y en ésta puede tener su origen el fracaso.

Napoleón expresó alguna vez que había encontrado muy pocas personas que poseyesen **el valor moral de las dos de la mañana,** refiriéndose al valor moral frente a lo imprevisto, a esa presencia de ánimo de quienes a pesar de los acontecimientos más inusitados, conservan la misma libertad de espíritu, serenidad de juicio y precisión en las decisiones. Agregaba que no se tenía una idea muy exacta de la fuerza de alma que era necesaria para librar, con plena meditación de sus consecuencias, una de esas grandes batallas de las que podía depender la suerte de un ejército y de un país. Hizo notar también que era difícil encontrar generales que se apresurasen a iniciar la batalla: "Ocupaban bien su posición, se establecían en el terreno, meditaban sus combinaciones, pero de ahí comenzaban sus indecisiones; y, sin embargo, nada más difícil y, por consiguiente, más precioso que el decidirse".

Este valor moral, tan raro en los hombres, debe estar íntimamente unido al físico y hallarse en un perfecto equilibrio, para librarnos de correr a la aventura impulsados por este último.

Continuamos con Napoleón: "No hay hombre más pusilá-"nime que yo cuando preparo un plan militar; magnífico todas "los peligros y todos los males posibles que puedan presentarse en "cada circunstancia; me hallo en una agitación de las más peno-"sas sin impedirme esto, no obstante, demostrar una gran sere-"nidad delante de los demás, pero cuando he tomado una reso-"lución, todo lo olvido excepto aquello que pueda conducir a un "feliz resultado".

PRESENCIA DE ANIMO.— SERENIDAD.— Es absolutamente indispensable, tanto cuando las circunstancias son desfavorables como cuando sucede lo contrario. La presencia de ánimo es, al mismo tiempo, un derivado y un complemento necesario del valor moral.

En el primero de los casos evitará perder la lucidez de espíritu, la facultad de poder juzgar y apreciar la situación con exactitud de tomar disposiciones o ejecutar con acierto lo que mejor cuadre en las circunstancias por imprevistas y apremiantes que sean.

En el segundo, es imprescindible para obrar prudentemente, sin dejarse llevar por un exceso de optimismo que puede conducir a que se invierta la situación por causa de una imprudencia.

La presencia de ánimo depende naturalmente del temperamento y de la fuerza de la voluntad para dominar el sistema emotivo, y proceder con confianza en sí mismo y en sus subordinados, vale decir, en el esfuerzo que ha realizado el jefe para procurar su propia preparación y la de la fuerza que manda.

No hay que confundir presencia de ánimo con inercia temperamental o cerebral. La primera hace reaccionar rápidamente ante lo imprevisto y permite proceder acertadamente sin perder el dominio de todas las facultades; la otra es la abulia que produce impavidez ante el peligro sin reacción alguna para evitarlo; es el caso del Comandante que se lleva un murallón por delante sin pestañear siquiera, y sin haber intentado evitarlo, maniobrando sus máquinas y fondeando las anclas, etc. Esta aparente serenidad es muchas veces el efecto del miedo que paraliza, o de la inconsciencia que da la impresión de tranquilidad.

DON DE MANDO.— Es la cualidad que estimula a ser obedecido con rapidez y lealtad sin ostentar una continuada apariencia severa. Se consigue siendo leal con el subalterno, aceptando el analizar sus ideas e iniciativas, adoptándolas si son convenientes o rechazándolas con argumentos buenos si son malas; atrayéndose al subalterno y fomentando su espíritu de cooperación; haciéndole sentir que se cuenta y se aprecia su colaboración; guiándolo para que mejore; siendo humano como hombre y severo como superior; dando la impresión de que no se toman medidas disciplinarias por el placer morboso de ejercitar autoridad, sino por la necesidad ineludible que impone el deber y la lealtad para con el mejor servicio, etc., etc.

El Jefe que tiene como norma rechazar las sugerencias del subalterno antes de haberlas escuchado detenidamente y sin dar razón alguna, que siempre opta por la negativa y que cree ser el único poseedor de la ciencia, capacidad y buen criterio, no irá muy lejos y lo más probable es que en circunstancias difíciles se quede sólo para resolver la situación y la resuelva mal.

Dentro del don o arte de mando entra el don de simpatía, cualidad natural de mucha utilidad para las personas que no go-

zan de un prestigio sólido y que los ayudará mucho a hacerse de ambiente.

Inspirar a los subalternos un respeto exento de la menor sombra de reserva; ser sencillo, llano y comunicativo; no ser obstinado, ser realista, son elementos básicos del don de mando.

IMAGINACION.— Quien trabaja sobre muchos factores abstractos o desconocidos como son los que figuran en un plan de operaciones, debe poseer mucha imaginación para formular todas las hipótesis posibles. Pero la imaginación debe ser utilitarista, provista de mucho criterio y de sentido común, que evite desplazamientos hacia el campo de la fantasía y perderse en un laberinto de hipótesis irreales en lugar de considerar las factibles y concretarse solamente a ellas, estudiándolas y resolviendo en base a una compresión simple, dado que cualquier proyecto o plan demasiado complejo o sutil está condenado generalmente al fracaso por las complicaciones excesivas que implica. "En la guerra se necesitan ideas simples y precisas y eludir la tiranía de las ideas preconcebidas".

Hay imaginaciones que después de mucha elaboración, van siempre a parar a la aplicación de un sistema favorito preconcebido o prejuzgado al que le adaptan el plan. Nada más peligroso, por cuanto es muy probable que el enemigo haya pensado en otro sistema, o no siga ninguno, sino el de adaptarse inteligentemente a las circunstancias posiblemente ya previstas de antemano en gran parte.

Napoleón expresó lo siguiente: "Desgraciado el general que viene con un sistema sobre el campo de batalla". Sin embargo, él mismo cayó más de una vez en excesos de imaginación que lo llevaron a cometer errores debido a aferrarse a ideas preconcebidas, siendo éstas las principales causantes de su derrota en la campaña de los Cien Días.

TENACIDAD.— En cualquier actividad humana no se triunfa si falta tenacidad para dominar las resistencias que se presentan.

En nadie, puede ser más necesaria que en el militar; en los tiempos de paz porque debe someterse a otros a la disciplina y al trabajo; durante la guerra porque debe vencer y matar, y doblegar a otra tenacidad para vencer a su vez.

La tenacidad es una cualidad que forma parte del carácter. También es temperamental pero puede desarrollarse a base del convencimiento de la necesidad de una acción, por ejemplo: la de vencer al enemigo.

Tiene algo de común con la fuerza de voluntad, que ayuda a crear la tenacidad, pero no es lo mismo, dado que ésta requiere constancia duradera, impulsión para sobreponerse a los obstáculos hasta vencerlos, continuidad en la acción por difícil y complejo que sea. Por ejemplo: Hay individuos que no tienen suficiente fuerza de voluntad para iniciar una acción, pero que de verse iniciados en ella se empeñan con todo ahinco en llevarla a su fin por haberse convencido de que es necesaria o por efecto de la acción misma que les produce una hiperestecia de la voluntad aumentando el afán de llevarla a fondo, persiguiendo al enemigo mientras les queda aliento, o no hayan conseguido destruirlo totalmente.

PRESTIGIO, POPULARIDAD, POPULARIDAD SIN PRESTIGIO.— El prestigio emana de todas las cualidades que se acaban de exponer. Será tanto más sólido cuánto mayores y más equilibradas sean ellas. Los antecedentes influyen básicamente en la formación y difusión del prestigio. Un conductor victorioso, tendrán por este sólo hecho un gran prestigio, pero para haber llegado a serlo debió poner a prueba sus cualidades. Si todas ellas tuvieran que entrar en juego, su prestigio será firme, con base bien cimentada pero, si sólo han intervenido algunas de las cualidades como ser el valor personal y la buena suerte, entonces el prestigio no será sólido y podrá derrumbarse fácilmente en la próxima puesta a prueba. Según Gustavo Le Bon el prestigio es el eje principal de toda autoridad y sin él ni los dioses, ni los reyes, ni las mujeres jamás han reinado.

La popularidad sola tiene, por regla general, como factor creador, el don de simpatía, la afabilidad, la bondad, la tolerancia, la camaradería con el subalterno y todos los factores que hacen al Jefe poco exigente. No está fundamentada normalmente en su capacidad, en su acción militar, en su carácter y en su fuerza de voluntad.

El Jefe de gran prestigio puede o no ser popular. Si lo es será una popularidad respetuosa, derivada principalmente de aquél. Con un Jefe prestigioso, todo el mundo irá seguro y confia-

do a la guerra; en cambio con uno exclusivamente popular, serán muchos los temperamentos cómodos que querrán estar con él durante la paz, pero ninguno estará conforme, ni tranquilo, si es que tienen que acompañarlo en la guerra.

El prestigio crea, organiza, dirige y levanta las fuerzas morales, impulsando hacia la victoria; la popularidad deja hacer, resta elasticidad a los resortes y hace decaer las fuerzas morales y perder la confianza en el éxito.

El Jefe de prestigio puede descender hasta el nivel de sus inferiores sin que nada sufra la autoridad moral y militar; el Jefe popular no la pierde porque no la ha tenido, o abdicó de ella en el momento que resolvió hacerse popular.

Nada peor para un militar que merecer como único calificativo de sus subalternos el de "buen hombre". El país que confíe en él su suerte correrá un grave peligro, pues la historia no registra el caso de ningún buen conductor que haya sido nada más que un "buen hombre".

Desde luego que con esto no hemos querido significar que el prestigio excluya la nobleza de sentimientos, la consideración y la bondad; todo lo contrario, siempre que sean ejercidas con mesura, dentro de los límites que lo permite el bien del servicio.

ESPIRITU DE JUSTICIA.—El conseguir justicia es, a través de la historia del mundo, la suprema aspiración del hombre. En pro de ella la humanidad ha derramado torrentes de sangre tanto para alcanzarla como para defenderla.

El espíritu de justicia es también la piedra angular de la resistencia de las religiones y el principal atributo de todo Ser Supremo. La Divina Justicia es la suprema invocación de los defraudados por la justicia terrenal.

En este mundo un hombre puede ser grande, glorioso, sabio, altruísta y hasta bueno, pero si sobre y ante todo no es justo, ninguna religión le asegura el reino del más allá. Primero hay que ser justo, después bueno, siempre que dentro de la justicia se pueda serlo.

El ejemplo del emperador Trajano, cuando al subir al trono hizo entrega de una espada desnuda al Prefecto Pretorio, diciéndole: **"Tómala y úsala en mi favor si gobernara justamente, sino úsala en mi contra";** debería ser un acto de fe de todo oficial, cuan-

do pasa a ceñirla por primera vez, en una ceremonia de una magnitud espiritual tan grande como lo es la de la jura de la bandera, ya que ésta nunca será bien defendida si no está rodeada y amparada por la justicia.

El militar debe ser justo, **fundamentalmente justo,** tanto cuando premia como cuando impone castigo. Si procede con rectitud, bastará esto sólo para que se les estime, se le respete y se le tenga fe; será éste uno de los fundamentos más sólidos de su prestigio. El personal servirá con gusto a sus órdenes, pondrá el mayor empeño en sus tareas, y el rendimiento será notable.

Ignoramos quién creó el execrable aforismo de que: **El superior siempre tiene razón;** pero seguramente no ha sido ningún conductor de los que figuran en la historia ni siquiera en los tiempos de los bárbaros, porque la injusticia la sienten hasta los irracionales.

LEALTAD.— Es otra cualidad indispensable en el que manda hombres, pues quien es leal con subalternos y superiores tiene virtud de inspirar confianza y respeto en el ambiente hacia su persona y cualidades.

Hemos dicho lealtad con subalternos y superiores. Desde luego, las dos son indispensables, pero tal vez la primera es la de mayor peso, puesto que es generadora de la otra, no siendo necesariamente cierta la recíproca. Es bastante común que lo sea por esa tendencia, hasta cierto punto quizás natural, de la despreocupación del subalterno o de su trato no bien considerado, como si fuese un ser de otra naturaleza. El superior que se identifica con su gente, que piensa que estará con ella en la adversidad, forzosamente tiene que admitir que debe estarlo también cuando el éxito les sonría. De ahí la necesidad de mantener esa comunidad espiritual que no se puede ni se debe improvisar.

El subalterno es, como el superior, y como uno mismo, un hombre; un ser humano que piensa; que tienen dignidad; que se sabe un valor individual ponderable dentro del conjunto, casi siempre más de lo que en realidad es. Serle leal, es identificarse en cada situación con él, lo que supone ponerse en su caso y tratarlo como uno mismo quisiera ser tratado.

Un episodio ilustrativo al respecto es el siguiente: El Almirante Beresford era Comandante en Jefe de la flota del Mediterráneo. Un día sintiéndose muy incómodo, reprendió severa-

mente a un Jefe de Estado Mayor en presencia de un guardia marina. Instantes después pregunta a éste: "Guardia marina, "¿dónde comienza la lealtad?" Contestándole ese joven oficial: "Supongo que comienza con la del marinero hacia su cabo". "No", replicó Beresford, "está usted equivocado; comienza des- "de arriba y va hacia abajo; comienza con la lealtad que un Al- "mirante debe demostrarle a su Jefe de Estado Mayor".

La de abajo hacia arriba consiste principalmente en ejecutar como propias las decisiones; en evitar las críticas adversas a las operaciones de paz o de guerra con los subalternos, pues ellas socavan la autoridad del que manda haciendo que se le pierda la confianza. Pero no por eso debe dejar de hacerse honestamente lo posible para que no siga **mandando mal**. El no asumir tal **"responsabilidad"**, es una deslealtad hacia la Patria y en el supuesto caso de tener que optar entre ambas ningún hombre de bien dudará acerca de cuál es el camino a seguir pues nadie, por una laltad mal interpretada debe claudicar ante intereses superiores ocultando la incompetencia o la deshonestidad.

A título ilustrativo trascribimos los siguientes párrafos de André Maurois en los que, a grandes rasgos, sintetiza las principales cualidades que debe reunir un Conductor.

"Estas cualidades son claras y bien definidas: Ningún hom- "bre podría escalar altas posiciones y mantenerse en ellas, ni si- "quiera por breve plazo, si no las poseyera. De ellas la primera "es la **fuerza de voluntad,** un conductor debe saber adoptar una "decisión, aceptar la responsabilidad. Naturalmente, es también "necesario que esté sólidamente afirmado en los principios de su "profesión. Una decisión que no esté basada en un conocimiento "técnico o fundamental, sería un mero desatino. Pero los prin- "cipios serían inútiles para aquél que carezca de un recto po- "der de voluntad. Nada más difícil que adoptar una determina- "ción".

"En un Jefe la inteligencia es indispensable. Debe tener una "noción cabal de los grandes problemas y aplicarse incesantemen- "te a su estudio, pero es necesario que su comprensión de ellos sea "clara y simple; no debe tampoco perderse en un laberinto de de- "talles".

"A esas cualidades hay que agregar el valor físico, única "virtud que permite no alentar hipocresía alguna. Y, finalmente "la devoción espiritual a la tarea común. No se puede escribir "un gran libro, dirigir una gran fábrica, ejercer el mando de un "ejército si uno no se entrega íntegramente a ello, sin reservas. "El hombre que desea mandar debe olvidarse de sí mismo. Si exis- "te la **felicidad de mandar,** es ésta una felicidad austera, amarga, "solitaria".

Notas Profesionales

ESTADOS UNIDOS

Destinación del primer Submarino "Tang" puesto en servicio.

El submarino "Fast Attach" SS-563 "Tang" ha sido destinado para formar parte de la Flota del Pacífico; es el primer submarino de esta clase que tiene destinación; fué puesto en servicio en Abril de 1952.

Modernización del portaaviones "Antietam".

La Marina norteamericana ha revelado recientemente las modificaciones que se están haciendo de una manera experimental y en colaboración con la Marina Británica a uno de los portaaviones de 27,000 toneladas. Se trata del "Antietam", que está en reconstrucción en el Arsenal de Brooklyn. Su modificación emprendida consiste en anchar la cubierta de vuelo a la altura del islote y a babor en una porción triangular de unos 10 metros de altura. Se formará así una pista de "aterrizaje en cubierta", inclinada de 8º a 10º sobre el eje del portaaviones. Esta innovación permite alargar la pista de vuelo y evitaría a los aviones que bajan a posarse sobre la cubierta un choque, siempre posible contra los aparatos estacionados a proa de la cubierta de vuelo. Se podría suprimir en parte los aparatos de aterrizaje en cubierta, retenidas, barreras, y redes de nylon.

En fin la maniobra de aterrizar en cubierta quedaría simplificada.

Se calcula que estos trabajos costarán un millón de dólares y que durarán de cinco a seis meses. Si este experimento resulta ventajoso se extenderá a los portaaviones de tipo "Essex", actualmente en conversión. Servirá también de prueba para las futuras instalaciones de aterrizaje en cubierta de los portaaviones "Forrestal" y "Saratoga" que, a juzgar por los croquis aparecidos

en la prensa norteamericana, llevan cuatro pistas oblícuas. En cuanto a la Marina Británica, es muy posible que se aplique esta modificación a la cubierta de vuelo al "Victorious" que actualmente se halla en reconstrucción y al portaaviones de 18,000 toneladas "Hermes" que todavía está en gradas y del cual un portavoz del Almirantazgo ha dicho hace tiempo, que sería muy diferente a sus "gemelos": "Albion", "Bulwark" y "Centaur", cuya construcción se está terminando.

El Jefe del Departamento de Buques describe el submarino impulsado por energía atómica.

(Del Christian Science Monitor).

Los nuevos submarinos atómicos serán los buques más furtivos, cautelosos y destructores de la Marina.

El Contralmirante Homer N. Wallin Jefe del Departamento de Buques (Director de Construcciones Navales) dió a conocer esto en un artículo escrito para el "Collier". Dijo lo siguiente acerca del manejo del U.S.S. "Nautilus", uno de los dos submarinos atómicos en construcción:

"Podrá navegar tan sumergido y tan silenciosamente que un enemigo tendría gran dificultad para localizarlo y más dificultad aún para atacarlo y averiarlo. No habrá pulsaciones ni vibraciones de las máquinas, ni burbujas de aire de los escapes ni estela que denote su paso. En caso necesario, este buque podrá descansar inmóvil sobre el fondo por un tiempo mucho mayor del que pueda emplear otro buque enemigo de superficie en pasar cerca de él, exponiéndose a los torpedos acústicos del "Nautilus".

El Contralmirante Wallin dijo que la Marina estaba trabajando con aparatos para adiestrar a las tripulaciones a permanecer, como los submarinos atómicos, durante largos períodos de tiempo bajo el agua.

Además al almacenaje de oxígeno en botellas de alta presión, el Departamento de Buques "está estudiando un aparato para sacar oxígeno del agua" y éste puede estar listo a tiempo para ser instalado en el "Nautilus". Se puede absorber el ácido carbónico por medio de sustancias químicas. El submarino atómico tendrá también un tubo especial para botar la basura, un problema en los sumergibles corrientes de hoy.

Tres sistemas de energía.

El "Nautilus" dispondrá también de tres clases de energía: Su máquina atómica principal que actuará sobre una turbina de vapor con el calor generado por un hogar atómico; la máquina Diesel corriente, y las baterías de acumuladores eléctricos.

En su apariencia exterior el "Nautilus" será algo semejante a cualquier otro submarino, pero su proa roma será diferente a las proas filudas de los actuales submarinos.

El Contralmirante Wallin dijo que la razón de esto es porque el submarino pasará más tiempo sumergido que en superficie. La resistencia a la marcha es mayor en la superficie del mar, donde se roza contra el agua y contra el aire. Por consiguiente, un buque puede navegar mucho más ligero debajo del agua que en superficie.

Las masas de hielos polares flotantes que hay entre las costas septentrionales del hemisferio occidental y la Eurasia no podrán constituir una barrera infranqueable para los submarinos atómicos.

Eso se dió a conocer en las respuestas de la Marina a las preguntas acerca del progreso hecho por los submarinos atómicos, — submarinos en los cuales la dotación, así como el buque mismo, podrán permanecer en inmersión días enteros, semanas y posiblemente hasta meses.

MUSEO NAVAL DEL PERU C. de N. Julián Elías Murgia

Actuar bajo los hielos.

Las proximidades septentrionales de los continentes (Rusia y Canadá por ejemplo) siempre han estado bloqueados por grandes extensiones de mares helados o por fuertes masas de hielos que ningún buque pudo atravesar hasta el advenimiento de los aviones de gran radio de acción.

El portavoz de la Marina le dijo a un cronista: "Es posible aún para los submarinos de hoy actuar bajo los hielos. Como el tiempo límite de resistencia en inmersión de un submarino actual está limitado por sus baterías y necesita tener aire para hacer funcionar sus máquinas para recargar sus baterías tiene un límite de resistencia para hacer sus operaciones en inmersión.

"El "Nautilus", primer submarino atómico, que será independiente de la atmósfera terrestre será por consiguiente capaz de actuar bajo la capa de hielos que tenga por encima, ya sea

ésta dura o floja, mientras haya por debajo del buque suficiente profundidad de agua que le permita moverse".

(Aparentemente en el Océano Artico hay bastante agua y bastante fondo por debajo de los hielos, excepto posiblemente en ciertas regiones cercanas a las masas terrestres. En los sondajes más recientes se ha encontrado que hay 14,000 pies (2333 brazas) de fondo en el Polo Norte).

Torpedos acústicos.

El Contralmirante llamó al submarino atómico "el submarino más mortífero de todos los tiempos" y agregó: "Desde los caminos ocultos de las profundidades del mar, el submarino podrá lanzar torpedos acústicos que se dirigirán infaliblemente hacia su blanco, —un buque de superficie o cualquier submarino enemigo—, guiado por el ruido del aleteo de las hélices de su presa. Y en superficie de noche a gran distancia de la costa enemiga, podrá lanzar proyectiles dirigidos, con cabeza de combate atómica a velocidades supersónicas contra blancos situados en el interior del país, y luego inmergirse silenciosamente bajo las olas o bajo los hielos para reaparecer más tarde a muchas millas de distancia listo para hacer un nuevo ataque atómico".

El Contralmirante Wallin dijo además que se puede emplear al submarino atómico para fondear minas, trasportar municiones y vigilar a los buques, o como vigía oculto en los puertos enemigos. Agregó que "cualquier cosa que pueda hacer el submarino actual, el submarino atómico lo hará mejor".

El Contralmirante Wallin escribió: "No puedo decir y en realidad no sé cuándo podrá estar listo, ni cuánto podrá costar. La Marina ha destinado 30'000,000 de dólares para esta construcción, sin contar el costo del hogar atómico que será suministrado por la Comisión de Energía Atómica.

Recientemente la Marina ha contratado la construcción de un segundo submarino atómico que empleará un reactor atómico de un tipo algo diferente.

Además, de los dos sumergibles, el "Nautilus" y el "Sea Wolf", la Marina está tramitando y estudiando los planos para emplear a bordo de los buques grandes, tales como portaaviones, una instalación atómica.

Nota.— El autor emplea indistintamente el término "submarino" y el término "sumergible").

CIENCIA

(Del "New York Times" del 28 Diciembre 1952).

Hechos notables logrados en la Física Nuclear, en la Astrofísica y en la Química descritos en la Reseña Anual.

Indudablemente la bomba de hidrógeno ha sido el acontecimiento científico al que se ha prestado más atención durante el año 1952. Todavía no se sabe si los físicos han tenido éxito o no en el desarrollo y progreso de la bomba de hidrógeno. Respecto a la última explosión de Eniwetok, la Comisión de la Energía Atómica (A.E.C.) no ha dicho más de lo que se puede deducir del término "reacciones termonucleares". Pero no hay duda de que estamos en camino de producir bombas de hidrógeno.

Los ingleses fueron más explícitos acerca de la explosión del 3 de Octubre de su primera bomba A, cargada probablemente con plutonio cerca de las islas de Monte Bello junto a Australia. El buque en el cual se hizo explotar la bomba quedó evaporado.

En Junio último el nuevo sincrotrono del Laboratorio Nacional de Brookhaven, un desintegrador de átomos, ha hecho historia, produciendo un haz de protones con una energía mayor de 2.25 billones de electrón-voltios, o sea aproximadamente cinco veces mayor que el haz del que tenía el record anterior, el sincrotrono de 170 pulgadas de la Universidad de Chicago.

La máquina de Brookhaven se llama en realidad un "cosmotrono" porque imparte protones a velocidades comparables a las de las radiaciones cósmicas.

Ha resultado que en Brookhaven se ha descubierto la manera de concentrar fuertes campos magnéticos de la especie que se forman en los desintegradores de átomos para reunir las partículas disparadas contra los átomos de un blanco. La energía de los desintegradores de átomos se puede aumentar potencialmente tal vez a cien billones de electrón-voltios.

El radio y la Ionosfera.

Un grupo de científicos presididos por el ganador del premio Nobel Dr. Edward Purcell de Harvard, en el cual hay algunos de

M.I.T. y de la Collins Radio Company descubrió un nuevo tipo de preparación de las ondas de radio que nos aproxima a la televisión transatlántica y que se empleará en la comunicación exclusiva de un punto a otro. Ordinariamente es posible la propagación de las ondas de radio de alta frecuencia a causa de que la ionosfera (una capa electrizada de la atmósfera superior) encurva la señal alrededor de la Tierra. Pero se supone que las señales de frecuencia ultra-alta penetran en la ionosfera y se pierden en el espacio. El Dr. Purcell y sus asociados descubrieron que las irregularidades de la ionosfera hacen que se reflejen estas señales de frecuencia ultra-alta hacia la Tierra. Por consiguiente los ingenieros de radio están en buen camino para resolver los problemas de las señales que se debilitan o que se pierden.

La ionosfera está entre las 60 y las 130 millas de altitud sobre la Tierra. Al principio se supuso que esa era una región de calmas, pero fué identificada por el Dr. D. F. Martyn de Australia y por los Drs. Alan Maxwell y C. Gordon Little de la Universidad de Manchester, Inglaterra, como una región en la cual los vientos soplan a velocidades que varían entre 200 y 300 millas por hora. Maxwell y Little midieron los rayos de radio que vienen de las estrellas y encontraron que había un retardo que sólo se podía explicar por el tránsito rápido de las nubes electrónicas de gas o de partículas químicas de la región de la ionosfera.

Es notable el progreso hecho respecto a comunicaciones por los Laboratorios de la Compañía de Teléfonos Bell, sobre una manera de utilizar el cable coaxil o "tubería" de televisión para la trasmisión simultánea de 1800 conversaciones, o de 600 conversaciones y un programa de televisión en cada sentido. Esta fué la primera vez en que las señales de televisión y telefónicas pasaban simultáneamente por el mismo par de "tuberías" coaxiles.

Lo que sucedió en la Astrofísica.

El Dr. Donald H. Menzel de Harvard se adelantó con una explicación nueva y plausible de las auroras. A medida que gira el Sol envía desde su corona nubes de partículas con una velocidad de 600 millas por segundo. El magnetismo de la Tierra sirve de barrera a estas nubes. De cuando en cuando penetra una nube y hace entrar líneas de fuerza dentro de un embudo. Las partículas solares pasan por el embudo hacia la atmósfera después de lo cual el oxígeno hace que brillen los átomos de hidrógeno; como resultado de lo cual se produce una aurora.

Otros acontecimiento astrofísicos importantes son los siguientes:

—El Dr. W. W. Morgan del Observatorio de Yerkes y el Dr. M. J. Bok de Harvard hicieron observaciones sobre lo que podría ser las ramas de la Vía Láctea, de la cual el Sol y el sistema solar son una parte infinitesimal.

—El Profesor Fritz Zwicky descubrió "puentes" luminosos de más de 1,000 millas de largo entre varias nebulosas extagaláticas sumamente separadadas. Todavía no se ha determinado de qué están compuestos estos "puentes".

—Las pruebas obtenidas en Mount Wilson, Palomar, y en Harvard hacen deducir que las variables no son tan brillantes como se creía. Por consiguiente, las nubes Magallánicas, la nebulosa de Andromeda y las Galaxias están mucho más lejos de lo que se suponía. Una consecuencia de esto es un aumento en el espacio en el cual se encuentra el universo.

—El Dr. Olon J. Eggen, que trabaja en Australia, descubrió una estrella variable al Sur de la constelación de Fénix con un período tan sólo de ocho minutos, el más corto que se conoce.

—Los Drs. William J. Luyten de la Universidad de Minnesota y E. F. Carpenter de la Universidad de Arizona anunciaron juntamente haber descubierto la estrella más pequeña conocida, cuyo tamaño es de un tercio de la Tierra. La estrella está situada a la mitad entre el Can Mayor y el Can Menor. Es tan densa que una caja de fósforos llena de este material pesaría 1,000 toneladas en la Tierra.

—El Dr. Joseph A. Pearce del Observatorio Astrofísico del Dominio, Victoria, B.C. ha descubierto dos enormes estrellas 33 y 37 veces más densas que el Sol que giran la una alrededor de la otra a una velocidad relativa de 450 millas por segundo. Este es el valor más alto de un movimiento de órbita hasta hoy conocido.

INGLATERRA

("The Admiralty News Sumary", Enero, Febrero 1953).

Nuevo Buque con Turbina a Gas.

El primer buque de guerra propulsado por turbina a gas, el buque de patrulla "Bold Pioneer" ha sido aceptado por la Armada y está ahora efectuando sus pruebas. Tiene su base en el H.M.S. "Hornet", base de las Fuerzas Costeras en Gosport. El corresponsal naval dice: "la mayor parte de los detalles de las performances del "Bold Pioneer" son secretas, pero se puede decir que las turbinas a gas manufacturadas por la Metropolitan Vickers Electrical Co. Limited y desarrolladas directamente de la máquina Gatric, exitosamente probadas y experimentadas por más de cinco años en un cañonero, le permiten al patrullero llevar un armamento anormalmente pesado y una alta velocidad no usual. El "Bold Pioneer" presenta una silueta extraña con su palo trípode de cuatro patas lleno de equipos de radas y chimeneas mellizas una a cada lado. La embarcación tiene una dotación de dos oficiales y 16 tripulantes.

Revista Naval de Spithead con motivo de la Coronación el 15 de Junio.

El Almirantazgo ha anunciado oficialmente que la Reina, acompañada por el Almirante de la Flota Su Alteza Real el Duque de Edimburgo, K.G., K.T., revistarán a la Flota de Su Majestad en Spithead el 15 de Junio de 1953, desde el buque de Su Majestad "Surprise". El H.M.S. "Surprise" es un buque-correo usualmente adscrito a la Flota del Mediterráneo y actualmente está siendo acondicionado en las Islas Británicas. Como buque de guerra estará pintado con el color gris normal del Almirantazgo. Para la revista, estará comandado por el Vicealmirante E. M. C. Abel Smith, C.B., C.V.O., Oficial General de los Yachts Reales.

La Reina ha aprobado que el Almirante Sir George Creasy, K.C.B., C.B.E., D.S.O., M.V.O., Comandante en Jefe de la Flota Metropolitana, quien será el Oficial más caracterizado a flote comande la Flota. El, con el Almirante Sir John Edelsten, G.C.B., C.B.E., quien es el Comandante en Jefe de Portsmouth, serán los responsables de la organización de la Revista.

Como se ha planeado hasta el presente, aproximadamente 190 buques de la Armada Real estarán en la Revista, y unos 300 ó 350 aviones de la fuerza aérea naval tomarán también parte. Desde luego, la actual composición de la Escuadra dependerá de los cometidos que para entonces tenga la Marina Real, razón por la cual no se dan los nombres de los buques que tomarán parte. Las cantidades en cada clase de buques, se espera que sean del orden siguiente. Los números entre paréntesis indican la cantidad presente en la Revista de Coronación de 1937.

Acorazados 1 (11); Portaviones 8 (5); Cruceros incluyendo a los buques de la clase del "Daring" 12 (16); Destroyers 20 (60); Fragatas 40 (8); Barreminas de la flota 18 (10); Submarinos 30 (22); y otros buques tales como barreminas, hidrógrafos, embarcaciones costeras, etc. 62 (10).

El número total de 191 buques que tomarán parte es mayor que el de 142 que tomaron parte en la Revista de 1937. Estarán representadas la Flota Metropolitana, la Flota del Mediterráneo y la Flota de Reserva; además de las unidades de los Comandos Metropolitanas y la Flota Real de Auxiliares.

Comparando las cifras de las Revistas de 1937 y 1953 se muestra claramente el cambio que han traído las condiciones modernas de la guerra naval. Así, mientras que es menor el número de acorazados, cruceros y destroyers; el número de portaviones ha aumentado; y, el considerable número de fragatas, barreminas y otras embarcaciones pequeñas indican la atención que se da a la guerra contisubmarinas y contra las minas. Este cambio ha sido explicado por el Primer Lord, el Honorable J. P. L. Thomas, M.P., al confeccionar el Presupuesto Naval en Marzo del año pasado.

Su Majestad ha expresado el deseo de ver una representación lo más completa posible de las Armadas del Reino Unido. Se han enviado invitaciones a los Gobiernos del Reino. Además, por canales diplomáticos se han hecho invitaciones para que envíen un buque, las potencias navales extranjeras.

Investigación y adelantos.

Los principales objetivos del programa de investigación y adelantos del Almirantazgo están basados en el rol estratégico futuro de la Marina que, no ha cambiado; pero los programas han sido completamente revisados desde el anuncio de los cambios en

la política del Gobierno con relación a la defensa. Ha habido un progreso parejo en las investigaciones diseñadas a suministrar una defensa adecuada contra la amenaza de las minas de los diferentes tipos, contra los submarinos modernos de altas velocidades y permanencias en inmersión y contra los aviones. Las armas antisubmarinas, tanto en los buques como en los aviones, muchísimo más efectivas que las conocidas durante la última guerra están siendo disponibles, y se han hecho arreglos para que las cubiertas de los portaviones de la flota puedan operar aviones navales más pesados y más rápidos.

La eficiencia de la maquinaria de propulsión de buques y submarinos ha sido grandemente modernizada desde el punto de vista de la generación de mayor potencia por peso de planta, y mayor potencia por peso de combustible. Ambos de estos factores son de la más alta importancia, aparte de las cuestiones de velocidad y radio de acción, la economía en peso y espacio conseguidas de esta forma pueden aplicarse para el aumento del armamento de los buques. El Almirantazgo tiene amplia confianza de que el trabajo que se está efectuando actualmente en maquinarias de propulsión para buques de superficie y submarinos conducirá a un marcado avance en un futuro inmediato, así como a un adelanto durante los próximos años en las máquinas de vapor, motores de combustión interna y turbinas a gas.

Se mantiene un progreso satisfactorio en la contribución naval al desarrollo de proyectiles guiados e investigación sobre válvulas electrónicas que el Almirantazgo lleva a cabo para el Ministerio de Abastecimientos. Se ha hecho gran progreso en la coordinación con la N.A.T.O. y sus autoridades navales en el campo de la investigación y adelantos con la esperanza de extender el campo de la colaboración que ya se ha iniciado. Ha tenido completo éxito, el hecho de destacar un grupo de científicos al Estado Mayor embarcado del Comandante en Jefe de la Flota Metropolitana por lo cual se hará lo mismo con la Flota del Mediterráneo.

Se afirma que los rusos están construyendo un "Gibraltar del Báltico".

Según la U.P. el diario "Telegraf" de Berlín Occidental dice que la Unión Soviética está construyendo una gigantesca base naval, un "Gibraltar Báltico" en la Isla de Reugen de Alemania

Oriental. Agrega que la base naval será también adecuada para submarinos.

Según el diario, 18,000 obreros de Alemania Oriental, entre ellos 8,000 presos políticos están trabajando en las obras que se realizan en la bahía de Jasmunder y el puerto de Sassnitz. Afirma que la construcción de la base no terminará hasta dentro de ocho años.

Sostiene el "Telegraf" que la proporción de muertes es muy elevada a causa de la alimentación inadecuada y el mal servicio médico.

U.R.S.S.

Se anuncia que la Aviación Naval Soviética es una fuerza importante.

Algunos datos acerca de la aviación naval soviética difieren de otros provenientes de diversas fuentes de información.

Se dice que la aviación naval rusa representa el 10% del total de la fuerza aérea roja; que está en servicio un portaviones de 20,000 toneladas, y que están en construcción uno de 23,000 y otro de 25,000 toneladas. No se conoce cuál es el tipo de los aviones embarcados, pero se supone que sean una adaptación de los aviones soviéticos a chorro con base en tierra. El número de aviones navales incluyendo los aviones con base en tierra, es de cerca de 2,000, divididos en unidades de acción llamadas regimientos. La Marina tiene su propia escuela para instrucción de vuelos.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Crónica Nacional

Visita Presidencial al Departamento de Loreto.

En el último mes de Junio el Sr. Presidente de la República realizó una visita al Departamento de Loreto, con el fin de inspeccionar los diversos trabajos y obras que el Supremo Gobierno viene realizando en nuestra Amazonía.

En esta visita fué acompañado por el Sr. Ministro de Marina y otras altas personalidades del Gobierno. Para su viaje a la ciudad de Iquitos se embarcó en la Cañonera "Marañón", desde el puerto de Pucallpa. Al acercarse la nave presidencial a la ciudad de Iquitos, la entera Fuerza Fluvial le dió la bienvenida.

Durante su estadía en Iquitos realizó diversas visitas, destacando especialmente la hecha a la nueva Base Fluvial de "Santa Clotilde", sobre el Río Nanay, teniendo oportunidad de apreciar personalmente el estado de adelanto en que se encuentran los trabajos, en dicha base. Otro acto sobresaliente de la visita presidencial fué la revista pasada a las unidades que componen la Fuerza Fluvial del Amazonas, ocasión en que pudo apreciarse el magnífico porte marinero de los buques y de sus dotaciones.

Llegada de Buques Americanos.

En horas de la tarde del 29 de Junio llegaron al Callao los destroyers americanos "Weeden DE-797", "Gos DE-444" y "John C. Butler DE-339". Estas unidades se encuentran en un crucero de entrenamiento, desde su base naval de San Diego, California.

Condecoración a un Jefe Americano.

En una magnífica recepción realizada en el Casino de Oficiales de la Armada de La Punta, el Sr. Ministro de Marina Vice-Almirante Roque A. Saldías impuso al Rear Admiral Albert Bledsoe USN. la condecoración de la Orden al Mérito Naval en el grado de Gran Cruz.

El Rear Admiral Albert Bledsoe desempeña actualmente la Comandancia del XV Distrito Naval con sede en Balboa, Canal Zone.

Necrológica

CAPITAN DE NAVIO (R) JOAQUIN SEVILLA OLANO

† **9 Junio 1953**

Hondo pesar ha causado entre los miembros del Cuerpo General de la Armada, el sensible fallecimiento del Capitán de Navío en la situación de retiro Dn. Joaquín Sevilla Olano, acaecido el 9 de Junio del pte. año.

Durante su larga carrera ocupó diversos puestos en el Servicio, demostrando en todos ellos su capacidad profesional y don de gentes.

La "Revista de Marina", se asocia al pesar de sus deudos y les envía su más sentida condolencia.

Julio-Agosto *1953*
Año 38 No. 4 *Vol. No. 224*

Contenido

MUSEO NAVAL DEL PERU
C. de M. Julio J. Elías Murguía
Biblioteca

Pág.

Logística ¿Qué es éso?.—Por el Contralmirante U.S.N. Henry E. Eccles 345

Okinawa: Una victoria en el umbral.—Por Hanson W. Baldwin 365

El portaaviones en la guerra moderna.—Por el Vicealmirante Pierre Barjot 389

El Oscurecimiento total de los Buques.—Por Gaetano Grasso 409

La Marina Americana.—Por J. Labayle-Couhat (Continuación) 425

El estatuto jurídico de los buques de guerra beligerantes en los puertos neutrales.— Por el Capitán de Corbeta P. Parfond 435

El Abastecimiento de Petróleo del Japón y la Guerra de las Comunicaciones.—Por el Capitán de Corbeta H. Laure 451

Notas Profesionales 467

Crónica Nacional 486

Revista de Marina

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Jorge Arbulú G.

JEFE DE REDACCION - ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Oscar R. Cuadros

CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Al año	S/o.	15.00
Número suelto	„	5.00
Suscripción anual en el extranjero	„	30.00

AVISOS

Por 1 Página	S/o.	120.00
Por ½ "	"	80.00

TODO PAGO SERA POR ADELANTADO

Avisos Extraordinarios a Precios Convencionales

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 respectivas 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.

Logística ¿Qué es eso?

Por el Contralmirante U.S.N.
HENRY E. ECCLES

Desde la Segunda Guerra Mundial a la Logística se le ha dado importancia en todas las esferas de la actividad militar, y los escritores militares han discutido extensamente sus diversos aspectos. Ha sido un asunto importante tomado en consideración en la unificación de las fuerzas armadas. Hoy lo entendemos mejor que antes de la guerra, y por consiguiente nuestras organizaciones y nuestros planes son logísticamente superiores a los del pasado. Muchos de nuestros problemas más importantes son de logística, sin embargo, todavía existen grandes deficiencias en nuestros planes logísticos y en nuestras aptitudes. Si dejamos de corregir esas deficiencias, ellas podrían causar fácilmente nuestra derrota en caso que tuviéramos que sostener otra guerra mundial.

Si bien algunas de nuestras actuales deficiencias son debidas a la mala aplicación de lo que ya tenemos estudiado, hay muchos puntos en los que estamos limitados por nuestro conocimiento imperfecto del arte y de la ciencia de la logística. Si perfeccionamos y aplicamos este conocimiento, es probable que podamos mejorar dentro de nuestras actuales limitaciones económicas, la eficiencia de nuestro apoyo logístico en un 50%.

Uno de los obstáculos para esta mejora es la incertidumbre que tenemos sobre el significado de la palabra "logística" y sobre el verdadero lugar de la logística en las organizaciones y en los planes militares. Es por esto que la logística tiene diversos aspectos y en cada uno de ellos difieren sus definiciones y sus descripciones. Por consiguiente, con frecuencia se le puede tomar desde diferentes puntos de vista, sin darse cuenta del efecto que tiene en sus descripciones y en sus opiniones. Cada aspecto le da un significado diferente a la palabra, sin darse cuenta de ello.

En 1917 el Teniente Coronel Cyrus Thorpe de la Infantería de Marina de los Estados Unidos publicó un librito excelente titu-

lado "Pura Logística. La Ciencia de la Preparación para la Guerra". Este intento inicial para desarrollar la teoría y el principio de la logística, atrajeron aparentemente poca o ninguna atención, hasta que hubo en 1945 cinco ejemplares en la biblioteca del Colegio de Guerra Naval de los Estados Unidos. Algunos estudiantes de la guerra desearían saber cuántos billones se hubiera podido economizar si se hubiera apreciado antes de 1941 el significado de las ideas del Coronel Thorpe. Desgraciadamente el libro ya no está en venta, la casa editora ya no existe, y sólo quedan unos pocos ejemplares en manos de particulares.

En su prefacio el Coronel Thorpe dice:

"Se puede emplear los términos "pura" y "aplicada" con el "mismo significado refiriéndose a la Logística como a cual-"quier otra ciencia".

"La logística pura es tan sólo un estudio dentro de la teo-"ría de la logística — es su propósito y su función en la ciencia "de la guerra con un amplio bosquejo de su organización. La "logística aplicada se basa en la pura y la afecta de acuerdo con "los principios generales, con la manera detallada de repartir el "trabajo en el campo logístico para la preparación y el sosteni-"miento de la guerra durante todo el tiempo que ésta dure".

Este artículo tiene por objeto desarrollar esta vía de acceso y discutir lo que significa la palabra "Logística" y cual es su puesto en el establecimiento naval. No tenemos la intención de resolver problemas, sino más bien, establecer un respaldo que pueda servir a los que están tratando de resolverlos.

LOGISTICA PURA

La palabra "Logística" es un término abstracto que representa una realidad práctica.

En su sentido abstracto, así como a la estrategia, la táctica, la economía y la política, no es posible darle una sola definición sencilla y permanente. Se le puede describir y definir más bien de una diversidad de maneras en términos muy generales. Para que sea estudiada se le debe abordar desde varios puntos de vista, y debe ser discutida y descrita con relación a otros términos intangibles y abstractos. Tan sólo considerando un término abstracto con relación a los otros con los cuales está naturalmente asociado, se podrá representar y describir el verdadero cuadro.

He aquí algunas de las descripciones más útiles y esclarecidos de la logística abstracta o "logística pura" como podemos llamarla:

"La Logística es toda la parte de la guerra que no está incluída en la Estrategia ni en la Táctica". (Coronel Torpe "Pura Logística").

"La Estrategia y la Táctica proporcionan el esquema para la dirección de las operaciones militares; la Logística proporciona los medios consiguientes" (Deducción del Coronel Thorpe "Pura Logística").

"El proceso logístico es el elemento militar en la economía de la nación y el elemento económico en sus operaciones militares". (Estudio de la Dirección de Armamentos, Munitions Board).

Si tomamos en cuenta los pensamientos expresados en estas descripciones, podremos ver que la guerra misma en su sentido abstracto, encierra tres abstracciones. Estrategia, Táctica y Logística. Si buscamos en nuestra experiencia y en nuestra historia, encontraremos que la guerra es una cuestión de variaciones infinita en la cual no hay dos situaciones completamente iguales. Veremos que en todas las situaciones de guerra, las acciones, las situaciones y las decisiones se basan en una serie de consideraciones estratégicas, tácticas y logísticas. Si consideramos estos términos abstractos como tres discos superpuestos, podremos ver que algunas situaciones comprenden las tres consideraciones, otras comprenderán dos y algunas solamente una.

Después de todo, a medida que vamos estudiando nos damos cuenta que las líneas divisorias tienden a borrarse y en algunos casos desaparecen.

En su sentido más amplio, un modo algo diferente de abordar el tema sería decir que la guerra es una combinación de situaciones militares, políticas, económicas y geográficas.

Aquí también encontramos una serie de términos abstractos, cada uno de los cuales está sujeto a una diversidad de interpretaciones y descripciones, así como a una variedad de subdivisiones; por ejemplo, las situaciones geográficas pueden muy bien incluir el clima y la clase de tiempo; las consideraciones políticas pueden incluir el aspecto sociológico. Sin embargo, las consideraciones militares son tratadas por la logística como se ha indicado anteriormente,

puesto que es el "elemento militar de la economía de una nación y el elemento económico de sus operaciones militares".

Para sostener una guerra moderna es preciso "movilizar" nuestros recursos industriales y económicos a fin de crear y mantener las fuerzas de combate necesarias y nuestra economía y salubridad civiles. Aquí también estamos hablando otra vez en términos abstractos, puesto que "movilizar" es un término que se puede aplicar a muchos asuntos.

Hay dos descripciones tomadas del boletín del Bureau of Supplies and Accounts que nos servirán para entender mejor este problema:

> "La logística civil es una movilización de la economía industrial de los civiles para mantener las fuerzas armadas".
>
> "La logística militar es el suministro de hombres y materiales y la prestación de servicios a las fuerzas militares que actúan".

Si ahora regresamos a nuestra primera descripción y declaración de que "la logística proporciona los medios para la dirección de las operaciones militares", nos encontraremos en un amplio plano abstracto relativamente sencillo, empleando términos simples que puede ser fácilmente coordinados y adecuados para abarcar la mayor parte de los problemas de la guerra. Encontraremos también que hemos colocado a la Logística en un plano de igual importancia al de la Táctica y de la Estrategia formando así las tres subdivisiones principales del arte y de la ciencia de la Guerra.

Si tenemos que practicar un arte, debemos conocer las teorías y los principios de la ciencia fundamental. En este caso se debe considerar como principios los enunciados de las conocidas relaciones que hay entre la causa y el efecto. Hasta hoy estas relaciones entre causa y efecto están virtualmente poco estudiadas y desarrolladas en logística. Se necesita una investigación paciente para desarrollar estos principios, y cuando estén bien estudiados, deben ser vueltos a examinar a menudo para confirmar su validez.

Se podría preguntar ¿Cuáles son los principios en que se funda la Logística? Un ejemplo del libro "Principios y Prioridades" establece lo siguiente:

> "Se requiere prioridades y asignaciones solamente en casos en que haya algún déficit".

"Cuando haya déficit, tanto las asignaciones como las prioridades requieren un distribución equitativa".

"Es contraproducente el empleo sólo de prioridades, pues ello serviría solamente para empeorar el mal que debería corregir".

He aquí un ejemplo de un principio desarrollado incorrectamente. Parece que en la Segunda Guerra Mundial se soportó este principio particularmente por la confusión que hubo en la distribución de las materias primas escasas y por la manera como la carga de prioridad esperaba embarque por meses enteros en los depósitos del trasporte aéreo. En la guerra actual, aunque no de una manera concluyente, la evidencia tiende a confirmar la veracidad de este principio. Si ello fuera cierto, esta aplicación podría hacer mejorar grandemente nuestra eficiencia en la guerra".

LOGISTICA APLICADA

Las especulaciones abstractas, las teorías y los principios no han preparado nunca a una nación para el combate ni han ganado jamás una guerra. Todo lo que han hecho ha sido capacitar al hombre para comprender los problemas de la guerra y para ayudarlo a resolverlos.

A fin de prepararnos para una guerra, debemos definir las tareas prácticas de las fuerzas armadas y debemos asignar estas tareas a organizaciones especiales y a personas determinadas. Con este objeto hemos organizado el Departamento (Ministerio) de Defensa y las fuerzas armadas; se ha publicado definiciones autorizadas, y se ha asignado tareas específicas.

La Junta de Jefes de Estado Mayor de los Estados Unidos ha definido la logística como:

"La parte de toda la actividad militar que trata de:

(1) proyectos y desarrollos, adquisiciones, almacenamiento, movimiento, distribución, mantenimiento, evacuación y disposición del material,

(2) instalación, clasificación, adiestramiento, destino, traslados, evacuación y separación del personal.

(3) adquisición o construcción, sostenimiento, operación y disposición de las provisiones.

(4) adquisición o suministro de servicios.

"La logística comprende tanto el planeamiento, incluyendo la determinación de los requisitos, como el abastecimiento".

Esta definición de la logística aplicada o práctica, no está en nada en desacuerdo con las anteriores descripciones de logística pura hechas por la Junta. Antes bien, las amplía y las reduce a términos funcionales específicos adecuados para su aplicación en todas las fuerzas armadas.

En ninguna parte hay órdenes según las cuales cada servicio deba interpretar esta definición. Esto es sensato a causa de que las condiciones varían cada servicio distinto. En el Departamento (Ministerio) de Marina la logística está organizada de una manera algo floja. El Jefe Delegado (Deputy) de las Operaciones Navales responde por la organización y por la determinación de los requisitos, mientras que las oficinas técnicas tienen las funciones activas. En el Ministerio de Guerra y en el de Aeronáutica el Sub-Jefe de Estado Mayor G4 de logística (del Ejército) y el Jefe Delegado del Estado Mayor de Material (de las Fuerzas Aéreas) tienen una autoridad mucho más directa.

El hecho de que cierta función esté incluída en la definición de logística, no significa necesariamente que la función en referencia sea ejecutada por una organización que es logística en el nombre o que esté completamente dedicada a una actividad logística. (El olvido de este hecho importante causa frecuentemente confusiones).

"Sin embargo, es de vital importancia entender lo siguiente:
"que aparte de la manera como estén asignadas y divididas
"las funciones logísticas, éstas son las mismas y deben ser
"efectuadas por oficiales especializados. Además, estas fun-
"ciones deben estar supervigiladas y coordinadas por oficia-
"les superiores y éstos no solamente deben comprender to-
"das las implicaciones y sus responsabilidades, sino que tam-
"bién deben darse cuenta de las relaciones recíprocas que hay
"entre estas tareas".

En el campo de la práctica, la definición de la logística aplicada o sea el "¿Qué es eso?", varía de acuerdo con el nivel de la organización que se considere. Pero la logística está siempre relacionada con el "suministro de los medios para la guerra" que son: materiales, hombres, aparatos, accesorios y servicios.

En los campos internacional y nacional la logística aplicada se ocupa de los asuntos económicos e industriales, tales como: las fuentes y el aprovechamiento de las materias primas; la situación de la economía doméstica y de las finanzas; el aprovechamiento de las instalaciones o plantas manufactureras; el trabajo especializado y el corriente; los proyectos y la producción de la ingeniería; la administración y demás asuntos semejantes. Algunas personas prefieren considerar esto como una combinación de movilización económica, movilización industrial y planeamiento militar. El nombre o la etiqueta que se le ponga al procedimiento no es tan importante como el conocer la naturaleza y la relación que hay entre una y otras de las funciones ejecutadas.

El procedimiento internacional se manifiesta en las actividades de ayuda militar y en los programas de seguridad mutua que han sido colocados bajo la dirección del Comandante en Jefe del Comando Europeo de los Estados Unidos (U.S. CINCEUR) General Ridgway. El procedimiento está ilustrado además por el trabajo del Comité de Costos y Sobrantes bajo la dirección del General McNarney en París en 1951 y de su inmediato superior, el Comité del Consejo Temporal de "Los tres Sabios". La Conferencia de Lisboa de 1952 fué casi toda una conferencia de Logística de alto grado.

En estos grados o niveles supremos, las situaciones y decisiones nacionales e internacionales deben estar continuamente en relación las unas con las otras. Por consiguiente, los miembros de nuestras propias organizaciones gubernamentales deben trabajor con los miembros correspondientes de las otras naciones y con las organizaciones internacionales o especiales *adhoc* permanentes.

Es esencial buscar la armonía entre la política internacional y la nacional, entre los planes estratégicos y los programas militares. Si bien es pueril pretender una armonía completa, es muy importante evitar contradicciones. La política y los planes deben ser elaborados por las agencias internacionales, así como por las nacionales, pero su ejecución debe ser efectuada por las agencias nacionales,. Hay un enlace extraordinario complejo entre los factores político, económico, estratégico y logístico.

En este nivel máximo nacional o internacional, las actividades de la Junta de Jefes de Estado Mayor, la Dirección de Armamentos (Munitions Board) los tres Departamentos (Ministerios)

militares y muchas otras agencias e individuos especialmente nombrados se encuentran tan ligados y entrelazados que literalmente se puede decir que desafían una descripción. *Esta circunstancia hace resaltar la importancia de la comprensión o entendimiento de los principios básicos que actúan en estos campos.*

La acción nacional de los Estados Unidos sigue estrictamente una pauta mucho más sencilla. Los proyectos aprobados y los fondos votados por el Congreso son los que determinan en realidad las facultades logísticas de las fuerzas armadas. Dentro de los límites de estas facultades prácticas, el Secretario (Ministro) de Defensa, la Junta de Jefes de Estado Mayor y los departamentos militares deciden las fuerzas específicas que hay que crear y formulan ampliamente los planes estratégicos.

Entre los tres servicios, la Dirección de Armamentos (Munitions Board) es la que hace las recomendaciones acerca de la política que hay que seguir al hacer las asignaciones, tanto para materias primas, como para productos manufacturados. Esta Dirección también hace recomendaciones sobre lo que se debe asignar para la capacidad productiva de ciertas instalaciones o plantas industriales. Luego los tres departamentos (Ministerios) militares por medio de sus oficinas y servicios técnicos, procuran y distribuyen en realidad las fuerzas de operaciones, los buques, los aviones, los cañones, la gente, el equipo, las provisiones y los servicios que son los medios para hacer la guerra.

Lo anterior es el procedimiento principal que constituye o que está asociado con el nivel nacional e internacional de la logística. Algunas veces es conveniente visitar estas etapas de la movilización o considerarlas como una parte de la fase estratégica de la Logística.

La etapa siguiente de actividad puede considerarse como la etapa de funcionamiento o etapa de campo. Incluye lo que el Ejército llama la *zona del interior*, y lo que en la Marina se llama *Establecimiento Continental de Tierra*, y abarca en los teatros de operaciones, las flotas, los ejércitos y las fuerzas aéreas. Puede llamársele "Logística de Operaciones" y puede decirse que comprende la logística estratégica y la logística táctica.

La logística de las fuerzas navales de operaciones se basa en el conjunto formado por la Frontera del litoral, la Base Na-

val y el Depósito Naval que encauzan la corriente del mantenimiento logístico y los servicios para las flotas.

El planeamiento para la verdadera dirección de esta "Logística de operaciones" está basado en los planes estratégicos, en los extensos planes logísticos, en la política del teatro de operaciones y en los presupuestos de las necesidades. Todos estos suministran los datos a los Comandantes quienes presentan los pedidos y manejan la logística básica de los servicios de a bordo.

A medida que nos trasladamos de los teatros de operaciones, pasando por las flotas, a las fuerzas de tarea, nos trasladamos también de la logística estratégica a la logística táctica; desde la región de los planes y proyectos de largo alcance a las reparaciones y reaprovisionamiento de las fuerzas de combate.

La ejecución técnica de la logística táctica en la práctica actual, está en constante estudio y mejora. Sin embargo, la ejecución técnica y los procedimientos de la llamada logística estratégica del teatro de operaciones y de la flota son a menudo imperfectos y algunas veces están descuidados en tiempo de paz.

Cualquiera puede imaginarse el efecto que haría un buque falto de combustible y de municiones. Pero muy pocos oficiales pueden entender la importancia y la naturaleza del planeamiento logístico operante de largo alcance en el teatro de operaciones y en la flota: el planeamiento que ha de asegurar el planeamiento de las fuerzas de tarea para efectuar operaciones de combate en momentos de una emergencia repentina.

Considerando esta división de la logística en varios planos o etapas, deberíamos recordar siempre que cada plano o etapa recubre la siguiente. No puede haber nunca una "línea interrumpida" de intereses, aunque hay varias "líneas interrumpidas" en la responsabilidad de la acción específica. En todas estas etapas y relaciones superiores encontramos características y acentuaciones generales variables.

En los planos más altos nos encontramos con los términos más vastos, y a medida que vamos bajando la escala nos encontramos con términos más específicos. Al principio el énfasis está en el control civil con una participación militar importante; pero cuando descendemos a la etapa de las operaciones los intereses civiles tienden a disminuir y aumenta el control militar. El control civil tiende a ser mayor en el "productor" a extremo de los

asuntos del proceso logístico; el control militar es el más fuerte de todos en la "Logística del Consumidor".

LA LOGISTICA EN EL PLANEAMIENTO

En la logística aplicada hay dos tipos generales de planeamiento. "Planeamiento de Logística" y "Planeamiento para la Logística". Aquí también como en muchas otras partes hay recubrimientos.

Se puede emplear el primer término "planeamiento de logística" para indicar la incorporación de las consideraciones logísticas al desarrollo de los planes estratégicos y tácticos. Comprende la determinación de los requisitos logísticos básicos y las disposiciones generales necesarias para mantener esos planes. Se puede hacer todo ésto de una manera efectiva solamente por medio de una relación íntima y constante entre los proyectistas estratégicos y los proyectistas logísticos. En esta relación los primeros deben de estar enterados constantemente de las capacidades y de las limitaciones logísticas, y los últimos deben estar constantemente enterados de las disposiciones y del empleo que haya sido propuesto para las fuerzas, y de la naturaleza y fuerza calculada de la oposición enemiga.

Mientras que los detalles del planeamiento de la logística pueden ser complejos, todo el conjunto permanece y descansa en la siguiente secuencia simple y recta hacia adelante:

Un esquema propuesto del desarrollo de la acción y un cálculo de la operación.

Una especificación amplia de los requisitos y determinaciones logísticas según la cual éstos serían decisivos o críticos.

Una especificación del aprovechamiento de estos elementos críticos.

Un cálculo del efecto de la escasez o déficit de materiales sobre las acciones estratégicas y tácticas.

Una inspección de lo que se podría hacer logística o tácticamente para aliviar este déficit o para vencer las desventajas derivadas de él.

Como este prcedimiento manifiesta el significado de la expresión "la logística es una responsabilidad del comando" requiere

un entendimiento completo y un interés personal activo del propio Comandante, así como toda la participación de sus ayudantes estrategas y logistas.

Los términos "factibilidad" y "riesgo calculado" se emplean frecuentemente en las discusiones de los problemas del Comando en la Guerra. Estas palabras han sido probablemente encubiertas con más ignorancia y superstición que cualquier otro término en el vocabulario de la guerra y de la post-guerra. Ambas deben ser empleadas con cuidado. Están íntimamente relacionadas, y ambas requieren un cuidadoso estudio y una calificación adecuada en su empleo. La decisión final en cualquiera de ellas es una cuestión de criterio profesional y personal del Comandante. En cada caso es una cuestión de la cantidad de riesgo y de trabajo que el Comandante quiera imponer a sus fuerzas subordinadas y a su personal a fin de conseguir su objeto. La decisión incluye un proceso de selección de métodos de acción y del desarrollo del plan que ha de hacer más efectivo el empleo de las fuerzas de combate y los recursos logísticos, que estén disponibles. Este proceso es la prueba mayor de criterio militar y requiere una coordinación personal íntima entre el Comandante y sus Ayudantes responsables.

El segundo término "Planeamiento para la Logística" se puede aplicar al planeamiento más detallado para el mantenimiento logístico de las fuerzas de combate. Aquí es donde está determinado casi por completo el grado de flexibilidad de las fuerzas de combate; es el tipo más "práctico" de logística funcional. Entre otras cosas, comprende los detallles de la formación, distribución y de la asignación de provisiones, medios de trasporte y recursos para reparaciones.

Estos dos tipos de planeamiento tienen lugar en todas las etapas. La técnica puede variar y en algunos casos pueden coincidir y llegar a ser concurrentes. Sin embargo, normalmente el *planeamiento para la logística* sigue las decisiones fundamentales de la etapa del "*planeamiento de logística*". Como todos estos planeamientos requieren una coordinación íntima entre los Estados Mayores y dentro de ellos, discutiremos ahora la organización del Estado Mayor y sus adaptaciones a la logística.

ASPECTO LOGISTICO DE LA ORGANIZACION DEL ESTADO MAYOR

Como no está prescrito ningún modelo de organización de Estado Mayor hay una amplia variación en la manera cómo los Comandantes organizan sus Estados Mayores. La organización se deriva de la tarea de tiempo de guerra y de las responsabilidades del Comandante. Desde el punto de vista logístico se presentan dos tipos generales de organización.

El primer tipo se funda en el hecho de que la función principal del Comandante es logístico. La fuerza de servicios de una flota es un ejemplo. La segunda se funda en el hecho de que la logística es solamente una de las diversas tareas principales del Comandante. Los Comandantes de los teatros de operaciones y algunas veces el Comandante de la flota caen dentro de esta categoría.

En el primer tipo, la Fuerza de Servicio, las principales funciones individuales, —tales como personal, provisiones, conservación y reparaciones, sanidad, desarrollo de la base, planes y operaciones—, están generalmente destinadas a separar las divisiones del Estado Mayor. El combustible, los aparatos electrónicos y el armamento requieren generalmente disposiciones especiales que varían según las circunstancias. Desde que toda la tarea del Comandante es una tarea logística, todo el Estado Mayor es un Estado Mayor logístico. Por consiguiente, la ocupación principal del Jefe de Estado Mayor es atender a la situación logística de la flota. Ayudado por el Oficial de planes, él coordina toda la tarea logística del Comandante. Esta coordinación está basada en la amplia dirección estratégica y logística proporcionada por la flota o por el Comandante del teatro de operaciones. En estas circunstancias no hay necesidad de tener una división logística aparte en el Estado Mayor de la Fuerza de Servicio.

En el caso de un teatro de operaciones o de una flota, la situación puede ser diferente por completo. Aquí es importante agrupar las principales funciones logísticas bajo la dirección de un solo Oficial de logística que sea el consejero principal del Comandante en cuestiones de logística.

Durante la Segunda Guerra Mundial esto fué ejecutado con éxito notable por el Almirante Nimitz. Sin embargo, esta buena práctica no se ha seguido siempre en nuestras organizaciones de

la post-guerra. Por el contrario, en tiempo de paz ha habido la tendencia de repartir difusamente las funciones de la logística por todo el Estado Mayor. En el Estado Mayor del teatro de operaciones o de la flota, el Jefe tiene muchas ocupaciones urgentes además de la logística. Por consiguiente no puede actuar como un coordinador logístico eficiente. Si no hay un Oficial determinado que sea responsable y que tenga autoridad para efectuar los planeamientos y coordinaciones logísticas dentro del Estado Mayor, se presentarán muchos cabos sueltos y habrá mucha pérdida de tiempo. En tales condiciones, es probable que tanto los planes de la estrategia como los de la táctica sean fatalmente defectuosos. Esto puede conducir a un desastre en la guerra.

Esta necesidad de un trabajo de Estado Mayor logístico centralizado en una sola división no quiere decir que los Comandantes de las fuerzas con mayores responsabilidades no actúen también como consejeros del Comandante del teatro de operaciones o de la flota. Hay dos orígenes legítimos y canales (o vías oficiales), el uno es el personal del Estado Mayor, y el otro la cadena del Comando. Ambos son necesarios.

En algunas organizaciones de Estado Mayor de la post-guerra hay ejemplos de incertidumbre y de repartición o difusión de responsabilidades logísticas. En un caso la sección logística estaba establecida como una subsección de la División del Material. Esto es simplemente un caso de llevar al revés las botas; el material es una parte esencial, pero es tan sólo una parte esencial de todo el problema logístico. En otro caso el planeamiento para el sostenimiento logístico de la aviación naval estaba señalado como una tarea secundaria de la división de operaciones; la división logística estuvo enterada de las necesidades logísticas de la aviación sólo por rumores.

En la organización del Estado Mayor, un error muy común consiste en darle a la División de Comunicaciones jurisdicción sobre todos los asuntos relacionados con aparatos electrónicos. Esto dejará de suceder inevitablemente en una guerra, porque las comunicaciones son solamente un aspecto del enorme problema electrónico.

Otro error es el de tratar de tener en la sección de los planes, una pequeña sección de planes logísticos. De esto resulta una pérdida de esfuerzos y planes malos, porque si el cuadro de pla-

neamiento del Estado Mayor debe mantenerse libre, el planeamiento logístico debe ser encargado a la persona que sea directamente responsable ante el Comandante asesorándolo y ayudándolo en los asuntos de logística.

Y finalmente cada oficina técnica tiene el deseo muy humano y comprensible de pasar sus informes respectivos de Estado Mayor directamente al Comandante sin tener que tratar, por intermedio del Comandante de una Fuerza Logística, con el "Oficial Logista".

Muchas de las variantes en la organización del Estado Mayor provienen del deseo de actuar con un Estado Mayor mínimo. Excepto por planeamientos de guerra, los Estados Mayores de los teatros de operaciones y de la flota tienen relativamente poco que hacer en tiempo de paz, y lo que hacen es relativamente sencillo. Por consiguiente, si la responsabilidad logística está distribuída difusamente entre varias divisiones del Estado Mayor, tales como planes, operaciones o comunicaciones, estas divisiones podrán probablemente manejar ciertos asuntos corrientes de logística sin esfuerzo excesivo ni "daño aparente". Sin embargo, la guerra trasforma instantáneamente esta situación. Las divisiones anteriormente citadas resultan "empantanadas" (atoradas) con sus propios deberes principales y no tienen tiempo para ninguna otra cosa. En efecto, necesitarán urgentemente un personal adicional para efectuar su trabajo extra.

Cuando empieza la guerra, los problemas logísticos de los teatros de operaciones y de la flota aumentan enormemente y con gran urgencia. Sin embargo, si la responsabilidad logística ha sido repartida en lugar de haber sido reconcentrada, las divisiones logísticas no estarán preparadas para actuar en esa emergencia. Por consiguiente, se presentarán confusiones, serios trastornos y mayores pérdidas. Estos son los resultados mínimos que ocurrirán inevitablemente a consecuencia de una improvisación apresurada. En el peor caso podría sobrevenir un desastre mayor.

En la etapa de la movilización, como lo hemos indicado anterfiormente, los tres servicios, la Junta de Jefes de Estado Mayor y la Munitions Board se esfuerzan por coordinar la guerra, la movilización y los proyectos de presupuesto con la economía nacional y con los factores políticos. Aquí no se aplican directamente los

procedimientos de planeamiento relativamente sencillos ni las organizaciones de Estado Mayor descritas anteriormente. Los principios fundamentales son los mismos, pero la magnitud de la tarea, la realidad de la regulación legal, el presupuesto y la competencia para el servicio requieren una organización difícil de manejar y un largo proceso de planeamiento.

En el larguísimo "Ciclo de planeamiento" cada una de las actividades principales del Departamento de Defensa está relacionada o implicada directa o indirectamente. Por ejemplo, unos están trabajando en el presupuesto y en las finanzas, otros en el diseño de buques y en construcciones, otros en las capacidades de las plantas industriales y distribuciones, otros en manos de obra, otros en materias primas, y otros en trasportes. Aborde usted el asunto por donde quiera, llámelo usted como guste, —Administración, Movilización económica, Movilización Industrial, Planeamiento General, o como usted quiera—, la realidad será siempre la misma. Esta gente está trabajando para "proporcionar los medios para la guerra a fin de mantener la Estrategia Nacional". Cualquiera que sea el punto del abordaje o la nomenclatura empleada, se debe seguir siempre el procedimiento logístico fundamental. Primero determina usted cuáles son las necesidades, después exprese usted cómo y dónde ha de actuar usted para conseguir lo que necesita; y finalmente distribuya, según las necesidades militares de la situación, lo que usted haya conseguido. Los consumidores son los militares; los productores son esencialmente los civiles.

Este procedimiento es *logística;* logística en un sentido muy práctico. Si las personas que ejecutan la logística aplicada entienden el propósito, las relaciones y los principios de la logística pura y su trabajo será coherente, lo que es esencial. Así se podrá desarrollar una eficiencia y una efectividad imposible de obtener en las operaciones seccionadas de los grupos individuales que ven tan sólo las crisis del día, sin relacionarlas con los problemas y los propósitos generales.

LOGISTICA Y ADMINISTRACION

Hay alguna diferencia de opiniones respecto a la relación que existe entre los términos *logística y administración* porque estos términos siempre han estado unidos en la organización y el planeamiento militar. Cuando la mayor parte de los Estados Mayores

han empleado delegados (Deputies) para reemplazar o representar al Jefe, es corriente encontrar un Delegado o representante del Jefe de Estado Mayor para los Planes y Operaciones y un Delegado representante del Jefe de Estado Mayor para la Logística y Administración. La Marina y las Fuerzas Aéreas emplean el "Anexo Logístico" para sus planes de operación, mientras que el Ejército y la Infantería de Marina emplean el "Orden Administrativo" para comprender las partes logísticas y administrativas de su plan de operación.

Este último empleo implica que la logística pura es una categoría de la abstracción amplia llamada *Administración*.

En una ocasión el término Administración ha sido descrito como:

> "El manejo de todas las fases de las operaciones militares no comprendidas directamente en la táctica, en la estrategia ni en la logística".

Esta definición ha sido agregada a su significado secundario:

> "El manejo interno de las unidades".

Sin embargo otras autoridades en la materia dan a la administración un propósito aún más amplio, y consideran que "ella denota el empeño de cada miembro de una organización". En este sentido incluye todo planeamiento organizado, la ejecución y la inspección de la acción planeada. Aquí ésto se aplicaría por igual a la estrategia, a la táctica, a la logística y a todas las operaciones desde todos los niveles de jerarquía, desde el Presidente de los Estados Unidos hasta el marinero ordinario que cumple con sus deberes en la paz y en la guerra.

Ademas, otra manera de tratar el tema de la Administración se encuentra en algunos Estados Mayores que agrupan al personal y a la Administración en una sola división de Estado Mayor. En algunos casos esta división del Estado Mayor toma conocimiento de los asuntos legales, bienestar, recreos, asuntos postales, y gobierno militar, además de la distribución del personal.

El término "Administración del Estado Mayor" tiene un significado especial bien conocido que incluye generalmente la operación del sistema de oficinas y de rutina de Estado Mayor, custodia los registros públicos y de seguridad, etc. Incluye algunas veces la inspección o ejecución de la instalación del local del Estado Mayor y comodidades de trasporte.

De lo anterior podemos deducir que la *Administración* abarca un empleo general tan amplio y una variedad tal de empleos especiales, que a menos que el contenido dé lugar a malas interpretaciones, el término deberá siempre estar claro y debidamente calificado. La *Administración* complementa, pero de ninguna manera reemplaza al término *Logística* en el empleo militar.

OBJETIVOS AMPLIOS

Sir Richard Livingston en su libro "Some Tasks for Education" publicado por la Universidad de Oxford en 1946 dice:

> "... por un mero técnico entiendo a un hombre que com-
> "prende todo lo referente a su oficio, excepto el propósito fi-
> "nal y su puesto en el orden del universo".

Una de las maneras más importantes para entender las relaciones abstractas entre la estrategia, la logística y la táctica es acentuar con énfasis el propósito y los objetivos de nuestro esfuerzo.

El objeto del trabajo logístico y administrativo es la creación y el contínuo mantenimiento de fuerzas de combate adecuadas, a fin de que estas fuerzas puedan sostener de una manera efectiva nuestra estrategia nacional.

La naturaleza de la guerra moderna es tal, que para poder combatir eficientemente debe haber la mayor economía posible en la provisión de estas fuerzas y en su sostenimiento. Pero la economía no es el objetivo; es tan sólo uno de los factores esenciales en la obtención del objetivo. Si el objetivo está arriesgado o comprometido por un énfasis exagerado en la economía se podrá causar un daño grave a nuestra seguridad nacional.

Por otra parte, si no se percibe las limitaciones económicas de nuestro esfuerzo de defensa nacional, podríamos perder nuestros objetivos o nuestra seguridad nacional.

Desde que el desarrollo ruso de la Doctrina Marxista ha hecho hincapié en el empleo de la guerra económica y de la inflación hasta la bancarrota de las naciones que ellos quieren tomar posesión o derrotar, debemos reconocer este último peligro.

CONCLUSION

Al analizar cualquier tema se desea reducirlo a términos sencillos para presentarlos en una relación lógica. Al tratar de hacer esto es inevitable hacer declaraciones que parecerían evidentes o triviales o aún repeticiones de las declaraciones que han sido hechas en el oficio. Por otra parte, al tratar de analizar en cualquier campo complejo es probable que el iniciador use también algunas ideas y expresiones relativamente rebuscadas. Es solamente después del cambio y discusión de las ideas de muchos entusiastas, que se puede llegar a una clasificación adecuada y a una declaración sencilla de principios. Teniendo esto presente ofrecemos los siguientes pensamientos como algunos de los hechos más importantes que conducen a un entendimiento de la pregunta ¿Qué es la LOGISTICA?

A fin de entender la logística uno debe comprender tanto la palabra como su significado y su espíritu.

La palabra *Logística* es un símbolo, una idea abstracta, y como tal, puede ser descrita de varios modos. Sólo se puede dar una definición de ella para cada caso particular y para cada época determinada.

El tema de la logística misma es una cosa que cambia con la vida, no es una cosa muerta o estática. Para entenderla es preciso verla *como a un todo*, examinando sus muchos elementos y funciones y practicando en el arte.

"Logística pura" es un término abstracto empleado para indicar todo el procedimiento complejo por medio del cual se determinan, procuran y distribuyen a los Comandantes del combate los medios de guerra necesarios para mantener una estrategia nacional.

La "Logística aplicada" representa la aplicación práctica diaria de este procedimiento abstracto.

El objetivo de todo el esfuerzo logístico es la creación y sostenimiento constante de fuerzas adecuadas de combate. La Economía es un factor esencial en la obtención de este objetivo.

El procedimiento de la *logística aplicada* de suministrar hombres, materiales, recursos y servicios comprende la ejecución de muchas funciones técnicas y especializadas. Estas funciones incluyen diseños, construcciones, conservación y reparaciones de bu-

ques y de aviones; diseños, construcción y funcionamiento de bases aéreas y navales; el manejo de un intrincado sistema de aprovisionamiento; la provisión de combustible; armamento y municiones; trasportes de toda clase, y servicios personales y de sanidad.

Los Oficiales de las Planas Mayores y los especialistas de línea ejecutan algunas de estas funciones prácticas; algunas son ejercidas por oficiales de línea y otras por civiles.

Tanto la logística *pura* como la *aplicada* se pueden dividir en dos clasificaciones generales, "logística de movilización" y "logística de operaciones". Antes de que pueda funcionar la logística de operaciones debe haber tenido lugar la ejecución de la función de la logística de movilización; ambas tienen un gran campo en común.

La naturaleza de la guerra y sus partes componentes son tales que no se puede trazar líneas divisorias precisas entre la estrategia, la táctica y la logística. Antes bien, se mezclan y se recubren de muchas maneras continuas y variables. Esto se realiza ya sea que uno lo tome en sentido abstracto o en términos de funcionamiento práctico.

Para ejercer el alto comando es indispensable comprender tanto la *logística pura* como los diversos aspectos de la *logística aplicada*.

El control sobre la logística aplicada requiere un conocimiento de los problemas del alto comando, - particularmente un conocimiento de las relaciones que hay entre los elementos funcionales de la logística aplicada.

Y finalmente en el campo de la actividad humana, en las esferas elementales de baja graduación las personas tienen que estar guiadas por reglas específicas y por procedimientos fijos en los campos algo restringidos. A medida que uno avanza en graduación y en responsabilidad, los campos de acción se ensanchan y las reglas y procedimientos fijos van siendo gradualmente reemplazados por un raciocinio profesional maduro basado en la experiencia y en el entendimiento de los principios.

A este respecto la *logística* no difiere en nada de cualquier otro arte o ciencia que pretenda dominar el hombre.

(Del U.S.N. I. "Proceedings".)

Hechos Sobre el Petróleo:

ASFALTO y CAMINOS

La instalación de la planta de asfalto en Talara ha tenido una gran trascendencia en el desarrollo económico del Perú, tan vinculado a las comunicaciones terrestres. La International Petroleum mediante exhaustivos estudios para el Gobierno, ha tratado siempre de suministrar, en la medida de sus posibilidades de manufactura, diferentes calidades de asfalto para su uso en carreteras y ciudades en los diversos sectores del territorio peruano. De ahí se ha derivado en gran parte la capacidad del Perú para construir más carreteras que la mayoría de los países sudamericanos.

Merece recordarse, además, que de la ayuda financiera que la International Petroleum ha prestado al Gobierno peruano en diversas oportunidades, una considerable proporción se facilitó con el fin específico de impulsar el plan vial de la Nación.

(De Noticias de Petróleo)

Okinawa: una victoria en el umbral

Por HANSON W. BALDWIN.

El señor BALDWIN se graduó en la Academia Naval de Annapolis con la promoción de 1924 y es el editor militar del "New York Times". Ha escrito sobre las fases Europea y del Pacífico de la Segunda Guerra Mundial, habiendo ganado el Premio Pulitzer por sus artículos sobre el Pacífico Sur.

NOTA.—Esta es la historia de "La Ultima Batalla" de la Segunda Guerra Mundial, la gigantesca lucha de Okinawa, la que ha sido colocada por Winston Churchill entre "las más famosas e intensas de la historia militar". Las fases de las campañas terrestres han sido analizadas y divulgadas por el Ejército y en otras historias, pero, la historia de "La Flota que fué a quedarse" —los tres meses de lucha de los buques de guerra aliados contra los "kamikazes" japoneses y los combates aéreos resultantes solamente comparables a aquellos de la Batalla de Inglaterra— no habían sido antes descritos en detalle. El Sr. Baldwin ha usado los archivos oficiales y sus memorias personales como fuente de información.

Domingo de Pascua del año 1945 —hora de la oración y de la esperanza en un mundo que está en guerra— era un día de sol brillante la parte Oriental del Mar de la China. El océano estaba en calma, el tiempo fresco, la visibilidad buena, el sol candente y fuerte; los escarpados montes de Okinawa, isla distante que pronto se convertiría para siempre en una base para nuestra tradición — se ensombrecía en el horizonte.

La mayor armada naval de la historia —más de 40 portaaviones, 18 acorazados, 200 destroyers, cientos de transportes, cruceros, buques de abastecimiento, tenders-de-redes, submarinos, barreminas, cañoneros, embarcaciones de desembarco, buques de

patrulla, buques de salvataje y de reparaciones, total, unos 1,321 buques transportando 183,000 tropas de asalto— navegaban hacia el interior de las aguas japonesas. El objeto de esta expedición era la "Operación Iceberg" — la captura de Okinawa, en obediencia a la directiva recibida del Almirante Chester W. Nimitz, de qué, "las fuerzas de las Areas del Océano Pacífico establecerán y mantendrán el control de las proximidades de la porción Oriental del Mar de la China por medio de la captura, ocupación y defensa de las bases situadas en el Nansei Shoto (Islas Ryukus)...".

El comienzo de la operación era anticlimático, después de los meses de intensos preparativos y las semanas de gran tensión que siempre preceden a las batallas. La captura preliminar del grupo Kerema Retto — "Cadena de Islas entre la Felicidad y la Bondad"— fué cumplida fácilmente por la División Nº 77, y el 31 de Marzo, víspera de Pascua de Resurrección, se emplazaron veinticuatro cañones de 155 milímetros en las pequeñas islas de Keisa, dentro del fácil alcance de la artillería desde las posiciones japonesas de Okinawa. Y, en la madrugada de la Pascua de 1945, las unidades de asalto del Ejército y de la Infantería de Marina desembarcaron con "casi increíble facilidad" en la costa central y occidental de Okinawa. Virtualmente no se encontró oposición ni defensas enemigas; "la tierra era seca y verde llena de coníferas y con atmósfera abrazadora"; la invasión de Okinawa comenzaba con buenos presagios.

Okinawa, la isla más grande de la cadena de las Ryukus se extiende hacia el Sur de Kyushu, y es una masa en forma de lagarto flanqueada por arrecifes de coral, tiene aproximadamente 60 millas de largo, y de 2 á 18 millas de ancho. Su península de dos millas de largo, justamente al Norte del aeródromo de Yontán, divide los dos tercios del territorio nórdico —accidentado, montañoso y con tupido bosque— de las tierras llanas del Sur. Fué en el sector del Sur, hendido por escarpas y cañadas, plagado de tumbas antiguas y cuevas de piedra caliza, y con cada pie cuadrado de terreno cultivable plantado de caña de azúcar, camote y soya, donde los japoneses habían erigido sus líneas principales de defensa.

El asalto sobre Okinawa era un desenvolvimiento lógico de nuestra estrategia en el Pacífico; fué "concebido dentro del marco de la estrategia general de destruir por medio del bloque y del bombardeo, a las fuerzas militares japonesas en su deseo de re-

sistir". Estaba dentro del alcance para los bombarderos medianos que irían sobre el Japón, y se estimaba que más o menos unos 789 bombarderos podrían tener su base allí para intensificar el bombardeo que estaba siendo conducido por los B-29 desde las Marianas. Desde Okinawa y sus islotes satélites de Kerema el de Shima (donde fuera muerto "Ernie" Pyle), los aviones y buques podrían estrechar el bloque marítimo y cortar virtualmente todas las rutas japonesas de navegación. Okinawa era también deseada como una área de preparación y posición para sostener y proteger lo que se intentaba que sería una operación culminante de la Guerra del Pacífico—"La Operación Olympic"— la invasión de la isla japonesa de Kyushu, a 350 millas de ahí, la cual estaba programada para el 1º de Noviembre de 1945.

Una mirada retrospectiva nos puede hacer arguir que el asalto a Okinawa no fué esencial para la victoria final; menos de dos meses después de su captura el enemigo estaba listo para hacer la paz. Pero por entonces, la opinión militar predominante era que el Japón pelearía cuando menos otro año o 18 meses más. La derrota japonesa en Okinawa, fué mayormente, una de las mayores causas contributorias para la pronta rendición del enemigo La esperanza final y desesperada de los militaristas japoneses —salvarse de la derrota hundiendo nuestra flota desde el aire— le fué negada, y la posición del Japón después de Okinawa, fué completamente desesperada.

Bien afuera de la costa navegaba la famosa Fuerza de Tarea Nº 59 bajo el comando del Almirante "Pete" Mitscher, con su cara arrugada encuadrado en su gorrita de base-ball. Hacia el Sur, donde las olas del Mar Oriental de la China se estrellan contra las rocas de Sakishima Gunto y Formosa, una fuerza británica de portaviones, la primera que operaba en el Pacífico, devastaba los aeropuertos japoneses. En las afueras de la Playa Azul y de la Playa Púrpura, los transportes y embarcaciones de desembarco y buques de carga están entrelazados con las olas de los botes pequeños y embarcaciones de desembarco que van y vienen de y a las playas. El milagro moderno de un desembarco anfibio —un ejército que sale como un gigante, del mar, completamente equipado, con alimentos, municiones y suministros— trasforma las Ryukus en movimiento de kaleidoscopio. A la distancia, los cañones de los acorazados y cruceros vomitan fuego y truenan —pero son cañones americanos; y en los cielos, los aviones pican y bom-

bardean y se vuelven a elevar— pero son aviones americanos; el enemigo se comporta en forma extrañamente silenciosa.

Un infante de la 7ma. División se limpia las cejas, con el pecho jadeante después de escalar una de las colinas de Okinawa; y, dice:

"He sobrevivido más de lo que había pensado".

El Vicealmirante R. K. "Kelly" Turner, Comandante de la Fuerza Expedicionaria Combinada, le envía un radiograma al Almirante Chester W. Nimitz que está en su Cuartel General en Guam y le dice:

"Puede ser que yo esté loco, pero creo que los japoneses han desistido de seguir peleando".

Nimitz le contesta:

"Refiérome a su radiograma tal y tal; sírvase deletrear todo lo que sigue después de la palabra loco".

El realismo del Almirante Nimitz está bien fundado.

La invasión de Okinawa había sido considerada por muchos de los planeadores como una operación "rápida"; los japoneses serían abrumados en un mes o quizá menos, por el peso en hombres y materiales. Había que evitar la guerra en cuevas, y el lento, reñido, sangriento y brutal combate de Iwo, Tarawa y las Palaus, Okinawa era lo suficientemente grande (se pensó) como para cortar a los defensores enemigos en pequeños bolsones para flanquearlos y aislarlos, emprendiendo una guerra de maniobra. El Servicio de Inteligencia estimó que los japoneses tendrían unos 55,000 ó 65,000 soldados en la isla y 198 piezas de artillería de mayores calibres. Pero el Servicio de Inteligencia tuvo que sufrir una gran sorpresa; las esperanzas de una victoria rápida fueron pronto olvidadas en las cuevas de los cerros de Okinawa; 110,000 enemigos tuvieron que ser muertos, 7,400 se rindieron, y se tomaron 287 cañones antes de que terminara "La Ultima Batalla".

La pura verdad sobre la batalla —la verdad llena de cuerpos despedazados y buques incendiados y suelo sangriento— ya no es secreta. Para el 5 de Abril, las tropas desembarcadas en tierra comienzan a acercarse a la línea defensiva principal japonesa, emplazamientos ingeniosamente disimulados, cuevas, y posiciones fortificadas, caballetes de madera, y la fuerte y antigua mampos-

tería de los castillos y tumbas de Okinawa. Los japoneses se habían decidido a no ceder y morir:

"Hagan lo más que puedan", les habían ordenado: "la victoria del siglo depende de esta batalla".

A flote, en las afueras de las playas, la gran armada cumple su tarea ilimitada; las fuerzas de apoyo baten los blancos de tierra; los transportes y buques de carga desembarcan los suministros, los buques hospitales embarcan a los heridos, los barreminas cumplen su misión y ocasionalmente un geyser plateado marca la posición de una mina destruída. Fuera de la vista, tras del horizonte, la Fuerza de Tarea de Portaviones Rápidos lanza sus patrullas aéreas de combate; los pequeños portaviones-jeep mandan sus pilotos a cazar submarinos y dan ayuda a los de a pie que están en tierra.

La reacción japonesa en el mar al principio llama la atención —nada más. El anterior ataque por sorpresa a las islas de Kerama han dado una rica presa— 350 botes suicidas de madera, de 18 pies de eslora cada uno armado con dos cargas de profundidad de 264 libras. Sus comandantes y tripulaciones, en conferencia en Okinawa, son aislados cuando comienza la invasión. El plan japonés de hacer volar en pedazos los transportes americanos en las primeras horas del asalto con un ataque vertiginoso de botes suicidas es frustrado, pero gradualmente pequeños botes veloces ocultos y camouflados en las bahías de las partes aún no conquistadas de Okinawa y en las otras islas adyacentes se filtran en la noche a atacar a los grandes "leviathans" de la flota americana. Se establecen patrullas (Flycatcher Patrols) para coparlos; las antenas de los radares se mueven toda la noche. Los "duendes" —aviones japoneses— comienzan a aparecer esporádicamente en las pantallas de los radares; el ataque japonés crece gradualmente.

Los planes japoneses para la defensa de Okinawa estaban basados en la obstrucción de la vasta armada americana que hizo posible la invasión de la isla. En las palabras sombrías de la historia oficial de Okinawa, por el Ejército, la Ultima Batalla, el "alto comando japonés estaba determinado a mantener Okinawa y planeó el empleo de la mayor porción de poder aéreo remanente del Imperio, así como una porción grande de su flota remanente para un ataque contra las fuerzas navales americanas. Los japoneses esperan aislar y debilitar a las fuerzas terrestres invasoras destruyendo las unidades navales americanas y las fuerzas de apoyo que

estaban en las afueras de Okinawa. Para cumplir con esto, confiaron principalmente en sus aviones-bomba que serían guiados a sus blancos por pilotos-suicidas, miembros del Cuerpo Especial de Ataques de la Marina Japonesa conocidos como el Cuerpo Kamikaze (Palabra Divina).....".

Los pilotos navales (kamikaze) fueron aumentados para la defensa del archipiélago Ryukyu con pilotos del Ejército (Tokobetsu) y dos fuerzas aéreas —la 6ta. del Ejército y la 5ta. Flota Aérea— actuando bajo el comando del Comandante en Jefe de la Flota Combinada Japonesa, Almirante Toyoda, operaron desde bases en Kyushu, ayudados por pequeñas operaciones basadas en Formosa.

Estos ataques desesperados y ejecutados por hombres que pensaban morir por la gloria de su Emperador, habían tenido sus anticipaciones preliminares en las campañas de las Filipinas y de Iwo Jima donde las tácticas kamikaze habían sido "altamente efectivas" que, para la época de las operaciones en Okinawa, todas las flotas aéreas japonesas "habían sido reorganizadas o estaban en proceso de reorganización y entrenamiento para operaciones de ataque-suicida".

En Okinawa, la sombra grande de terror inminente había tocado a la flota de invasión aún antes de los primeros desembarcos. El "INDIANAPOLIS", buque-insiginia de toda la gran armada, enarbolando la insignia de cuatro estrellas del Almirante R. A. Spruance, Comandante de la Quinta Flota, fué tocado en la amura de babor por la bomba llevada por un aeroplano suicida kamikaze el 31 de marzo; el "MURRAY" fué dañado por un torpedo; el "ADAMS" encontró un impacto suicida; el "SKYLARK" barreminas, fué volado por una mina. Se dieron informes de alarma de submarinos en todo el área; las patrullas "anti-zorrillos" establecidas para buscar buques de superficie no identificados detectados en las pantallas de los radares estuvieron muy ocupadas y los oficiales de guardia de cubierta y los vigías escudriñaban el mar contra hombres-rana japoneses que eran unos nadadores preparados para el sabotage. El 1º de Abril - Día L, el día de los desembarcos, el antiguo acorazado "WEST VIRGINIA" fué ligeramente dañado en un raid aéreo durante el crepúsculo; el 2 de Abril, el transporte de asalto "HENRICO" con tropas de la División Nº 77 sufrió un ataque suicida que se estrelló contra el camarote del Comodoro; soldados y marineros murieron juntos en

la explosión y el fuego. Para el 3 de Abril, las bahías abrigadas de Kerama Retto empezaron a llenarse con buques averiados, y el Comandante de la 5ta. Flota autorizó el hundimiento del malamente averiado APD "NICKERSON". Para el 5 de Abril que una fuerte mar de fondo disminuyó la descarga de abastecimientos, hubo una nota bienvenida en los registros de la 5ta. Flota — No hubo actividad aérea enemiga en el área de Okinawa durante el día de hoy".

6 de Abril de 1945, día claro, con viento que azota el Mar Oriental de la China. En tierra, en las proximidades de una colina llamada "El Pináculo", donde el Comodoro Mathew Perry izara el pabellón americano hacía un siglo, se peleó una dura batalla, la primera de la terrible lucha para romper la línea fortificada enemiga, la Línea Shuri.

A flote, la gran armada está vastamente diseminada en el contorno de la isla. Más o menos 100 millas al Este están los 82 buques de la Fuerza de Tarea de Portaviones Rápidos del Almirante Mitscher —La Fuerza de Tarea 58— operando en una área aproximada de 60 millas cuadradas. Más al Sur, al Este de la parte nórdica de Formosa está una fuerza de tarea de portaviones británicos — cuatro portaviones, dos acorazados, cuatro cruceros ligeros, once destructores. Al Sudeste están los 17 portaviones-jeep americanos proporcionando apoyo aéreo para las tropas de tierra y volando sus patrullas aéreas de combate (CAP) para los buques de superficie. Los cruceros y acorazados van y vienen a corta distancia de las escarpas altas de Okinawa, disparando contra las posiciones japonesas de la Línea Shuri. Amontonados fuera de las playas están los buques de desembarco, transporte y buques de carga que mantienen un fluído continuo de gente y abastecimientos que se mueven sobre los arrecifes de coral para el personal que combate en tierra. Y, dando vueltas alrededor de toda la isla y las fuerzas anfibias, en un gran círculo, más o menos unas 50 millas de las playas están los destroyers ("tincans"), los patrulleros veloces ("spit-kids") y pequeñas embarcaciones de patrulla ("the small boys") oficialmente designados como la "Cortina Aérea de la Quinta Flota Anfibia", pero universalmente llamada línea de los centinelas de radas (radar-picket-line).

La "small boys" dispuestos en 15 estaciones de vigilancia detectan primero al enemigo; los kamikazes se van como puntos

luminosos en las pantallas de los radares mucho antes de que el diapasón de sus máquinas se deje sentir.

La guardia de media noche nota intrusos enemigos y, antes del amanecer anuncia, "ataque aéreo en gran escala". Son derribados nueve aviones enemigos en el área de los transportes, por medio del fuego antiaéreo. Pero los "Hijos del Cielo" — jurando fidelidad al Emperador y su País — están trepando a las cabinas de sus "Oscares" y "Vals" en todos los aeropuertos japoneses desde Kyushu hasta Formosa. El día se nubla; por la tarde el cielo está fuertemente cubierto de nubes, y de todos los puntos del horizonte se oye el ronquido de los motores de los "bandidos". El blanco es la flota, hundir los buques y la batalla está ganada.

"Destello Rojo — Suena el Zafarrancho de combate. . . . .".

Se oye el rápido gon-gong de la alarma y el pito del contramaestre seguido de la orden, "Todo el mundo a su puesto de combate".

Los circuitos de radiotelefonía TBS (comunicaciones-entre-los buques) vibran conforme los japoneses se acercan, y el Centro de Informaciones de Combate a bordo de los destroyers es una torre de Babel de informes de radio conforme localizan a los raidistas enemigos y se los identifica enviando a las patrullas aéreas de la fuerza propia hacia el enemigo, usando la jerga codificada peculiar de la guerra:

"Pedante, habla Riverside, veo un duende al uno ocho cero. Intercéptelo-Terminado". . . . .

"Habla Pedante, Afirmativa; es el raid número tres. . . . . terminado".

Los grandes transportes y buques de carga pintados de gris, llenos de hombres y suministros, con el blanco primario de los raidistas, pero muy pocos "Hijos del Cielo" llegan al centro de la gran armada; los cazas de las patrullas aéreas de combate y los cañones antiaéreos de la flota hacen de las suyas. Pero los nipones no vienen en vano. Entre las 2 y las 6 de la tarde de este día plomizo y sombrío 182 aviones enemigos en 22 ataques diferentes alcanzan el área de Okinawa. Muchos arrojan sus bombas o torpedos pero algunos de ellos se estrellan contra los buques americanos en sus picadas suicidas. Las víctimas en su mayor parte son los "Small-boys" — barreminas lentos, los destroyers, destro-

yers de escolta y las barcazas de desembarco de las largas líneas de vigilancia, esta línea delgada que da a toda la gran armada la alarma sobre la aproximación del enemigo y que dirige a los aviones de caza propios para que repelen el ataque.

El USS. "RODMAN" tuvo su rendez-vous con la muerte y el destino más o menos cuando picaban las 3:30 a.m. de una guardia nocturna.

El mar está en calma y el "RODMAN" deja una escasa estela conforme va navegando a ocho nudos — con su gemelo el destroyer-barreminas "EMMONS" — en un grupo de barrido de minas. La tripulación está en zafarrancho de combate, pero no se ve ningún "pip" en la pantalla del radar cuando de repente tres aviones salen violentamente desde un barco de nubes próximo y comienzan un ataque coordinado. Los cañones disparan pero hay muy poco tiempo para orar; muchos de los hombres jóvenes del "RODMAN" que estaban distraídos son achicharrados y muertos en pocos segundos, sacados de la llama brillante de la vida. Uno de los japoneses lanza una bomba que explosiona con un geyser de agua de 150 pies de altura en la amura de estribor. Un "Val" llevando una bomba se estrella en el costado de babor de la cubierta principal a la altura de la cuaderna Nº 15 y una llamarada envuelve la superestructura, seguida de una lluvia de agua debida a una bomba que no ha dado en blanco, pero que ha caído muy cerca por estribor.

Toda la proa del "RODMAN" se abre al mar y al cielo; el forro del casco se rompe por una bomba que no da de lleno en el costado de estribor; la parte de proa del buque está inundada, y las nubes en remolino de humo negro y las lenguas de fuego son una sombría vestimenta para el moribundo.

Comienza la lucha por la vida, se ha perdido el control del gobierno cuando el "RODMAN" le da la popa al viento para mantener el fuego en la proa, el puente claro de fuego y humo. El buque se ha hundido bastante; la cubierta principal la barre el agua. Se largan los pesos altos por la borda; se botan las anclas; las bombas del buque comienzan a achicar. Trabajando cerca de las llamas que los lamen, los marineros manipulan la munición apartándola del fuego; un proyectil ha detonado en el compartimento Nº 1 pero se saca el resto y se arroja por la borda, se aligera el buque; se apagan los incendios; se tapan las vías de agua!

Cuando la campana pica las 4 (en media hora —que poco tiempo!)— la juventud del "RODMAN", aquella que todavía vive, ha visto la cara de la muerte violenta y su memoria no la dejará nunca; los incendios están bajo control, pero los japoneses vuelven de nuevo, como buitres a acabar con el moribundo.

Llegan en enjambres y bandadas; sobre todo el área de Okinawa se pelea una furiosa batalla, los aviones japoneses caen —como cometas— lanzando llamaradas hasta llegar al agua. El "RODMAN" pone su cañón número 3 y sus armas automáticas en acción; se ven los trazadores en el cielo — y no en vano; el buque herido tumba definitivamente dos y posiblemente cinco enemigos. Quizá 30 aviones atacaron al "RODMAN" o al "EMMONS" o a sus compañeros de misión, pero la furiosa "meleé" en los cielos entre nuestra patrulla aérea de combate y el enemigo, la niebla y la frenética velocidad del ataque dificultan una historia precisa.

Los enemigos llegan de todas las direcciones — es la juventud del Japón que muere por su Emperador — y sus deseos se colmaban conforme sus aviones llameantes, como meteoros, cruzaban los cielos. Muchos de los japoneses moribundos, destruídos por la patrulla aérea de combate cayeron cerca del "RODMAN" muchos de ellos "arrastrando" a nuestro personal. Uno cayó hacia proa, tocando el agua con su tren de aterrizaje a 30 pies del costado del buque.

Un suicida, acercándose en vuelo bajo por la amura de estribor pasó muy bajo rozando el agua antes de perecer. Otro, tratando de estrellarse contra la proa del "RODMAN", tocó contra el alto parlante y las drizas del palo mayor y le sacó la mira del montaje de 40 mm. antes de picar al mar.

Pero algunos consiguieron éxito. Un kamikaze casi partido en dos; hizo impacto contra la línea de flotación de babor cortando el casco del "RODMAN" desde la línea de agua casi hasta la quilla. Cuatro cargas de pólvora de cinco pulgadas detonaron; la mayor parte de ellas en la santabárbara de proa torciéndose y despedazándose — milagrosamente no voló la santabárbara.

Una bomba de 100 kilos abre un hueco en el costado de estribor pero la bomba no estalla; se desliza a través de la cámara y repostería partiendo los mamparos y yendo a des-

cansar en un pasadizo de babor. Otro suicida se estrella contra el camarote del comandante, llenando de llamas la superestructura obligando a cambiar el gobierno al puesto de popa. Muchos tripulantes salen volando al mar y otros saltan. A las 6:00 el "RODMAN" está deshecho; con el timón trancado todo a la izquierda, el buque navega en círculos a cinco nudos; un nuevo incendio causado por corto-circuitos en el cable de desmagnetización estalla en la sala de calderas Nº 1 obligando a abandonarla.

A las 6:30 de ese día, que nadie que estuvo allí podrá olvidarlo, los heridos son trasladados a un EMS que se abarloa. Cincuentiocho de la tripulación del "RODMAN" permanecen a bordo como dotación de salvamento; el resto de ellos — aquellos que aún están con vida son trasbordados a los buques de salvamento. Antes de las 7:00 conforme pasa el crepúsculo sobre las aguas en calma que se han cerrado tranquilamente sobre las tumbas de marinos y aviadores, cesan los incendios a bordo del "RODMAN", el timón está libre, el buque consigue moverse a seis nudos, y a las 3:25 de la mañana siguiente, el 7 de Abril, el buque deshecho entra a Kerama Retto, con los cuerpos de sus muertos aún amontonados a bordo. El "RODMAN" ha ganado; es de la "flota que fué a quedarse".

Pero el "EMMONS" gemelo del "RODMAN", no tuvo tanta suerte; fué destruído ese día. La lista de víctimas es grande; el "EMMONS" había sido hundido lo mismo que dos destroyers; un LST ardía de cabo a rabo; el "LOGAN VICTORY", un buque de municiones, hace una exhibición de pirotécnica después de ser chocado por dos "Zekes" suicidas; otro buque de municiones es hundido y nueve buques tipo escolta son gravemente dañados, uno de ellos por cargas de profundidad que habían sido sujetas a tablones flotantes. Los averiados entran en Kerama Retto; al amanecer entierran sus muertos.

Pero, son llenados los puestos de los vigilantes de radar; continúa el desembarco, y las pérdidas japonesas son enormes —casi 400 aviones el 6 de Abril y la madrugada del 7; 300 de éstos fueron detenidos en la línea de centinelas con un costo de dos aviones americanos. Y ese día — el 7 de Abril murió en medio de convulsiones y una pirámide de espirales de humo el más grande buque del mundo, el último orgullo de la Armada Japonesa, el acorazado "YAMATO" artillado con cañones de 18 pulgadas. Los aviones de la Fuerza de Tarea 58 lo alcanzaron lejos al Norte,

cuando navegaba hacia Okinawa acompañado de un crucero y ocho destructores en un gallardo pero desesperado esfuerzo de caer sobre los invasores de los dominios del Emperador. El "YAMATO" fué atacado por 386 de nuestros aviones basados en portaviones; él resistió 10 impactos de torpedos y 5 de bombas; y después de horas de agonía, las aguas del Mar Oriental de la China se cerraron sobre los restos de un crucero ligero japonés, cuatro destructores, y el más grande acorazado construído. El costo de nuestras fuerzas fué 10 aviones.

Pero en este día, también "grandes incendios en las superestructuras" barrieron al "HANCOCK", un portaviones, tocado por un kamikaze; y un suicida, saliendo de una nube, atronó contra la torre número 3 del acorazado "MARYLAND" y en una nube de fuego y humo, de la altura de los mástiles, perdieron la vida instantáneamente 16 americanos. Los muertos del acorazado fueron identificados (tarea no fácil con las heridas desfigurantes y los tejidos quemados, cocidos en sacos de lona, y un párrafo del libro de bitácora decía para ese día:

"Lluvia ligera, cubierto, mar moderada".

En tierra, igual que en los buques y aviones se empeñaban combates sin cuartel, los que decidieron el futuro de la lucha en la isla, la Infantería de Marina limpia el terreno hacia la parte Norte de la Isla contra una resistencia limitada, pero los soldados progresando hacia el Sur, encuentra la "defensa de hierro" enemiga. Las pistas de aterrizaje de tierra ya están en operación, y para el 8 de Abril, una fuerza aérea táctica toma el comando de todos los aviones con base en tierra.

El 9 de Abril, el tiempo está afortunadamente cerrado, y vientos fuertes lanzan el agua contra las rocas y las playas. Los ataques aéreos son débiles, pero el "MONSSEN", en la cortina ataca con cargas de profundidad a un submarino que emerge a la superficie "restos de madera, corcho, y petróleo diesel ligero". Más de una docena de botes suicidas se deslizan de Naha en la oscuridad de la media noche y se dirigen velozmente hacia los transportes; un buque de carga se salva cuando un bote colisiona contra una lancha de desembarco que la tenía amarrada al costado. Los botes suicidas averían un destroyer pero la patrulla coge a cinco de estos diminutos enemigos, y 15 nadadores japoneses —muchos de ellos armados con granadas de mano— son muertos en el agua.

Los "Hijos del Cielo" dedicados a "morir por el Emperador", vienen de nuevo en gran número saliendo de las nubes los días 11 y 12. El área de Okinawa es molestada el día 11; los japoneses se concentran en la Fuerza de Tarea 58, lejos al Este. El "ENTERPRISE" —"El Gran E"— uno de los portaviones más peleadores de la Guerra del Pacífico sufre "daños considerables"; de dos suicidas que no dieron en blanco pero cayeron muy cerca; el "ESSEX" es dañado; los destroyers y destroyers-escolta son tocados. De noche el enemigo vuela a la gloria, el destello y humo de las granadas antiaéreas arde contra el cielo marcando su paso a la fama. Un globo rojo, y después una cometa llameante cruza el cielo y cae en las aguas oscuras — un estallido de fuego violento es su sola marca para la historia.

El 12, día de la muerte del Presidente Roosevelt — fué un gran día para un gran ataque. En casa, una nación de duelo; en Okinawa las noticias se propagan fácilmente desde la trinchera hasta la cubierta de vuelo o la torre del cañón, pero no hay tiempo para congojas, no hay tiempo para orar — porque la muerte rueda de los cielos. Ese día muchos americanos mueren con el Presidente.

En la clara brillantez de la tarde quizá 175 aviones enemigos en 17 diferentes raids llegan al área de Okinawa. Se encuentran con una fuerte patrulla aérea de combate; y el tronar de los cañones de la más poderosa flota de la historia, pero ejecutan su tarea salvaje. La Línea de vigilancia recibe el golpe, pero dos "small boys" resisten y mueren como valientes.

A la 1:58 p.m., el "CASSING YOUNG" tumba a cuatro "Vals", pero recibe el impacto de un suicida en la sala de máquinas de proa — un muerto; 54 heridos. A las 2:00 p.m. el "JEFFERS", en la Estación de Centinelas Nº 12 es azotado por el fuego de un impacto cercano. A las 2:00 le rompen el espinazo al destroyer nuevo "M. L. ABOLO" y se hunde inmediatamente dividido en dos partes distintas, cuando un suicida con una bomba pica sobre su sala de máquinas de popa y lo divide hasta la quilla. Seis muertos, 34 heridos, 74 desaparecidos. Es tocado el acorazado "TENNESSEE"; al "IDAHO" lo azotan los fragmentos de un impacto cercano; el "NEW MEXICO" es agujereado por una granada de cinco pulgadas de una batería de tierra; el destroyer "FELLIARS" es mortalmente averiado por un suicida; el "OAKLAND", un crucero ligero, nueve buques tipo escolta; y varios otros

buques de la miscelánea que comprende la flota de invasión usan mangueras para lavar sus cubiertas ensangrentadas y entierran a sus muertos.

Y no es mucho antes, cuando en las trincheras del frente aún no roto de la Línea Shuri, los panfletos japoneses de propaganda nos proclaman:

"Tenemos que expresarles nuestro gran sentimiento por la "muerte del Presidente Roosevelt. La Tragedia Americana se "levanta aquí en Okinawa con su muerte. Ustedes deben ha- "ber visto el 70 por ciento de sus CV (portaviones) y el 73 "por ciento de sus BB (acorazados) ser hundidos o averiados, "causando 150,000 víctimas. No solamente el Presidente "sino cualquier otra persona moriría en el acceso de pena "al saber tales daños aniquilatorios. Las espantosas perdi- "das que han llevado a la muerte a vuestro finado leader los "harán huérfanos a ustedes en esta isla. El cuerpo especial "de ataque japonés hundirá vuestros buques hasta el último "destroyer. Ustedes verán y se convencerán en un futuro "cercano.....".

".....una gran flota americana en el fondo del mar, que "alcanza a 500 buques ha comenzado su existencia alrede- "dor de esta isla pequeña".

"Una vez que hayan visto a la lagartija con la cola cortada "ni una gota de sangre puede esperarse de su propio cora- "zón.

El 17 de Abril es otro mal día, el portaviones "INTREPID" es tocado, un destroyer es hundido, muchos "small boys" averiados. A las "esquinas críticas" de la línea de centinelas con radar —entonces la 1, 2, 3 y 14— se les da una patrulla aérea de combate permanente de dos aviones a cada una y una estación es provista con dos destroyers en lugar de uno para proporcionar de esta manera un fuego antiaéreo más denso. Pero el Almirante Spruance le informa a CinPac (el Almirante Nimitz) que, "la habilidad y efectividad de los ataques suicidas enemigos y el régimen de las pérdidas y averías causadas por ellos a los buques es tal que se deben emplear todos los medios disponibles para prevenir ataques posteriores. Recomiendo que se deben ejecutar todos los ataques posibles con todos los aviones disponibles incluyendo la Fuerza Aérea Nº 20, contra los aeródromos de Kiushu y Formosa".

Se efectúan los ataques; los aeródromos nipones son deshechos y golpeados sin descanso con bombas y cohetes, pero el Cuerpo Especial de Ataque del Emperador es bien dispersado y cuidadosamente camouflado, continuando los raids suicidas. Los buques dañados atoran los fondeaderos de Kerama Retto; hay una cadena interminable de averiados a lo largo de todo el Pacífico. Los diques flotantes de Ulithi, las facilidades de reparaciones en Guam, el dique y astillero de Pearl Harbor, los astilleros de la costa occidental de los Estados Unidos trabajan noche y día en turnos de tres guardias para cada día completo; el interiormente incendiado "FRANKLIN" averiado durante las primeras acciones de la Fuerza de Tarea 58 contra el Japón tiene que cruzar el Canal de Panamá e ir a repararse en New York. El martillo neumático del remachador y el soplete de soldar cortan el acero destrozado y parchan las partes rotas de los buques; los cuerpos humanos son más difíciles de reparar.

Día tras día, noche tras noche, las notas melancólicas del caer de los cuerpos saturan el Mar Oriental de la China, conforme los cuerpos envueltos en lona —de tripulantes y oficiales— lastrados con plomo, se hunden en la tranquilidad profunda del océano son enterrados en las tumbas temporales del suelo extranjero.

". . . . . la cuerda de plata se ha arrancado, el cofre de oro se ha roto. Encomendamos al Altísimo el alma de nuestro hermano que se va y entregamos su cuerpo a las profundidades".

La agonía de los heridos —horriblemente quemados y desfigurados— es tranquilizada por los médicos, sanitarios, enfermeras que trabajan todo el tiempo; los buques hospitales, y aviones sacan a los heridos de la zona de guerra. Pero no sin riesgos; el "CONFORT" (buque hospital), completamente iluminado y perfectamente marcado con la cruz y las franjas verdes de un buque hospital, es colisionado por un suicida 50 millas al Sur de Okinawa; algunos de los heridos que está transportando y aquellos que los estaban curando mueren en sus cubiertas como resultado de esta barbarie. Día tras día, noche tras noche, continúa la terrible rutina médica —"pacientes con una masa de tejido facial colgando de una tira"; "pacientes con su cabeza casi cocinada"— sulfato de morfina, plasma, solución alcalina, sangre real, entablillado, heridas abiertas, espolvoreado con polvo de sulfamida, quemaduras cerradas con unguento de petróleo o ácido bórico y gasa esterilizada, el olor a sangre y vómitos; éter, cognac, morfina y

más morfina, bendición para el descanso de los heridos. Un informe médico contiene la anotación de que "las bajas de buques ocurren rápido y en gran escala; los cuerpos humanos y los buques de acero caen aparte. Las heridas son frecuentemente destructoras, mutilantes y en su mayoría mortales. La proporción de marinos muertos a los marinos heridos es aproximadamente de uno a uno, mucho más alta que la misma proporción en las fuerzas de tierra; por primera vez, entre todos las operaciones combinadas ejecutadas, los muertos de la Marina sobrepasan a los de la Infantería de Marina y del Ejército igualando a la combinación de ambos juntos.

Los artilleros antiaéreos a flote y en tierra están muy sensibles y nerviosos, el ruido de un motor es suficiente para arrancar una lluvia de tracers que describen arcos hacia el cielo. Son derribados algunos de nuestros propios aviones, muchos de nuestros propios hombres son heridos por las esquirlas de los proyectiles mal dirigidos; el Almirante Kelly Turner redacta una drástica y tersa orden:

"La..... situación de que los buques están disparando contra nada es un escándalo. Ningún buque debe disparar desde ahora, excepto con las órdenes personales del Comandante. Los Comandantes harán cumplir esta orden".

La flota ha venido a quedarse; el tráfico a través del Pacífico es de ida y vuelta. Los averiados navegan hacia casa para repararse; los remplazos de carne y hueso se mueven constantemente hacia el Oeste; las divisiones de destroyers del Pacífico Central, del Pacífico Norte y del Atlántico, son enviadas a Okinawa a tomar posiciones en la hostigada línea de centinelas, el gran acorazado "IOWA" y el crucero "NEW ORLEANS", que regresaban de recorrido llegan a Ulithi; el nuevo portaviones "SHANGRILA" navega hacia occidente para su primera acción. Para fines de Abril después de más ataques fuertes en los días 22, 27 y 28, la flota está ensangrentada pero no doblegada.

Tras de todo esto —parte de la gran tradición de la Escuadra— hay episodios de valor increíbles; mucho tiempo vivirá la historia del USS. "LAFFEY", un buque con la suerte de su nombre irlandés, atacado a fines de Abril por 22 kamikazes cogió con sus cañones a nueve de ellos como víctimas, colisionado por ocho en un "martirologio de Vals y Judys" todavía tuvo fuerzas para entrar a 4 nudos en Kerama Retto.

Se han ido por ahora —a flote y en tierra— las esperanzas de una victoria rápida; la Línea Shuri está aún intacta; el bong bong del zafarrancho de combate aún suena todo el día y la noche. La flota empieza una larga prueba de sangre y fuego; la Fuerza de Tarea 58, con cinco de sus once originales portaviones y 14 de sus 65 originales destroyers, en ruta a, o en puerto, para reparaciones, prepara un programa de remplazamientos rotacionales. Para fines de Abril han sido hundidos 20 buques americanos, 14 de ellos por los suicidas, uno por ataque aéreo convencional y 157 averiados, 90 de ellos por el cuerpo especial de ataque kamikaze, y otros 47 por las bombas aéreas y los torpedos.

Observando retrospectivamente, se puede ver que el mes de Abril fué decisivo en la más grande batalla de los buques contra los aviones, que ha registrado la historia. Con la terminación de Abril, el "KIKUSUI" (Ataque Especial) no se detuvo; la terrible batalla prosiguió por casi dos meses más, y los buques— sujetos a esta tierra como fuerza vital para los abastecimientos y suministros y apoyo para las fuerzas que combatían en tierra — permanecieron en las proximidades de la isla y tuvieron que aguantar. Día tras día crecía la lista de muertos y muertes; día tras día los buques deshechos regresaban al país; día tras días más de los "small boys" masas destrozadas de acero ennegrecido — se hundían y eran tarjados de la lista de la Armada. El 3 de mayo, después de "50 minutos en el infierno" el "ARON WARD" de la Estación de Vigilancia Nº 10 entró en los dominios de la gloria; chocado por cinco kamikazes, su dotación peleó una batalla "imposible" para salvarlo — y tuvo éxito. El 4 de Mayo, el LSM (R) 190 de la Estación de Vigilancia Nº 12 pasó a la historia; él y el destroyer USS. "LUCE" perecieron casi juntos en tiempo y espacio pero peleando hasta el final. Un Oficial de Mar de 3ra. Radiotelegrafista lo gobernó, mientras que su joven Comandante herido en los primeros minutos de la acción "tendido sobre sus espaldas en el puente de mando, y en estado inconsciente, de rato en rato se incorporaba por sí mismo para aprobar los actos de sus subalternos o dirigirlos en la maniobra del buque". Así día tras día, y noche tras noche, sin descanso, continuamente se sucedían las acciones rápidas, y la lenta agonía de una muerte repentina.

"Hemos alimentado al mar por cientos de años.
Y él, aún nos llama hambriento".

Pero nunca más de nuevo las pérdidas de buques y los daños fueron como en el terrible mes de Abril; las medidas defensiva-ofensivas disminuyeron la efectividad de los kamikazes. Nunca más de nuevo pudieron los kamikazes; con sus bases sometidas a ataques continuos; igualar la fuerza de los primeros grandes raids a principios de Abril. Se establecieron más pistas de aterrizaje y estaciones de alarma con radar en tierra, aunque los aviones de la flota y los cañones continuaron siendo la muralla de choque de la defensa. Cada noche se escondían los transportes bajo una cortina de humo; aquellos buques cuya presencia no era indispensable se alejaban de tierra durante la noche regresando a las playas al amanecer. Se aumentaba constantemente el poder de la línea de vigilancia con radar. La amenaza del kamikaze no era aún contrarrestada, el Vicealmirante "Bill" Lee fué enviado a los Estados Unidos en media campaña a supervigilar el perfeccionamiento de nuevas armas, tácticas y técnicas para emular a los suicidas. Pero en Mayo y Junio Okinawa era menos y menos visitada por los aviones que venían contra los buques, por las bombas que venían a perforar el acero; y fué aumentando la oposición del deseo humano y se dió la prueba de lo que puede aguantar el hombre en lucha, una lucha de hombres de acero, una batalla de los hombres que quieren vivir contra los que quieren morir. . . . . .

Día tras día, noche tras noche, hubieron alarmas interminables; durante más de 40 días continuos — hasta que un pequeño tiempo malo trajo una breve tregua bendita — hubieron raids aéreos cada noche y cada día. El sueño se convirtió en algo hacía mucho tiempo olvidado; muy deseado, muy anhelado; las cabezas permanentemente apoyadas sobre las miras de los cañones; los nervios crispados; el temperamento irritado; los comandantes tenían los ojos enrojecidos y macilentos. La tensión era palpable, tangible; nunca antes en la Armada se había experimentado tantos casos de fatiga de combate. La "Magia" de la Armada, de poder romper los códigos y claves enemigas y adivinar sus intenciones — capacitaba a la flota a pronosticar los días de los grandes ataques (en Mayo tuvieron lugar el 3 y el 4; el 10 y el 11; el 24 y el 25; y el 27 y 28). Se pasaba la voz a la flota anticipadamente sobre estos ataques suicidas en masa y los altoparlantes de los buques notificaban al personal para que estuviera preparado — algunas veces desde la noche anterior. Esta práctica tuvo que ser suspendida. La preocupación de la espera, con el conocimiento y certeza de que mañana el personal que había visto morir a sus cama-

radas tendría el terror en la imaginación, de vivir las experiencias pasadas de horror, precipitó a mucha gente a la histeria, a la locura y el sopor.

Una cosa innata americana hubo — el sentido del buen humor — que mantuvo a algunos alejados del horror. En una estación de vigilancia, un delgado cañonero, con su personal saturado de constantes ataques, impactos cercanos, y suicidas que pasaban rozando, había izado un gran aviso con una flecha que apuntaba y decía así: "Piloto nipón: Por aquí se va donde está la Fuerza de Tarea 58".

No había fin para el temor, la monotonía y el agotamiento. El gong de la alarma y la seca voz del contramaestre que llamaba "Zafarrancho de Combate — Todo el personal a su puesto de combate" — se convirtieron en música diabólica, como una sentencia; dando frío y una sensación de terror que hacía crecer un vacío en el estómago. Las noches eran peores. Ud. podía oir al enemigo que se acercaba, mucho antes de que los ojos podían verlo—tronando sus motores, un rumor que iba en crecendo, toda la obscuridad de la noche eluminada por el ruido de la muerte que venía en picada. Los cañones de 20 y 40 milímetros los apuntaban; y de repente el kamikaze ardía, y como una antorcha monstruosa de muerte seguía viniendo contra Ud. — cuando Ud. lo esperaba, impunemente protegido por su casco, vestido de tela refractaria, máscara, guantes y salvavidas.

El miedo anticipado, y veloces segundos de acción — repetidos a menudo — cuando el corazón aún latía, quizá en ninguna otra forma que fuera diferentemente peor que el peso de la fatiga y monotonía, se extendió como un manto en toda la flota. A bordo del portaviones "RANDOLPH", en la Fuerza de Tarea 58, 100 millas al Este, el rancho consistió durante 57 días consecutivos de sandwichs de carne en conserva. Los cascos pesados de batalla, salvavidas, ropa de tela refractaria; en un clima cálido y húmedo que molestaba al cuerpo y al pensamiento.

"Después de un par de meses de acción continua", escribió el Teniente Primero Stuart D. Cowan Jr., USNR, "usted puede adivinar bastante bien qué clase de noche va a poder pasar. Algunas veces usted se quita solamente los zapatos quedándose con su sucio y sudoroso kaki. Si parece que va a haber calma duerme usted con su ropa interior; pues nadie jamás usó pijamas.

El sofocante calor lo hace traspirar hasta dejar mojadas las sábanas..... El pom pom de la batería principal de un destroyer hace la vida extremadamente no-confortable. Las partículas de la fibra del material aislador caen como una fina plumilla de nieve en la cama — usted siente como si estuviera durmiendo sobre agujas — y sus piernas y brazos se llenan de ronchas rojas. Estas partículas se meten en la ropa, el cabello y los ojos. El corcho y la suciedad y llevados por medio de los sistemas de ventilación son soplados sobre la comida, se parten los platos, se rompen las tuberías, se saltan los remaches; el buque se remece de proa a popa cada vez que los cañones hacen fuego".

Los comandantes tomaron todas las medidas posibles para mantener la moral del personal lo más alta posible. El destroyer USS. "LOWRY" instaló un tocadiscos en la cámara y el compartimento de ploteo y lo conectó al sistema de altoparlantes del buque; se irradiaba música, novedades y programas de radio para aminorar la tensión. Se servían helados tres veces por semana; y se sacó una hoja impresa diaria como periódico, "El Balde y el Lampazo".

Alerta — Zafarrancho de Combate — Condición Dos — Zafarrancho de Combate Alerta, las dotaciones siempre en sus cañones, la alarma siempre sonando, los circuitos de radiotelefonía TBS pronunciando "Destello Rojo, Destello Rojo", y:

"Aló Big Boy, habla Haywise, tengo dos Vals dentro de mi fuego. Cae el uno! Cae el Dos!.....".

"Cuatro Zekes a las dos y abajo — Angeles cuatro — Nos lanzamos!.....".

Día tras día, noche tras noche, hora tras hora.....

En tierra, el sangriento progreso penetra lenta y levemente en la Línea Shuri, pero las defensas japonesas están aún intactas, y el 22 de Mayo, el Comando General del III Cuerpo Anfibio informa que la Infantería de Marina ha encontrado la oposición artillera más efectiva y fuerte de toda la campaña del Pacífico. Las lluvias torrenciales de Okinawa llegan a fines de Mayo, los campos se convierten en pantanos, se hunden los tanques, el lodo es el rey; la munición y los combustibles son llevados al frente en vehículos anfibios. El 22 al 29 de Mayo la Línea enemiga se sostiene "con gran decisión a pesar del gran ataque".

Atrás en las áreas de retaguardia, las reservas, metidas en sus campos brindan con cerveza, y recitan la famosa parodia de Mac Arthur:

"Ahora el más grande General es Douglas, el Orgulloso
Escritor de fina y fuente prosa
Pone el sello a sus órdenes y llama
Apuntando su nariz aguileña.....
Con la ayuda de Dios
Y de unos pocos Infantes de Marina
Mac Arthur rescató las Filipinas.....".

A flote y en tierra, prosigue la lucha sin cuartel. Los submarinos enemigos, submarinos enanos y botes suicidas se unen a los aviones kamikaze en el devastamiento de la flota. Se informa de contactos submarinos los días 18, 20, 22, 24, 25, 26, 27 y 28 de Mayo, pero algunos de ellos son falsos; el sonar ha detectado un banco de peses o una "curva" de la corriente. Los marineros le ponen el apodo de "fantasmas submarinos de las Ryukyus" a estos contactos. En un ataque de botes suicidas los japoneses usaron toda clase de embarcaciones "desde una lancha de crucero de 30 pies y de cubierta alta hasta una canoa abierta".

El 24-25 de Mayo se desencadena en el área uno de los más fuertes ataques suicidas hechos desde principios de Abril. El transporte de alta velocidad USS. "BATES" es hundido, un LSM tiene que ser abandonado — destrozado, y de nuevo los "small boys" tienen grandes pérdidas. Los japoneses emprenden una nueva treta. Bombardear las pistas de aterrizaje americanas de Yontán y Kadena, y prosiguen con un desembarco aéreo. Cinco bombarderas tratan de aterrizar; cuatro son destruídos en el aire, el quinto aterriza "de panza" en una pista del aeródromo de Yontán y 10 ú 11 japoneses saltan y comienzan a hacer fuego sobre sus vecinos. Antes de caer muertos estos hombres ya habían destruído siete aviones americanos, averiado otros 26 y prendido fuego a 70,000 galones de gasolina que se elevaron al cielo. En la "meleé" y salvaje tiroteo, algunos americanos se mataron e hirieron entre ellos.

Los raids fueron grandes hasta medio día del 25; el tiempo se malogró cayendo lluvia con violencia wagneriana.

Pero el día 26, la flota aún permanece ahí — los buques de apoyo artillero están fuera de la playa disparando sus proyectiles

con monótona regularidad contra las castigadas defensas japonesas y los aviones de la fuerza aérea táctica bombardean y ametrallan a los nipones que sólo sacan la cabeza de las cuevas.

Del Comando General de la Primera División de Infantería pasan la siguiente comunicación a la Fuerza Aérea Táctica:

> "Nuestras felicitaciones y agradecimientos por la ayuda pronta de esta tarde cuando los japoneses fueron pescados en la carretera con los kimonos abajo.....".

Los suicidas regresaron en olas y bandadas el día 27, y 115 aviones fueron derribados ese día. En el diario de bitácora del LCS 123 de la Línea de Vigilancia Nº 5 al Sur de Okinawa, se anota —como frases de una cita de cinema— el drama individual que es un resumen de la vasta tragedia:

0730 Zafarrancho de Combate
0747 Se acerca un VAL a fíl de la roda
0749 Empezar el fuego; el avión es tocado, vira hacia el DD515 (el USS "ANTHONY")
0750 Cae el avión al mar
0750 El DD630 (USS. "BRAINE") es tocado por un suicida japonés. Arde el puente envolviendo al destroyer en nubes de humo.
0752 Hombre al agua
0754 Se recoge al hombre
0757 Adelante a toda fuerza, se gobierna hacia el DD630.
0802 Se comienza el rescate de sobrevivientes y a prestar auxilio médico a los recogidos. El Teniente Segundo K. P. BACHMAN (M.C.) trata a los accidentados y anotan con fidelidad médica la naturaleza de sus heridas: "Pacientes con quemaduras de segundo grado en las manos y en la cara — fractura compuesta en la parte baja de la tibia derecha y el peroné con extensas heridas en los tejidos — heridas de shrapnell de dos pulgadas en el lado izquierda de la cintura, y.....".
0805 Ocho hombres de nuestro buque saltan al agua a ayudar a los sobrevivientes y darles salvavidas.
0830 El DD630 en llamas y fuera de control cruza a 10 yardas de nuestra proa. Nuestras máquinas dan atrás.
0930 Terminado el rescate de sobrevivientes.
0934 Amarrado al costado del LCS (L) (3) 13 y transbordando sobrevivientes

0945 Los sobrevivientes del LCS (L) (3) 13 a bordo. Se zarpa hacia el DD630 para ayudar a apagar el incendio.
0957 Amarrado al costado del DD630; se manda al grupo de auxilio exterior.
1037 Vuelve el grupo de auxilio exterior del DD630. Se zarpa a. . . . .".

A las 1200 horas del día 27, el LCS123 reasume su puesto en la Línea de Vigilancia, puesto Nº 5 en las afueras de Okinawa y su bitácora contiene el final de un episodio (también el fin, de la vida de unos hombres):

"Tiempo gris y nublado con lluvia intermitente. Mar en calma, visibilidad 5 millas. Consumidos 344 proyectiles de 40 mm.; 630 de 20 mm. Un avión destruído".

Para la media noche del día 27, el destructor USS. "BREXLOR" se ha ido a hacer compañía a sus camaradas en los abismos profundos del Mar Oriental de la China, y una larga lista de buques con nombres notables: "GAYETY", "ANTHONY" y "BRAINE"; "SANDOVAL" y "FORREST"; "GILLING" y "LOY", el "MARY LIVERMORE", y el "BROWN VICTORY", son malamente dañados y están lisiados — sumergidos de proa, ennegrecidos por el fuego, escorados a estribor, la borda libre reducida— sus estructuras de acero torcidas y arrugadas y rotas, sus hombres quejándose en la agonía, o, silenciosos ya en sus bolsas de lona.

A media noche del día 27 el Almirante RAYMOND H. SPRUANCE, quien ha dirigido la más grande operación —en el mar, tierra y aire— que los americanos han peleado jamás, y el Almirante "Pete" MITSCHER, que ha comandado la Fuerza de Tarea 58, entregan sus comandos a "Wild Bill" HALSEY, y al gran masticador de tabaco Almirante JOHN Mc CAIN.

El diario de guerra de la Tercera Flota de Halsey para este período anota en forma sarcástica que Halsey y su Jefe de Estado Mayor habían estado ausentes en los Estados Unidos "manteniendo el adelanto en aviación, usando como blancos a los pavos salvajes y faisanes". Este sarcasmo al principio pareció bueno; pues los últimos día de Mayo y los dos primeros días de Junio fueron suaves; el Comandante de la 5ta. Fuerza Anfibia anotó el 30 de Mayo, "por primera vez ningún avión enemigo fué detectado en el área durante el período de las últimas 24 horas". Y en tierra, tocaba a su fin la batalla de dos meses para abrir una brecha en

la Línea Shuri; la sangre de 26,000 americanos, soldados e infantes de marina muertos, heridos o desaparecidos, las bajas más fuertes de toda la campaña del Pacífico —era el precio de la victoria incompleta. Pero para fines de Mayo, la flor del 32 Ejército Japonés— 50,000 hombres " la única clase de bajas japonesas: muertos", yacían en el desorden de los escombros de las posiciones fortificadas más fuertes que los americanos jamás profanaron, y el Teniente General NITSUBURU USHIJIMA replegaba sus tropas remanentes para una última resistencia más al sur "con las espaldas contra el mar". El pabellón flameó en el asta del Castillo Shuri —construído por un antepasado, rey olvidado; el punto fuerte de los japoneses durante dos meses— y afuera de los restos de sus paredes de 20 pies de espesor los Infantes de Marina extrajeron dos antiguas campanas magulladas y perforadas por las balas, inscritas así en caracteres chinos:

> ". . . . .y cómo sonará esta campana? Dará un eco fuerte y poderoso como un trueno, pero muy puro. Y se salvará el hombre malo que oiga sus tañidos".

(Del "Marine Gazete").

EL SALUDO AL PABELLON

Entre las ocho de la mañana y la puesta del sol, horas en que en puerto está izado el pabellón a bordo, el personal naval que sube a un buque de guerra, al pisar la cubierta, da frente a popa y saluda a la bandera.

Es esta una tradición que se remonta a la época pagana; entonces, en la popa de las embarcaciones se instalaba el altar de un ídolo. Al que todos los tripulantes reverenciaban. Con advenimiento del cristianismo, el dios pagano fué reemplazado por el crucifijo. Posteriormente, con la teoría monárquica del derecho divino, el sagrado símbolo fué sustituído por el estandarte del rey, representantes éste, en cierto modo, del Pontífice fiador del trono. Hoy la bandera es símbolo de la soberanía del Estado.

Este saludo constituye una manifestación de respeto personal, que todo marino rinde a su bandera y a las extranjeras.

El portaaviones en la guerra moderna

Por el Vicealmirante PIERRE BARJOT

INTRODUCCION.

No es la actual marina italiana a la que intentaré ponderar la importancia de los portaaviones en la guerra moderna. La entrevista concedida recientemente por el almirante Ferreri, jefe del Estado Mayor General, aparecida en el *News and World Report* (26 de octubre de 1952), lo demuestra ampliamente. Es también del almirante Fioravanzo de quien aprenderé algo al respecto. El es, desde hace treinta años, uno de los activos precursores de la aviación naval, y me permitiré citar a continuación lo que él escribía en 1924:

"...El hombre que vuela por sobre el teatro de la lucha na-
"val y del que se ha formado una idea exacta a través de su visión
"directa, se encuentra en condiciones de eficiencia bélica infini-
"tamente superiores a las del que llega desde lejos después de
"haber interpretado mal algunos pocos y breves despachos ci-
"frados...".

"No quiero negar todavía la posibilidad de que en ciertos
"casos particulares y excepcionales, pueda uno valerse del con-
"curso de las fuerzas aéreas con bases terrestres; pero fundar,
"sobre la presunción de este concurso, la propia doctrina del em-
"pleo de las fuerzas navales sería, a mi juicio, un *error grave*...

"Queriendo realizar bombardeos aéreos de objetivos costeros
"que se encuentran fuera del radio de acción de los aviones que
"parten de bases terrestres, la conveniencia de los portaaviones
"es evidente. Ellos cumplirán estas misiones acompañados de una
"escolta adecuada al riesgo de la acción... Deseo igualmente
"destacar que los portaaviones podrían ser de utilidad también pa-
"ra llevar la ofensiva aérea en el *interior del territorio enemigo*...
"En el caso de que objetivos importantes se encontraran dentro
"del radio de acción de aviones que parten de portaaviones, que
"se acercaran a distancia razonable de la costa, y que estos obje-
"tivos sólo puedan ser alcanzados recurriendo a los portaaviones

"(en relación con la conformación geográfica de todo el teatro de "operaciones), el empleo de estas unidades parece ser una opor- "tunidad evidente. . .".

Desde entonces, la tésis de la superioridad absoluta del ejército del aire hizo que los portaaviones pasaran a segundo plano. En los años anteriores a 1939 se admitía, sin discusión, al portaaviones en los océanos, pero se le negaba toda posibilidad en los mares estrechos. Todavía en 1941 escribía el mayor De Seversky, en su libro *Victory through air power*, aparecido en los Estados Unidos: "Los aviones embarcados se lanzarán al suicidio si se "arriesgan a atacar las bases terrestres y los portaaviones se ex- "pondrán a un desastre si penetran dentro del radio de acción del "ejército del aire". Esto se dijo algunas semanas antes del Pearl Harbour.

La guerra de 1939-45 ha echado por tierra todas estas teorías y desde 1940 los portaaviones hicieron su aparición hasta en el Mediterráneo. Al principio, con modestos aviones lanza torpedos (Tarento y Matapán) y luego con los cazas (convoyes de Malta en 1942). En 1941, la insuficiencia de la aviación de caza embarcada dió como resultado colocar fuera de combate a dos portaaviones británicos: el "Illustrious", en el canal de Sicilia, y el "Formidable", frente a Creta. El portaaviones era, todavía en 1942, algo sumamente imperfecto. Aún en Midway, los portaaviones japoneses carecían de radar. Es recién en 1943 que este tipo de buque aparece con el poderío que tiene actualmente. El se puso en condiciones de poder hacer frente a la aviación con base terrestre, gracias a una aviación de combate de desempeño elevado, al desarrollo de los cohetes, al perfeccionamiento del radar y de los dispositivos de interceptación y dirección. Llegó a ser capaz de ofrecer, con demoras brevísimas, una concentración aérea superior a la alcanzada empleando las bases terrestres. A partir de 1944, pudo atacar objetivos en tierra e intervenir en la batalla aérea.

La guerra de Corea ha confirmado sus posibilidades de intervención en la batalla terrestre. La táctica anti-submarina lo ha adoptado, haciéndolo el pivote de sus dispositivos defensivos y ofensivos, con los grupos "Hunter Killer". La adaptación del avión a chorro ha acrecentado más aún su poder durante los años 1951-52.

Es el papel del portaaviones tipo 1953 que expondremos, en términos claros y formales, para los lectores de la *Rivista Marittima*.

LOS PORTAAVIONES MODERNOS.

El moderno portaavión data de 1943. Deriva de los siguientes principios:

1) Principio de la concentración aérea, realizándose ésta en el momento deseado y en el lugar elegido, con menor demora que en las bases terrestres. La reunión táctica de los portaaviones hace tomar cuerpo a la concentración aérea, mejor que partiendo de aeródromos terrestres.

2) Principio de la movilidad; los desplazamientos del navío portaaviones multiplican la movilidad del avión.

3) Principio de la igualdad de los desempeños entre la aviación embarcada y la aviación con base en tierra, haciendo esta igualdad que los portaaviones puedan medirse con los aviones de bases terrestres y, por consiguiente, intervenir en contra de la tierra.

4) Principio de la precisión del impacto, resultantes de la economía del "peso del radio de acción" obtenido en beneficio de la aviación embarcada por la plataforma del buque.

5) Principio del apoyo electrónico permanente dado a todas las operaciones aéreas, lo que permite no solamente que el buque controle constantemente las operaciones aéreas, sino también teledirigir las máquinas no piloteadas.

EL PRINCIPIO DE LA CONCENTRACION AEREA.

La concentración aérea es el principio fundamental del empleo del portaaviones moderno. Estos portaaviones están concebidos esencialmente para obtener la concentración aérea por la rapidez de partir en vuelo y un elevado ritmo de aterrizaje. El dispositivo para remontar vuelo desde el portaaviones (directo mediante catapultas asegura los vuelos a un ritmo de 15 segundos cada una de las dos catapultas de un portaaviones ligero, como el "Lafayette", lanza aviones a un ritmo de 30 segundos, lo que da lugar a que la cadencia de lanzamientos con catapulta sea de 15 segundos. En esta forma es posible hacer decolar en seis minutos, desde un portaaviones ligero tipo "Lafayette", a un grupo aéreo de 24 aviones. En un "Essex", serían 60 aviones en quince minutos.

El ritmo de aterrizaje sobre cubierta es de 30 segundos. El mismo grupo aéreo puede ser recogido, pues, en doce minutos. Una cadencia elevada de aterrizaje sobre cubierta se logra mediante la configuración de circuito de aterrizaje (donde los aviones se colocan a 30 segundos de intervalo), la maniobra rápida del garfio de frenaje mediante el dispositivo de maniobra de la barrera rebatible que protege el estacionamiento de los aviones ya aterrizados en cubierta, no bajándose sino el tiempo preciso para dejar pasar al avión que acaba de descender y, finalmente, mediante el dispositivo del repliegue automático de las alas, que asegura en cubierta un máximo de espacio para el estacionamiento, tanto después de descender en cubierta como antes del vuelo.

Es gracias a esta táctica que los modernos portaaviones pueden emplear las fuerzas aéreas con demoras que son a veces inferiores a las alcanzadas en bases terrestres.

IMPORTANCIA DEL APOYO ELECTRONICO PARA LA CONCENTRACION TANTO EN LA DEFENSA COMO EN EL ATAQUE

El moderno portaaviones no constituye solamente una plataforma, un hangar o una base de entretenimiento. Sin el radar, el portaaviones jamás hubiera llegado a ser lo que es hoy, debido a su red electrónica y goniométrica y sus transmisiones fónicas con los aviones en vuelo. Su radares múltiples, le permiten "apoyar" constantemente a los aviones y advertirles oportunamente los movimientos de aviones enemigos. En efecto; los radares panorámicos ofrecen una vista aeronáutica permanente en un radio mínimo de 100 kilómetros, que puede ser aumentada por medio de aviones radares de alerta denominados "Early Warnings". Los adelantos del radar contribuyen, por lo tanto, a aumentar el rendimiento de la aviación embarcada. De hecho, la estrecha plataforma de vuelo es doblada por una vasta plataforma electrónica que se extiende mucho más allá del horizonte, y que es válida tanto para tiempo cerrado como para tiempo despejado, de noche como de día.

EL PRINCIPIO DE LA MOVILIDAD.

Es esta una de las grandes ventajas del portaaviones. Permite a las fuerzas aéreas desplazar sus bases por vía del mar. La combinación permite multiplicar la movilidad del navío por la movilidad del avión, de elegir las zonas de intervención antes que

la reacción contraria haya podido reunirse.

La movilidad del portaaviones le permite eludir los golpes que podría recibir si permaneciera estacionario en el mismo lugar, como si fuese una base fija.

EL PRINCIPIO DE LA IGUALDAD EN EL DESEMPEÑO.

Una idea preconcebida del período 1919-1939 era la de que el desempeño de la aviación embarcada resultaba siempre inferior al de los aviones con base en tierra. Esta tesis significó para la Royal Navy la pérdida de Noruega y la puesta fuera de combate "Ilustrious" y del "Formidable", la destrucción del "Hermes", sin referirnos a la del "Prince of Wales" y del "Repulse". Por poco no hizo ella perder la guerra a Inglaterra en 1941-42.

En efecto; los portaaviones ingleses de 1939 no tenían como caza nada mejor que los biplanos Gloster *Gladiator*, cuya actuación era deficiente. La aviación de torpedos se encontraba igualmente atrasada. Las hazañas realizadas por un biplano como el *Swordfish* merecen, indudablemente, que se rinda un homenaje a la bravura de sus pilotos, pero resulta más difícil felicitar a la organización técnica que procedió a su producción.

En la misma época, la aviación naval norteamericana fabricaba los *Wildcat* y la japonesa los *Mitsulmi Zero-Zero* cuyos desempeños eran comparables a los mejores aviones del ejército del aire de la época, y de los notables bombarderos en picada, los Douglas S.B.D. En 1942-43, el Almirantazgo británico se vió ante la necesidad de que le cedieran aviones norteamericanos *Martlet* (versión inglesa del *Wildcat)*. El principio de la igualdad en los desempeños con la aviación de base terrestre fué ratificado con los *Hellcat*, que ingresaron al servicio a fines de 1943. El principio fué hasta trastrocado y, en ciertos casos, se constató la superioridad de la actuación de la aviación embarcada. Es el caso del *Banshee*, con respecto a los *Vampires*. Muy recientemente se han tenido noticias de que el *Cutlass* (con ala en delta), que realizó sus pruebas sobre el "Midway" en julio de 1952, sería superior a los *Migs*. El principio de la igualdad en sus desempeños, permite a la aviación embarcada competir con la aviación con base terrestre.

EL RENDIMIENTO DE LOS PORTAAVIONES ES ACRECENTADO EN LA OFENSIVA.

El Pacífico constituye el primer ejemplo.

En total, los portaaviones norteamericanos han derribado o destruído 12,268 aviones japoneses. Destaquemos que, de éstos, 11,400 (es decir, el 93%) eran aviones con bases terrestres. Además, sobre estos 12,268 aviones, 5,824 (o sea el 40%) fueron destruídos en tierra por incursiones de los *Hellcats* y los *Helldivers* de los portaaviones, es decir, por *acciones ofensivas*.

Del 60% restante, o sean los 6,444 aviones japoneses derribados en combate aéreo, la mitad lo fueron sobre o en las proximidades de bases japonesas. En resumen, la distribución fué la siguiente: 28% de los aviones japoneses derribados lo fueron durante la defensa de las fuerzas navales norteamericanas y 72% *en la ofensiva*, de los cuales el 32% en ataques a las fuerzas navales japonesas y el 40% en ataques contra aeródromos y objetivos terrestres.

El principio de la concentración aérea aplicado en la ofensiva es lo que ha permitido este resultado. El ha ofrecido a los aviones de caza de la aviación naval norteamericana la oportunidad de destruir una cantidad de aviones considerablemente superior a las pérdidas sufridas por ella misma: 6,444 aviones enemigos destruídos en combate aéreo, contra 451 de los portaaviones. De 10 por 1 en el período defensivo de 1942, la *tasa se duplicó* en el período ofensivo, llegando a 21 por 1 en 1944, cuando la guerra fué llevada por los portaaviones al cielo de las islas niponas. Para los *Hellcats* el cálculo es de 3,518 aviones derribados, con una pérdida de 160, y para los *Corsarios* fué de 1,042 contra 146.

¿Por qué motivo la tasa fué tan sólo de 5 por 1 para la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, mientras que ella fué de 10 por 1 para los portaaviones? ¿En qué momento los aviones de caza o los bombarderos norteamericanos empleados, ya sea en tierra o a bordo, eran casi idénticos o de desempeño casi igual? ¿Cuál es el secreto de este misterio? No hay nada de mágico en la aviación embarcada, a no ser que sea la aplicación del principio de la concentración aérea.

La *concentración aérea* alcanzada por los portaaviones ofrece un rendimiento mejor que el que puede lograrse desde las ba-

ses costeras. Los portaaviones permiten el decolage rápido como también el aterrizaje sobre cubierta y una ligazón constante, entre buque y aviones, mediante el radar y la radio. Finalmente, el portaaviones permite la combinación del avión de caza y avión de ataque para realizar lo que se denomina los *Strikes*. La red de detección de los modernos portaaviones permite, por otra parte reducir al mínimo el número de cazas que se deben destinar a la defensa de los buques portaaviones y, por consiguiente, se puede reforzar la caza de escolta. Insistiremos en este último punto: la gran ventaja de los portaaviones reside en llevar consigo la escolta de cazas necesaria a los bombarderos.

AVION EMBARCADO Y AVION CON BASE TERRESTRE.

¿De dónde proviene la igualdad de desempeño de la aviación embarcada con la aviación costera?

Proviene de que el peso del dispositivo de aterrizaje no representa sino una débil proporción del tonelaje del avión embarcado. Este peso puede ser medido sobre un avión "navalizado" es decir, sobre un avión terrestre transformado para su empleo en un portaaviones. Del *Hawker-Fury*, avión a hélice de 5,5 tons. bastaban 200 kilogramos para reforzar el fuselaje, agregar apoyos para el catapultaje y el dispositivo para rebatir las alas. Estos pesos representan, a lo sumo, el 4% del tonelaje. Con un *Hawker-Sea Hawk* (avión a chorro que aterriza sobre cubierta), el suplemento de pesos es del mismo orden: 300 kilogramos, lo que representa el 6% del tonelaje y el 7% considerando el equipo suplementario de radio. Estos porcentajes relativos a los aviones que han sido transformados en navales, son menores para aquellos aviones que han sido especialmente construídos para los portaaviones. Se traducen en ½ hora de vuelo para los aviones a hélice y 20 minutos para los aviones a reacción.

Además, pasando los 20 minutos de vuelo desde una base costera, el avión embarcado adquiere ventaja sobre el avión costero, por cuanto éste necesita regresar a su base, mientras que el avión embarcado dispone de su plataforma al pie de la obra. Este "peso del radio de acción" suplementario que entorpece al avión con base en tierra una vez pasado el límite indicado más arriba, no hará sino acrecentarse con el desarrollo del avión a reacción en los portaaviones.

Cuanto más elevados vayan siendo los rendimientos de los aviones embarcados, mayor será su necesidad de una plataforma de partida y de retorno con una infraestructura electrónica en las proximidades de sus actividades. El hecho de reemplazar a los aviones con pilotos por máquinas robot, no suprimirá sin embargo al portaaviones para su empleo.

El mismo argumento de la economía en peso del radio de acción se aplica igualmente a los aviones de bombardeo embarcados. El aligeramiento en peso del combustible permite, en efecto tener aviones menos pesados y de mayor facilidad de maniobra.

EL PRINCIPIO DE LA PRECISION EN EL IMPACTO.

Esta precisión superior se hizo presente a partir del momento de la llegada del avión en picada en la marina norteamericana. Ella quedó consagrada en la batalla de Midway que, por primera vez, presenciaba la contienda en el mar de bombarderos pesados con bases terrestres y de bombarderos livianos de portaaviones.

Recordemos, que en Midway, la flota japonesa fué atacada por 32 aviones del ejército del aire (de los cuales 28 eran cuatrimotores Boeing B.17) y por 225 aviones embarcados. En total fueron lanzadas 180 toneladas de bombas y torpedos. ¿Cuál fué el resultado?

Los veintiocho B.17 y los cuatro B.26, en 71 salidas, arrojaron 80 toneladas de bombas, es decir, el 45% del tonelaje total dejado caer, pero sin hacer impacto alguno. Los 225 aviones embarcados, en 338 salidas, obtuvieron 32 impactos directos que corresponden a un 55% del tonelaje total lanzado. En realidad, 31 de los impactos fueron alcanzados por 80 bombarderos en picada que, a lo sumo, dejaron caer 40 toneladas de bombas.

En el caso específico del ataque a los cuatro portaaviones japoneses, llevado a cabo el 4 de junio, ni los aviones del ejército del aire ni los 41 aviones torpederos de la marina lograron hacer impacto alguno, mientras que los 40 aviones en picada lograron hacer 13 impactos empleando 18 toneladas de bombas.

Para dar en el blanco, sobre blancos estrechos y móviles con una buena defensa antiaérea, se necesitan aviones ligeros, de gran maniobrabilidad, capaces de presentarse de improviso y abrirse camino a través de la reacción enemiga.

Los mismos principios son válidos para el ataque a objetivos precisos en tierra: blocaos, cañones, tanques.

Mucho se ha hablado de las posibilidades de la aviación estratégica, pero, sin la bomba atómica, su gran dispersión termina en un desperdicio de bombas. Citemos el caso de las usinas de nafta sintética alemanas. Sobre tres de estas usinas que abarcaban una superficie total de ocho kilómetros cuadrados, en tres zonas de dos a tres kilómetros cuadrados cada una, la aviación estratégica norteamericana dejó caer 30,000 toneladas de bombas. Se ha podido comprobar que solamente una bomba de cada ocho cayó en el interior de la zona del objetivo. Las otras siete cayeron afuera. Sobre un blanco tan vasto, el rendimiento no superó a 1/8. ¿Qué rendimiento debe esperarse si hay que dar sobre objetivos más restringidos? Un buque sólo representa 1/200 ava parte de un kilómetro cuadrado y, por consiguiente, es 3,000 veces más pequeño que la usina mencionada en el ejemplo. Unicamente aviones de precisión tienen probabilidades de actuar eficazmente contra tales objetivos en el mar.

Es así como han bastado, con los portaaviones, 9 aviones embarcados dejando caer 4 toneladas de bombas para hundir 1,000 toneladas de buques japoneses (calculados sobre las 1,600.000 toneladas de buques mercantes y 900,000 toneladas de buques de guerra japoneses destruídos por la aviación norteamericana).

EL ADVENIMIENTO DEL COHETE HA MULTIPLICADO LA PRECISION DEL AVION EMBARCADO.

Las experiencias estadísticas realizadas por la marina norteamericana, referentes a los distintos modos de lanzamiento contra un blanco de pequeñas dimensiones, merecen ser recordadas. Para un objetivo comprendido dentro de un círculo de 7 metros de diámetro, o sea representando 40 metros cuadrados, las probabilidades de impacto de una bomba dejada caer desde cierta altura y en vuelo horizontal, sólo son de 1 sobre 10,000. Para el bombardeo en picada, tal como era practicado en 1942 por la aviación naval norteamericana, las probabilidades son de 1 sobre 300. En

esta forma, el bombardeo en picada por aviones embarcados, es 33 veces más preciso que el lanzamiento hecho por aviones pesados desde el aire.

El advenimiento del cohete de aviones, en 1944, ha mejorado más aún la precisión del bombardeo en picada o en vuelo rasante, haciendo que la probabilidad de impacto aumente del 1/300 al 1/21 sobre el mismo objetivo restringido de 40 metros cuadrados.

EL ATAQUE CONTRA TIERRA: EL "CLOSE AIR SUPPORT". (1).

El papel de la aviación embarcada contra la tierra se puso en evidencia en 1944-45, en el Pacífico, puesto que el 54% del tonelaje dejado caer por los portaaviones norteamericanos lo fué contra objetivos terrestres. Corea ha revelado a los *Tiny Tim*, cohetes de 300 mm. de calibre, que pesan 580 kilogramos y son lanzados por un *Hellcat* o un *Corsair* con la precisión de un tiro de cañón a quema ropa.

En Corea, casi el 100% de las actividades de los portaaviones está dirigido contra la tierra. Y aquí volvemos a encontrar la aplicación del principio de la precisión del impacto.

Sobre un objetivo determinado, para un solo avión embarcado que lanza con certeza dos *Tiny Tim* de 580 kilos a quema ropa, se necesitaría lanzar desde el aire, en igualdad de condiciones, sobre el mismo objetivo exiguo dos veces 485 bombas de 580 kilogramos, vale decir, efectuar una distribución de 500 toneladas de bombas con 50 a 55 bombarderos B.29. Los comunicados del general Mac Arthur, del 18 de agosto de 1950, no han ponderado la eficacia de la operación *Waegwan*, el 18 de agosto, durante la cual 98 bombarderos B.29 debieron dejar caer 880 toneladas de bombas sobre un rectángulo de 12 kilómetros por 6 (72 kilómetros cuadrados), lo que representaba una densidad de 14 toneladas por kilómetro cuadrado. No aniquilaron a las divisiones norcoreanas porque hubiera sido necesario, en razón de la considerable dispersión, tomar un margen de 1½ kilómetro, para no correr el riesgo de alcanzar a las tropas amigas. Contrariamente a ésto, los *Corsair* de la infantería de marina, consiguieron destruir morteros japoneses que se encontraban hasta de 50 á 100 metros de las tropas amigas, gracias a su precisión en el impacto.

---

(1) Apoyo aéreo cerrado.

LAS LECCIONES DE COREA.

La guerra de Corea ha demostrado:

—El "close air support".

—La ventaja del apoyo aéreo a distancia en las interdicciones sobre las retaguardias (operación Strangle).

La operación Strangle (estrangulación) fué iniciada por primera vez en 1944, en la península italiana, en las retaguardias del mariscal Kesselring. La estrangulación fué llevada a cabo sin portaaviones por las fuerzas aéreas tácticas norteamericanas. Kesselring demoró 18 meses en retroceder. En Corea, la operación Strangle emprendida en la península coreana durante el verano de 1951, no ha dado todavía los resultados esperados. El crítico norteamericano Hanson Baldwin escribía, a fines de noviembre de 1951, que las comunicaciones terrestres no podían ser más eficazmente cortadas sino por la ocupación del terreno y que, para ocupar éste, era necesario que la aviación fuese empleada en "close air support", sobre el mismo campo de batalla. En este sentido, la aviación embarcada puede desempeñar el papel de una verdadera fuerza aérea táctica del campo de batalla, móvil por la ruta marítima. Gracias a los portaaviones, los "plottings" de los aviones del apoyo aéreo pueden ser llevados con precisión y el salvamento de los pilotos derribados puede ser organizado de inmediato con los helicópteros. El desarrollo de este apoyo aéreo no hará sino aumentar en el futuro.

Dado que se pasará del apoyo aéreo de los aviones a hélice al de los aviones a chorro, en tierra se necesitarán largas pistas, en las bases avanzadas, y gracias a sus catapultas el portaaviones será más ventajoso.

Dejemos constancia que en Corea, en 1951, los portaaviones efectuaron el 40% del total de las misiones tácticas.

LA PRECISION EN EL IMPACTO ES NECESARIA EN EUROPA.

La precisión en el impacto hará que sea preferible, en todo momento, el "close air support" a toda otra táctica de interdicción largamente extendida en las retaguardias.

En el caso de Europa, el bombardeo de precisión será siempre preferible al arrasamiento sin discriminación de la zona. En nuestros países superpoblados ¿será necesario, para detener una co-

lumna de tanques en una ciudad, admitir el aplastamiento de toda una aglomeración humana? Sobre semejantes objetivos, reducidos y diseminados, la intervención aérea tendrá que hacerse con extremada precisión en el impacto, lo que implica una aviación táctica maniobrada a partir del portaaviones, e iniciada con los rigurosos métodos del "close air support". Esta es la clase de aviación que hace falta a Europa. Este es el motivo por el cual la batalla de Europa debe ser apoyada por numerosos portaaviones.

Un homenaje rendido a las cualidades del avión del portaaviones lo tenemos en el hecho de que en Indochina, además de los 35 aviones del "*Arromanches*", más de cien aviones (*Hellcat* y *Bearcat* del tipo portaaviones) puestos en tierra, son empleados por nuestro ejército del aire para las misiones de apoyo aéreo.

LA AVIACION EMBARCADA, ARMA DE ELEVADO RENDIMIENTO.

Se tiene una tendencia exagerada a considerar el papel de la aviación por las cifras del tonelaje dispersado o por el número de salidas efectuadas. Es posible que estas cifras sean válidas cuando el objetivo es una zona enorme, pero, en realidad, ellos miden más bien el esfuerzo realizado que el resultado obtenido, sobre todo cuando decrecen las dimensiones del blanco. En este caso, lo que vale es el número de golpes en el blanco. Este punto de vista deshace el empate de la aviación embarcada, arma de precisión, con la aviación de base terrestre, que siempre tiende a evolucionar hacia un tonelaje elevado y al método de arrasamiento en la zona. ¿Es necesario recordar que la aviación terrestre tuvo que distribuir hasta 2,700.000 toneladas de bombas sobre Europa, de las cuales 1,850.000 cayeron en Alemania? La operación no fué rentosa ni por el tonelaje, ni por las pérdidas sufridas en aviones: 22,000 bombarderos perdidos, 9,949 norteamericanos y 11,965 británicos.

De 1940 a 1945, el Bomber Command, que operaba de noche (687,462 salidas), perdió un bombardero por cada 57 salidas, como promedio, y la U.S.A.F. (754,818 salidas) un bombardero por cada 75 salidas.

En 1944-45, las B.29 (superfortalezas) que atacaban al Japón, perdieron 1 avión por cada 90 salidas.

Con la aviación de los portaaviones, los bombarderos en picada escoltados por los cazas, y para la misma época (1944-45), se ha llegado a 1 avión perdido por 5,600 salidas. ¿Cómo explicar semejantes diferencias?

Repitamos nuevamente que no existe nada de mágico en la aviación embarcada, a no ser que ella aplica los principios de la concentración aérea y la escolta de cazas.

LA ECONOMIA DE LAS FUERZAS.

La aviación embarcada permite simultáneamente el mayor número de ataques al blanco y la menor tasa de pérdidas por salida, por dotación arriesgada, por horas de vuelo cumplidas, por litro de nafta y por toneladas de bombas transportadas.

TABLA BOMBARDEROS

	EUROPA		PACIFICO
	R. A. F. en Europa	*U. S. A. F. en Europa*	*B 29 en el Pacifico*
Salidas	687.462	754 818	36.612
Tonelaje	1.200 000 ton.	1 400.000 ton	169 000 ton.
Bombarderos perdidos	11 965	9 949	400
	Un bombardero perdido para:		
Proporciones	37 salidas y 100 toneladas de bombas lanzadas	75 salidas y 140 toneladas de bombas lanzadas	1 B 29 perdido para 90 salidas y para 420 toneladas de bombas lanzadas.
	aproximadamente		

Nota: Los bombardeos de la U.S. A. F. se hicieron con escolta de cazas; los de la R. A. F. de noche y prácticamente sin escolta de cazas.

Portaaviones del Pacifico: "Helldiver" (1944-45)

Salidas: 103.793.
Tonelaje: 80 000. ton.

Aviones perdidos: 18.

Proporción: 1 avión perdido para 5.660 salidas y 3 500 toneladas de bombas lanzadas.

La aviación embarcada permite, además, la reducción de las demoras de ida y regreso entre la base y el blanco. Aún en el Mediterráneo, donde las bases costeras son numerosas, la economía es válida. Por ejemplo, para asegurar la permanencia de un paraguas sobre un convoy, un portaaviones permite llegar al resultado deseado con tres veces menos aviones que recurriendo a las bases costeras únicamente.

En resumen:

—La aviación embarcada constituye un arma de gran rendimiento en virtud de su menor tasa de pérdidas y por su precisión en el impacto.

—El portaaviones es, además, un arma económica debido a su movilidad en el mar, que le permite desempeñar el papel de numerosas bases terrestres.

—Al reducir las demoras de ida y regreso con respecto al objetivo, el portaaviones permite, simultáneamente, la concentración y la economía de fuerzas. Se ponen en aplicación los viejos principios del arte de la guerra.

¿ES VULNERABLE EL PORTAAVIONES?

La prueba más dura que jamás hayan conocido los portaaviones contra una aviación con base en tierra, fué la de Okinawa, en la primavera de 1945, cuando tuvieron que soportar, durante 82 días, los ataques de los Kamikazes (aviones suicidas).

Más de 3,500 aviones japoneses, de los cuales 1,900 eran Kamikazes, se empeñaron desesperadamente contra la flota norteamericana, la que estuvo obligada a permanecer bajo el fuego de esta extraordinaria aviación suicida. Fueron llevadas a cabo 898 incursiones, en 82 días, contra la flota norteamericana que totalizaba 1,213 buques.

En esta prueba excepcionalmente severa, ninguno de los 13 portaaviones alcanzados por los Kamikazes fué hundido. Hasta los más gravemente averiados, como el "Franklin", lograron llegar a los Estados Unidos por sus propios medios. La flota quedó ejerciendo el dominio de los teatros de batalla. Okinawa fué, quizá, la más grande victoria de los portaaviones, la que tuvo que ser ganada en una severa batalla contra las máquinas dirigidas que atacaban en masa.

EL PORTAAVIONES EN LOS MARES ESTRECHOS.

La prueba de Okinawa fué la más rigurosa que pudieron haber experimentado los portaaviones en un mar estrecho.

Fué, en efecto, el mar más estrecho que uno puede imaginarse, este mar casi acuñado por una ristra de islas entre Formosa y las islas Kiou-Siou. Okinawa contaba con cinco aeródromos, delante de los cuales tuvieron que permanecer los portaaviones durante dos meses y medio, sufriendo 898 incursiones o sean de 10 a 11 incursiones aéreas por día, y esto durante 82 días consecutivos. Con 919 aviones de combate embarcados en los portaaviones pesados norteamericanos y 224 en los portaaviones británicos, los 1,143 aviones embarcados ganaron esta dura batalla aérea de 82 días contra una aviación de base terrestre con 3,500 aviones, destruyendo a 2,013 de ellos, mientras que la aviación de apoyo aéreo (564 aviones con base en los portaaviones de escolta) aseguraba el apoyo aéreo directo de las cinco divisiones desembarcadas para conquistar esta isla llave.

En los mares estrechos se necesitarán dos tipos de portaaviones:

—Las fuerzas de tareas de grandes portaaviones veloces, encargadas de asegurar el *dominio del aire* y del ataque a objetivos enemigos en el interior de los territorios.

—Los portaaviones ligeros, encargados de la *protección aérea*, de la lucha antisubmarina y del apoyo aéreo cercano.

Las fuerzas de tarea de grandes portaaviones tendrán que ser armadas con aviones a chorro, cazas y bombarderos, con velocidades subsónicas y transónicas, mientras se espera los aviones supersónicos.

LAS FUERZAS DE TAREAS DE PORTAAVIONES VELOCES.

Las fuerzas de tareas representan una concentración aérea geográficamente realizada por vía del mar, de cazas de desempeños elevados y de "fast precision attack planes" (aviones veloces de ataque de precisión). Estas fuerzas de tareas aseguran a esta concentración aérea un desplazamiento rápido, permitiendo obtener a su alrededor el dominio del aire, tanto encima del mar como arriba de la ribera, a pesar de la aviación del adversario con base en tierra.

Una fuerza de tarea semejante (por ejemplo, de 4 portaaviones pesados, 6 cruceros, 18 destructores) maniobrando en formación poco cerrada, puede conseguir:

—La máxima desenvoltura para el tiro antiaéreo;

—Ofrecer un mínimo de blancos a los ataques aéreos del enemigo. Una fuerza de tareas así desplegada representa del 1 al 2% del área del mar circunscripto alrededor de la fuerza naval.

Esta fuerza naval representa una concentración aérea de 400 aviones, y una concentración aérea móvil por vía del mar, cuya búsqueda y descubrimiento es muy difícil. Finalmente, ella está en condiciones de lanzar sorpresivamente "strikes" ofensivos contra objetivos marítimos y terrestres hasta en el interior del territorio. Ella asocia la movilidad estratégica con la concentración aérea táctica.

Es así cómo desaparece esta concepción anterior a la guerra que sólo veía en el portaaviones a un buque oceánico y no a un buque que podía ser aprovechado en mares estrechos. Paradójicamente, es en los mares estrechos donde los portaaviones encuentran hoy el pleno desarrollo de su campo de acción. Los mares estrechos les permite intervenir, simultáneamente, en la guerra aeronaval, en la batalla aérea general y en la batalla terrestre. Finalmente, también en la guerra aérea estratégica.

Al abrigo de la acción de las fuerzas de tareas de portaaviones pesados, los portaaviones ligeros podrán actuar en los mares estrechos para asegurar la defensa de las líneas de comunicaciones marítimas, la caza antisubmarina, como así también el apoyo aéreo cercano de las fuerzas en tierra ("close air support"), caso que se adapta particularmente a las penínsulas.

EL PAPEL DE LOS PORTAAVIONES LIGEROS Y DE LOS PORTAAVIONES DE ESCOLTA EN LOS MARES EUROPEOS.

En resumen, en los mares europeos, los portaaviones ligeros y los portaaviones de escolta constituyen el complemento obligatorio de las formaciones aeronavales ofensivas:

1) Para la defensa antiaérea local;
2) Para la protección antisubmarina de los convoys;
3) Para la contra-ofensiva antisubmarina;

4) Para el apoyo aéreo cerrado en un frente terrestre peninsular.

Defensa aérea para la protección de los convoys: No hay necesidad de insistir sobre la importancia de esta misión en mares estrechos como el Mediterráneo, donde los convoyes pueden ser sometidos a los ataques aéreos frecuentes, tanto de día como de noche. Cada convoy necesita un paraguas; y esto independientemente de la acción preventiva de la aviación de interceptación con base en tierra.

Defensa contra los submarinos: El papel del portaaviones de escolta es igualmente necesario, pero en este caso el portaaviones moderno no tiene su papel ligado estrictamente a la defensiva. El puede pasar a la ofensiva, es decir, a la caza sistemática antisubmarina. Es la táctica denominada de grupos "Hunter Killer". (2).

LA TACTICA DE LOS GRUPOS "HUNTER KILLER".

Esta táctica hizo sus pruebas a partir del verano de 1943, en el Atlántico.(3) Ella es igualmente valedera en el Mediterráneo, mediante una acción sistemática en las rutas de "tránsito" probable de los submarinos, es decir, en las rutas comprendidas entre sus bases y sus zonas de operaciones. Dejemos constancia de que un grupo "Hunter Killer" está constituído, en principio, por un portaaviones ligero y seis destructores antisubmarinos y antiaéreos. El grupo "Hunter Killer" puede actuar independientemente del resto de las fuerzas navales. Puede operar con el concurso de la aviación costera de exploración y de búsqueda antisubmarina y puede desempeñarse, finalmente, al frente de un convoy importante para barrer los supuestos submarinos antes de que éstos puedan tomar su posición de ataque.

---

(2) Grupo "Caza-Destructor".

(3) Es, efectivamente, en 1943 que fueron ubicados, en parajes del golfo de Gascuña, los primeros "Support Groups" británicos con la tarea de la caza sistemática de los "U-Boote". Estos grupos, constituídos entonces por 3 fragatas, operaban con el concurso de la aviación con base en tierra. (Coastal Command). Cuando los norteamericanos adoptaron el dispositivo, agregaron un portaaviones como escolta. El rendimiento del dispositivo fué doble. Es así como el mejor de los Support Group británicos destruyó 20 submarinos en 12 meses, o sea 1,4 por mes, mientras que el mejor grupo Hunter Killer norteamericano, con el portaaviones "Card", destruyó 11 en 3 meses, es decir; de 3 a 4 por mes.

EL APOYO AEREO EN EL CASO DE UN FRENTE PENINSULAR.

Por último, la cuarta misión del portaaviones de escolta consiste en el apoyo aéreo cerrado sobre un frente peninsular: Corea nos ofrece un ejemplo.

Europa es una península más grande que Corea, pero en ella están Noruega y Jutlandia, Italia, Grecia y Turquía, para no mencionar a España, que pueden considerarse penínsulas. Las condiciones son favorables a *un complemento por vía marítima para la guerra aero-terrestre.*

¿Por qué renunciar "a priori" al apoyo de los portaaviones que, empleando los mares interiores de las costas recortadas de Europa, ofrecerán rápidamente y con flexibilidad el apoyo aéreo necesario? La aviación embarcada constituye, por su precisión en el impacto, una fuerza táctica móvil por vía del mar. Para dichas misiones pueden emplearse los aviones de hélice (el caso de los *Corsair* en Corea, que operan partiendo de pequeños portaaviones), siempre que el dominio del aire esté asegurado por la aviación con base en tierra, o por los grandes portaaviones que están provistos de cazas a reacción.

El empleo de aviones teledirigidos, experimentado en septiembre de 1952, refuerza aún más estas posibilidades del dominio del aire sobre una ribera del adversario.

UNA NUEVA IDEA: "EL DOMINIO DE LA RIBERA".

Con el perfeccionamiento del portaaviones se llega a la idea del *dominio de la ribera,* extensión de la clásica noción del dominio del mar.

El dominio de la ribera puede ejercerse ya sea mediante desembarcos, es decir, cara *a la ribera,* o bien para mantener las cabezas de playa, es decir, mantener un frente terrestre con la *espalda al mar* (el caso de Corea).

Esta noción del dominio de la ribera es particularmente válida en los mares estrechos de Europa, sobre todo en el Mediterráneo.

En conclusión: los portaaviones ligeros tienen su papel aparte de los portaaviones pesados. Cuanto mayor es el poderío continental, tanto más necesario será el portaaviones para combatirlo.

EL FUTURO DEL PORTAAVIONES.

Las tareas del portaaviones son cada vez mayores y cada vez más vastas. ¿Cuál es su porvenir?

Consideremos la cuestión en el plano técnico.

Para los pequeños portaaviones (portaaviones de escolta y portaaviones ligeros, tonelaje entre 12,000 y 15,000 toneladas), se mantendrá la técnica del avión de hélice, por cuanto los aviones de reacción no pueden, por el momento, descender sobre sus cubiertas.

Para los grandes portaaviones (tonelaje de 23,000 y más toneladas) los aviones de caza a reacción actúan en operaciones, desde 1950, sobre los portaaviones norteamericanos, y a partir de 1952 en el portaaviones británico "Eagle".

Estos aviones de caza a reacción, los *Panther-Banshee* en Corea, son al mismo tiempo aviones de ataque para misiones de interceptación o también de apoyo aéreo (bombarderos ligeros).

Los bombarderos pesados son todavía aviones de hélice (A. J. 1 Savage), pero se han previsto bi-reactores a reacción Douglas A. D. 3 para los portaaviones estratégicos de la clase *Forrestal*.

Los aviones de caza y de ataque son todavía de velocidad subsónica (índice de Mach 0,85), pero se encuentran en ensayo dos prototipos de velocidad transónica (índice de Mach de 0,9 á 1,2): el Chance Vought F. 7 U. 3 Cutlass (avión con ala de delta y sin cola) y el Douglas F. 4 D. Skyday, también con ala en delta.

Hacemos presente que el avión de alas en flecha y ángulo variable, se encuentra en experimentación: flecha completa en vuelo, alas rectas para el aterrizaje en cubierta.

Según el almirante Combs, Jefe del Departamento de Aeronáutica de la Marina de los Estados Unidos, para 1960 se preven aviones de velocidad supersónica con un índice de Mach igual a 2. (4).

El empleo de aviones a reacción es posible en los portaaviones ligeros, pero plantea el problema de las catapultas. Los ensayos de la catapulta de vapor en el "Perseus", son interesantes al res-

(4) El índice de Mach igual a 2 corresponde a velocidades del orden de los 2,400 kilómetros por hora.

pecto. Pero parece que el perfeccionamiento de la aviación embarcada destinada a los portaaviones ligeros debe buscarse, con preferencia, entre los aviones a propulsión mixta (hélices y reactor) del tipo Douglas *Skyshark* o el Westland *Wyvern*.

El avión a hélice supersónico ofrece posibilidades valederas. Por otra parte, los pequeños portaaviones se verán igualmente revalorizados por los helicópteros y los aviones convertibles.

Finalmente, tenemos el caso de las máquinas dirigidas. La primera experiencia acaba de hacerse en Corea (septiembre de 1952) con los antiguos *Hellcat*.

Hay en esto grandes posibilidades para los portaaviones. El hecho de que las máquinas robots reemplazarán a los aviones piloteados para el cumplimiento de determinadas misiones, no suprimirá al portaaviones. Al contrario, el portaaviones está llamado a constituir, por excelencia, una plataforma para las máquinas teleguiados, puesto que dispone al lado de los aviones robots a los aviones teleguiados.

En conclusión: tanto en el plano estratégico como en el táctico y también en el técnico, el papel del portaaviones, en 1953, no ha terminado. No ha hecho más que iniciarse.

(De la "Rivista Marittima").

DEL PASADO:—

Señales trasmitidas por las Nubes.— El Almirante Sir W. Hunt Grubbe ha hecho recientemente experiencias interesantes a una gran distancia del Cabo de Buena Esperanza, para la trasmisión de señales por medio de rayos de un arco de lámpara reflejado por las nubes.

El haz luminoso de un arco de lámpara de 100,000 bujías fué dirigido contra las nubes por medio de un reflector, é interrumpido conforme a las reglas del código de señales heliográficas. La señal fué fácilmente comprendida en Cape-Town.

Otras experiencias han sido hechas enseguida por un buque enviado a la mar y las señales han podido entenderse hasta la distancia de 50 millas.

(Tomado del "Scientific American", del año 1888).

Concurso "Almirante Grau"

El Centro Naval del Perú y la Revista de Marina, en un común esfuerzo para propender al desarrollo cultural y profesional de los miembros del Cuerpo General de la Armada, han instituído tres premios pecuniarios para ser entregados a los señores Jefes y Oficiales que sean los autores de los tres mejores artículos presentados al Concurso "Almirante Grau".

Los premios a entregarse son:

1º—Premio "Centro Naval del Perú": S/. 3,000.00 y Diploma de Honor.

2º—Premio "Revista de Marina": S/. 2,000.00 y Diploma de Honor.

3º—Premio "Centro Naval del Perú": S/. 1,000.00 y Mención Honrosa.

Las bases que regirán en este Concurso son las siguientes:

1.—Los trabajos no excederán de 8,000 palabras.

2.—Las colaboraciones deberán ser entregadas al Presidente del Centro Naval del Perú antes del día 15 Noviembre 1953.

3.—Los trabajos no llevarán el nombre del autor sino un seudónimo, además del título. El seudónimo deberá ir en: (a) en la primera página del trabajo; (b) en la parte exterior de un sobre sellado que contenga la identificación del autor y (c) encima del nombre y dirección del autor dentro del sobre sellado. Este sobre no será abierto sino después que la Junta Calificadora haya adjudicado los premios. Los trabajos y los sobres sellados deberán ir dentro de otro sobre grande dirigido a: Concurso "Almirante Grau".

4.—El tema será libre, aunque limitado a trabajos originales sobre asuntos profesionales o nacionales relacionados con las actividades de la Marina.

5.—Los premios serán adjudicados por votación de los miembros de la Junta Calificadora y sin conocimiento del verdadero nombre de los autores.

6.—Los premios serán entregados en Diciembre 1953.

7.—Los trabajos serán presentados escritos a máquina, legibles, a doble espacio en papel tamaño oficio y en triplicado.

8.—Cualquiera de los tres premios podrá ser declarado desierto por la Junta Calificadora si es que considera que ningún trabajo presentado reune los méritos necesarios.

9.—El fallo de la Junta Calificadora es inapelable y los trabajos podrán ser publicados en la Revista de Marina, a juicio de la misma Junta.

10.—Se recomienda a los concursantes que sus trabajos sean de carácter analítico o interpretativo y no limitarse meramente a narración, exposición personal o transcripción.

Callao, Agosto 1953.

El Oscurecimiento total de los Buques

Por GAETANO GRASSO

El oscurecimiento de un buque de guerra, en base a los actuales adelantos logrados en la técnica y aquellos que puedan tener lugar en un futuro próximo, debe ser concebido en la forma más amplia posible, abarcando todas las ondas elásticas y también todas las radiaciones electromagnéticas que tengan una buena propagación en los dos elementos: el agua y el aire.

En su sentido más amplio, la palabra "oscurecimiento" debe interpretarse como la posibilidad de no "ver" a un buque, ya sea evitando en la mejor forma posible que las ondas emitidas por el mismo sean irradiadas en los medios circundantes, o bien evitando que el buque refleje las ondas que pudieran chocar contra él.

En este caso la palabra "ver" tiene un significado muy amplio, abarcando los conceptos de ver, sentir, revelar, etc., con todos los medios concebibles.

Por lo tanto, el oscurecimiento deberá interpretarse en relación a:

Ondas elásticas:

a) sonoras
b) ultrasonoras.

Ondas electromagnéticas:

a) hertzianas
b) infrarrojas
c) luminosas
d) ultravioletas.

Cada una de las gamas de las ondas mencionadas tendrá que ser considerada bajo el doble aspecto de las ondas propias emitidas por el buque y las ondas provenientes de otra fuente que son reflejadas por aquél.

Dado el estado actual de la técnica y de los conceptos existentes, no se estima necesario entrar a considerar otras radia-

ciones y sea porque normalmente no se producen a bordo, o bien porque son de difícil propagación.

A continuación se hará una breve reseña de todas las ondas mencionadas, insistiendo especialmente en aquéllas que en el actual desarrollo de la técnica desempeña un papel importante.

SUBMARINOS.

1) Se considera aquí al submarino, pues de lo contrario éste debería ser tratado como unidad de superficie.

Todas las ondas electromagnéticas se propagan mal en el agua de mar, y por consiguiente, su radio de acción es tan limitado que un estudio de estas ondas carece aquí de interés. En cambio podrían considerarse las ondas hertzianas muy largas, de una longitud (λ) que exceda los 3,000 metros aproximadamente. Estas se propagan en la superficie del mar y son efectivas dentro de una capa superficial de agua de varias decenas de metros de profundidad. La profundidad de esta capa depende, sobre todo, de la potencia de la estación transmisora y de la distancia que existe entre el submarino y la estación misma. En este caso se necesitarían, pues, estaciones emisoras de una potencia de centenares de kw.

Debido a que la trasmisión de ondas radioeléctricas es casi imposible debajo del agua, se puede llegar a la conclusión de que gracias a las ondas electromagnéticas, en determinadas circunstancias, un submarino en inmersión sólo puede recibir ondas hertzianas muy largas.

En lo que se refiere pues a la posibilidad de "ver" a un submarino, aprovechando las ondas electromagnéticas mencionadas, emitidas por una estación potente y reflejadas por aquel, el alcance sería insignificante dada la limitadísima propagación en el agua, y es por esto que el caso no merece ser objeto de mayores estudios.

2) En cambio, resultan de suma importancia las consideraciones relativas a las ondas sonoras y ultrasonoras, dada su buena propagación en el agua, y que, por lo tanto, pueden ofrecer resultados sorprendentes.

a) Las ondas sonoras se propagan bien en el agua y pueden ser fácilmente captadas (mediantes hidrófonos).

El radio de propagación es función de la velocidad del submarino que las produce, y con los hidrófonos pueden ser captadas, hallándose su fuente a unos 10 kilómetros o más.

Dicha velocidad depende de la amplitud y frecuencia de los ruidos producidos. En la actualidad, pueden captarse mediante hidrófonos las vibraciones sonoras que oscilan entre algunos centenares de ciclos y casi 5,000 ciclos por segundo.

Por consiguiente, a fin de lograr el "oscurecimiento" de un submarino en lo relativo a las ondas sonoras propias se debe tratar de reducir en todo lo posible los ruidos producidos. Es decir, que hay que determinar cuáles son componentes de mayor amplitud y dónde se generan, y luego filtrarlos a través de un sistema adecuado de reducción. Para aquellas vibraciones que no pueden ser amortiguadas, se podría lograr una reducción inicial llevando las frecuencias relativas hacia las gamas más elevadas, poco aprovechadas actualmente por los hidrófonos, pero a condición de que se mantengan por debajo de la frecuencia ultrasonora mínima. Resumiendo, las frecuencias sonoras mayores de unos 5,000 ciclos y menores de 10,000, aparte del hecho de que su radio de propagación es menor (aumentando la frecuencia disminuye el alcance), no pueden ser captadas claramente por los hidrófonos actuales y, por lo tanto, el submarino estaría mejor "oscurecido".

De todo lo que antecede se desprende que el "oscurecimiento" de un submarino en lo relativo a las ondas sonoras propias, debe ser objeto de un estudio especial y sometido a pruebas a fin de disminuir en todo lo posible las vibraciones de mayor amplitud, y eventualmente desplazar a aquellas que resultan de difícil filtración, hacia las gamas de frecuencias sonoras más convenientes. En consecuencia, se deberán elegir con toda atención las maquinarias que se instalarán a bordo.

a) La búsqueda de un submarino recurriendo al método ecoico, utilizando las ondas sonoras emitidas por una unidad de búsqueda, no es prácticamente factible por cuanto se necesitarían potencias de emisión elevadas y proyectores de dimensiones que, en la práctica, son irrealizables. Además de lo expuesto, las ondas sonoras de búsqueda estarían influídas por los ruidos propios, aparte del hecho de que el alcance (recorrido de la onda de búsqueda y el retorno de dicha onda reflejada por el submarino) sería extremadamente pequeño.

MUSEO NAVAL DEL PERU
Julio J. Elías Murgia

b) También las ondas ultrasonoras han tenido una aplicación destacada.

No corresponde considerar aquí en detalle el citado argumento, que ha sido ampliamente aprovechado durante la guerra pasada con resultados sorprendentes.

Sin embargo, conviene mencionar las ondas ultrasonoras para sintetizar las ventajas que más adelante podrán ofrecer.

En el oscurecimiento de un submarino, en lo referente a dichas ondas deben tenerse en cuenta las ondas ultrasonoras propias y las reflejadas.

En el primer caso, las ondas ultrasonoras pueden provenir de las vibraciones propias conjuntamente con las ondas sonoras, o bien ser producidas por los goniómetros ecoicos propios.

Con ondas ultrasonoras propias, el alcance puede ser de hasta algunos millares de metros y, por lo tanto, se impone que el submarino sea estudiado y construído de manera que entre las vibraciones propias no existan ondas ultrasonoras sensibles.

Puede suceder también que un submarino sea detectado por intermedio de las ondas ultrasonoras emitidas por su ecogoniómetro. Para limitar este inconveniente se hace necesario restringir, en el mayor grado posible, el haz ultrasonoro de barrido; pero esto trae aparejada la desventaja de tener que emplear mayor tiempo para explorar todo el horizonte.

Por ello, el "oscurecimiento" de un submarino en lo relativo a sus propias ondas ultrasonoras y a las que han sido emitidas intencionalmente, merece ser objeto de un detenido estudio, ya sea desde el punto de vista de la construcción, o bien recurriendo a un hábil empleo de los propios ecogoniómetros.

b) Conviene pues considerar el caso en que el submarino pueda ser localizada mediante el eco, cuando su casco metálico refleja las ondas ultrasonoras emitidas por la unidad de búsqueda.

En este caso se trata de ecogoniómetros cuyo alcance oscila alrededor de los 2,000 metros.

El "oscurecimiento" de un submarino desde este punto de vista constituye un problema sumamente importante y existen posibilidades de solucionarlo.

Es evidente que hacia fines de la guerra pasada los alemanes habían logrado buenos resultados en este sentido.

No parecería difícil revestir a los submarinos con materiales no metálicos, que sean malos reflectores de las ondas ultrasonoras.

El autor ignora si en Italia se han realizado pruebas al respecto; pero opina que la madera, el corcho, la goma y los materiales sintéticos podrían dar resultado de eficacia notable.

Este revestimiento se colocaría naturalmente sólo a los submarinos destinados a misiones especiales.

Así surge la pregunta: ¿Cómo es posible entonces detectar con el método del eco a un submarino "revestido", y por lo tanto no visible por este método? Este problema es muy complejo y su solución, aparentemente fácil y espontánea, consiste en aprovechar la zona de sombra que proyecta un submarino "revestido" cuando se encuentra en un haz de ondas ultrasonoras. En este caso la búsqueda tendrá que llevarse a cabo con un mayor número de submarinos y unidades de superficie, que cuenten con equipos ecogoniométricos. Los submarinos tendrían que estar construídos de modo que pudieran descender a profundidades mayores que las normales.

El barrido de las zonas de sombra efectuado por unidades de superficie y submarinos, distribuídos en forma conveniente y que operen con haces ultrasonoros, puede resultar sumamente eficaz para el reconocimiento de zonas marítimas determinadas, en las que deban realizarse operaciones especiales o por las que tengan que pasar convoyes.

Este sistema de las zonas de sombra puede ser también empleado como medio de intercepción ultrasonora subacua de ciertos pasajes obligados, en concomitancia con otros sistemas (redes).

Si uno o más haces de ondas ultrasonoras obstruyen la parte subacua de una entrada, el pasaje de un cuerpo extraño creará una zona de sombra que se registrará en el dispositivo receptor.

UNIDADES DE SUPERFICIE.

Una unidad de superficie puede ser "vista" ya sea mediante las ondas elásticas o mediante las electromagnéticas.

1) Las ondas elásticas en general, en virtud de su reducido

alcance, no merecen ser objeto de mayores consideraciones en el caso presente. No obstante ello pueden tener su importancia en determinadas circunstancias.

El problema es muy similar al considerado en el caso de los submarinos.

a) Con respecto a las ondas sonoras es necesario decir que el alcance, haciendo abstracción de la velocidad del buque, es función de su calado, por cuanto para una buena propagación se impone que la parte sumergida no sea inferior a la longitud de onda (λ) (la longitud de la onda sonora oscila, generalmente, alrededor del metro, como puede deducirse de la fórmula $\lambda = V/f$, donde V es la velocidad del sonido en el agua y f la frecuencia).

La sondas sonoras emitidas por la unidad de superficie tienen muchisima importancia en lo concerniente al "oscurecimiento" de buques de esta naturaleza con respecto a los submarinos, dado el alcance en el agua de dichas ondas.

Es por esto que el estudio de los buques de superficie, dedicados a tareas especiales, tendrá que ser considerado también con respecto a la amplitud y frecuencia de las distintas gamas de vibraciones sonoras originadas por los diversos aparatos de a bordo, y sobre todo, por el sistema de propulsión.

b) En lo referente a las ondas ultrasonoras, corresponde decir más o menos lo ya expuesto con motivo de los submarinos. Debe tenerse presente que, dado el escaso alcance de las ondas ultrasonoras en el agua, el problema carece de mayor importancia en lo que concierne al "oscurecimiento" de una unidad de superficie.

El problema atinente al "oscurecimiento" en relación a las ondas provenientes de medios elásticos tendrá, en cambio, que ser cuidadosamente examinado y aplicado en la mejor forma posible en los buques dedicados a tareas especiales, y que han sido motivo de especial "oscurecimiento" respecto a las ondas electromagnéticas.

Por consiguiente, se deberá seleccionar el sistema de propulsión y las maquinarias de dichos buques, en función de la gama de las vibraciones producidas y de los sistemas adecuados para atenuar dichas vibraciones.

2) Se considerarán ahora las ondas electromagnéticas que, a los efectos de la detección de una unidad, tienen suma impor-

tancia y son las que, hoy más que nunca, pueden ofrecer sorpresas notables y quizá decisivas.

Como ya se ha dicho en el preámbulo, de todas las ondas electromagnéticas solamente deben considerarse las hertzianas, las infrarrojas, las luminosas y, a lo sumo, las ultravioletas.

Estas últimas, como es sabido, tienen un alcance limitado dada la escasa energía de las fuentes comunes. Dichas radiaciones son fácilmente absorbidas por la atmósfera, de modo que no revisten mayor interés, dado que se trata de alcances que oscilan alrededor de los mil metros.

Es, en cambio, importantísimo proceder al examen de las otras tres radiaciones: hertzianas o eléctricas, infrarrojas y luminosas.

a) Las ondas hertzianas, como es sabido, tienen una longitud de onda que va desde las decenas de kilómetros hasta aproximadamente un milímetro.

El "oscurecimiento" de un buque debe ser considerado ya sea en función de las ondas emitidas por éste, o bien de las ondas reflejadas por el mismo. En el primer caso, tratándose en general de un buque dotado de varios equipos radiotelegráficos, aquél puede emitir radiaciones de diversas longitudes en todas direcciones o en haces dirigidos.

Dado su escaso alcance, las ondas largas no son empleadas. Estas se propagan en la superficie y un aumento de su alcance implicaría un incremento notable de la potencia (centenares de kw.).

Es así como comúnmente se emplean las ondas medias, cortas, muy cortas y ultracortas y las microondas.

El radiogoniómetro es el aparato que permite "ver" a los buques que emiten ondas hertzianas. Actualmente es perfectamente posible captar con el radiogoniómetro las ondas medias, y aquellas ondas cortas y muy cortas cuya propagación sea superficial o directa, mientras que resulta dudosa la recepción de las ondas del espacio. Las ultracortas y las microondas pueden ser captadas con seguridad tratándose de alcances algo mayores que el óptico, dependiendo ello naturalmente de la elevación de la antena sobre el nivel del mar.

En general, los alcances varían grandemente con la potencia de las estaciones emisoras y la sensibilidad de los receptores. El "oscurecimiento" absoluto de un buque para impedir la misión de ondas hertzianas, sólo puede lograrse manteniendo un silencio radiotelegráfico absoluto. En el caso de ser necesario trasmitir comunicaciones, especialmente a grandes distancias habrá que recurrir a artificios adecuados, como ser:

—comunicaciones ultrarrápidas, del tipo de las empleadas en los sistemas automáticos comerciales, donde se trata de llevar la velocidad de transmisión a valores muy elevados;
—la mayor frecuencia posible;
—haces dirigidos;
—sistemas especiales de codificación.

Siempre en relación con las ondas electromagnéticas propias, el "oscurecimiento" tendrá que ser también considerado en relación con los haces de ondas electromagnéticas emitidos por el radar propio.

Aún en este caso, la emisión de los impulsos propios puede ser captada por el adversario mediante interceptores adecuados, con la posible diferencia de que éstos podrían " ver" sin ser "vistos", en virtud de que reciben las ondas directamente.

También aquí el "oscurecimiento" absoluto sólo podría obtenerse con el silencio radar.

En general, para lograr el mejor "oscurecimiento" posible, el empleo tendrá que estar condicionado a las circunstancias, caso por caso, de acuerdo con las normas apropiadas surgidas de la experiencia y la técnica de la guerra.

Como principio se puede:

—aumentar al máximo la velocidad de rotación de la antena (más de 1,000 revoluciones por minuto);
—limitar la proyección radar a algunas recorridas del horizonte de la antena, seguidas de un determinado período de silencio de algunos minutos;
—limitar las proyecciones únicamente a aquellos sectores especiales que puedan interesar;
—variar, a veces, la potencia de emisión disminuyéndola, con el propósito de hacer creer a los eventuales interceptores, que uno se está alejando.

a) Se considerará ahora al buque desde el punto de vista de las ondas hertzianas que emitidas por una unidad de búsqueda, son reflejadas por aquél.

El "oscurecimiento" de un buque con respecto a los radares adversarios constituye un problema de suma importancia.

Si bien es cierto que es posible "oscurecer" a un buque sin mayores dificultades ante los haces del radar alversario dedicado a la búsqueda, el problema es más sencillo para las unidades pequeñas destinadas a tareas especiales.

De todo lo expuesto puede deducirse que el problema, aunque de muy difícil solución en cuanto a las ondas propias es, en cambio, más fácil con respecto a las ondas reflejadas.

Dada la enorme importancia y el amplio empleo de los equipos radiotelegráficos y de radar a bordo de los buques, el problema debe ser objeto de serias consideraciones, procediendo a todos aquellos estudios y experimentos tendientes a mejorar el "oscurecimiento" de un buque y a la adopción de todas aquellas normas sugeridas sucesivamente por la experiencia propia y de otros.

b) Se pasará ahora al examen de la cuestión del "oscurecimiento" con respecto a las radiaciones luminosas, empezando con las propias, por cuanto este caso encierra mayor importancia que aquel del "oscurecimiento" relativo a las ondas luminosas reflejadas.

En cuanto a las radiaciones luminosas propias, un buque puede ser visto:

—a causa de sus luces de navegación;
—por sus luces de señalamiento;
—a causa de luces en las cubiertas;
—por las luces que se filtran desde locales interiores.

Nada hay que decir con respecto a las normas adecuadas que regularizan el empleo de las luces de navegación. Sólo corresponde destacar la necesidad de que las luces azules de alineación y coronamiento estén provistas de los globos y las lámparas reglamentarias y que los vidrios coloreados respondan estrictamente a los establecidos. Aún más; normalmente, en tiempo de guerra, tales luces deben permanecer apagadas y ser encendidas únicamente en determinadas condiciones. En estos casos las luces de referencia, abarcan-

do el menor sector posible, tendrían que tener una intensidad limitadísima; es así como no sería inoportuno proveer a dichas luces de potenciómetros para regular la intensidad de la luz conforme a las contingencias. Esto se debe a la creciente difusión de los tratamientos antirreflectivos de las lentes y espejos de los instrumentos ópticos de a bordo, y al mejoramiento de la técnica respectiva, lo que permite aumentar notablemente el alcance nocturno de dichos instrumentos, con la consiguiente posibilidad de poder observar cualquier claridad que, hasta el presente, era considerada como imposible de ver a determinadas distancias.

El problema relativo a las luces de señalamiento es análogo. El empleo de dichas luces deberá ser restringido al mínimo, utilizándolas tan sólo en ciertos y determinados casos.

Deberán ser rigurosamente controlados el monocromatismo de los filtros y el coeficiente de transparencia, fijándose la reglamentación respectiva.

Es oportuno llamar la atención sobre la necesidad de que cada luz de señalamiento esté provista de la lámpara con la intensidad reglamentaria, de acuerdo con los filtros y el alcance máximo establecido. Cada una de las luces deberá estar provista, además, de un potenciómetro adecuado dentro del mismo artefacto, que permita reducir, conforme a las necesidades, la intensidad luminoso de la fuente.

En lo referente a las luces en cubierta, la mejor solución es aquella de abolir, en forma definitiva y total, la instalación de luces externas. En realidad, éstas están expuestas a todas las medidas ofensivas del enemigo y a todas las intemperies; su instalación, conservación y revisión periódica resulta onerosa y, en última instancia, jamás resuelven satisfactoriamente el problema de la iluminación exterior en puerto.

La solución más adecuada parece ser la de disponer sobre cubierta tomas estancas convenientemente distribuídas, que serían alimentadas por un trozo corto de cable externo derivado de un circuito interno. El buque deberá ser provisto igualmente de sombreretes que serán colocados después de haber entrado a puerto (por ejemplo, durante el zafarrancho de maniobra a la entrada), retirándolos antes de zarpar (por ejemplo durante el zafarrancho de maniobra de zarpada). Un sistema semejante asegura una ilumina-

ción eficiente de la cubierta cuando se está en puerto y, por otra parte, elimina otros inconvenientes y cualquier incertidumbre.

La aplicación de un sistema semejante a bordo de algunas unidades italianas ha dado resultados satisfactorios.

Con el fin de permitir la circulación sobre cubierta durante los cruceros de tiempo de guerra, sobre todo en las noches muy oscuras, será conveniente generalizar el uso del "radiomir" para las indicaciones ("Radiomir": sustancia constituída de materiales excitantes y no luminosos y de materiales que alquieren luminosidad como consecuencia de la excitación). Tendrá que emplearse radiomir, es decir una sustancia permanentemente autoexcitada, evitando el empleo de sustancias que conserven cierta luminosidad en caso de ser excitadas por otras radiaciones externas.

El radiomir, empleado en los dispositivos de a bordo de la *Ditta G. Panerai*, de Florencia, y ya experimentado en numerosos casos ha demostrado su inalterabilidad bajo la acción de los diversos agentes atmosféricos, y asegura su duración durante años conservando casi invariable su intensidad luminosa. Pruebas realizadas a bordo han dado resultados satisfactorios.

Además, el radiomir, al ser enfocado por el haz de un proyector, no aumenta su luminosidad, y, por consiguiente, conserva inalterable su alcance luminoso (se trata de alcances de unos 100 m. según el tipo, es decir, de la proporción de la mezcla de la sustancia excitante y de la excitada).

Las otras sustancias luminosas no resultan adecuadas para ser empleadas a bordo, ya sea porque pierden rápidamente su intensidad luminosa y tendrían que ser excitadas periódicamente (intervalo de horas) con radiaciones externas, o bien porque adquieren demasiada luminosidad y, por lo tanto, serían visibles a la distancia en caso de ser alcanzadas por un haz luminoso.

Las indicaciones con radiomir deberían ser aplicadas metódicamente en el exterior de las puertas y aberturas, y podrían tener formas diversas.

El empleo del radiomir debería ser obligatorio en los obstáculos en cubierta y en los dispositivos exteriores especiales, dispuesto en forma conveniente, facilitaría la circulación en cubierta, durante la noche.

Se considerarán finalmente las luces que puedan filtrarse desde los locales interiores.

Esta es una cuestión que ni siquiera debería ser mencionada por cuanto durante la navegación en tiempo de guerra, las puertas y aberturas deberían estar clausuradas y la iluminación interior convenientemente regulada. Sin embargo, el oscurecimiento absoluto es lamentablemente de difícil realización, sobre todo en las unidades dotadas de numerosas lumbreras; a juzgar por las apariencias, tampoco en las futuras construcciones se ha renunciado totalmente al empleo de las mismas.

En este caso pueden adoptarse diversas providencias, y el autor se limitará a un examen muy resumido de la cuestión.

En primer término, para lograr un buen oscurecimiento es necesario eliminar todos los ojos de buey y todas las aberturas en los costados longitudinales exteriores. Para las unidades que ya están construídas, una buena solución consiste en la eliminación de todas las luces que se encuentren en las proximidades de las aberturas que dan al exterior, adoptando lámparas provistas de reflectores a diafragma que proyecten hacia abajo determinados haces de luces y eviten que la luz se difunda en otras direcciones.

Las pruebas realizadas a bordo con estos reflectores a diafragma han dado buenos resultados.

En esta forma, un error eventual en la central o las aberturas que hayan quedado sin clausurar, no afectarían excesivamente al oscurecimiento del buque.

Una buena solución para la navegación en tiempo de guerra consiste en emplear en los locales interiores, luces bajas, no tan numerosas y menos intensas, e indicaciones con radiomir, donde sean necesarias (en portas, obstáculos, maniobras, aparejos, etc.). Las luces bajas, más bien que azules o rojas deben ser brunas, dado que las pruebas llevadas a cabo han demostrado las ventajas de ese tinte. Este, en efecto, afecta menos al ojo que los otros y permite que la vista se adapte rápidamente a la oscuridad, como así también una buena percepción de los distintos colores.

La luz azul es la menos indicada, aparte del hecho de que a bordo, por lo general, no ofrece una oscuridad suficiente, ya sea por una excesiva intensidad de la lámpara, por el color demasiado

claro, o porque las lámparas están muy próximas unas a las otras.

La luz bruna puede ser obtenida ya sea empleando lámparas apropiadas y pantallas blancas, o bien lámparas blancas y pantallas de color adecuado.

También el problema de la intensidad luminosa y del factor de transmisión del vidrio tendrá que ser rigurosamente reglamentado con el fin de evitar matices e intensidades diversas.

La luz bruna se presta muy bien para la iluminación de aquellos locales (cuarto de derrota, estaciones R.T., etc.) que, encontrándose más o menos en comunicación directa con el exterior, deben tener permanentemente una iluminación suficiente, pero sin dejar pasar la luz al exterior y sin perjudicar a la vista.

b) Poco es lo que hay que decir con respecto al oscurecimiento y las ondas luminosas reflejadas. Un buque que es alcanzado por el haz luminoso puede ser visto por la luz reflejada por su superficie. En este caso, el avistaje depende:

—de la intensidad del haz luminoso;
—de la distancia;
—de las condiciones atmosféricas;
—de la pintura exterior del buque;
—del juego de sombras formado por las sobreestructuras.

En consecuencia, el color de la pintura de la superficie exterior y la disposición de las sobreestructuras pueden, como se ve, tener quizá cierta importancia. De aquí pues que para los buques, sobre todo los pequeños, destinados a tareas particulares, sea conveniente tener presente todo lo que antecede, estudiando cuidadosamente la pintura y disposición de las estructuras.

c) Se pasará ahora al último argumento relativo al oscurecimiento de un buque desde el punto de vista de las irradiaciones infrarrojas. Este problema es muy interesante y hasta hoy son pocos los que lo han considerado, a pesar de merecer particular atención y meditación por las notables sorpresas que puede deparar. Las radiaciones infrarrojas, en la vastísima gama de las ondas electromagnéticas, están comprendidas entre las ondas hertzianas y las ondas luminosas, es decir, desde una longitud de aproximadamente 1 mm. hasta 0,8 μ.

Después de las ondas hertzianas, las infrarrojas son las que ocupan el espacio más amplio en la escala de las ondas electromag-

néticas. Por consiguiente, en una gama tan extensa dichas radiaciones poseen propiedades muy distintas de una zona a otra, y potencias de transmisión y coeficientes de absorción muy variables.

Normalmente todos los gases calientes, cualesquiera que sean, emiten muchas ondas infrarrojas, ondas éstas que tienen una longitud que oscila entre aproximadamente un μ y 20 μ o más, y todos los cuerpos calientes emiten longitudes de onda de hasta casi 10 μ.

De aquí, pues, que un buque constituye una poderosa fuente de radiaciones infrarrojas, sobre todo en la λ más próximas a las ondas luminosas (λ de 1 μ a 1,5 μ).

Como es sabido, las ondas infrarrojas se propagan fácilmente en la atmósfera y bastante bien con mal tiempo, niebla, etc. Esto depende de la relación existente entre la longitud de onda y las dimensiones de las partículas materiales que ésta debe atravesar. Cuando la longitud de una radiación es mayor o casi igual a las dimensiones de las partículas, la radiación sigue adelante. El polvillo atmosférico y la niebla tienen dimensiones del orden del μ o algo más, por lo tanto la infrarroja de una longitud casi igual a dichas dimensiones es poco absorbida, y por ese motivo la atraviesa en una proporción elevada.

El gas de la combustión que a la temperatura de 300º/400º es descargado a la atmósfera, el aire caliente que emana de los diversos conductos de ventilación, las fuentes luminosas y las partes calientes, constituyen, a bordo, una fuente de ondas infrarrojas tan grande que permite que un buque sea avistado desde el límite óptico permitido por la curvatura terrestre.

Pruebas efectuadas a principios de la guerra pasada han permitido "ver" a una unidad de escaso poder, por medio de las emisiones infrarrojas de la misma, a una distancia de varios kilómetros. Otras pruebas llevadas a cabo recientemente, han superado la decena de kilómetros. Por supuesto, el alcance de las ondas infrarrojas depende de la energía de la fuente, de las condiciones atmosféricas y de la sensibilidad del receptor.

Como ya se ha dicho, la nave es una fuente potente de las citadas radiaciones, que son poco absorbidas por la atmósfera. Si aún hoy no se han logrado alcances próximos al límite óptico, ello se debe a la deficiente sensibilidad de los aparatos reveladores empleados y a los escasos experimentos realizados. No

hay duda alguna de que los resultados en esta actividad serían importantes y sorprendentes tan pronto como se dedicara al problema un poco de tiempo y se emplearan aparatos más apropiados para dicha finalidad.

No se hará referencia de los perfeccionamientos que se podrían introducir en los dispositivos reveladores de las ondas infrarrojas, pero se volverá a insistir en que es indispensable dedicar una mayor atención a las ondas infrarrojas y a algunos aparatos (que cuestan relativamente poco), dados los sorprendentes resultados que pueden obtenerse en este campo.

En opinión del autor, las ondas infrarrojas constituirán indudablemente, en un futuro próximo, las únicas radiaciones que permitirán "ver", a un buque, durante la noche o con niebla.

¿Cómo puede procederse, pues, para conseguir el "oscurecimiento" de un buque con respecto a las irradiaciones infrarrojas que emite? La respuesta es inmediata: hay que enfriarlo. Es decir, sus partes no deben calentarse, las partes calientes deben ser protegidas, y el aire caliente y los gases de la combustión deben ser encauzados en forma conveniente.

Se examinarán brevemente los casos mencionados.

En general, no hay en cubierta maquinarias que emitan mucho calor como consecuencia de su funcionamiento: si esto sucediera, sería el caso de ubicarlas en locales, de modo que el aire caliente desprendido de las mismas pudiera ser convenientemente orientado.

Para evitar que las paredes exteriores se recalienten excesivamente y, por consiguiente, emitan ondas infrarrojas en cantidades considerables, es indispensable que estas paredes sean dobles, de modo que la exterior, ya sea horizontal o vertical, no tenga posibilidad alguna de recalentarse excesivamente. La construcción de estos espacios sólo será necesaria en aquellas paredes que están expuestas a calentarse más allá de cierto límite (cajas de humo, tubos de descarga, mamparos verticales y horizontales de los compartimientos de máquinas, los compartimientos de calderas, las centrales eléctricas, etc.). Donde sea necesario se podrá recurrir al doble espaciado.

El aire caliente proveniente del enfriamiento de las maquinarias y de la ventilación de los locales, no debe ser descargado direc-

tamente a la atmósfera, sino que será necesario encauzarlo en forma conveniente de modo que vaya a locales de enfriamiento antes de ser descargado al exterior. Puede también descargarse dicho aire caliente directamente bajo la superficie del mar, de suerte que de allí pueda expandirse en la atmósfera, previo un enfriamiento adecuado. En este caso hay que tener en consideración la pérdida relativa de peso en el cálculo de la potencia de los respectivos ventiladores y extractores. Por otra parte, tendrá que procederse a la adopción de medidas oportunas a fin de que no pueda entrar agua a los compartimientos por las tuberías de descarga al mar.

El problema relativo a la descarga de los gases provenientes de la combustión es similar, aunque mucho más complejo. También aquí, dado el estado actual de las plantas de propulsión, los gases de descarga tendrán que ser enfriados antes de que salgan al aire, o bien descargados directamente al mar.

El problema no es sencillo. Para la descarga bajo el agua de los productos de la combustión, y a fin de compensar las pérdidas relativas de peso, puede pensarse en inyectar el aire para la combustión al hogar de la caldera, bajo la presión de algunos metros de agua (o sea mayor a la actual, que es de algunos cientos de milímetros de agua). Como es natural, la estructura de la caldera tendrá que ser, en este caso, convenientemente modificada para resistir la mayor presión en el hogar.

Una solución que debe tenerse presente, en base a los adelantos en la técnica moderna de la propulsión a reacción, es la del empleo oportuno de los gases de la combustión que podrían ser descargados bajo el agua para crear una impulsión a reacción, y que eventualmente ayudarían a la de las hélices.

En la actualidad se están llevando a cabo estudios y experimentos con respecto a las plantas de propulsión para submarinos y unidades de superficie con reactores a chorro, empleando también el agua del mar (patente del coronel A. N. Re).

De todo lo expuesto surge que el problema tiene solución, sobre todo para las pequeñas unidades destinadas a tareas especiales.

El problema podrá tener una solución más radical cuando se incorpore la energía atómica al empleo práctico corriente de la técnica. En este caso, la planta de propulsión podrá emplear la

energía térmica de una pila atómica; con este sistema no habrá descarga de gases. Pero en cambio se deberá blindar todo el conjunto térmico para asegurar así que la radioactividad de la reacción, además de no causar daños a la tripulación, sea reducida a una intensidad tal que no permita, con otros sistemas, el descubrimiento del buque fuera de ciertos límites (no más allá del kilómetro).

c) El "oscurecimiento" de un buque, en cuanto a las radiaciones infrarrojas que puedan ser reflejadas por el mismo, no tiene mayor importancia, dada la notable reducción en el alcance que se tendría en este caso.

En realidad, la onda infrarroja reflejada es, en general, sumamente débil, ya sea por la limitada potencia de la fuente que emite la radiación, o bien por las absorciones atmosféricas. Además, la sensibilidad de los actuales dispositivos reveladores es relativamente reducida, motivo por el cual no sería posible ver a buques de gran superficie a una distancia mayor de un millar de metros.

Para las unidades especiales puede recurrirse también al "oscurecimiento" con respecto a las ondas infrarrojas reflejadas. Bastaría con pintar la superficie exterior con determinados pigmentos que gozan de la propiedad de absorber, en gran parte, las radiaciones infrarrojas, y por consiguiente reflejarlas poco a casi nada.

CONCLUSIONES

En esta rápida reseña, el autor consideró someramente todas aquellas posibilidades actualmente previsibles en cuanto al "oscurecimiento" de un buque, con el propósito de encuadrar el problema en relación con todas las ondas elásticas y electromagnéticas emitidas por un buque, o que puedan ser propagadas desde su superficie.

Como se ha podido destacar en forma sucinta, el "oscureciciento" cuenta con una contramedida más o menos eficaz para todas las ondas, excepto para las radiaciones infrarrojas, dada la enorme cantidad de éstas que pueden ser emitidas por un buque. Para resolver bien el problema será necesario cambiar o modificar el sistema de propulsión, lo cual no es un asunto fácil,

dado que la propulsión a reacción sin hélice está aún en la fase experimental y casi en los principios en lo tocante a la aplicación de la energía atómica en la impulsión de los buques.

Dado el estado actual de las cosas, y no siendo fácil eliminar, o por lo menos reducir sensiblemente las radiaciones infrarrojas emitidas por un buque, se impone acelerar a la brevedad posible el desarrollo de todas aquellas pruebas y equipos necesarios para resolver el problema de la detección de un buque por medio de las radiaciones infrarrojas emitidas por el mismo.

El equipo de búsqueda puede estar constituído por un espejo parabólico (de vidrio o metal adecuado con un elevado coeficiente de reflexión para esas radiaciones) de un diámetro conveniente (no menor de 50 centímetros), y en cuyo foco haya un aparato revelador sensible (mejor una pieza termoeléctrica con la cual se pueden descubrir hasta variaciones de orden de un millonésimo de grado). Un amplificador conveniente y un registrador completan el equipo.

Aprovechando luego estas radiaciones se puede resolver, sin dificultades excesivas, el problema de la medición de la distancia a que se encuentra la unidad emisora, recurriendo a un telémetro bistático y monostático adaptado a los rayos infrarrojos.

Ya son muchas las ideas que han aparecido en este campo y varios son los estudios que se han realizado. Se tratará de estimular estos estudios y entrar, a la brevedad posible, en la fase experimental.

(De "Revista Marittima")

EL SALUDO CON LA ESPADA

Se supone que el saludo con la espada proviene de una antigua costumbre oriental, consistente en cubrirse la cara con la mano empuñada, como expresión de respeto en presencia del superior a quien podía molestar la mirada del subalterno. Supónese también, que se origina en el hábito de los cristianos cruzados que en sus ceremonias y al entrar a combatir, juraban elevando la espada empuñada hasta besar la cruz de guarnición.

El saludo actual es trasunto de los anteriores. Cuando se dirige al superior como reconocimiento de la autoridad que éste inviste, se completa inclinando la punta del arma hacia abajo, para significar plena subordinación.

La Marina Americana

LA AVIACION NAVAL AMERICANA

ORGANIZACION

(Continuación)

La aviación Naval americana es parte integrante de la Marina. Dentro de ésta goza de una cierta autonomía, puesto que tiene su propio presupuesto, sus oficinas de estudios, sus fábricas, su personal. Su importancia en el seno de la "Navy" podrá ser apreciada cuando sepamos que ella absorbe los 5|13 avos del presupuesto global de la Marina; un billón setecientos cincuenta mil millones de francos para 1952-1953.

El "Deputy Chief of Naval Operations for Air" (D.C.N O. Air) está, según lo hemos visto en el artículo anterior, encargado de elaborar las doctrinas de la Aviación Naval en unión con el "D.C.N.O. Operations" y el "Marine Corps". De hecho, es el Jefe de la Aviación Naval Americana, y, a este título, está encargado de los programas de fabricaciones aeronáuticas, del material y del mantenimiento de dicho material. Además, es responsable del reclutamiento y del entrenamiento del personal de la Aviación Naval.

Es ayudado en esta labor por su Estado Mayor y por el "Bureau of Aeronautics", que es uno de los principales organismos del "Navy Department". Este "Bureau" está encargado especialmente del estudio y de la construcción de los nuevos aparatos de la Aviación Naval, en contacto con los laboratorios de la Marina, de la Industria y de las Universidades. Dispone, en efecto, de numerosos bureaux de estudios, de laboratorios y de tres grandes centros de investigación y perfeccionamiento:

—"Naval Air Material Center", en Filadelfia;

—"Naval Air Test Center", en Patuxent River (Maryland); y

—"Naval Air Missile Test Center", en Point Mugu (California).

Numerosos establecimientos encargados de las reparaciones y de la instrucción del personal de la Aviación Naval dependen igualmente del "Bureau of Aeronautics". Citemos los de: "Quonset Point" (R. Island), "Norfolk" (Va.), "Jacksonville" (Flor.), "Corpus Christi" (Texas), "San Diego" (Cal.), "Pensacola" (Flor).

Las relaciones entre el "Bureau of Aeronautics" y la industria privada se efectúan por intermedio de los Servicios del "Assistant Secretary of the Navy for Air", que tienen también por tarea la defensa de los intereses de la Marina en los comités y organismos que tratan cuestiones de aviación.

La estandarización del material aeronáutico y los problemas de movilización industrial son, por supuesto, objeto de toda la atención de los Servicios de este gran organismo.

La Aeronáutica Naval Americana comprende:

—La Aviación Marítima propiamente dicha, embarcada o con base en tierra.

—La Aviación del Marine Corps.

—La Aviación de la Reserva.

LA AVIACION EMBARCADA.—Cada una de las dos Flotas del Atlántico y del Pacífico posee su aviación embarcada, organizada en "Type Commands", bajo el comando de un Oficial General.

El del Atlántico, o "Com. Air. Lant." tiene tres dependencias:

—Fleet Air Quonset,
—Fleet Air Jacksonville,
—Fleet Air Norfolk.

El del Pacífico, o "Com. Air. Pac.", tiene cinco:

—Fleet Air Seattle,
—Fleet Air Guam,
—Fleet Air San Diego,
—Fleet Air Honolulu,
—Fleet Air Atsugi (Japón).

El conjunto de los aparatos embarcados en un portaaviones forma lo que se llama un "Carrier Air Group". La composición de

éstos "Air Groups" varía en función del empleo que piensa dárseles, o del tipo de portaviones sobre el cual están embarcados. De una manera general puede decirse que se subdividen en dos grandes categorías: los "Air Groups" de ataque y los "Air Groups" de lucha antisubmarina.

Los primeros están embarcados en los portaaviones de ataque, (CVA) los cuales son de tres tipos:

—Tipo "Midway", de 45,000 toneladas,

—Tipo "Essex" modernizado, de 33,000 toneladas.

—Tipo "Essex" ordinario, de 27,000 toneladas.

Los segundos lo están en los portaaviones ligeros (CVL) o en algunos portaviones de escolta (CVE).

En los portaviones tipo "Midway" y "Essex" modernizado, los Air Groups constan por lo general de:

—1 ó 2 escuadrillas de caza equipadas con cazas a reacción *Banshee* o *Panther;*

—2 escuadrilla de asalto equipadas con *Corsair;*

—1 escuadrilla de asalto dotada de *Skyraider;*

—1 escuadrilla de aviones especializada en diversas misiones (Composite Squadron);

o sea un total de 100 á 120 aparatos. Los portaviones tipo "Essex" no embarcan sino una escuadrilla de caza.

Los "Air Groups" de los portaviones ligeros y de los portaviones de escolta que están especializados en la lucha antisubmarina se componen, por lo general, de una quincena de aviones del tipo "Guardian" o "Avenger".

En tiempo de guerra habrían tres "Air Groups" para cada portaviones: uno embarcado, uno en descanso, uno en entrenamiento.

El 1º de Julio de 1952 había en servicio 14 "Air Groups" embarcados, totalizando aproximadamente 1,000 aparatos.

AVIACION CON BASE EN TIERRA.—Encargada de la exploración, de la lucha anti-submarina, de la colocación de minas, etc., la aviación con base en tierra está organizada en "Fleet Air Wings" que son comandos a la vez administrativos y opera-

cionales. Ellos ejercen su autoridad en los sectores señalados por el Jefe de Operaciones Navales (C.N.O.) en provecho de las "Sea Frontiers".

Hay en servicio ocho "Fleet Air Wings":

—*Tres en el Atlántico:*

º Fleet Air Wing Nº 3 en Quonset Point,
º Fleet Air Wing Nº 5, en Norfolk,
º Fleet Air Wing Nº 11, en Jacksonville.

—*Cinco en el Pacífico:*

º Fleet Air Wing Nº 1, en Guam,
º Fleet Air Wing Nº 2, en Honolulu,
º Fleet Air Wing Nº 4, en Whidbey Island,
º Fleet Air Wing Nº 6, en el Japón,
º Fleet Air Wing Nº 14, en San Diego.

Hay además en el Atlántico, con base en Weeksville (N.C.), una flotilla de dirigibles —"los Blimps"— especializados en la lucha anti-submarina.

En el seno de las "Fleet Air Wings", las fuerzas están articuladas en "Patrol Planes Squadrons" de 9 aviones. El 1º de Julio de 1952 había 34 "Squadrons" armados.

El material comprende:

—hidroaviones: PB M. 5 *Mariner*.
P 5 M- 1 *Marlin*

—aviones: PB4- Y2 *Privateer*
P 2 V *Neutune*
P 4 M- 1 *Mercator*.

Tal es, a grandes rasgos, la organización actual de la Aviación Marítima propiamente dicha. Sin embargo, el considerable impulso que está tomando el empleo de los helicópteros, el desarrollo de la aviación de intercepción y de la aviación estratégica embarcada, de gran radio de acción, van ciertamente a provocar en un futuro cercano una modificación de esta organización. Por lo pronto, la Marina Americana ha creado ya una escuadrilla de aviones pesados embarcados, la primera "Heavy Attack Wing", equipada con aviones AJ - 1 *Savage*.

AVIACION DEL "MARINE CORPS".— El Marine Corps posee su propia aviación, la cual está perfectamente entrenada para sostener la acción de las tropas en tierra. Esta perfecta cooperación constituye una de las principales fuerzas de este cuerpo de tan célebre actuación.

La aviación del Marine Corps está dividida en tres "Marine Air Wings", asociados a cada una de las divisiones de "Marines".

—La 1º. "Marine Air Wing", normalmente con base en El Toro (California), y que en la actualidad opera en Corea;

—La 2º. "Marine Air Wing", con base en Cherry Point (N.C.);

La 3º. "Marine Air Wing", con base en Miami (Flor.).

Cada "Marine Air Wing" está dividida en:

—formaciones de ataque, encargadas del apoyo de las fuerzas de tierra aptas para operar con base en portaviones;

—formaciones de servicios y de transporte.

La composición de una "Marine Air Wing" es la siguiente:

—1 escuadrilla de aviones de reconocimiento fotográfico;

—2 "Groups" de asalto, equipados con *Corsair* y *Panther*;

—1 "Group" de control aéreo;

—2 "Groups" de transporte, equipados con helicópteros y aviones ordinarios;

—1 "Group" de aviones *Tigercat* y *Skynight*.

AVIACION DE LA RESERVA.— La "Naval Air Reserve" está articulada en 29 "Wings", de composición variable, repartidas en 27 bases llamadas "Naval Air Reserve Stations". Cada una de estas "Wings" consta de escuadrillas de caza, de exploración, de servicios, etc.

BASES AERONAVALES.— Los "Groups" embarcados, los "Fleet Air Wings", los "Marine Air Wings" están estacionados en bases aeronavales que se subdividen en:

—Bases principales: "Naval o M. C. Air Stations", que comprenden instalaciones industriales de mantenimiento y de reparaciones.

—Bases secundarias, bien equipadas, pero sin instalaciones industriales.

MUSEO NAVAL DEL PERU Biblioteca Julio J. Elías Murguía

—Bases reducidas, que comprenden pistas y hángares.
—Bases de fortuna, que son terrenos auxiliares, con una simple pista por lo general.

Según su utilización, estas bases están clasificadas en:

—Bases operacionales ("Fleet Support Stations"),
—Bases de entrenamiento ("Training Stations"),
—Bases de pruebas, etc.

MATERIAL.—El número total de los aviones de la Aviación Naval americana no es conocido, ya que, desde el estallido de la guerra en Corea, esta cifra es considerada como un secreto. Observadores calificados estiman aproximadamente en 14,000 aparatos el potencial actual de la "U.S. Navy", de los cuales 2,500 pertenecerían a las formaciones de combate. Dicha cifra corresponde, más o menos, al número de aviones que había en servicio poco antes del comienzo del asunto coreano. Podemos deducir que las nuevas fabricaciones iniciadas desde esa época no han podido reemplazar las pérdidas y el desgaste de material y que la Aviación Naval americana vive en gran parte todavía de los stocks acumulados con anterioridad. El número de aviones en construcción es considerado también como un secreto, pero ciertamente que debe ser muy elevado.

Por falta de espacio no podremos extendernos ahora sobre el material de la Aviación americana en servicio o en construcción, pero más de una vez tendremos ocasión de volver sobre este tema.

Nos contentaremos con fijar, en algunas palabras, las grandes líneas de su evolución. En lo que concierne a los cazas, hace tiempo que el aparato a reacción ha destronado al caza clásico. La orientación actual es hacia los interceptores cada vez más pezados y rápidos: los cazas en construcción son de la clase de 700 millas por hora, y de un peso, en condiciones de vuelo, cercano a las 9 toneladas.

En lo que se refiere a los aviones de ataque y a los aviones con base en tierra, subsiste la controversia entre los partidarios de los aparatos a reacción y los de propulsión clásica, pero parece que, finalmente, serán los aviones a turbo-reacción los que triunfarán.

El empleo de aviones más pesados ha traído como consecuencia la introducción de modificaciones en la estructura de los portaviones. Pero de esto ya hablamos en nuestro artículo anterior.

Una de las características más saltantes de la Aviación Naval americana, es la generalización del empleo de los helicópteros en la lucha anti-submarina, el transporte de asalto, la observación y la lucha contra las minas. Las operaciones en Corea (donde el helicóptero ha prestado inmensos servicios, demostrando a la vez que es poco vulnerable) han influído bastante en el considerable desarrollo de esta arma.

En lo que concierne al armamento de los aparatos, la tendencia es a acrecentar el calibre de las armas en detrimento de su número. Se han hecho grandes progresos en la realización de bombas y aparatos teleguiados (algunos ya han sido utilizados en operaciones). En un futuro próximo va a generalizarse el empleo de la bomba atómica táctica.

La utilización de aviones-blanco teleguiados, es de uso frecuente para el entrenamiento.

Estos resultados son debidos, en gran parte, a los perfeccionamientos introducidos en el equipo de a bordo, sobre todo del electrónico, siendo evidente que en este aspecto, la Marina americana está también a la cabeza de todas las otras.

(De "La Revue Maritime").

EL SALUDO AL CAÑON

El saludo al cañón es un asunto reglado por normas de ceremonial internacional, que deben observarse rigurosamente para evitar rozamientos y reclamaciones.

Antiguamente, los grandes veleros que recalaban en puertos extranjeros arriaban el paño, como prueba de respeto a la autoridad jurisdiccional, pues así demostraban que teniéndolo tendido en cubierta junto con la cabullería, no podían utilizar los cañones para atacar. Entonces era difícil poder disparar un cañón dos veces por hora, por cuyo motivo el saludo se hacía sólo con el velamen, en la forma indicada. Después, hace unos cien años, ya más fáciles y rápidas las cargas, por cualquier motivo, aún por futilezas tales como visitas comunes y brindis en banquetes a bordo, se gastaba pólvora en cañonazos.

Hoy las salvas de saludo están reglamentadas. Todo buque de guerra que llega a aguas extranjeras, saluda a la Nación con veintiún cañonazos. A los jefes de Estados, comandantes navales y sus equivalentes militares, funcionarios diplomáticos y consulares, y autoridades civiles representativas, en determinadas circunstancias, se les saluda con salvas de veintiún o menos cañonazos, según la jerarquía.

El estatuto jurídico de los buques de guerra beligerantes en los puertos neutrales

Por el Capitán de Corbeta P. PARFOND.

El Derecho Internacional prohibe a los estados neutrales permitir, en caso de guerra, que por su territorio terrestre transiten o se refugien en él las tropas beligerantes. ¿Acaece lo mismo para las aguas que se encuentran bajo la jurisdicción de aquellos, es decir, las aguas interiores y las territoriales? Ya en tiempo de paz la cuestión sobre el "pasaje inofensivo" de un buque de guerra por las aguas territoriales neutrales es ampliamente debatida y la doctrina admite que no existe realmente un derecho de pasaje que pueda oponerse al estado ribereño, sino simplemente una regla rutinaria admitida por la mayoría de los estados. Es innegable que el acceso a las aguas territoriales neutrales puede ofrecer, en tiempo de guerra, ventajas indudables a los buques de guerra beligerantes, pero estas ventajas son mayores aún si esos buques pueden aprovechar las aguas interiores neutrales, a saber, las radas y los puertos.

Nos proponemos estudiar aquí, precisamente, hasta dónde puede un estado neutral autorizar el acceso de buques beligerantes a sus puertos, como así también la permanencia y el reabastecimiento de esos buques.

Durante largo tiempo, la situación recíproca de los beligerantes y de los neutrales, en aguas neutrales, ha sido imprecisa. Las guerra de la Revolución llegaron a establecer una primera determinación. En 1793, el señor Genet, Agente de la Convención en los Estados Unidos, creyó poder servirse de los puertos norteamericanos, o sea de los puertos neutrales, para armar en ellos a los corsarios y extender patente de corso. El gobierno norteamericano protestó contra dicha medida y declaró que su neutralidad le imponía el deber de oponerse a todo armamento de

buque y a todo reclutamiento de personal en sus puertos y dentro de su territorio.

La ley del Congreso de 1794, prohibiendo el aumento de las fuerzas de las naves beligerantes en los puertos norteamericanos, constituye el primer ejemplo de restricción aplicado por un estado neutral a la libertad de acción de un beligerante.

La guerra de Secesión de 1862, establecería un segundo ejemplo. Al iniciarse las hostilidades, los Estados Confederados del Sur no tenían ni buques ni arsenales. Después de haber adquirido los buques que les faltaban, ellos recurrieron a los puertos británicos para el armamento y las reparaciones de los mismos. Los Estados del Norte elevaron su protesta al gobierno británico; este último consideró estas protestas y reglamentó las condiciones de acceso de los buques de guerra a sus puertos.

Fueron estas reglas de 1862 las que inspiraron a numerosos estados, en 1904, durante la guerra ruso-japonesa, las medidas restrictivas adoptadas con respecto a los beligerantes.

Hagamos una breve reseña de los hechos. El 15 de octubre de 1904, la escuadra rusa, al mando del almirante Rodjestvensky, zarpó de Libau. Desde el 10 de octubre se encontraba en Cherburgo un pequeño grupo constituído por tres torpederos y un transporte. Las autoridades francesas no fijaron término alguno para su permanencia y permitieron que embarcaran todos los víveres y materiales que desearan, menos municiones.

La escuadra rusa llegaba a Vigo el 26 de octubre. Cinco carboneros alemanes esperaban a los buques para reabastecerlos. Como el gobierno español considerara que su neutralidad le impedía facilitar el reabastecimiento de los beligerantes, destacó agentes de policía a bordo de cada uno de los carboneros para impedir que ellos hicieran entrega de carbón alguno. La misma medida fué adoptada con un carbonero ruso que también se encontraba en el puerto. El gobierno ruso protestó. A este respecto, el comandante Semenoff escribiría más tarde: "Nos encontrábamos "ante reglamentos totalmente nuevos e inauditos desde el punto "de vista de la neutralidad, que habían sido puestos en vigor ba- "jo la presión de Inglaterra, la excelente aliada de nuestros ad- "versarios". La autorización de hacer carbón fué, sin embargo, acordada previo acuerdo entre San Petesburgo y Madrid.

De un modo contrario, durante la escala en Tánger, el gobernador de la ciudad autorizó la permanencia de los buques rusos en la rada, dejando al almirante Rodjestvensky amplia libertad en cuanto a la duración de la estada y los aprovisionamientos que pudiera encontrar. "El Profeta —escribía él al almirante— en-"señó que todo viajero atraía la bendición de Dios sobre aquel que "lo acogía, sin preguntarle quién es, ni dónde iba, ni de dónde "venía, por cuanto no hay deber más sagrado que el de la hospita-"talidad".

El 12 de noviembre la escuadra rusa llegaba a Dakar. Los carboneros se encontraban fondeados en la rada, pero el director del puerto negó la autorización para carbonear, ya fuera en el puerto o en aguas territoriales. Aconsejó que el carbón fuera embarcado fuera de los límites de las aguas territoriales. Muchos de los buques rusos andaban escasos de carbón y se encontraban incapacitados para hacerse nuevamente a la mar. Hubo un intercambio de telegramas entre París y San Petersburgo. Finalmente, el gobierno francés dió autorización para que embarcaran carbón, siempre que la operación terminara antes de las veinticuatro horas.

La escuadra llegó a Madagascar a fines de diciembre, pero el gobierno francés le prohibió que fondeara en Diego Suárez, punto de apoyo de los buques franceses pero permitió que la misma hiciera escala en Nossi-Bé. Las unidades rusas permanecieron aquí hasta el 16 de marzo, aprovechando esta demora para hacer reparaciones y adiestrarse. Durante todo este tiempo, el reabastecimiento de la escuadra fué asegurado mediante adquisiciones hechas en Madagascar, en Africa del Sur y hasta en Europa.

Tiene lugar finalmente, el fondeo en la bahía de Cam-Rahm. Era intención del almirante Rodjestvensky recurrir a los transportes de su escuadra para establecer una ligazón con el puerto de Saigón y así reabastecer a su escuadra con carbón y materiales. Es en este momento que interviene el gobierno japonés. Después de negociaciones bastante delicadas, Francia vióse obligada a disponer que el almirante Rodjestvensky abandonara el fondeadero de Cam-Rahm, orden que fué impartida por el almirante de Jonquiéres, comandante de la escuadra de los mares de la China. Se le otorgó tan sólo un plazo de veinticuatro horas para terminar su re-

abastecimiento y zarpar. Incidentes semejantes se repitieron en los fondeaderos de Vanfong y de Nhatrang.

Todos los incidentes suscitados en el viaje de circunnavegación del almirante Rodjestvensky mostraban, pues, la divergencia de conceptos existente entre los principales estados en cuanto a la interpretación del principio de la neutralidad. En las decisiones adoptadas por los estados neutrales, influyeron notablemente los factores políticos, y hasta es posible que hayan sido los únicos. A partir de esta época se consideró necesario proceder al establecimiento de reglas convencionales. Tales fueron los preliminares de la XIII^{a} Convención de La Haya, relativos a los derechos y deberes de las potencias neutrales en caso de guerra marítima.

Antes de proceder al estudio del articulado de esta Convención referente a la permanencia de los buques de guerra beligerantes en aguas neutrales, parece oportuno examinar las diversas teorías jurídicas que se oponian y se oponen todavía. Puede considerarse que son tres.

Una primera teoría impone a los neutrales la obligación de abrir sus puertos y radas, cuando el buque de guerra beligerante tenga averías de mar (mal tiempo) o de combate. Esta entrada queda igualmente autorizada cuando el buque, sin estar averiado, cuenta con refugiarse en el puerto neutral para escapar, mediante esta maniobra, del adversario. Todo buque que entra por averías de mar, puede volver a partir al término de cierto tiempo. En los demás casos, en cambio, él no puede volver a salir y debe ser desarmado.

Una segunda teoría, que admite la apertura de los puertos neutrales, considera que el estado neutral es el único juez de sus decisiones. Pero la medida adoptada debe ser aplicada, por igual, a todos los buques de las naciones beligerantes.

Los que sostienen esta teoría disienten, empero, en cuanto al punto de si, una vez adentro, el buque de guerra beligerante podrá zarpar. Algunos autores de derecho opinan, como en la primera teoría, que el hecho de buscar refugio para escapar al adversario, o para reparar averías provenientes del combate, prohibe volver a salir y trae consigo la internación del navío. Otros, por el contrario, declaran que la soberanía del estado neutral le permite autorizar la partida en todos los casos.

Finalmente, la tercera teoría sostiene que la neutralidad del estado involucra el cierre absoluto de los puertos y radas a todos los buques de guerra beligerantes. La única excepción que admite, es la del peligro extremo de pérdida. Esta teoría parece ser la mejor, cuanto elimina el factor político en la decisión que tendría que adoptar un estado neutral y porque ella conserva las ventajas militares que un buque de guerra beligerante pudiera haber logrado sobre su adversario.

Sin embargo, en La Haya triunfó la tesis de que los neturales tienen libertad para acordar o rechazar el acceso a sus puertos.

La XIIIª Convención de La Haya enuncia, en primer término, los principios generales de la neutralidad marítima, y luego trata el uso de las aguas territoriales neutrales por los buques de guerra beligerantes. En su artículo 10, la Convención establece que la neutralidad no está comprometida por el simple pasaje de los buques de guerra beligerantes y de las presas que los acompañan por las aguas territoriales neutrales. El artículo 11 prevé también el empleo de los pilotos en dichas aguas. La Convención ha considerado, a este respecto, que la libertad de la navegación subsistía para todos los beligerantes, sin distinción.

En sus artículos siguientes, la Convención reglamenta la cuestión de las aguas interiores. Ella reconoce a los neutrales la libertad de conceder o de rechazar, conforme a su legislación, el acceso a sus puertos o radas de los buques de guerra beligerantes. El estado neutral puede abrir o cerrar sus puertos a condición de aplicar idéntica medida a todos los beligerantes.

¿Cuántos buques de guerra beligerantes podrán encontrarse simultáneamente en un puerto neutral? La Convención fija este número en tres (artículo 15). Esta limitación, sin embargo, sólo es obligatoria si el estado neutral no cuenta con otras disposiciones especiales.

La Convención fija el importante punto de la duración de la permanencia en puerto neutral. A falta de otras disposiciones especiales de la legislación de la potencia neutral, esta duración es de veinticuatro horas (artículo 12). Esta disposición es igualmente valedera para las aguas territoriales. Ella se aplica, con particularidad, a los buques de guerra beligerantes que se encuentran en

un puerto neutral al iniciarse las hostilidades. Esta hipótesis puede parecer anormal en nuestros días, dado que el período de tensión internacional es, en general, suficiente como para que las órdenes dadas a los buques de guerra fuera de las aguas metropolitanas, les eviten ser sorprendidos en esta situación. Debe mencionarse, sin embargo, el caso del petrolero francés "*Niger*" que, al declararse la guerra de 1939, se encontraba en el puerto holandés de Aruba (Isla de Curacao)

La fijación de esta permanencia dió lugar, desde ya, a varias discusiones. Francia proponía veinticuatro horas, pero con el derecho de ampliarla. Una Instrucción de febrero de 1904 había sido ya aplicada por otra parte, en este sentido, con motivo de la circunnavegación de la escuadra del almirante Rodjestvensky. Inglaterra consideraba que esta duración de veinticuatro horas era un máximo imperativo. En cuanto a Alemania, ella proponía que esta duración fuese función de la proximidad o alejamiento del puerto de refugio respecto al teatro de operaciones. El límite habría sido de veinticuatro horas para un puerto que se encontrara en las proximidades del teatro de operaciones, pero quedaba a criterio del estado neutral para un puerto alejado del mismo. En la época en que tuvo lugar la conferencia, no se consideraba todavía, en efecto, la posibilidad de que una guerra pudiera tener un carácter mundial y se encontraba forzosamente limitada en el espacio: el teatro de operaciones implicaba una zona de combate perfectamente definida.

Autorizada la entrada de un buque de guerra beligerante, podía imaginarse que uno de los buques adversarios, igualmente averiado, solicitara entrar en el mismo puerto neutral. Con el propótiso de impedir actos de hostilidad dentro de las aguas territoriales neutrales, la Convención ha previsto un orden de partida y un intervalo de partida para esos buques beligerantes. En el artículo 16 aparece nuevamente la demora de veinticuatro horas:

"Cuando buques de ambas parte beligerantes, se hallaran "simultáneamente, en un puerto o una rada neutrales, deben "pasar por lo menos veinticuatro horas, entre la partida del bu- "que de un beligerante, y la partida del buque del otro.

"El orden de las partidas queda determinado por el orden "de las llegadas, a menos que el buque que llegó primero no se en-

"contrase en el caso en que la prolongación de la duración le-
"gal de la estadía fuese admitida."

Observemos, de paso, que este artículo no impide los actos de guerra, entre los buques enemigos, tan pronto estén fuera de los límites de las aguas territoriales y, por lo tanto, próximos a un puerto neutral.

También fué considerado en La Haya el caso, muy atendible, de encontrarse, en el mismo puerto neutral, un buque de guerra beligerante y un buque mercante enarbolando el pabellón de su adversario. Se decidió que el buque de guerra beligerante no podía salir del puerto o de una rada neutrales antes de haber transcurrido veinticuatro horas desde la partida del buque mercante de la potencia beligerante adversaria (artículo 16).

La regla llamada de las "24 horas", tiene ciertas excepciones. La primera la hemos visto ya y está comprendida en el artículo 12: La permanencia es de veinticuatro horas "en ausencia de otras "disposiciones de la legislación de la potencia neutral". Las otras excepciones están mencionada en el artículo 14: "Un buque de "guerra beligerante no puede prolongar su permanencia en un "puerto neutral más allá de la duración legal, salvo en casos de "averías, o en razón del estado del mar. Deberá partir tan pronto "como haya cesado la causa de la demora.

"Las reglas sobre la limitación de la estadía en los puertos, "radas y aguas neutrales, no se aplican a los buques de guerra "exclusivamente afectados a una misión religiosa, científica o fi-
"lantrópica."

Esta demora no ha sido fijada, por cuanto en el ánimo de los redactores de la Convención, ella era esencialmente una función dependiente de las posibilidades del puerto.

Es innegable que esta tolerancia abre la puerta, sin embargo, a consideraciones de carácter diplomático.

No menos importante era la cuestión referente a la determinación de la ayuda que podrían recibir los buques de guerra autorizados a permanecer en los puertos neutrales. Una de estas unidades que hubiese sido averiada durante una acción naval ¿podía reparar sus averías, completar sus aprovisionamientos y hacerse nuevamente a la mar para combatir? Si las exigencias de la navegación y el socorro que puede esperar un buque víctima de

una avería en el mar eran compatibles con la idea de la neutralidad, ello era también una ayuda para los fines militares.

Esta ayuda era materializada, principalmente, por el reabastecimiento y las reparaciones. Las dos tendencias que, desde fines del siglo XIX, venían enfrentándose en todas las conferencias marítimas, nuevamente se contraponían.

Gran Bretaña, Estados Unidos y Japón, o sea el bloque de las grandes potencias navales, deseaban limitar estrictamente las condiciones del reabastecimiento. Francia, Rusia, Italia y Alemania, que no disponían de tantas unidades navales se mostraban más liberales, considerando que la ayuda eficaz encontrada en un puerto neutral, en el transcurso de las hostilidades, les permitiría salvar más fácilmente a una unidad averiada durante el combate. Entre este máximo y este mínimo, se pudo encontrar una solución de transacción.

En sus artículos 17, 18 y 19, la Convención enunció la regla siguiente: Los buques de guerra beligerantes sólo pueden reabastecerse en los puertos y radas neutrales hasta completar sus provisiones normales de tiempo de paz.

En el caso particular del reabastecimiento de combustible, el estado neutral puede, ya sea facilitar el combustible estrictamente necesario que permita al buque de guerra llegar al puerto más próximo de su país, o bien permitir que llene completamente sus carboneras. La tendencia restrictiva es, por otra parte, muy clara. Observemos, sin embargo, que el combustible considerado era solamente carbón. La Convención reglamenta el caso particular del estado neutral cuya ley sólo autoriza el reabastecimiento de carbón recién veinticuatro horas después de la llegada del buque. En este caso la permanencia era prolongada en veinticuatro horas.

En cuanto a las reparaciones, el principio admitido es que las mismas no podrían realizarse más allá de la medida indispensable para la seguridad de la navegación y no para aumentar la fuerza militar. La potencia neutral, luego de haber comprobado las averias, debe vigilar las reparaciones y puede, eventualmente, acordar una demora suplementaria de corta duración.

¿Qué sanciones deben aplicarse a un buque de guerra que no abandona un puerto a pesar del pedido de la autoridad neu-

tral? El artículo 24 dispone que "la potencia neutral tiene el de-"recho de adoptar las medidas que pudiera juzgar necesarias "para incapacitar al buque, de hacerse a la mar, mientras dure "la guerra, y el comandante debe facilitar la ejecución de estas "medidas."

En este caso, los oficiales y tripulación son igualmente internados. El estado neutral puede decidir, entonces, si la tripulación será dejada a bordo o alojada en tierra.

La XIIIº Convención de La Haya, al fijar las obligaciones de las potencias neutrales en caso de guerra marítima y al suprimir en grado máximo las divergencias que hubieran podido manifestarse, dejó a los neutrales la posibilidad de hacer intervenir las disposiciones especiales de su legislación.

La segunda guerra mundial dió lugar a una aplicación de la XIIIº Convención. Se trata de la estada del acorazado de bolsillo alemán "Admiral Graf Spee" en Montevideo, luego de su encuentro con los tres cruceros ingleses "Exeter" "Ajax" y "Achilles'," el 13 de diciembre de 1939. Después de haber obligado al "Exeter" a que se retirara, el "Graf Spee", alcanzado en múltiples oportunidades (1) y perseguido por el "Ajax" y el "Achilles" que esperaban la noche para atacarlo con torpedos, intentó encontrar refugio en el Río de la Plata.

En las primeras horas del 14 de diciembre llegó a la rada de Montevideo y allí fondeó. En seguida el embajador de Alemania solicitó saber qué permanencia se concedería al "Graf Spee". Como el gobierno uruguayo considerara que debía ajustarse estrictamente a las estipulaciones de la XIIIº Convención de La Haya, el señor Guani, ministro de Relaciones Exteriores, notificó al embajador que se había otorgado al "Graf Spee" una demora de veinticuatro horas. Entre tanto, el crucero había sido amarrado al muelle principal de Montevideo y la tripulación inició las reparaciones. Conforme al artículo 17 de la Convención, oficiales uruguayos se trasladaron a bordo del "Graf Spee" para constatar las averías de la nave.

De conformidad con las instrucciones impartidas desde Berlín el embajador de Alemania prosiguió, sin embargo, las gestiones ante el ministro de Relaciones Exteriores tendientes a obtener

(1) De 60 a 70 impactos en el blanco; según los documentos ingleses.

una prórroga del plazo inicial. Exagerando deliberadamente las averías sufridas por el "Graf Spee", pretendía que los perjuicios causados por el tiro inglés necesitaban quince días para ser reparados, tan sólo para permitir que el buque recobrara sus posibilidades normales para la navegación.

Como la comisión de peritos uruguayos había estimado que las reparaciones durarían setenta y dos horas, el ministro de Relaciones Exteriores notificó al representante alemán que la permanencia debía terminar el 17 de diciembre a las 1700 horas. Transcurrido este plazo, el "Graf Spee" sería detenido en el puerto y su tripulación internada.

El comandante Harwood, comandante de la división inglesa, disponía entonces de los cruceros "Ajax" y "Achilles", por cuanto el "Exeter" había partido con destino a Port Stanley, para reparar sus averías. Para conseguir que los buques ingleses pudieran oponerse con éxito a todo intento de salida del "Graf Spee", se había ordenada a la Fuerza K, que comprendía especialmente al "Ark Royal" y al "Renown", reunirse con los dos cruceros. La Fuerza K patrullaba, entonces, la zona Pernambuco-Freetown y necesitaba dos días, como mínimo, para que sus primeras unidades pudieran llegar a Montevideo.

El comodoro Harwood solicitó entonces al embajador de Gran Bretaña en Montevideo que hiciera zarpar, por turno a los buques mercantes ingleses que en esos momentos se hallaban en Montevideo e invocara la regla de las "24 horas" (un buque de guerra beligerante no puede abandonar un puerto o una rada neutrales, antes de la veinticuatro horas después de la partida de un buque mercante que lleve el pabellón de su adversario). El comodoro Harwood, en su informe sobre las operaciones, se expresa en la siguiente forma a este respecto: "Jueves, 14 de diciembre. Soli- "cité al embajador de Inglaterra en Montevideo que recurriera a "todos los medios posibles para demorar la partida del "Graf Spee", "a fin de permitir a los refuerzos el tiempo necesario para incor- "porarse a mis fuerzas. Le sugerí hacer zarpar a buques británi- "cos e invocar la "Regla de las 24 horas" para impedir la partida "de aquél."

Vemos pues que, persiguiendo propósitos distintos, los hechos llevaron a ambos beligerantes a intentar obtener una prolongación de la permanencia. Parece, por otra parte, que el embajador in-

glés no actuó en este sentido hasta el 15, por cuanto los documentos uruguayos responden, en primer término, a las diligencias conjuntas efectuadas por las embajadas de Francia y de Gran Bretaña sobre la estricta observancia de la Convención respecto a la permanencia mínima.

En la tarde del 14, el "Cumberland" se incorporó a las fuerzas del contralmirante Harwood(2). La noticia se esparció rápidamente por Montevideo, difundida por la propaganda inglesa, de que el "Ark Royal" y el "Renown" se encontraban frente a Río de Janeiro navegando rumbo a Montevideo.

El 15 de diciembre, durante una conferencia celebrada en Montevideo con asistencia de los diplomáticos de todos los estados de la América del Sur, el ministro de Relaciones Exteriores del Uruguay expuso cuál era la situación y la actitud que su gobierno se disponía a tomar.

Ese mismo día, a las 1900 horas, zarpaba de Montevideo el buque mercante inglés "Ashworth", y el "Graf Spee" aceptaba la decisión que le obligaba a no partir durante las veinticuatro horas siguientes.

El 16 de diciembre, temeroso siempre el almirante Harwood de ver zarpar al "Graf Spee" antes de haber recibido sus refuerzos, volvió a insistir ante el embajador de Inglaterra en Montevideo, pidiéndole que aprovechara la oportunidad ofrecida por el tiro efectuado, por un buque de vigilancia, contra un avión del "Ajax" mientras sobrevolaba el Río de la Plata, exigiendo la iniciación de una investigación. En su parte de operaciones, de fecha 16 de diciembre, él expone esta exigencia en la siguiente forma:

"Informé al embajador de Inglaterra en Montevideo que se "había hecho fuego contra un avión nuestro, y sugería que una "investigación sobre este incidente podría ser aprovechada como "un medio para retardar la partida del "Graf Spee". El respon- "dió que, indudablemente, no era el "Graf Spee" el que había he- "cho fuego. En un despacho de las 0219 horas, del 16 de di- "ciembre, el Almirantazgo me comunicó que tenía libertad de ac- "ción para empeñar al "Graf Spee", no importan dónde, fuera

(2) El comodoro Harwood terminaba de ser ascendido a contraalmirante con fecha 13 de diciembre.

"del límite de las tres millas. Decidí desplazar mi patrullado en "la zona nordeste del Banco Inglés, por cuanto consideré que un "combate en aguas muy estrechas, situadas escasamente fuera del "límite de las tres millas, hubiera sido impracticable debido a la "falta de espacio y porque los tiros largos podrían caer en el Uru- "guay y dar lugar a complicaciones internacionales.

"Desde Montevideo llegó una información diciendo que el "Graf Spee" proseguía reparando sus averías, habiendo recibido "ayuda desde tierra y que había embarcado aprovisionamientos. "Se indicaba la improbabilidad de su partida en la noche de refe- "rencia, pero yo no me consideraba en condiciones de descansar "basándome en un informe tan optimista."

Los temores del almirante Harwood eran, desde luego injustificados, por cuanto la importancia de las reparaciones que debían efectuarse en el "Graf Spee", habían hecho que el comandante alemán renunciara a toda esperanza de poder zarpar antes del vencimiento de los límites fijados. El nuevo pedido de prórroga hecho por el embajador alemán, en la mañana del 16, no tuvo efecto.

Como un segundo buque británico, el "Dunster Grange", había salido ese mismo día a las 1700 horas, la nueva reclamación de los británicos para imponer una demora de veinticuatro horas coincidía, finalmente, con la permanencia de setenta y dos horas concedida inicialmente y que vencía a las 1700 horas del 17 de diciembre.

En estas circunstancias la situación del "Graf Spee" era la siguiente: Seguir permaneciendo en Montevideo vencido el término acordado por el Uruguay y ser internado, o combatir contra las fuerzas enemigas destacadas en las proximidades del puerto. Un estudio del lecho del Río de la Plata muestra que el "Graf Spee" no hubiera podido internarse en las aguas profundas, encontrándose las más próximas a 20 millas al Este de Montevideo sin luchar contra una fuerza manifiestamente superior. El comandante del "Graf Spee" consideró entonces que su buque, atacado desde los límites de las aguas territoriales, sería con toda probabilidad hundido en aguas poco profundas, lo que permitiría su eventual recuperación por el enemigo. Es en estas circunstancias que él envía al comandante en jefe alemán una solución novedosa: salir combatiendo hasta Buenos Aires, donde el "Graf Spee" podría encontrar albergue en el puerto y una

nueva permanencia para realizar sus reparaciones. Solicitaba igualmente si, en caso de que esta solución le obligara a barrenar a su buque en aguas de escaso fondo, no sería preferible la internación lisa y llana (3).

La respuesta aprobaba la salida por la fuerza hacia Buenos Aires, ordenando la destrucción efectiva en caso de barrenado, pero rechazaba la internación (4).

El domingo 17 de diciembre, habiendo mantenido firme la permanencia fijada por el ministro de Relaciones Exteriores del Uruguay, el "Graf Spee" se apresta para zarpar. Una gran parte de la tripulación se había embarcado ya en el "Tacoma", buque mercante alemán que había entrado al puerto de Montevideo, sin acuerdo previo, y que era detenido por el gobierno uruguayo, hasta tanto se llegara a una decisión respecto al mismo.

A las 1800 horas se desatracaba del muelle seguido por el "Tacoma". Los representantes del gobierno uruguayo presenciaron la partida. El señor Guani había sido informado que, según todas las apariencias, el crucero alemán intentaría llegar a Buenos Aires. Pero, libre ya de los espigones, el "Graf Spee" en vez de caer a babor para tomar el canal de salida del puerto, tomó un rumbo que lo llevaba a las grandes profundidades.

Después de haberse detenido, el "Graf Spee" reanudó la marcha alrededor de las 2045 horas; pocos momentos más tarde, al atardecer, se oyó una violenta explosión y el "Graf Spee" empezó a hundirse.

Poco después, una pequeña embarcación costera uruguaya de vigilancia, encontraba a una lancha del buque donde estaban embarcados el comandante del crucero alemán y los marinos que habían efectuado el barrenado. El pedido hecho por el comandante del "Graf Spee" para retornar a Montevideo, fué negado. Se sabe que, finalmente, él y su dotación pudieron llegar a Buenos Aires distribuídos a bordo de dos remolcadores, lugar éste en donde fueron internados(5).

---

(3) y (4) Ver texto de los despachos en el Anexo I.

(5)En el Anexo II puede verse el texto de la carta dirigida por el comandante del "Graf Spee" al embajador de Alemania en Buenos Aires y recibida después de su suicidio.

El ejemplo del "Graf Spee" demuestra, pues que la aplicación de la XIIIª Convención de La Haya puede presentar, a pesar de todo, verdaderas dificultades. La permanencia de veinticuatro horas no es algo imperativo y los estados neutrales pueden oponer cláusulas especiales de su legislación.

La valoración de la duración de las reparaciones de las averías ocasionada durante el combate es, igualmente, una cuestión de apreciación. Las medidas adoptadas por la potencia neutral serán, pues objeto de disputas por los beligerantes. El factor político intervendrá en numerosos casos y, muy frecuentemente, influirá en la decisión del estado neutral.

Y esta observación, que se aplica a numerosas Convenciones de La Haya sobre el derecho de la guerra, muestra que la imprecisión de algunos de sus artículos ganaría al ser aclarada. Pero lo que no pudo ser reglamentado en 1907 ¿tendría buen éxito en nuestros días?

ANEXOS

I —Texto de los despachos intercambiados el 16 de diciembre, entre el Almirantazgo alemán y el comandante del "Graf Spee".

1.—Posición estratégica frente a Montevideo. Además de los cruceros y destructores, el "Ark Royal" y "Renown". Bloqueo estrecho de noche. Sin esperanza poder escapar en dirección a mar abierto y regresar a Alemania.

2.—Propongo salir hasta el límite de las aguas neutrales. De ser posible intentaré abrirme camino, combatiendo, hasta Buenos Aires, empleando munición remanente.

3.—Si de la tentativa resultara la pérdida indudable del "Graf Spee" sin dar oportunidad a dañar al enemigo. solicito si nave debe ser barrenada a pesar escasa profundidad estuario del Plata, o si preferible la internación.

4.—Solicito respuesta por radiograma.

(Firmado): Comandante "Graff Spee".

Radiograma Nº 1.347/16 al "Graf Spee", a 1707 horas

1.—Trate, por todos los medios, prolongar su permanencia en aguas neutrales con el fin de conservar su libertad de acción el máximo tiempo posible.

2.—Su párrafo 2 aprobado.

3.—Su párrafo 3: no; repito: nada de internación en Uruguay. Destruya la nave lo más completamente posible si debe barrenar.

(Firmado): *Raeder.*

II.—Texto de la carta dirigida por el comandante del "Graf Spee" al embajador alemán en Buenos Aires.

19 - 12 - 39.

Excelencia:

Luego de una prolongada meditación, he llegado a la grave decisión de barrenar al acorazado de bolsillo "Admiral Graf Spee" para impedir que caiga en manos del enemigo. Estoy convencido de que, habiendo ya conducido mi buque hasta el puerto de Montevideo, esta decisión era la única posible. Con la munición que quedaba, toda tentativa de abrirme paso, mediante el combate hasta llegar a las aguas libres y profundas, estaba condenada al fracaso. Y, sin embargo, es solamente en aguas profundas que yo hubiera podido barrenar a la nave, luego de haber utilizado el resto de la munición, evitando así que cayera en manos del enemigo.

Mas bien que exponer a mi buque al peligro de caer, ya sea totalmente o parcialmente, en manos del enemigo luego de una valiente lucha, he decidido no combatir, sino proceder a la destrucción del material y de inmediato barrenar el buque. Era evidente para mí que esta decisión podía, consciente o inconscientemente, ser mal interpretada por aquellas personas ignorantes de mis motivos, como atribuible, en todo o en parte, a consideraciones personales. He decidido, pues, hacerme responsable de las consecuencias acarreadas por esta decisión. Para un comandante que tiene el sentido del honor, está demás decir que su destino personal está íntimamente ligado al de su nave.

He demorado mi intención durante el tiempo que aún me correspondía la responsabilidad de la decisión respecto al bienestar de la tripulación que había sido confiada a mi mando. Después de la determinación adoptada en la fecha por el gobierno argentino, ya nada más tengo que hacer por la tripulación de mi buque. Yo ya no podría tomar parte activa en la lucha en que está empeñado mi país. Sólo me queda demostrar ahora, me-

diante mi muerte, que los combatientes del Tercer Reich están listos a morir por el honor del pabellón.

Asumo toda la responsabilidad del barrenado del acorazado de bolsillo "Admiral Graf Spee". Me siento feliz al pagar con mi vida toda repercusión posible sobre el honor del pabellón. Haré frente a mi destino con una fe firme en la causa y el futuro de la nación y de mi Fuhrer.

Escribo esta carta a vuestra excelencia en la quietud del atardecer, después de tranquila meditación, con el propósito de que usted pueda informar a mis superiores jerárquicos e impugnar los rumores públicos, si ello fuera necesario.

(Firmado): *Langsdorf*.

Capitán de Navío

Comandante del acorazado de bolsillo hundido

"Admiral Graf Spee".

(De "La Revue Maritime").

El Abastecimiento de Petróleo del Japón y la Guerra de las Comunicaciones

PREAMBULO

En 1923, Franklin Roosevelt escribía en un artículo que trataba sobre un eventual conflicto entre los Estados Unidos y el Japón: "Después de uno o dos años de hostilidades, los factores económicos serían determinantes". Podemos pensar que detrás de esta lacónica fórmula se ocultaba una visión bastante optimista del resultado final del conflicto, fundada en la enorme desproporción de los recursos de los dos países.

En esa época, el futuro Presidente de los Estados Unidos no preveía, sin duda. que el Japón, al principio de la guerra, lograría apoderarse de todas las riquezas del Sudeste de Asia y que, de ese modo, se colocaría en buenas condiciones iniciales para sostener una guerra prolongada.

La extraordinaria irreflexión de los jefes nipones restableció el orden normal de las cosas: lanzados en un lucha encarnizada por la conquista del dominio del mar, perdieron de vista el objeto mismo de esa lucha y descuidaron la protección de sus comunicaciones marítimas más vitales. Los factores económicos recobraron toda su importancia y, conforme a las previsiones del Presidente Roosevelt, se volvieron determinantes. La destrucción del tonelaje mercante japonés trajo consigo una escasez general de materias primas. Esta provocó un rápido descenso de la producción industrial, en especial del acero. Faltos de acero, los astilleros se vieron en la incapacidad de asegurar el reemplazo de las unidades perdidas. Las materias primas escasearon más todavía. El Japón estaba condenado.

Entre los productos esenciales que el Japón debía importar, el petróleo ocupaba el primer lugar. Entre las dos guerras, sus dirigentes se habían esforzado en desarrollar sus propios recursos y en constituir stocks importantes: en 1940, la insuficiencia de los resultados obtenidos era tan flagrante que impuso la dirección en

la cual debía ejercerse el empuje inicial de las fuerzas niponas: el Sudeste de Asia, que además de sus riquezas en minerales contenía grandes reservas de petróleo, era el primer objetivo a conquistar.

El éxito fulminante de las primeras ofensivas mantuvo en el espíritu de los jefes nipones la ilusión de que el abastecimiento de petróleo estaba asegurado por muchos años. ' Cómo es que no meditaron, más bien, en la advertencia aparecida en Enero de 1942 en la revista "World Petroleum", bajo la pluma de un especialista americano. Walter Levy: "La conquista de nuevas fuentes de suministros permitirá al Japón resolver el problema del petróleo y prolongar la guerra si tiene éxito en mantener intactas su flota petrolera y sus refinerías. Un fracaso en este orden de cosas significaría, por el contrario, un debilitamiento decisivo de su estructura industrial y militar y facilitaría grandemente la victoria final de sus adversarios".

El fracaso fué total y sus consecuencias exactamente las que había previsto el autor americano.

EL PETROLEO Y LA POLITICA JAPONESA EN VISPERAS DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

El desarrollo de la industria petrolera nacional.— Los recursos propios del Japón en petróleo se limitaban, sin considerar las exíguas cantidades extraídas de Hondo, Hokkaido y Formosa, a la producción de los yacimientos de Sakhalin, que se encontraban en la parte soviética de la isla, y cuya explotación por 50 años se había asegurado el Japón en 1925. Estando nueve meses al año interrumpida por los hielos la navegación entre Sakhalin y ios puertos japoneses, la producción quedaba prácticamente limitada por las posibilidades locales de almacenamiento: en 1940 sólo alcanzaba a 180,000 toneladas aproximadamente.

La conquista de Manchuria había aseaurado al Japón la posesión de ricos yacimientos carboníferos, susceptibles de alimentar una importante industria de petróleo sintético. En 1937, el "Bureau de Combustibles" había elaborado un plan septenal que preveía, para 1943, una producción anual de 500,000 toneladas de petróleo sintético. Pero el suministro de equipos, encargados en su mayor parte a Alemania, y que en un principio fuera frenado por la penuria de divisas extranjeras, se encontró totalmente in-

terrumpido por la iniciación de las hostilidades en Europa. En 1940, la producción de petróleo sintético era todavía como para no ser tomada en consideración.

Muchas esperanzas se habían igualmente fundado en las enormes reservas de exquistos bituminosos de Manchuria, de las cuales era teóricamente posible extraer grandes cantidades de petróleo. De hecho, los numerosos problemas de mano de obra y de transporte que planteaba su explotación, no estaban, en vísperas de la guerra, sino parcialmente resueltos.

Fué en materia de almacenamiento y de refinación que la política petrolera del Japón obtuvo los mejores resultados. La "Ley de la Industria Petrolera", de 1934, había colocado bajo el control gubernamental la producción, importación, refinación y distribución del petróleo y sus derivados. Autorizaba al gobierno a fijar precios máximos y cuotas para las cantidades importadas y refinadas. Obligaba a la industria y al comercio a tener en todo tiempo stocks de 10 meses. Las compañías extranjeras, que en un principio rehusaron acatar esta disposición, terminaron por ceder. Los stocks constituídos se elevaban, en 1940, a cerca de 6.000.000 de toneladas (de los cuales 1.800.000 eran de mazut para la armada). La política arancelaria adoptada tuvo como consecuencia hacer que aumentaran las importaciones de petróleo bruto, en detrimento de los productos refinados, favoreciendo de esa manera a las refinerías nacionales recientemente creadas. A fines de 1940, el número de éstas llegaba a 30, siendo su capacidad de producción de 2.500.000 toneladas aproximadamente; algunas de ellas fabricaban gasolina de elevado octanaje para aviación.

Para acrecentar sus reservas, el Japón había practicado una política de importaciones masivas: en 1940 éstas alcanzaron un nivel record, con 2.700.000 toneladas de petróleo bruto y 1.800.000 toneladas de productos refinados. El 80% de estas importaciones provenía de los Estados Unidos y el 10% de las Indias Holandesas.

La flota petrolera, cuyo desarrollo, a partir de 1937, había sido objeto de un esfuerzo especial, sobre pasaba, en 1940, las 450.000 toneladas. Estaba constituída en su mayoría por unidades modernas, entre las cuales se contaban 49 petroleros oceá-

nicos, siendo una veintena de ellas capaces de desarrollar una velocidad superior a los 15 nudos.

Tal era, en vísperas de las grandes decisiones estratégicas, el instrumento petrolero de que disponía el Japón. Estaba lejos de ser perfecto, pero aseguraba al país una independencia al menos momentánea. De sus mismas imperfecciones los hombres de estado japoneses supieron, por lo demás, sacar consecuencias lógicas cuando elaboraron sus planes de guerra.

El petróleo y los planes de guerra japoneses.—En 1936, los especialistas japoneses encargados de estudiar los problemas planteados por el abastecimiento de petróleo del Japón en tiempo de guerra, habían consultado a un experto de la marina alemana. Este había estimado que el Japón no podría producir las cantidades de petróleo que le serían necesarias y que debería, en consecuencia, recurrir a las importaciones y constituir stocks considerables. Por otra parte, había que tener en cuenta que una guerra que enfrentase al Japón con los Estados Unidos tenía todas las posibilidades de ser una guerra de larga duración. Por lo tanto, no podría depender únicamente de sus stocks: en un impulso inicial debía conquistar nuevas fuentes de petróleo natural. El Japón, a este respecto, estaba en mejor posición que Alemania, considerando la proximidad de los ricos yacimientos del Sudeste de Asia.

Estas conclusiones parecían todavía válidas en 1941, cuando el Gobierno japonés hizo establecer la lista de las necesidades que debían ser satisfechas en caso de una guerra mayor: claramente aparecía que sólo la conquista del Sudeste Asiático podía asegurar al Japón tanto el petróleo como los minerales indispensables. Fueron estas consideraciones las que, según el Ministro de Relaciones Exteriores Matsuoka, determinaron la elección de una estrategia: "No logré, decía, desviar hacia el Norte la atención de los jefes militares. El Ejército y la Marina estuvieron de acuerdo por la marcha hacia el Sur".

En lo que concierne al petróleo, las necesidades anuales estaban estimadas como sigue:

Marina	1.900.000 toneladas
Ejército	460.000 toneladas
Consumo civil	1.840.000 toneladas
Total	4.200.000 toneladas

Los stocks constituídos (6.000.000 de toneladas aproximadamente) debían permitir, con el agregado de la producción nacional, sostener la guerra durante unos 18 meses. Pasado ese plazo, el Japón debería beneficiarse de un acceso libre e ininterrumpido a los yacimientos del Sudeste Asiático.

Un plan detallado, establecido para los tres primeros años de guerra, preveía que el Japón dispondría de los recursos indicados a continuación:

	Producción nacional		Consumo de los stocks	Importaciones del S.E	TOTAL
	Natural	Sintético			
1er. Año	180.000	210.000	3.600.000	210.000	4.200.000
2do. Año	180.000	540.000	1.560.000	1.920.000	4.200.000
3er. Año	300.000	1.140.000		3.600.000	5.040.000

Según esas previsiones, vemos que los stocks debían estar casi agotados a fines del segundo año de guerra, pero que a partir del tercer año podían ser reconstituídos gracias al aumento de la producción de petróleo sintético y a las importaciones del Sudeste Asiático.

No parece ser que las autoridades japonesas hubieran tenido dudas sobre la aptitud de la flota petrolera para sostener el esfuerzo que en tal caso le sería solicitado. Estaba en vías de realización un programa de conversión de buques de carga en petroleros, que elevaría, para fines de 1941, a 575.000 el tonelaje global de los petroleros. No se había establecido ningún plan con miras a la expansión de los astilleros: estos debían continuar trabajando con un ritmo normal, correspondiente a una producción media anual de 350.000 toneladas de unidades mercantes, de las cuales correspondían 50.000 a petroleros. Sin duda, una flota petrolera de 600.000 toneladas parecía suficiente para transportar *en tiempos de paz* 4.000.000 de toneladas de petróleo por año entre las Indias Holandesas y el Japón. En el espíritu de los jefes japoneses no cabía la posibilidad de que la paz japo-

nesa, una vez establecida sobre "la más grande Asia", pudiera ser alterada.

Por otra parte, el gobierno del Mikado no consideraba como inevitable tener que recurrir a la guerra para asegurar al Japón el petróleo de las Indias Holandesas. A propósito del abastecimiento de petróleo, el almirante Suyetsugu escribía a principios de 1941: "Es ésta una cuestión de las más simples: las Indias Holandesas poseen el petróleo que necesitamos... Las Indias Holandesas deben ser invitadas a unirse a la esfera de co-prosperidad".

Sólo una sombra tenía este cuadro: la actitud de los Estados Unidos, que cada día se hacía más dura, y que se volvía particularmente firme cuando estaba en juego el petróleo. A la guerra fría que el Japón sostenía contra ellas en el continente asiático, las potencias occidentales estaban ahora listas a responder con la guerra económica.

El petróleo y las relaciones nipo-americanas.— Durante dos años, después del incidente del puente Marco Polo, el gobierno americano había limitado al dominio diplomático sus esfuerzos para restablecer la paz en Extremo Oriente. El Presidente Roosevelt habría podido reconocer la existencia de un estado de guerra entre el Japón y la China e invocar el acta de neutralidad para detener la exportación de petróleo y de otros productos estratégicos hacia el Japón, pero una decisión de esa naturaleza habría causado a la China tantos perjuicios como al Japón.

Cuando se produjo el bombardeo de la cañonera "Panay" el señor Grew, Embajador de los Estados Unidos en Tokio, advirtió a su gobierno que si se privaba al Japón del petróleo americano, iría a buscar por la fuerza el de Borneo y Sumatra. Sólo podría considerarse el embargo en caso de que los Estados Unidos estuvieran dispuestos a afrontar la guerra.

No fué sino el 26 de julio de 1939 que el Presidente Roosevelt se sintió lo suficientemente seguro del apoyo de la opinión pública norteamericana para dar el 1er. paso en la vía de las sanciones económicas, denunciando el tratado de comercio entre los Estados Unidos y el Japón, firmado en 1911. Dicha denuncia debía hacerse efectiva seis meses más tarde, o sea el 26 de Enero de 1940. Entretanto, estallaba la guerra en Europa. El Gobierno Americano deseaba menos que nunca empujar al Japón a actitudes extremas antes de haber puesto a los Estados Unidos en pie de guerra, pero

sentía cada vez mayor repugnancia de tener que suministrar al Japón los medios de proseguir sus agresiones. La "National Defense Act", adoptada por el Congreso en Julio de 1940, permitió al Presidente prohibir, en interés de la Defensa Nacional, la exportación de ciertas mercancías, entre las cuales figuraban la gasolina de aviación y los aceites lubricantes. Los otros derivados del petróleo fueron sometidos sólo a un "embargo moral": las firmas americanas fueron disuadidas de venderlos al Japón y las compañías de navegación de transportarlos, pero continuaron llegando cantidades considerables, conducidas por petroleros nipones o neutrales.

La situación cambió completamente cuando el Gobierno americano, imitado luego por los Gobiernos Británico y Holandés, decidió, el 26 de Julio de 1941, congelar los fondos japoneses, a raíz del golpe japonés en Indochina. Los únicos recursos de cambio en poder del Japón se encontraban en los Estados Unidos: la decisión del 26 de Julio, no sólo detuvo completamente todas las exportaciones de dicho país, sino que provocó la anulación de los contratos firmados anteriormente con las Indias Holandesas y el Irán.

El Japón se vió forzado a adoptar decisiones capitales. El 4 de Agosto, el Almirante Toyoda, Ministro de Relaciones Exteriores, cablegrafiaba a su embajador en Washington que el Japón "tendría que tomar medidas para asegurarse las materias primas del Sudeste Asiático". El 6 de Setiembre, el Consejo Superior de Guerra concedía 6 semanas al Príncipe Konoye para llegar a un arreglo pacífico con los Estados Unidos. Si, después de ese plazo, las peticiones japonesas no eran aceptadas, el país debía prepararse resueltamente para la guerra. No había tiempo que perder: las reservas de petróleo, que el 1º de Abril eran de 5.800.000 toneladas habían caído a 5.100.000 toneladas.

Habiendo fracasado Konoye en sus negociaciones, fué reemplazado por Tojo el 18 de Octubre. Este tuvo todavía que vencer las dudas de la Marina, la que, para ejecutar simultáneamente el ataque a Pearl Harbor y la conquista del Sudeste Asiático, exigía que se le asignara una parte considerable de las reservas petroleras. Tojo le dió satisfacción. El 10 de Noviembre, las primeras unidades de la Fuerza Operacional del Almirante Nagumo zarpaban de Kuré para destruir la principal fuerza organizada del adversario y permitir, así, a las fuerzas anfibias ejecutar los planes

minuciosamente preparados con miras a la conquista de las riquezas del Sur.

LA FASE DE CONQUISTA Y DE CONSOLIDACION

(Diciembre 1941 - Setiembre 1943)

La conquista y la explotación de los yacimientos petroleros.— La marcha de la economía de guerra japonesa exigía que las fuerzas armadas se apoderaron, en un tiempo relativamente corto, de las riquezas del Sudeste Asiático, y que destruyeran a las fuerzas adversarias susceptibles de estorbar su explotación. En el caso particular del petróleo, el factor rapidez era esencial, pues había que intentar prevenir la destrucción de los codiciados pozos y refinerías.

Esta preocupación aparece claramente en el curso del desarrollo de las operaciones. En cuanto se adueñan de las Filipinas, los japoneses vuelven los ojos hacia la gran isla de Borneo. El petróleo está allí repartido a ambos lados de las montañas que atraviesan la isla de norte a sur; al este, en los yacimientos de Tarakan y de Balikpapán, donde el combustible es de una calidad tal que puede ser utilizado sin refinar; al oeste, en la región de Miri (Sultanato de Sarawak) y en la de Brunei (Borneo Británico). El 17 de Diciembre los japoneses desembarcan en Miri. La pequeña guarnición anglo-holandesa ejecuta apresuradamente el plan de destrucción de las instalaciones petroleras, retirándose en seguida hacia Kuching. Los japoneses la alcanzan el 23 y toman la ciudad al día siguiente. El 6 de Enero, una pequeña fuerza anfibia se apodera de la Bahía de Brunei, y el 11, otra fuerza desembarca en Jesselton. Para cubrir su flanco del este y alcanzar los yacimientos de la costa oriental, los japoneses penetran en el Mar de las Celebes. El 11 de Enero, una importante fuerza anfibia, salida de Davao, toma posesión de la Isla de Tarakan, después de haber vencido la resistencia de un batallón holandés. El 24, la misma fuerza se presenta delante de Balikpapán y, a pesar de la enérgica intervención de tres destroyers americanos, se hace rápidamente dueña del gran puerto petrolero.

De la Malasia, cuya conquista casi han concluído a principios de Febrero de 1942, los japoneses no están sino a un paso de Sumatra, cuna de la "Royal Dutch", cuyos yacimientos, situados, al norte, en la región de Medán, y al sur, alrededor de Palembang,

contienen la mitad de las reservas de petróleo del Sudeste Asiático. El 13 de Enero, 100 aviones dejan caer 700 paracaidistas en Palembang, los que son rápidamente liquidados por la guarnición holandesa. Pero, tres días más tarde, la flota de invasión llega a la desembocadura del río Musi. Una división de infantería, embarcada en chalanas, se desplaza río arriba y se adueña de Palembang. La víspera había caído Singapur, futura cabeza de línea de la gran ruta del petróleo.

Para completar sus conquistas petroleras sólo faltaba a los japoneses apoderarse de los yacimientos de Java, situados en la parte oriental de la isla, entre Semarang y Surabaya: el 1º de Marzo, las fuerzas japonesas desembarcan en las dos extremidades de la isla, y una semana más tarde cesaba toda resistencia (1).

A pesar de la rapidez de su ofensiva, los japoneses temían encontrar los pozos inservibles y las refinerías destruídas. Tal había sido la intención de los aliados que, desde hacía tiempo, se habían preparado para esta acción. Las refinerías habían sido minadas y se habían tomado todas las medidas necesarias para tapar o dinamitar los pozos. En la prisa de la evacuación creyeron haber logrado éxito. En el curso de una declaración hecha en Londres a principios de 1942, uno de los directores de la "Royal Dutch" celebraba como una victoria la completa destrucción de las instalaciones petroleras del Sudeste Asiático: "Cada una de las zonas petroleras ha sido transformada en un mar de llamas que progresivamente daba origen a un terrorífico desierto de ruinas". Interrogada sobre la posibilidad de que los japoneses las pusieran nuevamente en explotación, el mismo director fué de opinión de que éstos podrían, quizás, extraer pequeñas cantidades de petróleo bruto de los yacimientos de Bornéo Oriental, particularmente fáciles de explotar, pero que no podrían disponer de los técnicos necesarios para una producción importante.

Esto era alimentar una doble ilusión, pues las destrucciones estaban lejos de ser completas y los japoneses habían tomado sus disposiciones con miras a efectuar reparaciones tan rápidas

(1) En el curso de la guerra, los yacimientos de Birmania no jugaron sino un rol puramente local; ya que su producción sólo fué utilizada por las fuerzas japonesas que operaban en ese sector.

En la Isla de Ceram (Archipiélago de las Molucas), existían pozos petroleros cuya explotación parece que continuaron los japoneses.

como fuera posible. Equipos y material de perforación fueron desembarcados inmediatamente después de las fuerzas de invasión, al mismo tiempo que salía del Japón personal calificado para volver a poner en servicio las instalaciones menos perjudicadas. En 1942 fueron enviados al Sudeste Asiático 4,000 técnicos, o sea el 70% del total empleado por la industria metropolitana.

Este esfuerzo produjo sus frutos. En el año fiscal de 1942 (1. 4. 42 al 1. 4. 43), la producción total de los yacimientos explotados por los japoneses alcanzó los 3.000.000 de toneladas. La flota pudo abastecerse a voluntad en los puertos del sur; en el curso del mismo año fueron expedidas hacia el Japón 1.260.000 toneladas de productos petroleros. Las refinerías reparadas, cuya actividad fué sobre todo orientada hacia la producción de gasolina de aviación, estuvieron rápidamente en condiciones de satisfacer las necesidades locales. El éxito obtenido era brillante, sobrepasaba las predicciones más optimistas. El General Tojo disponía de buenos argumentos cuando afirmaba, a principios de 1943, que el problema del petróleo estaba resuelto.

Las rutas del petróleo y la protección del tráfico petrolero.

—La seguridad de los jefes japoneses reposaba en la convicción de que la explotación de las rutas marítimas de la "Esfera de co-prosperidad" no estaba más amenazada por el enemigo de lo que lo estaban los yacimientos petroleros. Protegidas por la barrera Malasia — Filipinas — Formosa y la Riu-Kiu, las grandes arterias del petróleo parecían, en 1942, estar fuera del alcance de un enemigo todavía vacilante, al que una fulminante ofensiva había rechazado a centenares de millas de la "Esfera de co-prosperidad".

A pesar de la confianza que tenía en la protección natural que ofrecía la geografía a sus comunicaciones, la Marina japonesa no había omitido cerrar con campos minados las brechas por donde el enemigo podría verse tentado de penetrar en los Mares de la China y del Japón. Los principales canales navegables del Archipiélago de Sulú y de las Filipinas, los Estrechos de Corea, de Tsugaru y de la Perouse, habían sido minados, y en las aguas poco profundas del Mar de la China Oriental, un inmenso campo de minas había sido tendida de un extremo a otro del Archipiélago de la Riu-Kiu, dejando sólo algunos pasajes vigilados entre Formosa y el Japón.

Habiendo así perfeccionado la obra de la naturaleza, el Comando japonés consideraba a los Mares de la China como un santuario inviolable, pareciéndole vano costreñir a las unidades de comercio, en especial a los rápidos petroleros modernos, a navegar en convoy. Por lo demás, la organización de éstos había sido sólo esbozada. Al comienzo de la guerra, la Marina japonesa había destinado para la protección de las rutas marítimas únicamente 12 destroyers, un centenar de patrulleros y unos 200 buques mercantes requisados, los que habían sido repartidos entre los diferentes Comandos de los sectores metropolitanos y de las zonas de operaciones. Cada uno de estos Comandos era responsable, en su sector, de la protección de la navegación. Ninguna autoridad central había sido encargada de fijar la ruta de los convoyes ni de elaborar una táctica común para las fuerzas de escolta.

Puede parecer extraordinario que los jefes japoneses, conscientes de la vital importancia de las relaciones marítimas entre el Japón y los territorios del sur, hayan encarado con una ligereza tal la amenaza submarina. No podían ignorar el peligro que había corrido Inglaterra durante la primera guerra mundial, ni el carácter encarnizado de la lucha que, nuevamente, se desarrollaba en el Atlántico. La razón más plausible de su ceguera es que consideraban el ataque de las comunicaciones como una estrategia menor. "El carácter fundamental de la misión de nuestros submarinos es el de ser auxiliares de nuestra flota", declaraba el Almirante Miwa, Comandante de la 6ª Flota submarina. Y al Agregado Naval alemán, que los urgía a atacar a los buques mercantes americanos, los jefes de la Marina respondían invariablemente: debemos conservar nuestros submarinos para atacar a la flota enemiga. No es dudoso que hayan atribuído análogas concepciones al Comando enemigo. Las declaraciones hechas después de la guerra por los almirantes japoneses revelan, por lo demás, que la fuerza submarina americana no les merecía una gran consideración: "En el Japón creíamos, ha dicho el Almirante Nomura, que no les gustaban los submarinos, porque en el pasado vuestra marina siempre había preconizado la abolición de la guerra submarina".

Primeros ataques submarinos contra las comunicaciones petroleras.—El Comando americano, al mismo tiempo que apreciaba en su justo valor el objeto final de la lucha, para la cual se preparaban, ambos lados del Océano Pacífico, poderosas fuerzas aero-

navales, no tardó en darse cuenta de la oportunidad que ofrecía a sus submarinos la extrema vulnerabilidad de las comunicaciones japonesas. La relación de las fuerzas en presencia después del desastre de Pearl Harbor y la decisión del Alto Comando aliado de hacer recaer en Europa el principal esfuerzo de guerra, le dictaron, por lo demás, la estrategia a seguir: estando la acción de todas las fuerzas de superficie disponibles orientada hacia la defensa de las comunicaciones entre los Estados Unidos y Australia, la flota submarina constituía la única arma capaz de asestar inmediatamente golpes de consideración al enemigo.

La Flota submarina americana no había, sin embargo, atravesado sin dificultades el período crítico que siguió a Pearl Harbor. El 7 de Diciembre de 1941, 51 submarinos estaban de servicio en el Pacífico: 29, destacados en la Asiatic Fleet, tenían sus bases en Manila, y 22 operaban desde Pearl Harbor, con la Flota del Pacífico. En tanto que estos últimos salieron indemnes del ataque de los aviadores japoneses que desdeñaron completamente la base submarina, sus abastecimientos y talleres de reparaciones, los submarinos de Manila compartieron las pruebas de las fuerzas aliadas en el Sudeste Asiático. Rechazados progresivamente hacia el sur, bombardeados en sus bases provisionales de Surabaya, Puerto Darwin y de Tjilatjap, fué sólo en Marzo de 1942 que pudieron ser agrupados en la base naval australiana de Freemantle, donde constituyeron la "Fuerza submarina del Sud-Oeste del Pacífico".

Por esa misma época, el Vice-Almirante Leary, Comandante de las Fuerzas Navales del Sud-Oeste del Pacífico, sugirió utilizar los submarinos a lo largo de las líneas de tráfico marítimo que unían al Japón con las Indias Holandesas y Malasia y, especialmente, en las rutas utilizadas por las unidades enemigas que transportaban el petróleo de Sumatra y de Bornéo. Podrían, de esa manera, interrumpir una corriente de abastecimientos que era vital para el Japón. Leary aconsejaba efectuar patrullajes en los nudos de comunicaciones del Mar de China Meridional, del Mar de las Celebes, y en las aguas orientales de las Filipinas, manteniéndose apartado de las principales bases enemigas y de los estrechos canales donde era de temer la presencia de importantes fuerzas anti-submarinas.

Estas recomendaciones fueron aprobadas en principio, pero el número de submarinos susceptibles de operar en las zonas in-

dicadas por el Vice-Almirante Leary permaneció muy limitado durante mucho tiempo. La Fuerza submarina del Sud-Oeste del Pacífico tenía una zona de patrulla que se extendía sobre todo el Mar de la China Meridional, hasta el fondo del Golfo de Siam, el Mar de Java y todos los mares interiores de las islas de la Sonda. Para atacar el tráfico enemigo en tal zona, los 28 submarinos de la Asiatic Fleet que escaparon indemnes no constituían una fuerza muy numerosa. Tan era así que en Abril, la presión ejercida por los japoneses sobre los teatros de Nueva Guinea y de las Salomón determinó al Comando americano a constituir una fuerza operacional submarina, con base en Brisbane, para efectuar misiones tácticas en estrecho contacto con las fuerzas aeronavales. El Comandante de la Fuerza submarina del Sud-Oeste del Pacífico debió destacar a Brisbane 11 de sus submarinos, los que formaron la "Task Force 42".

En los meses que siguieron, y bajo el efecto de las grandes operaciones que se desarrollaban por la posesión de Guadalcanal, se acentuó el progresivo desplazamiento de los submarinos de Freemantle a Brisbane, a tal punto que a fines de 1942, sólo 8 submarinos operaban desde Freemantle. La mayoría de las 37 unidades que entraron en servicio durante el año fueron destinadas a la Flota del Pacífico o a la Task Force 42.

Parece ser que el Comando Americano, que en esa época sostenía una severa lucha por la defensa de sus comunicaciones, prefería mantener disponible la masa principal de sus submarinos en los teatros donde podían, además de sus tareas de patrulla, participar, según las necesidades, en operaciones principales, en contacto táctico con las fuerzas de superficie.

Durante todo el tiempo que las fuerzas americanas permanecieron a la defensiva, la acción de los submarinos contra las comunicaciones petroleras fué sólo esporádica. Los petroleros enemigos no figuraban en primer término en la lista de objetivos que debían atacar en los Mares del Sur, que eran su campo de acción preferido, los submarinos de caza eran poco numerosos. Hasta el verano de 1943, el rendimiento de los submarinos americanos permaneció mediocre. Los torpedos estaban sujetos a numerosos incidentes técnicos, y hasta su aprovisionamiento era insuficiente.

Para paliar la penuria de torpedos, particularmente sensible en su zona, el Comandante de la Fuerza submarina del Pacífico

Sud-Oeste hizo que sus submarinos colocaran minas magnéticas en las cercanías de los puertos enemigos. Aún cuando sea imposible valorar con precisión los éxitos debidos a estas misiones, debemos pensar que ellas contribuyeron, conjuntamente con los ataques con torpedos, muchas veces ineficaces, a disminuir el rendimiento de la flota japonesa de comercio, causando averías a las unidades e imponiendo retardos a la navegación.

Por lo demás, las pérdidas globales que por acción de los submarinos sufrió la flota mercante japonesa durante los primeros veinte meses de guerra están lejos de ser despreciables (1.300.000 toneladas hundidas), pero la flota petrolera fué sólo ligeramente afectada: 9 petroleros hundidos, con un desplazamiento de 62.000 toneladas.

La situación petrolera del Japón en vísperas de las grandes ofensivas americanas.—Hacia fines del verano de 1943, los jefes japoneses no dejaban de tener motivos de inquietud. Las fuerzas americanas aumentaban rápidamente y el comando enemigo recuperaba la iniciativa en todos los puntos del perímetro exterior. Las Aleutinas, Guadalcanal y Nueva Georgia habían sido perdidas. En Nueva Guinea, las fuerzas japonesas cercadas en Lae y Salamaua no podrían ya ser socorridas. Las Gilbert y las Marshall estaban amenazadas. El tonelaje a flote de la marina mercante había bajado de 6.000.000 de toneladas a 5.400.000.

Bajo un sólo aspecto la situación podía, a primera vista, parecer satisfactoria: el abastecimiento de petróleo del Imperio y de las fuerzas armadas estaba asegurado normalmente, la producción de los yacimientos del Sur, que había alcanzado los 3 millones de toneladas durante el año fiscal de 1942, marchaba ahora a un ritmo de 6 millones de toneladas por año. Las reducidas pérdidas sufridas por la flota petrolera desde el principio de la guerra estaban ton largamente compensadas por las nuevas construcciones, la terminación del programa de conversión y la captura de un importante tonelaje enemigo en los puertos del sur, que su tonelaje global se elevaba. el 1º de Setiembre de 1943, a 832.000 toneladas. Las importaciones de petróleo, 1.260.000 toneladas durante el primer año de guerra, habían sobrepasado con exceso las previsiones y parecía asegurado que alcanzarían a 1.920.000 toneladas, cifra estimada para el segundo año. Gracias a la rápida reparación de las explotaciones del Sud-Este asiático, las cantidades sacadas de los stocks habían sido muy inferiores a las pre-

vistas: podía esperarse que al final del segundo año de guerra, en lugar de estar agotados, se elevarían todavía a 2 millones de toneladas.

Sin embargo, un atento examen de la situación no dejaba lugar a tanto optimismo. La producción metropolitana estaba muy lejos de los objetivos fijados por el plan. Los yacimientos locales habían sido descuidados en provecho de los yacimientos conquistados. En 1942 no se había efectuado ninguna nueva perforación, y 20 solamente en 1943. La industria petrolera, sacada de la categoría de las industrias prioritarias, sentía la falta de materias primas. El personal calificado escaseaba. La producción de petróleo sintético, que hubiera debido alcanzar las 540.000 toneladas en 1943, no sobrepasaría las 120.000. Por último, el ritmo mismo de las importaciones no era satisfactorio como parecía a primera vista. Durante el segundo trimestre de 1943, el Japón había recibido aproximadamente 500.000 toneladas de productos petroleros, pero esa cifra representaba sólo la tercera parte de la producción del Sud-Este Asiático en el mismo período. Aún teniendo en consideración el hecho de que una parte de la producción era consumida localmente, y otra parte refinada en el lugar de producción, había allí un inquietante índice de debilidad.

La "Esfera de Co-prosperidad" producía suficiente petróleo para las necesidades de la guerra. Pero el sistema de distribución dejaba mucho que desear, la flota petrolera, aún en su más alto nivel, no se daba abasto. Esta comprobación era tanto más grave cuánto que el esfuerzo pedido a la flota estaba lejos de haber alcanzado su máximo: para compensar el atraso en la producción de petróleo sintético, las importaciones debían mantenerse durante el tercer año de guerra en un nivel cercano a 1.000.000 de toneladas por trimestre, es decir, al doble del nivel medio de 1942. Era por lo tanto indispensable acrecentar tan rápidamente como fuera posible el tonelaje de la flota petrolera.

En vísperas de la guerra, los jefes japoneses, seguros de que su marina mercante bastaría para todas las necesidades, no habían creído necesario pedir a los astilleros un esfuerzo especial. Los primeros golpes asestados por los submarinos americanos quebraron ese optimismo. El Ministerio de Comunicaciones, responsable de las nuevas construcciones, estableció un plan que preveía una producción de cerca de 700.000 toneladas para cada uno de los años 1943 y 1944. Pero este ministerio civil, que no

podía luchar con los departamentos militares en el reparto de las materias primas y del equipo, no tenía los medios para realizar un vigoroso programa de expansión. Fué por eso que a mediados de 1942, el Gobierno, consciente de la urgencia de un cambio, decidió confiar a la Marina el control total de las construcciones navales. Esta estableció en 1943 un programa ambicioso que preveía 800.000 toneladas de nuevas construcciones para dicho año y 1.550.000 toneladas para 1944.

Un tal esfuerzo exigía un acrecentamiento notable de la capacidad de producción de los astilleros. Nuevas calas fueron edificadas. Al mismo tiempo, y con el fin de acceder la construcción, se limitó a 6 el tipo de embarcaciones (3 de buques de carga y 3 de petroleros). Los petroleros, que en 1942 habían representado solamente el 7% del tonelaje construído, recibieron la más alta prioridad: el 33% de la producción les estaba consagrada en 1943.

A mediados de 1943, este esfuerzo aún no había tenido tiempo de dar sus frutos, pero el programa establecido estaba en plena vía de realización y se podía contar con que, a partir del otoño, los nuevos petroleros saldrían a una cadencia de 50.000 toneladas mensuales. Este era un resultado impresionante que habría justificado todas las esperanzas si el enemigo no hubiera, al mismo tiempo, puesto a punto un plan de destrucción que iba a mostrarse igualmente eficaz.

H. LAURE

Capitán de Corbeta

(Continuará)

(De "La Revue Maritime").

Notas Profesionales

ESTADOS UNIDOS

El Secretario de Defensa ordena un estudio acerca de la situación de los Oficiales de carrera.

El Secretario de Defensa Charle E. Wilson ha ordenado que se haga un estudio completo de porqué decrece constantemente el número de jóvenes que escogen la carrera militar. El General Omar N. Bradley Presidente de la Junta de Jefes de Estado Mayor que está alarmado por la situación, es el que ha sugerido la idea de que se haga ese estudio.

Como primera medida, el Secretario Wilson nombró una comisión especial presidida por el Contralmirante John P. Womble Jr. Director de policía del personal del departamento de defensa, para hacer un estudio completo acerca de la notable falta de atracción de la carrera militar.

Su acción reflejó el temor de que los Servicios Armados no fuesen capaces de atraer un número suficiente de Oficiales jóvenes para satisfacer las necesidades de Generales y Almirante dentro de 20 años, es decir, que el "buen núcleo" de Oficiales de carrera se está desgranando.

Muy pocos permanecen en el servicio.

El desinterés de los jóvenes por la carrera militar está indicado por el decreciente porcentaje de graduados ROTC en instrucción media que buscan y aceptan nombramientos, y por un creciente número de renuncias en las academias militares.

El Ejército, la Marina y las Fuerzas Aéreas, todos dan las mismas razones de lo que universalmente se ha descrito como "tendencia alarmante".

En entrevistas separadas los jóvenes han dicho la razón básica, que es una combinación de razones sobre economía y prestigio.

Económicamente los servicios armados no pueden competir con los salarios altos de los empleos civiles. En el pasado los militares podían compensar esto con los ofrecimientos de seguridades vitalicias. Pero ahora los Oficiales dicen que la escala de sueldos de los militares no ofrece sino una "modesta seguridad". Muchos Generales y Almirantes dicen que financieramente ahora están peor que cuando eran oficiales subalternos.

Los Militares también han perdido muchas de las antiguas ventajas que tenían sobre los civiles. Estas incluyen cambios postales, comisariatos, servicios médicos para su familia, todo lo cual ha sido limitado por el Congreso en estos últimos años.

El personal superior dice que la pérdida de prestigio de los militares ante los ojos del Congreso y del público, ha tenido la misma consecuencia.

La Marina emplea baterías de acumuladores de níquel-cadmio.

La oficina de aeronáutica de la Marina ha destinado un millón de dólares para comprar 2000 baterías de acumuladores de níquel-cadmio para sus aviones a una firma francesa. Los funnarios de la Agencia BuAer sostienen que esta orden marca el principio de un descarte de las antiguas baterías de plomo y ácido que usaban los aviones.

La agencia BuAer a quien se debe el progreso y desarrollo de todas las baterías para aviones militares esperaba recibir en Junio su primer embarque de baterías de níquel-cadmio de la "Société d' Accumulateure Fixes et de Traction (SAFT), firma francesa de baterías de Romainville, Francia.

Los Oficiales de Marina esperan que en los próximos dos años las baterías de níquel-cadmio habrán reemplazado a las bateríes de plomo y ácido en todos los aviones militares. Para ese tiempo la manufactura norteamericana estará produciendo baterías en Francia. BuAer anuncia que están muy avanzadas las negociaciones con varios manufactureros norteamericanos. Hasta que una firma norteamericana empiece a producir la nueva batería, se empleará en los aviones norteamericanos ambos tipos de una manera intercambiable.

Las Fuerzas Aéreas probablemente adoptarán también las baterías de níquel-cadmio para sus aviones en el nuevo año fiscal, (del 1º de Julio de 1953 al 30 de Junio de 1954).

El eslabón más fuerte.

Hasta hoy, la batería de plomo y ácido ha sido la parte más débil del sistema eléctrico de los aviones, según el Coronel de Infantería de Marina E. C. Best director de la división de aparatos electrónicos del BuAer. Las mejores baterías de plomo y ácido no prestan buenos servicios por más de 100 horas. Por consiguiente, ha sido un procedimiento normal comprar tres baterías de plomo por cada unidad en que debían ser instaladas.

BuAer sostiene que hay grandes posibilidades de que las baterías de níquel-cadmio duren toda la vida del avión.

Si así fuera, según los expertos de BuAer, la batería llegaría a ser el punto más fuerte en el conjunto eléctrico del avión en lugar de ser el más débil.

La decisión de comprar baterías francesas se tomó después de quince meses de pruebas hechas en el Bureau de Standards y en aviones en servicios, en la estación de pruebas de la Marina que está en Patuxent Md. Las baterías de níquel-cadmio satisfacen todos los requisitos, y en algunos casos excedieron a las expectativas.

La gran ventaja de las baterías de níquel-cadmio consiste en que los dos metales, el níquel y el cadmio empleados en las baterías de 22 celdillas, son recobrables y salvables en un 100%. Los funcionarios de la BuAer dicen que el porcentaje de repuestos disponibles de estos metales críticos es en realidad menor que el porcentaje de plomo y jebe empleado en las baterías de plomo y ácido.

INGLATERRA

Nuevo Portaviones.

Un anuncio del Almirantazgo ha hecho saber que el H.M.S. "Hermes", el cuarto de los modernos portaviones ligeros modificados, ha sido lanzado al agua en los astilleros de Vickers-Armstrongs Ltd. de Barrow-Furness el 16 de Febrero del pte. año amadrinando la ceremonia la esposa del Primer Ministro Winston Churchill.

En muchos aspectos el H.M.S. "Hermes" será mucho más moderno que sus gemelos anteriores "Albión", "Centaur" y "Bulwark". Tendrá instalados nuevos equipos y acomodaciones especiales tales como la cubierta inclinada, que permite aterrizar a los aviones sin la posibilidad de interferir con las operaciones de la catapulta o sobrepasar hasta el área de parqueo de los aviones en la parte de proa de la cubierta de vuelo.

El "Hermes" tendrá una eslora máxima de 741' 6" (650' entre perpendiculares) y una manga de 90 pies. Su planta de propulsión consiste de turbinas con engranaje de reducción fabricadas por la firma Vickers-Armstrongs Ltd.

El buque tiene generadores eléctricos movidos por turbinas de vapor y motores diésel para el suministro de energía eléctrica y alumbrado de todo el buque. La iluminación seguirá los mejores adelantos alcanzados para la iluminación en tierra. La iluminación de los alojamientos y oficinas del buque será con lámparas fluorescentes.

El buque estará dotado de teléfonos automáticos y altoparlantes de variadas clases en todos los alojamientos y lugares de trabajo.

La Marina Real tiene nueve portaviones en varias etapas de construcción y 13 en servicio a flote. Se prosigue el trabajo en siete de éstos: el "Hermes" y sus tres gemelos, dos portaviones ligeros de la clase "Majestic" para las marinas del Reino Unido; y un portaviones grande, el "Ark Royal". Aunque ya han sido lanzados se ha suspendido el trabajo en los otros dos portaviones de la Clase del "Majestic".

Otras Construcciones.

Otras novedades de los astilleros indican que se han lanzado durante el mes de Enero un barreminas costero y un barreminas de bahía; y, se ha puesto la quilla de una fragata. El barreminas costero, es el "Alcaston". Está siendo construído por la firma Messrs. J. I. Thornycroft and Co. Ltd., de Woolston, pero su maquinaria procede de Messrs. Mirrlees, Bickerton and Day Ltd.. Stockport. Su eslora es de 152 pies y su manga es de 28 pies 9 pulgadas. Estará armado con tres pequeños cañones.

Este y otros buques de esa misma clase son un tipo enteramente nuevo de barreminas con muchas nuevas modificaciones y adelantos. Su construcción ha incorporado el uso del aluminio, tanto en las cuadernas como en las partes estructurales, pero se ha forrado exteriormente el casco con madera. Los buques irán provistos de los más modernos equipos de barrido contra las minas tanto de influencia como de contacto. Podrán ser capaces de operar en las aguas poco profundas costeras.

Los cascos de estos buques, siendo de diseño similar, son capaces de fabricarse rápidamente. Se ha estandarizado también sus máquinas diésel para simplicar los problemas de mantenimiento.

El barreminas de bahía ha sido lanzado el 17 de Enero. Es el "Brigham" y está siendo construído por Messrs. Berthon Boat Co., de Lymington. El buque tiene 106 pies 5 pulgadas de eslora y 20 pies 6 pulgadas de manga. Es uno de los muchos diseñados para operar en aguas poco profundas y contiene todos los adelantos y experiencias aprendidas durante la II Guerra Mundial y las investigaciones posteriores.

Las novedades sobre la última fragata son muy breves. El anuncio dice: "La primera sección pre-fabricada para una fragata fué puesta recientemente en grada en el astillero de Birkenhead por Messrs. Camell Laird and Co. Ltd. Este buque es el primero de una serie de fragatas antisubmarinas que están siendo construídas en diferentes astilleros para la Marina Real. El buque será todo soldado y se está planeando para una construcción rápida por medio de los métodos de prefabricación".

Aviación Naval.

El Trofeo Boyd donado anualmente para el hecho más resaltante de aviación en la Marina Real, ha sido donado en 1952 juntamente para los Escuadrones 802 y 825, por los éxitos operacionales conseguidos en la zona de guerra de Corea. El trofeo será retenido en el H.M.S. "Ocean", un portaviones ligero, desde donde volaron los aviones para atacar a los comunistas y sus blancos desde Mayo hasta Octubre del último año.

Una citación oficial da a conocer que durante este período, el espíritu ofensivo, la pericia, y la técnica y coraje mostrada por los pilotos de los dos escuadrones dieron como resultado que se obtuviera un alto standard operacional y mucho daño al enemigo.

Las estadísticas son notables. En 79 días de vuelo obtuvieron un promedio diario de 76.3 misiones; habiendo sido 123 misiones el promedio más alto alcanzado para un día de operaciones. Una división del Escuadrón 802 derribó el primer Mig destruído por la aviación naval.

El Escuadrón 825 sólo tuvo cuatro accidentes de aterrizaje obteniendo un promedio de accidentes de uno en 496 aterrizajes. La más alta secuencia de aterrizajes sin accidentes fué de 1,613. Es evidente que estas cifras no habrían podido ser alcanzadas sin un alto standard en el mantenimiento de las máquinas y la ayuda todo el personal del H.M.S. "Ocean".

Entre ambos, los dos escuadrones volaron un total de cerca de 6,000 misiones. Los escuadrones han gastado 16,000 rockets y 4,000 bombas en su rol de proteger a las fuerzas de tierra. Los escuadrones han regresado a Inglaterra a bordo del H.M.S. "Theseus".

Investigación sobre Botes de Plástico.

El Almirantazgo ha estado investigando la técnica de construcción de pequeños botes usando materiales plásticos habiendo mantenido coordinación con los desarrollos llevados a cabo en los EE. UU. Un anuncio oficial dice: "Hace unos dos años el Almirantazgo compró dos embarcaciones de fibra plástica de vidrio. Estos han sido sujetos a pruebas dando resultados promisores. Consecuentemente se decidió proceder a una investigación posterior y usar las técnicas para construcciones más complicadas. Es posible que esa técnica pueda probar ser más ventajosa para construcciones rápidas en gran escala de botes del mismo tipo. Las investigaciones sobre este nuevo material para lotes dan la posibilidad de que quizá el plástico no sea malogrado por acción de los organismos de las aguas tropicales como sucede con la madera".

Construcción, Conversión y Modernización.

En su memorándum presentado al Parlamento el 26 de Febrero, el Primer Lord del Almirantazgo (Honorable J. P. L. Thomas, M.P.) explicó los varios aspectos de los gastos propuestos

Dijo que en el campo de las nuevas construcciones el grueso del gasto propuesto será con respecto a los buques aprobados en programas anteriores y en los cuales se está procediendo, pero que, en adición, se proponía iniciar un programa posterior de construcción de unidades antisubmarinas y barreminas, junto con un número de pequeñas embarcaciones para diferentes usos.

El año 1952-53 fué el segundo año financiero completo del programa de rearmamento. La producción, aunque alterada por las dificultades y demoras causadas principalmente por la carencia de acero, subió sustancialmente sobre el nivel alcanzado en 1951-52. La decisión del Gobierno de prevenir una alza sustancial en el nivel de gastos de producción para la defensa en 1952-53 significa alguna reducción en el programa naval previamente planeado, y se espera que la producción en 1953-54 será ligeramente menor que en 1952-53. Este ajuste en el programa se hará principalmente por la reducción de órdenes y una cancelación en gran escala de los contratos que no han sido necesarios. Los únicos contratos de nuevos buques que han sido cancelados son aquellos por un buque hospital grande y dos petroleros auxiliares para la flota.

El Almirantazgo ha tenido especial cuidado de reducir al mínimo las dificultades causadas a los astilleros desde que la demanda de buques mercantes ha absorbido todo el esfuerzo físico posible.

Aunque los Astilleros Reales serán empleados al límite de su fuerza de obreros disponibles en el programa de reparaciones, modernizaciones y conversiones, la industria de reparaciones para esta clase de trabajos será algo mayor en 1953-54 de lo que fué en 1952-53.

El énfasis sobre el programa Naval continúa en la construcción de fuerzas antisubmarinas y barrido de minas. La producción de barreminas y equipo para el barrido de las minas ha progresado en forma superior.

Durante el año financiero de 1953-54 se continuará el trabajo en el portaviones "Ark Royal" y en los cuatro portaviones ligeros de la flota Clase "Hermes". Tres de estos portaviones li-

geros de flota serán completados en los próximos doce o dieciocho meses.

De los destroyers Clase "Daring", dos más, el "Duchess" y el "Defender", se han unido a la flota; y, el "Dainty" está próximo a hacerlo. Los otros tres están próximos a completarse. Los programas de Fragatas y submarinos han sufrido cierta demora debido a la carencia de acero, pero las dificultades ya han sido subsanadas y se progresa en el trabajo. El progreso en los nuevos barreminas se ha mantenido a pesar de que ha habido una demora inevitable debido a la introducción de un programa grande de unidades de nuevo tipo que tienen nuevos aditamentos y son de considerable tamaño. El primer buque ha sido ya prácticamente terminado y en 1953-54 seremos testigos de un continuo flujo de unidades completas además de las que se ordenarán durante el año. La mayor parte de las embarcaciones costeras y botes rápidos de patrulla ordenados serán completados antes de fines de 1953-54. Actualmente hay en servicio dos botes patrulleros rápidos. Se espera que un pequeño buque hospital que durante tiempo de paz servirá como Yate Real para su Majestad la Reina, será completado durante 1953-54.

Continúa el trabajo en el portaviones de la flota "Victorious", siendo reconstruído en el Astillero de Portsmouth, capacitándolo para operar los últimos tipos de aviones navales. El portaviones ligero de la flota "Marrior" en período de extensa modernización está bien avanzado, y se ha empezado la modernización del crucero "Royalist". Recientemente se ha completado la conversión a fragatas antisubmarinas, de los destroyers "Verulan", "Venus", "Virago" y "Orwell". Se está modernizando algunos submarinos.

(De "The Admiralty News Sumary").

Personal Naval.

El Primer Lord dijo que de acuerdo con el anuncio hecho en el último otoño, el período por el cual los oficiales y tripulación es retenido después de que expira su período normal de servicios se-

rá reducido progresivamente y todos serán licenciados para el 31 Marzo 1954 a menos que se presenten cuestiones imprevistas de última hora. El Primer Lord hace elogios especiales y la apreciación de la Marina Real sobre los servicios prestados por estos oficiales y tripulación que hicieron posible fortalecer la flota activa y poner en servicio la Flota de Reserva en buen estado de alistamiento así como dar fuerza a los otros servicios navales esenciales.

Para mitigar los efectos que traerá la reducción del capital humano, se están haciendo las máximas economías en el personal de tierra. Se están haciendo también reducciones temporales en los complementos de muchos buques de diferentes categorías (excluyendo a los buques estacionados en el Lejano Oriente). De este modo serán reducidas al mínimo las transferencias de los buques de la Flota activa a la de reserva y se espera reponer las reducciones del personal de los buques en dos años.

Habrá considerable movimiento de licenciamientos durante el próximo año en vista del gran número de personal que ha sido retenido. Se hará todo el esfuerzo posible para reducir al mínimo cualquier inconveniente que pueda causar la salida de este personal.

No sería posible comenzar con una reducción progresiva en el período de servicios de los oficiales obligados a salir por límite de edad, o completarlos, hasta Octubre 1953; pero todos estos oficiales saldrán para el 31 Marzo 1954. Los oficiales voluntarios de los Escalafones de Emergencia y Retiro requerirán servir un período completo de dieciocho meses. La salida de estos oficiales causará una seria carencia de oficiales experimentados en la Flota. Por eso fueron invitados a quedarse voluntariamente un período posterior de dieciocho meses a tres y medio años, lo cual ha recibido una buena acogida.

Otros puntos que el Primer Lord relató refiriéndose al personal incluyen lo siguiente: El número de jóvenes de correcta calificación que se presentaron para cadetes ejecutivos y de ingeniería no ha sido suficiente para cubrir todas las vacantes que habían.

Ha habido un incremento considerable en el reclutamiento de pilotos navales y observadores. Ha sido un importante factor contributorio la respuesta inicial al programa dentro del cual las tripulaciones eran enganchadas para servicios de corta duración

de ocho años. También ha habido un aumento sustancial en la entrada de personal de ex-pilotos y observadores que se han reenganchado para servicios cortos de cuatro a ocho años.

La Marina Real aún requiere de cantidades sustanciales de jóvenes para entrenarlos como aviadores en servicios cortos (ocho años) o en servicio nacional. Se esperó que muchos que entraban al servicio nacional se presentarán después para servicios cortos de cuatro años. Se puede garantizar una comisión permanente para el 20% debido a la escasez de oficiales.

La reducción progresiva de los 18 meses de retención para los tripulantes y otras clases comenzará el próximo abril. El personal cuyos contratos normales expiran durante el año financiero 1953-54 continuará siendo retenido por pequeños períodos siendo todo el personal licenciado para el 31 de Marzo de 1954. Algunos de los 8,250 Reservista Reales de la Flota fueron llamados de nuevo al servicio desde la ruptura de hostilidades en Corea. Todos serán licenciados para Marzo de 1954, y no se volverá a llamar a ningún reservista.

El licenciamiento de todo el personal retenido y de los reservistas vueltos a llamar al servicio, dejará a la Armada con una escasez de clases superiores especialmente de Oficiales de Mar. Pero, se han tomado las medidas en los dos últimos años para avanzar en el entrenamiento y ascensos de clases tanto como sea practicable.

El promedio general de reenganches con pensión ha aumentado considerablemente desde principios de 1950, pero no hay mucho sitio para aumentos posteriores en ciertas ramas. El número de personal elegible para reenganche en los próximos pocos años será anormalmente bajo debido a la reducción en el reclutamiento regular durante la guerra y fué particularmente importante que una proporción se reengancharía.

Para estimular el reenganche, se ha extendido una prima de £ 100 hasta fines de 1953, y el mínimo período de servicios reconocibles requeridos para que un tripulante pueda ser elegible para el reenganche ha sido reducido de 10 á 8 años. El personal recibiría una prima de £ 75 cuando se reenganche.

Grandes cantidades de personal que ha entrado a contratos en servicios especiales después de la guerra está completando su servicio de 7 años en el período de 1953-54 y años subsecuentes, y será transferido a la Reserva Real de la Flota. La posibilidad de obtener una adecuada cantidad de Oficiales de Mar en los años venideros depende grandemente de la cantidad de estos clases que serían elegidos para permanecer en la Armada en servicio continuo. Se necesitará grandes cantidades. Por eso, se espera que los clases contratados para servicios especiales consideren seriamente las ventajas de una carrera de largo servicio en la Marina Real.

Aunque el reclutamiento fué en su totalidad satisfactorio, ha habido algunas debilidades en ciertas categorías. En particular, grandes cantidades de jóvenes (edad entre 16¾ á 17½ año) y adultos, fueron requeridos para las ramas de marinería y comunicaciones.

Se planeó hacer ingresar cerca de 4,000 hombres del servicio nacional durante el año próximo. Como en el año pasado, una cantidad apreciable de altas en la Real Reserva Naval serán disponibles para personal del servicio nacional adecuadamente calificados.

La fuerza de la Reserva Real de la Flota ha ido cayendo, debido en parte a que se ha continuado reteniendo a personal con tiempo cumplido, y en parte al término de servicios de una buena cantidad de reservistas. Pero, se espera que con la terminación de las retenciones el 31 de Marzo de 1954, la cantidad aumentará a cerca de 20,000.

El reclutamiento de Oficiales de la Marina Mercante para la Real Reserva Naval (Servicio General) durante 1952 ha sido satisfactorio, exento para los ingenieros, pero la entrada de clases procedentes de la Marina Mercante continúa siendo desalentadora. Aunque recientemente se ha instituído para esta sección de reserva la entrada de personal bien joven con lo cual se espera que aumentará el régimen de reclutamiento. En la Real Reserva Naval (Servicio de Patrulla) la entrada de Oficiales ha sido algo lenta, pero el reclutamiento de clases, principalmente de pescadores jóvenes que fueron diferidos del Servicio Nacional, ha continuado en forma satisfactoria. La fuerza total de la Real Reserva Naval no se espera que exceda de 4,000 Oficiales y clases.

Se ha hecho un aumento constante en el servicio de la Real Reserva Naval Voluntaria, en la cual se espera que se llegará a 12,250 Oficiales y tripulación.

Desde que el reclutamiento comenzó a fines de 1951 han entrado un total de 920 Oficiales y tripulantes en la Real Reserva Naval Femenina. Se espera aumentar este número a 1,600 durante el año.

El entrenamiento para refrescar a los voluntarios continuará para ciertos miembros de la Real Reserva Naval Voluntaria Suplementaria y para la Real Reserva Naval Femenina.

La Real Reserva Naval Especial, en la cual los miembros del Servicio Nacional de la Armada Real y de la Infantería de Marina cumplen una parte de servicios cuando no se unen a las Reservas Voluntarias, se espera que llegue a 10,000.

El estado de alistamiento de la Flota de Reserva ha sido mejorado durante el curso del año llevando los buques al costado de los muelles tanto como sea posible y quitando ciertos buques del Estado de alistamiento a largo plazo llevándolos a puertos comerciales donde se han hecho contratos para la deshumedificación y mantenimiento. Se espera que esta política conducirá a economías sustanciales y que, en adición, una cantidad considerable de personal Naval estará disponible para servir con la flota activa.

POTENCIA DE LA FLOTA

La tabla siguiente muestra la potencia de la Flota en clases (excluyendo muchos buques del tren de la flota, auxiliares y numerosos buques pequeños).

Tipos	Flota Activa	Entrenamiento Experimental (Dotaciones Especiales)	En Reserva Dotación Reducida	En etapa de Construcción (..)
Acorazados	Vanguard		Anson Howe Duke of York King George V	
Portaviones grandes de la Flota	Eagle Indomitable	Indefatigable Implacable Illustrious	Victorious (a)	Ark Royal
Portaviones ligeros	Theseus Glory Ocean	Triumph	Warrior (a)	Hermes Bulwark Albión Centaur Majestic (d) Leviathan (e) Hércules (e) Powerful (f)
Tender de aviones	Unicorn	Perseus (con tropas)	Pioneer	
Portaviones escolta			Campania	
Cruceros	11	2	13	3 (e)
Destroyers	31	9	67	3
Fragatas	31	17	113 (b)	13
Barreminas veloces	2	—	1	—
Monitores	—	—	2	—
Submarinos	37	—	16	—
Minadores:				
Alta Mar	23	3	38	—
Costeros	17	9	43	47
De bahía	8	2	33 (c)	48

(..) Excluyendo submarinos.
(a) En modernización.
(b) Excluyendo 3 remodernizándose para India, 3 reactivándose en Dinamarca para prestarlos a Dinamarca, 2 reactivándose para Noruega.
(c) Incluídos aquellos que están siendo equipados para barreminas.
(d) Para ser transferido a la Real Armada Australiana al completarse.
(e) Trabajo suspendido (ver Presupuesto Naval para 1953-54).
(f) Completándose para la Armada Canadiense y pagado por el Canadá.

Transferencia de Buques.

El Parlamento ha informado que durante el año financiero de 1952-53 se transferirán buques a los países de la Comunidad Británica y a las Naciones signatarias de la Organización del Pacto del Atlántico Norte como sigue:

El portaviones ligero de flota "Vengeance" ha sido prestado a Australia y el portaviones ligero de flota "Powerful", cuya quilla se puso al final de la guerra pero cuyos trabajos se suspendieron, ha sido vendido al Canadá. Se ha vendido un destroyer al Africa del Sur y se están acondicionando tres fragatas para prestarlas a la India. Se están acondicionando tres fragatas en Dinamarca para prestarlas a ese país y dos fragatas a Noruega. Se han entregado los dos barreminas vendidos a Bélgica como parte del pacto hecho en 1949. Se ha entregado el último de los cuatro submarinos transferidos a Francia. En adición, se ha vendido un buque de desembarco a Jordán.

(De "The Admiralty News Sumary").

U.S.S.R.

Construcción de bombas atómicas.

Hay una respuesta a la pregunta de porqué los Soviets no han probado ninguna bomba atómica en los últimos tres años, y eso no le da ninguna tranquilidad al Oeste.

Según el parecer de los expertos en asuntos atómicos, esa es una cuestión de regulación del tiempo y no de ausencia o falta de bombas atómicas.

A primera vista parece paradógico que el General Omar N. Bradley pueda asegurar que "La capacidad de Rusia está mejorando rápidamente" cuando los rusos todavía no han hecho detonar sino tres bombas.

La opinión más prudente es que los rusos probablemente están en la etapa del desarrollo de su programa atómico, en la cual se están dedicando a la construcción de las instalaciones para la producción de uranio desintegrable y a la producción en cantidad de ese explosivo atómico.

Aparición de pruebas soviéticas en otoño.

En Washington algunos expertos en asuntos atómicos creen que los rusos probarán más armas atómicas este verano o este otoño (invierno y primavera para nosotros). Sería difícil encontrar científicos nucleares que no estuviesen de acuerdo con el General Bradley en el sentido de que en el campo atómico los rusos no están haciendo otra cosa que aumentar sus esfuerzos para la fabricación de armas.

A los físicos nucleares norteamericanos no les sorprende el hecho de que en estos últimos tres años y medio hayan explotado solamente tres bombas. Fué algo parecido a lo que sucedió en los primeros días del programa de los Estados Unidos. Tres bombas detonaron en 1945, y dos más en Bikini en el verano de 1946 también del tipo de la Segunda Guerra Mundial; y luego hubo un gran lapso de tiempo antes de la bomba de la serie del nuevo tipo.

En ese intervalo los Estados Unidos habían detenido la producción de uranio desintegrable U-235 y de plutonio, y habían empezado el desarrollo del programa de enormes instalaciones para producir explosivos atómicos en cantidad. Este desarrollo todavía está en marcha.

Armas rusas elogiadas.

Se cree que los rusos están a punto de salir de un programa de expansión después del cual se espera que efectúen más pruebas.

El General Bradley Presidente de la Junta de Jefes de Estado Mayor dió su opinión ante la Comisión de Relaciones Exteriores de la Cámara de Representantes. Además de afirmar su creencia en la capacidad de los Soviets en el campo de las armas atómicas, el General Bradley hizo notar también que "los rusos siguen modernizando las fuerzas que podrían arrojar sobre el mundo libre".

Esta declaración coincide con otras semejantes hechas recientemente por el General Alfred M. Gruenther Jefe de Estado

Mayor del Cuartel General Supremo Aliado en Europa; que dijo ante la comisión de Relaciones Exteriores del Senado que "el MIG-15 es un avión excelente" y que el bombardero táctico soviético IL-28 era igualmente "un avión excelente" y que se puede esperar de los rusos otros muchos bombarderos grandes de esa calidad.

Armas norteamericanas semejantes.

El General Gruenther no dejó la menor duda de que él consideraba a los rusos iguales a los norteamericanos en muchos campos de la producción militar. El General Bradley también hizo el mismo análisis.

Ninguno de los dos explicó por qué son necesarias las pruebas norteamericanas o rusas. Eso nunca ha sido explicado. En términos generales he aquí un examen parcial:

Los Estados Unidos efectúan pruebas de dos tipos de bombas atómicas.

Las pruebas de Nevada se llevaron a cabo con el tipo menos violento de armas atómicas llamadas algunas veces bombas atómicas tácticas, que podrían ser empleadas en los campos de batalla, así como la nueva granada para el cañón atómico.

Los físicos nucleares están poco seguros de los resultados que se puede obtener con las "grandes detonaciones" que se ensayaron en Eniwetok.

Si hemos de dar crédito a las cartas particulares escritas por los hombres que participaron en esas pruebas, una de esas "detonaciones" habría destruído un atolón del Pacífico o cosa parecida.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Renacimiento de una casta de Oficiales.

El proceso de formación de grupos sociales separados, privilegiados y hasta hereditarios en la Unión Soviética está expresado más claramente en el ejército. El decreto del 24 de Julio de 1943 indica que los meros hechos de valor en el campo de

batalla no dan derecho a ascensos al rango de Oficial. Se puede llegar a ser Oficial de línea solamente por haber terminado sus estudios en las escuelas de Cadetes. Estas últimas están completamente llenas y el número de vacantes es limitado, naturalmente. Como se da preferencia a los hijos de los Oficiales, estos candidatos tienen un monopolio virtual de los nombramientos.

Un especialista militar francés que escribe bajo el seudónimo de X, que tuvo oportunidad de observar el Ejército Soviético afirma que el cuerpo de oficiales soviéticos es el más privilegiado del mundo ("Le Fígaro" 24 Feb. 1951) y dice:

"El rango de Oficial se está haciendo hereditario; por disposición de los dirigentes militares del Soviet los Oficiales deben vivir en una atmósfera exclusivamente militar, alejado lo más posible de la influencia civil, a fin de crear un espíritu de casta.

"Los primeros clubs militares fundados en 1930 estuvieron destinados tanto para oficiales como para soldados; ahora se ha excluído a estos últimos. Aún más, los Oficiales de distintos grados tienen clubs y mesas separadas. . . . . En los cuerpos de cadetes y en las escuelas militares hay adiestramiento obligatorio de bailes y de *"buenas maneras"*. La aparición de la nueva casta ha dado lugar a complicaciones domésticas, a causa de que un gran número de oficiales jóvenes se han llegado a convencer de que sus esposas eran de origen social humilde y que les faltaba la debida educación en modales y cultura que requerían sus nuevas obligaciones sociales. Hubo una avalancha de divorcios entre los militares, y por razones sociales los oficiales están ahora buscando esposas entre la antigua burguesía y aún entre la aristocracia.

"Pero los Oficiales Soviéticos no son la excepción a este respecto, y toda la gente recientemente privilegiada está tratando evidentemente de olvidar su origen social. Ni la literatura, ni el teatro, ni el cinema muestran la vida de la nueva "burguesía" que oficialmente no existe, aunque de tiempo en tiempo aparecen en la prensa soviética artículos amenazadores revelando que las tendencias "burguesas" están penetrando hasta el centro del ejército".

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Rusia se mantiene capaz de movilizarse por completo.

El coronel James E. Reilly de la Fuerza Aérea ha declarado que la Rusia Soviética puede ahora proporcionar el sostenimiento económico necesario para una movilización general.

El Coronel Reilly se dirigía a 400 miembros militares y civiles del curso de Movilización Económica dado en el Hotel Astor a un número igual de personas invitadas para oir dos horas de lectura acerca de Rusia. Este Jefe de la Fuerza Aérea es el miembro de mayor graduación del grupo de los seis que forman el Colegio Industrial de las Fuerzas Armadas, que está dando un cursillo de dos semanas.

"Es extremadamente difícil calcular la fuerza o la debilidad potencial de Rusia, — dijo el Coronel Reilly —, porque la economía rusa tiene muchísimas facetas".

"Creo que la futura historia mostrará muchos cálculos erróneos, tanto en la forma de grandes sobreestimaciones de la fuerra ruza, como en depreciaciones de la capacidad de guerra de aquel país".

"Según la mejor información de que se ha podido disponer, Rusia puede ahora efectuar una movilización general. Desde 1920 los planes de guerra de la estructura del gobierno ruso, han sido rehechos de principio a fin. Los controles de tiempo de guerra están funcionando, los planes de guerra están completos, y se ha hecho planes detallados para convertir las plantas rusas en plantas productoras de materiales de guerra".

La burocracia — una debilidad.

Coma una prueba de la inherente debilidad rusa, el Coronel Reilly ha citado la "inmensa burocracia" que se necesita para que funcione el Gobierno y su contraparte el Partido Comunista y la tarea de reconstruir las regiones desvastadas por la Segunda Guerra Mundial. Esta última tarea está ahora virtualmente terminada. Aunque el Soviet perdió 20 millones de personas en la última guerra, dice que su pérdida ha sido subsanada por las fuerzas de la nueva población y las de sus satélites.

El Coronel explicó que la población de Rusia alcanza ahora a 212 millones de habitantes y se calcula que para 1960 llegará a 225 millones y en 1970 a 250 millones. Se calcula que la población de los Estados Unidos sea de 175 millones en 1970. Rusia tiene más reservas de mano de obra que cualquier otra nación industrial, con muchos millones en la edad de hacer su servicio militar obligatorio.

Se ha informado que la producción soviética de aviones fué de 19,000 aparatos en 1950. Se calcula que la actual fuerza aérea soviética es de 20,000 aviones de combate y un número igual de reserva que forman 18 ejércitos aéreos. Esta fuerza aérea estaba integrada con un ejército de 175 divisiones.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Crónica Nacional

CELEBRACION DEL 132º ANIVERSARIO DE LA INDEPENDENCIA NACIONAL.

Con la llegada del Presidente de la República General Manuel A. Odría al Campo de Marte, se dió comienzo a la Gran Parada Militar durante la cual desfilaron 6 agrupamientos de las fuerzas militares y más de 100 aviones que ejecutaron evoluciones.

La unidades militares que tomaron parte en el desfile, desde temprano buscaron emplazamiento en las avenidas 28 de Julio, España, Wilson, Cuba, Brasil y las calles Nazca, Canterac, Pumacahua, Pablo Bermúdez, Ramón Dagnino, Francisco de Zela y las pistas interiores que dan hacia el monumento central del Campo.

A su ingreso en el Campo fué saludado con 21 cañonazos mientras las bandas ejecutaron la Marcha de Banderas. En medio de los aplausos del público, el Presidente de la República pasó revista a las fuerzas estacionadas recorriendo el Campo de un extremo a otro.

Poco después se dirigió al Palco Oficial donde fué recibido por los Ministros de Estado, los Representantes a Congreso, miembros del Cuerpo Diplomático, y Altos Jefes de nuestros institutos Armados.

SE INICIA EL DESFILE

Abriendo el gran desfile, el General de División Manuel Morla Concha, Comandante General del Ejército, acompañado por los miembros de su Estado Mayor, cruzó la pista central del Campo de Marte y pasó frente a la Tribuna Oficial presentando el saludo del Ejército.

Hizo luego su ingreso el Primer Agrupamiento de las Fuerzas Navales al mando del Capitán de Fragata Salvador Mariátegui.

A la cabeza marchó la Banda de músicos, los abanderados con sus escoltas, seguidos de los Cadetes de la Escuela Naval, Bata-

llón de la Escuadra, Grupo de Artillería Móvil y Servicio de Sanidad, incluyendo cañones antiaéreos, reflectores móviles, grúas y ambulancias.

A continuación desfiló el Segundo Agrupamiento, integrado por unidades del Centro de Instrucción Militar del Perú, al mando del General Carlos Miñano. Desfilaron los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos y los Cadetes del Colegio Militar "Leoncio Prado". Siguieron el Batallón de Infantería de Instrucción; Compañía de Instrucción de Ingeniería; y el Grupo de Instrucción de Artillería.

Desfiló enseguida el Tercer Agrupamiento integrado por unidades de la Segunda División Ligera, al mando del Coronel Juan Barreto. Por delante de la Tribuna Oficial desfilaron la Escuela de Trasmisiones y Sección de Trasmisiones Nº 2, Batallón de Infantería "Comandante Espinar" Nº 19; Batallón de Infantería "3 de Octubre" Nº 39 y Sección Antitanque Nº 2, Batallón de Ingenieros "José Olaya" Nº 2 y Grupo de Artillería "Coronel Bolognesi" Nº 2.

El Cuarto Agrupamiento estuvo integrado por las Fuerzas del Ministerio de Gobierno y Policía y estuvo al mando del Coronel Juan Gómez Huerta, y desfilaron los Cadetes de la Escuela de Policía; Escuela de Guardias; el "Regimiento Guardia Republicana" y en modernos camiones el Batallón de Tránsito, y los oficiales en jeeps.

Más adelante hizo el recorrido el Quinto Agrupamiento integrado por Unidades a Caballo, al mando del Coronel Augusto Villacorta Alvarez. Desfilaron con sus bandas de clarines, el Regimiento "Glorioso Húsares de Junín" Nº 1, con sus uniformes rojo, azul y morriones; el Regimiento Escolta del Presidente "Mariscal Nieto"; el Regimiento de Instrucción de Caballería; y el Regimiento de Caballería de la Guardia Civil y Policía.

Finalmente desfiló el Sexto Agrupamiento integrado por la División Blindada, al mando del Coronel Daniel Meza Cuadra. Al hacer su ingreso, abriendo calle el pelotón de Tránsito, hicieron también su aparición en el aire numerosas escuadrillas de aviones, con un total de 121 máquinas, que hicieron un pasaje sobre la tribuna central, poniendo una nota de emoción al imponente acto. El Comando del Escuadrón estuvo al mando del Coronel FAP. Manuel P. García.

Desfilaron las siguientes unidades de la División Blindada: Regimiento de Reconocimiento mecanizado; el Batallón de Tanques "Uchumayo"; el Batallón de Infantería Blindada "Cahuide" Nº 33; Compañía AT Nº 13; Compañía Ingenieros Nº 13; Grupo de Artillería "Coronel José Gálvez" Nº 7; Grupo de Artillería Antiaérea "Coronel Donovan" Nº 1; Compañía de Mantenimiento de Vehículos y Formación Sanitaria.

Desfiló un alto número de equipo motorizado y auxiliares, mereciendo la simpatía y el aplauso del público.

A las 12 del día finalizó el desfile. Al momento de retirarse el Presidente de la República fué aplaudido por los asistentes al acto, habiéndosele rendido nuevamente los honores respectivos, se hizo una salva de 21 cañonazos y las bandas ejecutaron la Marcha de Banderas.

CENTRO NAVAL DEL PERU

En la Asamblea General realizada últimamente ha resultado elegido el siguiente Comité Directivo que regirá los destinos de la Institución en el período social de 1953-54.

Presidente: Capitán de Navío Guillermo Tirado.
Vice-Presidente: Capitán de Fragata Jorge Barreto.
Tesorero: Capitán de Fragata Jorge Luna F.
Pro-Tesorero: Capitán de Corbeta Luis F. Villena.
Secretario: Capitán de Fragata Miguel Flores.
Pro-Secretario: Capitán de Corbeta Jorge Ruíz de Castilla.
Bibliotecario: Capitán de Corbeta Julio Yarcho.
Pro-Bibliotecario: Teniente Primero C.N. Manuel Navarro.

Vocales: Capitán de Fragata Enrique Carbonel; Capitán de Fragata S.N., Francisco Guerrero; Capitán de Corbeta Ramón Arróspide; Capitán de Corbeta Oscar Cuadros; Teniente 1º. Carlos Tudela; Teniente 1º. Edmundo Deville; Teniente 2º. Alejandro de la Puente; Alférez de Fragata Fernando Roca.

Junta Revisora de Cuentas.

Capitán de Fragata Luis Ponce.
Capitán de Fragata Alfredo Lino.
Capitán de Corbeta Luis Cáceres.

Vocales Civiles.

Señores: Eduardo Ronald y Raúl Sánchez Maúrtua.

Desfilaron las siguientes unidades de la División Blindada: Regimiento de Reconocimiento mecanizado; el Batallón de Tanques "Uchumayo"; el Batallón de Infantería Blindada "Cahuide" Nº 33; Compañía AT Nº 13; Compañía Ingenieros Nº 13; Grupo de Artillería "Coronel José Gálvez" Nº 7; Grupo de Artillería Antiaérea "Coronel Donovan" Nº 1; Compañía de Mantenimiento de Vehículos y Formación Sanitaria.

Desfiló un alto número de equipo motorizado y auxiliares, mereciendo la simpatía y el aplauso del público.

A las 12 del día finalizó el desfile. Al momento de retirarse el Presidente de la República fué aplaudido por los asistentes al acto, habiéndosele rendido nuevamente los honores respectivos, se hizo una salva de 21 cañonazos y las bandas ejecutaron la Marcha de Banderas.

CENTRO NAVAL DEL PERU

En la Asamblea General realizada últimamente ha resultado elegido el siguiente Comité Directivo que regirá los destinos de la Institución en el período social de 1953-54.

Presidente: Capitán de Navío Guillermo Tirado.
Vice-Presidente: Capitán de Fragata Jorge Barreto.
Tesorero: Capitán de Fragata Jorge Luna F.
Pro-Tesorero: Capitán de Corbeta Luis F. Villena.
Secretario: Capitán de Fragata Miguel Flores.
Pro-Secretario: Capitán de Corbeta Jorge Ruíz de Castilla.
Bibliotecario: Capitán de Corbeta Julio Yarcho.
Pro-Bibliotecario: Teniente Primero C.N. Manuel Navarro.

Vocales: Capitán de Fragata Enrique Carbonel; Capitán de Fragata S.N., Francisco Guerrero; Capitán de Corbeta Ramón Arróspide; Capitán de Corbeta Oscar Cuadros; Teniente 1º. Carlos Tudela; Teniente 1º. Edmundo Deville; Teniente 2º. Alejandro de la Puente; Alférez de Fragata Fernando Roca.

Junta Revisora de Cuentas.

Capitán de Fragata Luis Ponce.
Capitán de Fragata Alfredo Lino.
Capitán de Corbeta Luis Cáceres.

Vocales Civiles.

Señores: Eduardo Ronald y Raúl Sánchez Maúrtua.

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
C. de M. Julio J. Elías Murguía

Stbre.-Octubre
Año 38 No. 5

Contenido

1953
Vol. No. 225

Pág.

Carta de un Almirante a su hijo Guardiamarina. 489

La Posición Oceánica de la Unión Soviética.—Por el Capitán de Navío de la Marina Francesa M. Peltier. 495

Aspectos Navales de la Campaña de Sicilia.—Por el Almirante U.S.N. H. Kent Hewitt 511

El Abastecimiento de Petróleo del Japón y la Guerra de las Comunicaciones.—Por el Capitán de Corbeta de la Marina Francesa Henri Laure. (Conclusión) 541

Reglas Internacionales de Abordaje, 1948.—Por el Comodoro (R) de la Marina de los Estados Unidos R. S. Wentworth 565

Notas Profesionales 575

Crónica Nacional 587

Crónica del Exterior 593

Necrológica 599

Revista de Marina

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Jorge Arbulú G.

JEFE DE REDACCION - ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Oscar R. Cuadros

CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Al año	S/o.	15.00
Número suelto	„	5.00
Suscripción anual en el extranjero	„	30.00

AVISOS

Por 1 Página	S/o.	120.00
Por ½ "	"	80.00

TODO PAGO SERA POR ADELANTADO

Avisos Extraordinarios a Precios Convencionales

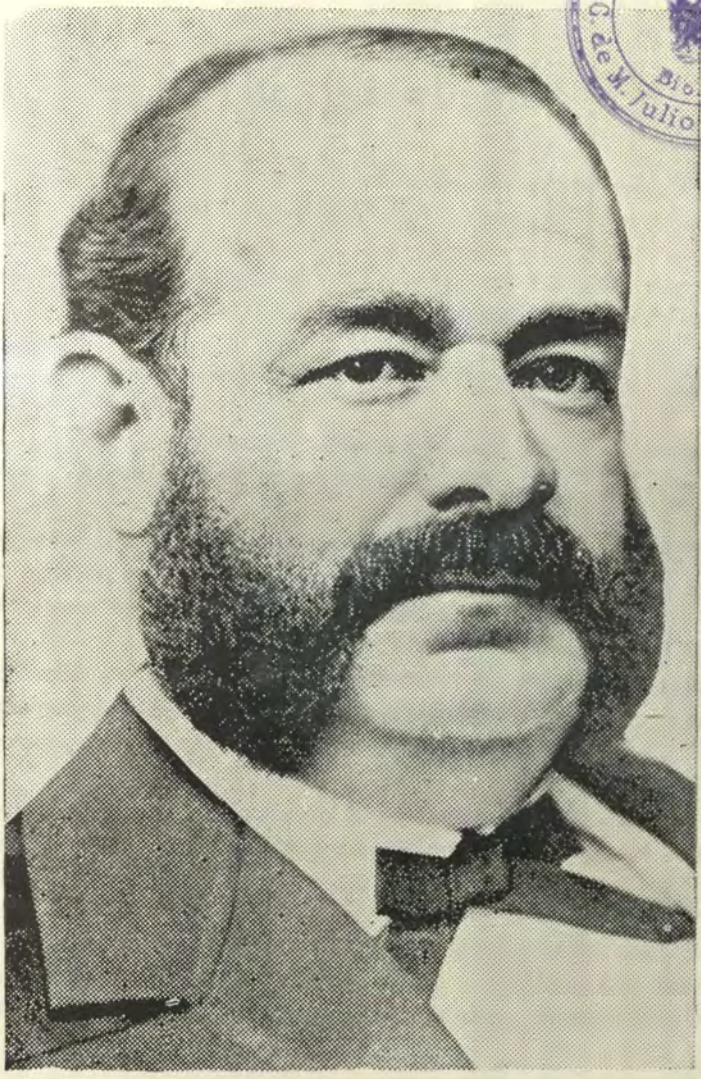
La Dirección no es responsable de las ideas emitidas por los autores bajo su firma.

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 respectivas 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.

1879 - 8 de Octubre - 1953



MUSEO NAVAL DEL PERU
C. de M. Julio J. Elías Murguía
Biblioteca

Almirante Dn. Miguel Grau

8 de Octubre

A manera de "Corona"

No por obra de una sorpresa dolorosa del Destino, sinó como una consecuencia lógica de las múltiples imprevisiones de la época, se ve el Perú precipitado a actuar, como aliado de Bolivia, en la llamada Guerra del Pacífico que estalló en Abril de 1879.

El conflicto lo encuentra carente también del material apropiado a las necesidades de la guerra en el mar.

Sin elementos materiales suficientes para lograr el éxito definitivo, la Victoria sólo podía perfilarse en sus anhelos como una hermosa visión imposible de convertirse en realidad.

La lucha es larga, tenaz, encarnizada. Es enorme la rudeza de los golpes que significan las valiosas pérdidas en los primeros encuentros; pero no hay desesperanzas.

Ante la imagen de la Patria amenazada por el desastre, se acrecientan y fortifican, acaso en el infortunio mismo, las virtudes de todos los soldados.

Y al calor del fuego santo del patriotismo; de ese fuego que inflama y enardece los corazones, se alzan y resplandecen las figuras de sus grandes héroes, al surgir con ellos las epopeyas inmortales.

Para el Perú, Miguel Grau es el héroe máximo de su Marina.

Encarnó en su espíritu, en forma singular, las pujantes virtudes de la raza; y por sus épicas hazañas mantuvo en suspenso los resultados de la guerra y los destinos de su Patria, ante la justa admiración del mundo entero.

Los poetas de otras naciones cantaron también los proezas guerreras del glorioso Almirante, que, en la mañana de un día como hoy, en medio de titánica lucha, rindió con su vida, el máximo tributo de amor a su Patria.

No tuvo vacilación ni reparos al ofrendar su existencia en aras del más sagrado ideal. El cumplimiento, sin límites, del deber en la terrible hora de la prueba definitiva, bastaría para mostrar en toda su grandeza el temple del alma del Caballero del Mar, si su figura no se hubiera perfilado yá en la Historia, a compás de las hazañas que precedieron a su muerte.

La posteridad ha reconocido con justicia sus méritos, y el Perú ha premiado oportunamente la conducta ejemplar de hijo tan predilecto, que escribió con su sangre una de las más hermosas páginas de su historia.

Pasado el momento de estupor que sobrecogió de angustia el corazón de un pueblo entero en los instantes de la hecatombe, el Perú, cumpliendo también su deber, mantiene viva la fe de sus destinos, honrando debidamente la memoria del héroe de Angamos y la de sus compañeros en el glorioso sacrificio.

Ha transcurrido más de medio siglo desde la realización de la epopeya magna. Pero cada vez que, como hoy, se conmemora, repercute fuerte y radiante, en todos los ámbitos del país, un inmenso fervor patriótico y se agiganta la figura del egregio Almirante.

La sublime lección dejada por él, es la simiente fecunda y eterna que, cultivada cuidadosamente hasta hoy, ha de fructificar, sin duda alguna, también en el espíritu de las nuevas generaciones de marinos del Perú.

La REVISTA DE MARINA le rinde el homenaje patriótico de su gratitud y su admiración.

Carta de un Almirante a su hijo Guardiamarina

Hijo mío:

El día aquel en que aprobado tu último examen de estudiante, y llena tu alma de un goce inmenso dejaste en la vieja taquilla —que guardó por un año casi, tus libros y tus cosas— al último libro que hasta diez minutos antes te habías esforzado por encerrar en tu cabeza, el día ese, si pensaste que por fin habías concluído, cometiste el primer error de tu carrera.

Apenas concluíste entonces de rendir exámenes, en los que tenías que demostrar haber adquirido las bases suficientes para desempeñarte con idoneidad profesionalmente, y en realidad, te hallabas recién al principio del camino, que te costó cinco años de esfuerzos encontrar.

Permanecer en él tan sólo, te costará sin duda muchos más sacrificios que hasta hoy; y llegar al final del mismo, con tu conciencia limpia, después de haberlo transitado con toda la honra que tu padre desearía, exigirá de ti privaciones que no has aprendido aún a sobrellevar; requerirá que seas siempre un hombre de carácter, justo y digno y exigirá que te observes a tí mismo con justicia y con rigor.

Yo quisiera que tú pudieses recorrer ese camino así, y llegar al final, satisfecho de tí mismo, orgulloso de tus actos y seguro de haber hecho obra sana y buena a tu paso. Con el deseo más sincero de ayudarte a ello, te escribo esta carta, en la que he tratado de condensar todo lo que en mi vida he visto y aprendido.

Encontrarás personas en quienes admirarás y llegarás a envidiar sus condiciones de carácter. Verás en ellos una figura sobresaliente con quienes servirías siempre con gusto, y muchas veces irá tan alto tu admiración por ellos, que hasta llegarán a inspirarte actitudes grandes y altruistas. Su ejemplo llegará a producir una impresión tan honda en tu espíritu y su personalidad será para tí tan admirada y respetable, que llegarías por ellos, o

por tratar de alcanzar el nivel moral de los mismos, a proceder con tanto desinterés y sinceridad, que no lamentarías sacrificio, para hacer por el bien de la Institución algo digno de lo que con su invariable corrección supieron inspirarte.

Por suerte, encontrarás varios hombres así en la Marina y reconocerás muy pronto lo mucho que son apreciados.

Piensa, entonces, en la satisfacción enorme que sentirías tú, si supieras que con tu ejemplo eres capaz de inspirar tanto bien, y que tu prestigio es tan grande que tu proceder y tus actos sirven de norte a muchos oficiales que anhelan progresar y perfeccionarse moralmente, e imítalos. Cada vez que te encuentres en una situación, en que por la dificultad de la misma no sepas honestamente qué hacer, piensa en lo que a tu juicio haría cualquiera de ellos, y verás qué pronto encuentras la solución más correcta y honrosa a tu problema.

Hombres como ellos, son los que hacen falta a la Marina, y empeñándote en igualarlos, llegarás al final de tu vida satisfecho de tu obra, y de tí mismo.

Tú tienes ahora un entusiasmo y cariño por la profesión inmensos; tal vez tienes ahora la mayor cantidad de entusiasmo que puedas llegar a tener en tu vida. Esfuérzate por conservarlo, pues él te dará fuerzas para luchar y triunfar. De Almirante deberás ser el más entusiasta.

Empéñate en llevar una vida sincera con todos y contigo mismo. Piensa alto, y no te desanimes al observar el contraste que tus actos sinceros hacen con los pocos Oficiales, a quienes tú, honestamente, no crees abnegados y constantes.

No será raro, por ejemplo, que al izar un bote con personal fatigado, tu actitud de arrimar a las tiras y halar junto con sus hombres para darles entusiasmo, sea criticada. Pero ello no debe desviarte de tal manera de proceder.

Piensa que esa actitud está mucho más de acuerdo con tu condición de Oficial —ya que la primera y más importante condición del Oficial es dar un permanente ejemplo en lo moral y físico— que la que exigiendo a gritos al personal que haga lo imposible, adoptarían probablemente tus críticos.

Trata de ser considerado con tus hombres, y mucho más exigente contigo mismo. Respecto a aquéllos, tu cultura superior

te coloca en una posición ventajosa, que ellos mismos reconocerán desde el principio como una lógica consecuencia de tal circunstancia, pero también se sentirán impulsados a observarte continuamente.

Sólo a costa de mucha voluntad y a fuerza de observar tus procederes severamente, conseguirás conservar el prestigio de que debes gozar entre tu gente, para poder mandarla con autoridad.

Si tú estás primero en la formación, todos sus hombres estarán contigo; si tú muestras un alegre semblante en la adversidad, todos tus hombres serán alegres en las malas; si tú te vas después de tu hora de salida, tus suboficiales se irán antes pero con el sentir de que te traicionan; si tú encaras todos los trabajos con tu ejemplo, ellos trabajarán contigo; si tú les convences que forman el conjunto de hombres más admirables del mundo, ellos serán los hombres más admirables del universo; si tú no dejas traslucir que nunca hacen algo inútilmente, harán todo con un máximo de eficiencia; eres educador, maestro, padre, pero también superior varonil, que exige porque el honor de ser marino así lo reclama.

Recuerda: el EJEMPLO *es la primera virtud del Oficial de Marina.*

Un patrón poco hábil se vuelve torpe, cuando al atracar tiene un Oficial que desde el portalón le grita. No olvides que en ese caso para que tu indicación (transmitida en forma tan reñida con los trinos del pito del contramaestre) sea útil, es preciso que el destinatario tenga tiempo para oirla, interpretarla y seguirla. Sólo sentirás deseos de gritar, ante la inminencia de un proazo, o pretendiendo disipar la ofuscación incompresible del patrón, próxima responsable de alguna avería a producirse. Cállate entonces, que es mejor; pues evitarás con ello que a la lista siempre triste de una lancha rota y un patrón mediocre, haya que agregar el nombre de un Oficial inconsciente; y algunas veces llegarás a descubrir que callando no sólo has salvado la buena idea que de tu sensatez podría tenerse, sino hasta la integridad de la lancha misma.

La PACIENCIA *es la segunda condición del conductor de hombres;* paciencia para *enseñar,* para *educar* y *dirigir.*

Mil veces estarás a punto de perder la paciencia; pero no te ocurrirá ello si te detienes y fijas tu atención en lo triste que resulta la figura de un *furioso con galones*, ya que quien manda, nunca puede alterarse; es el autodominio el que dicta las decisiones correctas.

Tendrás temor, algunas veces; pero entonces piensa que la gente que te rodea lo está sintiendo igual que tú, y posiblemente te observará con atención en esa circunstancia; considera que si si se han acordado de mirarte entonces, es porque representas algo para ellos; porque confían en tí; porque te piensan más sereno que ellos mismos. Entonces hay que hacer algo, que nunca teman que la adversidad pueda aplastarlos.

Demuéstrales, pues, que han estado en lo cierto; domina tu excitación, e imprímeles la seguridad de que podrán volver a apoyarse en tí en otra oportunidad como esa. La voz debe ser forzadamente tranquila, el gesto especialmente calmo, el sonreir más sereno que nunca.

Se gana más ascendiente con una actitud tranquila en el peligro que con éxitos obtenidos a gritos.

Todos somos miedoso, pero el valiente es aquel que mejor disimula su temor.

La tercera condición del conductor es la EQUIDAD.

Es equitativo castigar al malo por una falta con 10 días de calabozo y, por el mismo hecho, al bueno con un día de calabozo.

Es equitativo averiguar bien lo que ha pasado, y es justo escuchar a las dos partes; pero es injusto no castigar, cuando se debe castigar; injusto no premiar, cuando alguien debe ser premiado.

En el primer caso, se ofende a los buenos; en el segundo, no se les alienta.

No busques con tus actos, por buenos o encomiables que sean, el reconocimiento de tus superiores a la recompensa, por tardía que pudieras esperarla; haz las cosas bien, sólo por convencimiento, por amor a la profesión naval, al código de honor de la Marina, y a tu propia dignidad; y por tener tan sólo la satisfacción de poder pensar que siempre has cumplido honestamente, que has servido a la Patria, con el alma, con generosidad y no con la limosna de tus esfuerzos.

Quien trabaja para la Marina o la Nación no se equivoca nunca; quién trabaja para sí, para su ascenso, está siempre errado.

Así no sufrirás desengaños, y a la felicidad —de todas la más grande: la de poder estar seguro de que has hecho el bien por el bien mismo—, la tendrás siempre contigo como a tu sombra.

No te atormentes con tus *errores;* ellos son humanos y todo el mundo los comete. Aguanta las observaciones del superior como un buque los chubascos del mar. Todos recibimos con ellas las lecciones de la escuela más dura y efectiva de la vida: *la adversidad.*

Por muchos que sean los reveses que sufras, no pierdas tu *fe en la vida.* Ellos son el sistema de selección de los más capaces.

Los hombres de verdad, se agrandan con los obstáculos.

Piensa que no es una existencia fácil la que te hará valer como *hombre de mar,* pero considero que quien procede honestamente, que el que vive, tratando con toda sinceridad de *hacer bien,* no puede por siempre fracasar; sigue pues luchando dignamente y esfuérzate en no abrirte de ese rumbo, que es el único que te llevará a recalar en el ocaso de tu vida a un punto desde el que podrás volverte y mirar tu pasado serenamente, con entera satisfacción.

Cometido un error, enmiéndate si es posible; toma de él buena nota, pero no te esfuerces en borrar en seguida la mala impresión que puedas haber producido. El superior que te observa, sabe *que no sabes aún nada de nada.* Si cometiste el yerro siendo joven, tienes aún toda la vida por delante para mejorar tu sabiduría. Si te equivocas, grande ya, y has llevado una existencia honesta y dedicada, tendrás a toda tu actuación pasada en tu apoyo.

No prestes nunca atención al que destructivamente critica; y mucho menos al que lo hace sin detenerse a pensar en el mar que por el grado de los que le escuchan, o de su víctima, puede significar su actitud.

El mundo, como es hoy, rara vez deja pasar algo malo inadvertido y la gente poco duda, antes de atribuir su verdadero carácter a las cosas no correctas; por eso, todo comentario al respecto resultará supérfluo casi siempre. Sin embargo, si alguna vez, persiguiendo una finalidad elevada, debes mencionar un hecho

erróneo, trata de ser impersonal, y nunca des a conocer siquiera las iniciales del autor.

Empéñate, desde ya, en emplear honrosamente tu existencia; cuando tengas que trabajar, hazlo con entusiasmo, sin tibiezas y con todas tus fuerzas; trabaja bien, y cuando debas descansar, hazlo plena y francamente, descansa en realidad.

No has de descuidar tampoco la parte técnica de la profesión. Los conocimientos que acabas de adquirir, y los que te pueda proporcionar la experiencia, te resultarán siempre exíguos para triunfar.

Para ello, tendrás que estudiar y trabajar, trabajar y estudiar desde el primer grado hasta el último —quizás el de Almirante— que escales. Es inútil pretender engañar a la vida y recuerda *que ésta se puede vivir solamente de dos maneras: o en guerra con el materialismo* y en paz con la propia conciencia, o *en conflicto consigo mismo* y en paz con todo el mundo. Pero solamente el primer método hace que tus hombres te sigan leales y fieles hasta la victoria o la gloria; el segundo, a la larga, quizás recién al final de la existencia, no proporciona más que la derrota total, material y moral, de quien encara tan falso camino.

Pero sabe una cosa: podrás engañar a tus superiores, pero a tus subalternos, *no los engañarás nunca. Ellos, su amor y su adhesión construirán tu verdadera gloria.*

Satisfecho de tí, por lo que hasta hoy has hecho, y con la esperanza de que por méritos honestos, logrados con tu propio esfuerzo, progresarás en la Marina con la seguridad que sólo yo puedo desearte, te abraza con cariño,

TU PADRE.

(Del "Boletín del Centro Naval")

La Posición Oceánica de la Unión Soviética

Por el Capitán de Navío de la Marina Francesa
M. PELTIER

Durante la segunda guerra mundial, entre 1941 y 1945, los marinos soviéticos cumplieron, con bastante habilidad, valor y tenacidad, las misiones que les fueron confiadas por el comando supremo. En los mares de Barentz, Báltico y Negro, protegieron el litoral y las aguas soviéticas, efectuaron desembarcos en la retaguardia del enemigo, participaron en la defensa de las grandes ciudades y tuvieron intervención, aunque poco importante, en la lucha en alta mar contra las comunicaciones adversarias. Misiones confiadas a las fuerzas de mar, de superficie y submarinas, a la aviación naval y a las formaciones de protección del litoral. Para situar el rol de la Marina de la U.R.S.S. durante la casi totalidad de las hostilidades, citaremos, entre otras, siguiendo a los autores soviéticos, el patrullaje del Artico, la resistencia de Leningrado, de Odesa, de Sebastopol, los desembarcos de Teodosia, Novorossiisk y Pétsamo, el ataque al "Tirpitz". Dejamos deliberadamente de lado el teatro de Extremo Oriente, en el cual las fuerzas soviéticas intervinieron sólo en el último minuto, cuando ya la decisión se había producido.

Todas estas operaciones se caracterizan por el hecho de que, en general, la actividad de la Marina ha estado ligada a la de las tropas de tierra. Según la misma expresión de los autores soviéticos, las fuerzas navales constituían una especie de prolongación del ejército de tierra, como una antena sensible o un ala muy móvil, capaz de operar sobre la retaguardia del enemigo. Parece ser que estos autores, sin tratar de subestimar el rol de la Marina, hubieran querido, sin embargo, probar que ella era un arma como la caballería o la artillería, un arma bastante especial, por cierto, con su propia bandera y sus propios servicios. Puestas de relieve las operaciones combinadas y la utilidad de un Estado Mayor único que coordinara todas las fuerzas de tierra, mar y aire, después

de la guerra fué organizado en la U.R.S.S. un Ministerio de las Fuerzas Armadas, con autoridad sobre las fuerzas terrestres, marítimas y aéreas (conservando, sin embargo, la Marina su aviación), así como sobre sus servicios — solución adoptada igualmente fuera de la Unión Soviética.

Es cierto que en este Ministerio, dirigido por un Mariscal, se mantenía la preponderancia adquirida por el elemento militar, cosa bastante lógica si se considera que la creación del Ministerio de las Fuerzas Armadas consagraba el estado de hecho que existía al fin de la guerra.

Pero desde entonces la situación ha evolucionado. Para hacer frente a estos cambios, los soviéticos, con su sentido del movimiento, de la extrapolación y del plan de largo alcance, han tomado las medidas necesarias.

Es que, en efecto, en 1914 y en 1941 primero Rusia y después la U.R.S.S., habían sido aliadas de Gran Bretaña y de los Estados Unidos, potencias navales, que habían tomado a su cargo la lucha en el mar. La guerra rusa o soviética se había desarrollado principalmente sobre el continente; en 1945 la U.R.S.S., incontestablemente, había llegado a ser "el amo de la tierra". En estas condiciones, su Marina no había tenido que jugar un rol decisivo como la de las potencias occidentales: había quedado realmente como una prolongación de las fuerzas de tierra.

Pero, si en la hora actual estallara un conflicto, la Unión Soviética se encontraría frente a potencias marítimas: el amo de la tierra contra el dueño del mar. Una preocupación de este debe ser la de encontrar fuerzas terrestres, una inquietud de aquel debe ser, seguramente, la de poder defenderse en el mar y de molestar a su adversario.

¿Dónde se ejercería la acción marítima?

La Marina Soviética está repartida en cinco mares y océanos. Debemos convenir en que es la más fuerte en el Báltico, en el Mar Negro y en el Mar Caspio, mares cerrados, en los cuales posee superioridad numérica, y en el caso del Mar Caspio, el dominio absoluto.

Pero tal no es el caso en los océanos Glacial y Pacífico.

Y fué probablemente con el objeto de anunciar un esfuerzo sobre estos dos teatros de operaciones, que un almirante soviético

afirmó, a principios de 1950, que la flota "oceánica" debía ser desarrollada, volviendo a emplear a propósito la palabra "oceánica", ya usada por Stalin, cuando en 1930 creó las flotas (1) del Norte (Murmansk) y del Pacífico, en una época en que la joven Unión Soviética ya tenía una lucha contra las potencias marítimas.

Si consideramos la articulación de las flotas soviéticas, podremos comprobar que dos de ellas pueden ser calificadas de oceánicas:

—*la flota del Norte,*

cuyas bases se encuentran situadas en el Mar de Barentz (parte del Océano Glacial) y ante la cual puede abrirse el teatro del Atlántico;

—*la flota del Pacífico.*

Estas dos flotas se comunican entre sí utilizando la ruta del norte de Siberia, cuando la situación de los hielos lo permite. Ambas se apoyan en inmensos territorios, cuya principales características vamos a esbozar.

Distinguiremos, por consiguiente:

—El teatro occidental (Flota del Norte)

—El teatro oriental (Flota del Pacífico).

—La ruta marítima del Norte.

TEATRO OCCIDENTAL

El teatro occidental, base de la Flota del Norte, se extiende sobre el Mar de Barentz, lado occidental del Océano Glacial soviético.

El Mar de Barentz, situado al norte del Círculo Polar, baña la parte septentrional de Noruega y, sobre el territorio de la U.R.S.S., la Península de Kola y el Círculo Nacional Nenetz. Prolongado al sur por el Mar Blanco, está limitado al este por la Nueva Zembla, al norte por la Tierra de Francisco José y al Oeste por Spitzberg, posesión noruega.

(1) Sabido es que una flota soviética comprende fuerzas navales, formaciones de defensa del litoral y de aviación naval, así como sus servicios.

Damos a continuación una idea sobre ciertas distancias:

Arkangel - Murmansk	432	millas	marinas
Bielomorsk - Murmansk	497	,,	,,
Kandalaksha - Murmansk	540	,,	,,
Arkangel - Kandalaksha	260	,,	,,
Murmansk - Naryan Mar	600	,,	,,
Murmansk - Barentzburg	680	,,	,,

Las condiciones generales del clima son las de la zona polar y de la tundra, extremadamente rudas: temperatura media muy baja, con heladas posibles aún en verano, tiempo cubierto en el norte (de 150 á 180 días anuales, por término medio), espesas neblinas, vientos violentos.

El día y la noche polares imponen a la vida un fuerte sello característico; en la Tierra de Francisco José (latitud media: 80º), el día polar dura 134 veces 24 horas, la noche polar 127 veces 24 horas.

Sin embargo, corrientes cálidas que vienen del Atlántico circulan en la parte S.O. del Mar de Barentz, haciéndolo libre de hielos, lo cual no es el caso del Mar Blanco, que no recibe estas corrientes.

Sobre el Mar de Barentz podemos considerar dos puertos soviéticos importantes libres de hielos:

—Petchenga (ex-Pétsamo o Liinahamari, tomado a Finlandia), y

—Murmansk, gran base naval y puerto de pesca, con sus astilleros de construcciones y reparaciones.

Los otros puntos interesantes son:

—en la parte oriental, el puerto de Naryan Mar, en la desembocadura del Pechora;

—los fondeaderos de la Nueva Zembla;

—las estaciones polares de la Tierra de Francisco José, centinelas avanzados hacia el Polo.

En el Mar Blanco podemos anotar los puertos de Kandalaksha, Bielomorsk (en la extremidad norte del Canal Stalin, que une el Mar Blanco al Báltico), el grupo Arkangel - Molotovsk, con sus astilleros.

La principal fuente de recursos de esta región es la madera, acarreada en gran parte por flotación hacia Arkangel.

Se encuentra, además:

—el nikel y las apatitas de la Península de Kola;

—el mazout (1) de Ukhta; y, sobre todo

—la gran cuenca carbonífera de Pechora, cuyo centro es Vorkuta.

El teatro occidental está unido al sur del país por dos vías férreas que conducen a las grandes unidades económicas de Leningrado y Moscú:

—al Oeste, la línea Murmansk - Kandalaksha - Bielomorsk - Petrozavodsk - Leningrado;

—al Este, la línea Molotovsk - Arkangel - Konocha - Vologda-Moscú.

Estas dos vías están unidas entre sí por una vía estratégica que, pasando por Onega, va de Bielomorsk a un punto situado al sur de Arkangel. De la vía oriental parte la línea Konocha - Kotlas - Ukhta - Vorkuta, que sirve la cuenca carbonífera de Pechora y el centro petrolífero de Ukhta.

Cuando el estado de los hielos lo permite las vías fluviales pueden asegurar comunicaciones temporales.

Igual observación para el Canal Stalin, que va de Bielomorsk al Lago Onega, al Svir, al Lago Ladoga y a Leningrado, cuya importancia estratégica fué extensamente comentada al momento de su construcción.

Tal como sucede en el resto de la Unión Soviética, la red aérea está bastante desarrollada: todas las principales ciudades se encuentran regularmente unidas entre sí y a Leningrado y Moscú.

El tráfico marítimo comercial se encuentra igualmente muy desarrollado, varias compañías aseguran un servicio de carga y pasajeros. De Murmansk salen líneas hacia el Este y hacia la Ruta Marítima del Norte de Siberia, hacia Spitzberg y aún hacia Nueva Zembla y la Tierra de Francisco José. Por último, una importante flotilla de pesqueros se dedica a una pesca muy fructuosa.

(1) Residuo combustible de la destilación del petróleo bruto.

Desde un punto de vista político-militar vemos que el teatro del Mar de Barentz, sólidamente apoyado en el Sur y en el Este sobre la tierra soviética, de cuyos recursos dispone, está sostenido en el Norte por la Tierra de Francisco José, desde donde se puede vigilar todo lo que viene del Polo y de más allá. Se abre al Oeste sobre el Atlántico, hacia Groenlandia, Islandia y las Shetland. Pero las claves del Atlántico, Spitzberg y Finmark, están en manos de Noruega. La U.R.S.S. tiene intereses particulares en Spitzberg, donde explota minas de carbón; en consecuencia, económicamente, ya se encuentra presente en esa zona. Se recordarán las tentativas que poco después del fin de la guerra efectuó para ocuparla militarmente, de acuerdo con Noruega, así como el sentido de la declaración que el 15 de Febrero de 1947 hizo el Storting noruego, descartando negociaciones de orden militar con Moscú relativas al archipiélago. La cuestión de Spitzberg, región focal de este teatro en las proximidades de la Tierra de Francisco José, no debe, en consecuencia, ser perdida de vista.

En lo que se refiere a Finmark, con sus fiords, sus puertos de Varanger, Hammerfest, Tromsoe, ver Narvick, con su ruta terrestre que partiendo de Kirkenas va hacia el Oeste, su importancia es incontestable, tal como lo hemos podido ver en el curso de la última guerra. Y existe un precedente que debemos tener en cuenta: las tropas soviéticas lo ocuparon durante un tiempo.

Resumiendo, el teatro oceánico occidental de la Marina Soviética, con sus fuerzas navales, aeronavales y costeras, es un teatro ártico, de condiciones climáticas sumamente severas, libre de hielos en su parte occidental, apoyado sobre una región cuya economía está en progreso, y relativamente bien unido a los grandes centros industriales de Leningrado y Moscú. Este teatro, cuyas llaves, Spitzberg y Finmark, están en manos de Noruega, abre sobre el Atlántico, a la aventura.

TEATRO ORIENTAL

El teatro oriental, en el cual tiene sus bases la Flota del Pacífico, es mucho más importante que el anterior, tanto por su amplitud como por su significación político-militar. Se extiende sobre el Mar de Tchukhota, parte oriental del Océano Glacial Soviético, y sobre el Pacífico desde el Estrecho de Behring hasta Corea por los mares de Bhering, de Okhotsk y del Japón, que bañan los

límites de Khabarovsk con la Península de Tchukota, Kamtchatka, la provincia del Amur inferior, Sakhalin y las Kuriles, la Provincia Marítima, toca el Japón, Corea, las Aleutinas, rozando ligeramente Alaska. Altas montañas la circundan desde el Africa a la Manchuria.

Algunas distancias en millas marinas (1):

A vuelo de pájaro, de Corea al Estrecho de Behring: 4,500 kilómetros.

Vladivostock - Sovietskaya Gavana 612 millas (ó 691), después de verificación 650.

Vladivostock - Nikolaievsk 865 millas (ó 1138), después de verificación 920.

Vladivostock - Korsakoff 561 millas, después de verificación 630.

Vladivostock - Petropavlovsk 1350 millas, después de verificación 1420.

Petropavlovsk - Bahía Providencia 1132 millas, después de verificación 1100.

Muy lejos de ser uniforme es el clima del teatro oriental: la región de Vladivostock está situada sobre el paralelo 43, y en cuanto al Mar de Tchukota, está al norte del Círculo Polar.

Debe distinguirse, sin embargo, una parte septentrional, que comprende el territorio de Tchukota, con características de la zona polar (en Enero, la temperatura en la Península de Tchukota es de —28°), y una parte meridional, de clima más moderado, en la que impera el monzón.

Pero, en conjunto, la vecindad de un continente helado (la "merzlota", o tierra helada, se extiende hasta las proximidades del paralelo 50, cerca de la desembocadura del Amur), y la ausencia de corrientes cálidas en el Pacífico Norte, hacen que el teatro oriental soviético sea muy frío y que, Vladivostock incluído, no exista ningún puerto completamente libre de hielos (el cierre

(1) Los documentos soviéticos no están de acuerdo sobre las distancias; algunos mapas dan, por ejemplo, 612 ó 865 millas, en tanto que otros, en la misma época y para el mismo recorrido, mencionan 691 ó 1138 millas. Preferible es que uno mismo haga los cálculos, se obtienen así las cifras de la tercera columna.

del Canal de Tartaria es posible que cambie el régimen de Vladivostock). Los tratados soviéticos mencionan a este respecto al Mar de Okhotsk, situado más al sur del Báltico, pero cuyas orillas están sin embargo cubiertas de hielos desde Noviembre hasta Mayo, e incluso hasta mediados de Julio en las proximidades de las islas Chantar. En alta mar, en cambio, la situación es diferente: violentos golpes de viento dispersan los "packs" en vías de formación.

El Pacífico tiene mareas que, en el Mar de Okhotsk (Bahía Penjinskaya), alcanzan los 11 metros (las más fuertes de la Unión Soviética).

Los puertos son numerosos:

—en el Mar de Behring,

Bahía Providencia, al sur de la Península de Tchukota.

Anadyr, en la desembocadura del río del mismo nombre.

Bahía Ougolnaya (o del carbón).

Petropavlovsk, en Kamtchatka.

Magadán, construído después de la revolución de Octubre.

—en el Mar de Okhotsk,

Okhotsk.

Nikolaievsk, en la desembocadura del Amur.

Korsakoff, al sur de Sakalin.

Severo-Kurilsk, Kurilsk y Yujno-Kurilsk, en las Kuriles.

—en el Mar del Japón.

Alenxandrovsk, Okha y Nevelsk, sobre la costa occidental de Sakalin.

Sovietskaya Gavana, terminal de una rama del Transiberiano.

Nakhodka, Khodka y Vladivostock.

Las grandes bases navales son Petropavlovsk y Vladivostock.

Citemos también Puerto Arturo, en el Mar Amarillo, sometido a un régimen particular.

Los recursos del Extremo Oriente Soviético son de lo más variados:

madera, en todo su conjunto;

carbón, en la cuenca de Kolyma-Indiguirka, en Anadyr y Sakalin, en la cuenca del Amur;

mazout, en pequeña cantidad al parecer, en Sakalin;

oro, en la cuenca del Amur;

fierro, en la cuenca del Amur y en la Provincia Marítima;

estaño, en la Provincia Marítima, etc.

El problema de las comunicaciones es de muy difícil solución.

Una sóla línea férrea existe sobre el continente, el Transiberiano, que en Khabarovsk se bifurca en dos ramales; uno que conduce a Vladivostock, y el otro a Komsomolsk y Sovietskaya Gavana. En Sakalin, un ferrocarril hace el servicio en la parte meridional de la isla (que pertenecía a los japoneses).

Las comunicaciones fluviales de cierta importancia se hacen —cuando los hielos lo permiten— sobre el río Amur, que atraviesa las importantes ciudades de Khabarovsk, centro administrativo del Extremo Oriente, Komsomolsk, con sus astilleros, y Nikolaievsk.

Las otras comunicaciones se hacen por carretera, por aire o por mar.

Las principales carreteras son:

La de Khabarovsk a Vladivostock (a lo largo del Transiberiano).

La de Never a Aldan (centro aurífero) y Yakutsk.

La de Magadan a la región de Seimtchan.

Hay líneas aéreas que unen Khabarovsk y la Provincia Marítima a Moscú; otras líneas hacen el servicio de Khabarovsk a Magadan y Anadyr.

El tráfico marítimo está asegurado por tres compañías que cuando el mar está libre de hielos, transportan mercancías y pasajeros entre Vladivostock y los puertos del norte.

Dos grandes unidades económicas se desarrollan en Extremo Oriente: la del Norte, que comprende la cuenca de la Kolyma-Indiguirka y la región de Seimtchan, con sus industrias sobre todo extractivas, y la del Amur, con sus industrias extractivas y de

transformación, que parece estar desarrollándose rápidamente alrededor de la nueva ciudad de Komsomolsk.

En toda la región, la pesca ofrece grandes posibilidades, sobre todo en el Mar de Okhotsk. Durante el verano una flotilla de balleneros opera en el Pacífico Norte.

Vamos a ver en seguida que en el teatro oriental soviético, la situación geográfica y económica ejerce una gran influencia sobre las cuestiones políticas y militares.

Desde este punto de vista político-militar constatamos, de primera intención, dos características esenciales:

—el teatro, volteado hacia el Pacífico y sin embargo en contacto directo con Alaska y el Japón;

—su litoral se encuentra sobre los arcos del gran círculo, que va de la U.R.S.S. a los Estados Unidos y Canadá.

Está por consiguiente estrechado entre sus límites Norte y Sur, que lo ponen al inmediato alcance del dueño del mar, y si dispone de buenos puntos de partida para operaciones aéreas, esta ventaja también es válida para su adversario eventual.

No olvidemos, por lo demás, la existencia de las dos grandes unidades económicas situadas en este teatro extremo-oriental: la del Norte y la del Amur, claramente distintas la una de la otra, aunque unidas por el Mar de Okhotsk; ellas nos hacen pensar en una alforja, cuyas bolsas serían estas dos unidades, suspendidas en cada extremo de un bastón simbolizado por la línea imaginaria Khabarovsk - Magadan. ¿Quién, sinó la Marina, con su triple organización naval, litoral y aérea, puede sostener este bastón, impidiendo al mismo tiempo que le roben por los lados de Alaska y del Japón?

Por otra parte, hemos visto que el problema de las comunicaciones es de difícil solución; pero, de todas maneras, estas dos bolsas tienen que comunicarse. Es necesario, en consecuencia, que el bastón sea sólido, que la línea imaginaria Khabarovsk-Magadan se mantenga a toda costa; es decir que la seguridad tendrá que ser completa en el Mar de Okhotsk, otro mar cerrado, como lo hace notar, no sin cierta complacencia, un manual soviético de geografía.

Cerrado en el este por la Península de Kamtchatka y el Archipiélago de las Kuriles, que desde Kamtchatka se desgrana so-

bre el Japón; al sur, por la isla japonesa de Hokkaido, al oeste por Sakalin y el continente. Y no existe un mar cerrado en las aguas de la U.R.S.S. en el cual la marina de dicho país no trate de obtener su dominio — cosa bastante comprensible por cierto. En lo que concierne al Mar de Okhotsk, la misión de la Flota del Pacífico se encuentra facilitada por la geografía y la política, que hacen de él un mar soviético en casi toda su extensión, ya que Sakalin y las Kuriles fueron vueltas a ocupar por la U.R.S.S. en 1945; sólo la parte septentrional de Hokkaido escapa a su control. La Marina Soviética, que, si puede decirse, asienta sus plantas en Petropavlovsk y Vladivostock, que en el Mar de Okhotsk está protegida del lado del océano por las Kuriles, se encuentra, pues, en las mejores condiciones posibles para sostener el bastón Khabarovsk-Magadan y, en consecuencia, para asegurar su dominio en el Mar de Okhotsk, en caso de tener la fuerza suficiente para ello.

Si suponemos que el problema de la seguridad del Mar de Okhotsk, zona de comunicaciones interiores en el centro del teatro oceánico oriental, es de primera importancia, fácilmente imaginaremos que no son menos importantes los problemas planteados por el hecho de que este teatro se apoye sobre Alaska y el Japón. El semi-círculo que rodea el territorio Tchukota, de la Isla de Wrangel al cabo Navarino, y el sector situado al este del Amur, tienen para la Marina Soviética una significación que a nadie escapa. Pero estos son problemas ya conocidos, sobre los cuales es inútil insistir.

Resumiendo, el teatro oceánico oriental de la Marina Soviética, de clima muy severo, nunca del todo libre de hielos, puede dividirse en dos sub-teatros, el del Norte y el del Sur, unidos por el Mar de Okhotsk, mar cerrado, sobre el cual la Flota del Pacífico debe manifiestamente conservar el dominio. Sub-teatros que corresponden a dos unidades económicas, de las cuales una, la del Sur, se encuentra en un grado de desarrollo que le permite asegurar la satisfacción de las necesidades de la flota. Delante de este teatro, ejerciendo su presión sobre él, Alaska y el Japón hacen sentir la proximidad del dueño de los mares.

LA RUTA MARITIMA DEL NORTE

La ruta marítima del norte de Siberia une los dos teatros oceánicos, el occidental y el oriental, de modo que puede considerársele como una línea interna de comunicaciones de la U.R.S.S.

Se extiende desde Murmansk y Arkangel hasta el Estrecho de Behring, atravesando los cinco mares que constituyen el Océano Glacial Soviético, a saber: los mares de Barentz, Kara, Laptiev, Siberia Oriental y de Tchukota. Está jalonada por numerosas islas, de las cuales las principales son: Nueva Zembla, Zembla del Norte, el archipiélago de la Nueva Siberia y la Isla de Wrangel.

A continuación indicamos algunas distancias tomadas de mapas soviéticos:

Arkangel - Vladivostock	6220	millas	marítimas
Murmansk - Vladivostock . .	6000	,,	,,
Murmansk - Dikson	953	,,	,,
Dikson - Nordvik	772	,,	,,
Dikson - Tiksi	1062	,,	,,
Nordvik - Tiksi	453	,,	,,
Tiksi - Bahía Providencia . . .	1555	,,	,,

El clima es el de la zona polar y de la tundra, sumamente frío en los sectores orientales. Sabido es que Verkhoiansk, sobre el río Yana, es "el polo del frío". La acumulación de los hielos, particularmente en el Mar de Siberia Oriental, hace la navegación muy penosa.

Numerosos puertos han sido acondicionados. Entre ellos citaremos los siguientes, yendo de Oeste a Este.

Amderma.

Novy Port y Salekhard, en la desembocadura del Ob.

Ust Yenissei, Dudinka e Igarka, sobre el Yenissei.

Dikson, centro de gran importancia, con su gran rada y sus diversas instalaciones.

Nordvik, punto de escala, al este de la Península de Taimyr.

Tiksi, gran puerto en la desembocadura del Lena.

Bahía Providencia, sobre el Estrecho de Behring, ya mencionada a propósito del teatro oriental oceánico.

En la actualidad, la ruta marítima del norte es utilizada regularmente en verano para el transporte hacia el este y el oeste de las mercancías conducidas hacia el norte por los grandes ríos siberianos, tales como el Ob, el Yenissei, el Lena, el Kolyma, etc. El tráfico de madera hacia el oeste, partiendo de Dikson, es bastante intenso.

Los recursos de la región, a excepción de la madera, están todavía poco explotados. Debemos hacer notar, sin embargo, la existencia de las tres cuencas carboníferas de Tunguss, del Lena y de la Kolyma-Indiguirka. Ultimamente se ha señalado la exiscia de yacimientos petrolíferos en Norilsk y Khatanga.

La administración de la ruta está confiada a una Dirección General, adjunta al Consejo de Ministros, que dispone de estaciones polares de observación, de rompe-hielos, de buques de carga especialmente acondicionados para la navegación ártica, y sobre todo de una aviación con su infraestructura. Notemos, a propósito, la diferencia orgánica que existe en la subordinación de las flotas de guerra del Norte y del Pacífico, y en la de la Dirección de la ruta del norte: en tanto que las flotas dependen del Ministro de Marina, la Dirección de la ruta del Norte depende del Consejo de Ministros, lo que le confiere cierta independencia y posiblemente vastas posibilidades.

En el plano militar, la ruta del norte tiene una doble significación. En primer lugar, durante la época de buen tiempo, une los dos teatros oceánicos soviéticos. No hemos olvidado que en 1940, cuando las relaciones entre la Unión Soviética y la Alemania de Hitler eran cordiales, un crucero auxiliar alemán la utilizó de Oeste a Este para ir al Pacífico a hacer campaña de corso. En segundo lugar, sus instalaciones, con frente al polo, pueden constituir una red de vigilancia de la frontera aérea, que eventualmente daría la alerta contra un raid amenazador que viniese del norte.

Esta doble característica confiere, en consecuencia, un gran interés a la ruta marítima del norte.

Resumamos lo que precede.

Vemos dos grandes teatros oceánicos unidos por una ruta marítima que, en caso de un conflicto, pondría a la Marina Soviética en contacto directo con el dueño de los mares. De donde se desprende, por una parte, la necesidad de una organización defensiva, y, por otra, posibilidades ofensivas, sobre todo por sus unidades submarinas y aeronavales.

Es ilícito pensar que la solidez del teatro occidental se vería aumentada con la ocupación, cosa bastante fácil, de Finmark y

Spitzberg. La Flota del Norte dispondría entonces de bases desde las cuales amenazaría Islandia, Groenlandia y las comunicaciones atlánticas.

Sobre el teatro oriental, por el contrario, y aún cuando las operaciones del adversario pueden ser grandemente perturbadas, la posición soviética, en su conjunto, tiene un aspecto defensivo.

El rol de la Marina Soviética sobre los dos océanos que bañan la U.R.S.S. adquiere, así, toda su significación, haciéndonos comprender el porqué es tan cara para los dirigentes de la Unión la noción de marina "oceánica".

Podemos estar seguros que ellos se dedicarán con tenacidad a concretar esta noción, desarrollando las dos flotas oceánicas y dotándolas de los medios que les permitan ejercer eficazmente su actividad, en virtud de los principios de unidad y homogeneidad en el esfuerzo, característico de la economía soviética. Es decir que estas dos flotas tendrán buques, aviones, organizaciones costeras, servicios de retaguardia y que, al mismo tiempo, la industria, los medios de transporte y las instituciones administrativas y políticas de las regiones en las cuales tienen sus bases estarán listas a apoyarlas en forma efectiva.

En cuanto al personal, será fácil encontrarlo.

Muchos jóvenes oficiales piden servir en el Extremo Oriente o en el Artíco, donde trabajan con el mismo entusiasmo con que nuestros "midships" y alfereces de marina trabajan en las Antillas, en Africa, en Tahiti o en los bancos de Terranova. Ellos saben, ciertamente, que por el momento deben estudiar principalmente las técnicas y las tácticas de los submarinos y de la aviación naval, que son los medios más eficaces puestos a la disposición de las flotas oceánicas. Su entusiasmo es fácilmente comprensible. Sería imprudente y vano subestimarlos, pretendiendo, como lo hacen algunos, que la U.R.S.S. no tiene tradiciones marítimas. Esto es inexacto e injusto: los marinos soviéticos trabajan, y trabajan seriamente.

Un hecho importante para terminar: la dirección suprema de la Unión Soviética, en su afán de desarrollar la Marina, ha roto deliberadamente con las prácticas habituales seguidas en el mundo entero desde el fin de la guerra y, en Febrero de 1950, le ha devuelto su autonomía, haciendo estallar el Ministerio de las Fuerzas Armadas en un Ministerio de Guerra y en un Ministerio de Marina repartiendo orgánicamente las fuerzas aéreas entre ellos dos.

Esta reconstitución del Ministerio de Marina, producida pocos días después de las declaraciones concernientes a la flota oceánica, parece proceder de la firme voluntad de dar un nuevo vuelo a la marina Soviética, liberándola, hecho interesante de comprobar, del cuadro de las Fuerzas Armadas.

He aquí un ejemplo sobre el cual debemos meditar.

(De "La Revue Maritime").

Hechos Sobre el Petróleo:

LA INTERNATIONAL PETROLEUM COMPANY

como fuente de trabajo.

Más de 5,200 empleados y obreros peruanos trabajan en la International Petroleum. En 1951 ellos percibieron más de **54 millones 550 mil soles** en sueldos y jornales. Y en 1952 esa cifra pasó de los **62 millones 700 mil soles.**

Pero las operaciones de la Compañía estimulan muchas otras actividades independientes en distintos campos de la industria y el comercio, actividades que sólo nos es dado mencionar al paso en esta publicación. Es interesante notar, por sus proporciones, el trabajo que realizan por encargo de la International los constructores de la nueva ciudad de Talara (Graña y Montero S.A.), quienes emplean alrededor de dos mil hombres en esa importante tarea. A ellos habría que añadir una larga lista de fábricas y talleres de muy variada naturaleza, cuyos servicios requiere la Compañía regularmente en diferentes lugares del país.

Claro índice de las favorables proyecciones de la International en la vida comercial de la Nación es el hecho de que en 1952 efectuó en el país compras de materiales necesarios para sus operaciones por valor de más de **31 millones 700 mil soles.**

La International Petroleum cumple, pues, un importante papel dentro de la economía nacional. En actividad reporta, directa o indirectamente, considerables beneficios a la vida industrial y comercial del país, fortalece su posición como exportador, constituye una fuente de apreciables ingresos para el Fisco, da directamente ocupación a miles de personas, promueve indirectamente el trabajo de muchos miles más, estimula el desarrollo de nuevas industrias y contribuye así con eficacia al progreso y bienestar del Perú.

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
M. Julio J. Elías Murguía

Aspectos Navales de la Campaña de Sicilia

OPERACIONES NAVALES NORTEAMERICANAS EN EL LITORAL AFRICANO NOROESTE DEL MEDITERRANEO, DESDE MARZO HASTA AGOSTO DE 1943.

Por el Almirante U.S.N. H. KENT HEWITT

Después de haber terminado con éxito los desembarcos aliados en el Norte de Africa (Operación TORCH) en Noviembre de 1942, la Marina de los Estados Unidos se hizo cargo de la frontera del litoral de Marruecos que incluía el puerto de Casablanca y la base aérea y de hidroaviones de Puerto Lyautey y también del puerto de Orán con sus cercanías de Mers El Kebir hacia el Oeste y de Arzeu hacia el Este.

La frontera del litoral de Marruecos estaba bajo el comando del Contralmirante J. L. Hall que me había acompañado a Casablanca con la Fuerza Naval Norteamericana de Tarea y que había actuado como mi Jefe de Estado Mayor en la operación.

El sector de Orán, estuvo originalmente bajo el comando del Contralmirante A. C. Benett U.S.N. que había ido allí en el desembarco TORCH. Sin embargo, fué reemplazado por el Capitán de Navío Francis T. Spellman U.S.N., quien a su vez fué relevado por el Comodoro Charles M. Yates U.S.N.

El Capitán de Navío Jerauld Wright U.S.N. que había participado en el desembarco clandestino pre-TORCH por vía submarina con el General Clark en Argelia y en el vuelo secreto del General Giraud desde Francia ocupada, era el único representante naval norteamericano del Estado Mayor del General Eisenhower.

En la Conferencia de Casablanca de Enero de 1943 se decidió respecto a la prosecución de la campaña de Túnez y a la consiguiente destrucción de las fuerzas aéreas del Eje que estaban en Africa; que el objetivo siguiente de las fuerzas aliadas del Norte de Africa debería ser la captura y ocupación de Sicilia que sería denominada Operación "HUSKY". La captura de esta isla estra-

tégica impediría que el enemigo emplease los campos de aviación que dominaban el tráfico y el tránsito al través del Mediterráneo; haría avanzar las fuerzas aliadas hacia el continente europeo, y proporcionaría una base para operaciones ulteriores destinadas a la eliminación de Italia.

Una vez que se hubo tomado esta decisión, se inició de inmediato el movimiento del personal, material y buques norteamericanos hacia el teatro de operaciones del Norte de Africa. Las nuevas barcazas de desembarco LST, LCI(L) y LCT que habían estado en construcción en los Estados Unidos desde el verano anterior y las tripulaciones que para ellas habían sido reunidas y adiestradas por las fuerzas anfibias de Chesapeake, fueron despachadas en convoys a través del Atlántico tan pronto como estuvieron listas.

Se nombró al Contralmirante R. L. Conolly como Comandante de las Fuerzas y Bases de Desembarco en las Aguas del Noroeste Africano (ComLanCrabNAW) y con un destacamento de avanzada se dirigió al Africa Septentrional Francesa para preparar su recepción.

El Contralmirante Hall fué nombrado Comandante de las Fuerzas Anfibias en las Aguas Norafricanas (ComAmphibNAW) y estableció su cuartel general en Orán. El Contralmirante Frank J. Lowry U.S.N. lo relevó como Comandante de la Frontera del Litoral de Marruecos.

Después de haber terminado mis deberes en el Comando de la Fuerza de Tarea 34, que había llevado a cabo los desembarcos en Marruecos, regresé a Casablanca a fines de Noviembre de 1942 y reasumí mis funciones habituales como Comandante de las Fuerzas Anfibias del Atlántico. Pero el mes de Febrero siguiente fuí relevado como COMPHIBLANT por el Contralmirante Alan G. Kirk y me ordenaron ir al Norte de Africa para asumir el Comando de todas las fuerzas y actividades navales norteamericanas en las aguas del Noroeste del Africa (COMNAVNAW).

Algo después este comando fué llamado "Octava Flota Norteamericana". En lo referente a operaciones estaba bajo las órdenes del Comandante Aliado Supremo General Eisenhower por intermedio de su Comandante Naval Aliado Almirante de la Flota Sir Andrew Browne Cunningham (hoy Vizconde Cunningham de Hyndhope); y en lo administrativo estaba subordinado al Comandante en Jefe de flota norteamericana.

Con un Estado Mayor central llegué por aire a Argel el 16 de Marzo y lo avisé al Comandante Aliado Supremo. Al día siguiente establecí mi cuartel general a fin de estar en estrecho contacto con mis inmediatos superiores y sus estados mayores. Por ese tiempo encontré que los planes para la operación HUSKY ya estaban bien avanzados en las oficinas del Comandante Supremo a pesar de que la campaña de Túnez todavía no había terminado. Efectivamente, un revés reciente en Túnez había hecho retrasar algo el final de la eliminación de las fuerzas del Eje en el Norte de Africa. Sin embargo, los planes habían progresado hasta el punto de decidir que el asalto de Sicilia se debería efectuar con dos fuerzas de tarea importantes. Por el Este una fuerza naval británica a las órdenes del Vice-Almirante Sir Bertram Ramsey desembarcaría al Octavo Ejército Británico bajo las órdenes del General Montgomery en la costa Este y Sudeste de la Isla. Más allá hacia el Oeste una fuerza de tarea naval en su mayoría norteamericana a mi mando desembarcaría al Séptimo Ejército Norteamericano bajo el mando del Teniente General Patton. El Comando Supremo, desde luego, debía ser desempeñado por el General Eisenhower que actuaba por intermedio de los Comandantes de mar, tierra y aire Almirante Cunningham, General Sir Harold Alexander y Mariscal del Aire Sir Arthur Tedder.

Los problemas inmediatos a que tuve que hacer frente fueron:

1º la ubicación de las barcazas de desembarco que ya estaban llegando de los Estados Unidos,

2º la preparación de estas embarcaciones y el adiestramiento anfibio de las tropas norteamericanas que se iban a utilizar en la operación HUSKY,

3º el planeamiento de la participación naval de los Estados Unidos en la HUSKY, y

4º el establecer la organización necesaria de pertrechos y provisiones para mantener la Octava Flota.

Además era necesario obtener cuarteles y locales para trabajo en Argel, que ya estaba atestada, de modo que el personal de mi cuartel general pudiera entrar en funciones de una manera tranquila y efectiva.

No había ningún buque disponible para ser empleado como buque insignia permanente. Mi Jefe de Estado Mayor y yo con mi

Teniente Ayudante instalamos nuestros despachos en el Hotel Saint-Georges (Allied Force Headquarters) adyacentes a los del Almirante Cunningham y de su Estado Mayor. El resto del personal del Estado Mayor y del Cuartel general se estableció en lo que había sido un colegio de niñas en las cercanías de Argel. Los alojamientos variaban desde un chalet primoroso y respetable para una docena de miembros de alta graduación de mi Estado Mayor y para mí, hasta unas cabañas en Quonset y algunas carpas para los otros oficiales y para los soldados.

El puesto de Argel y los otros puertos de Argelia de más al Este se encontraban bajo el control británico y estaban completamente dedicados a la prosecución de la campaña de Túnez. En consecuencia, era necesario emplear cualquier puerto adaptable del Oeste, muchos de los cuales eran muy pequeños para contener las barcazas nortamericanas de desembarco. No se podía utilizar Orán ni su adyacente Mers El Kebir, porque se les había dedicado a la carga y descarga de los trasportes, embarques de pertrechos, y a dar cabida a los buques grandes de combate. Por consiguiente, las bases para las barcazas fueron establecidas en Nemours, Beni Saf, Arzeu, Mostaganem, Tenez y Cherchell, extendiéndose por todo el litoral, desde cerca del límite de Marruecos Español, hasta Argel, abarcando una extensión de 270 millas. Los puertos grandes se utilizaron para las barcazas LSTs y los pequeños para las LCI(L)s y para las LCTs. Al principio, una avalancha de LSTs tuvo que ser colocada en el Río Sebou y en Puerto Lyautey en Marruecos.

Arzeu y su gran playa adyacente, que fué el sitio de desembarco de mayor importancia cerca de Orán en la operación TORCH, fué dedicada para base de adiestramiento anfibio, y esa región se convirtió en el campo de la mayor parte del adiestramiento anfibio combinado para las fuerzas norteamericanas del Norte de Africa. El Almirante Conolly, como Comandante de las barcazas, estableció su cuartel general en Demesme en una candiotera vieja justamente atrás de las playas de Arzeu. El Comando del adiestramiento anfibio del ejército ocupó locales en Port Aux Poules en el extremo inferior de las playas de Arzeu (que están aproximadamente al Sur de Arzeu).

Con respecto a los planes para la HUSKY, mi Oficial de planeamiento Comandante R. A. J. English (hoy Contralmirante retirado) y otros fueron nombrados como representantes míos junto

con los del Comandante Supremo. Cuando el plan general hubo progresado hasta el punto en que pudo designarse una tarea definitiva a la Fuerza Naval Norteamericana de Tarea, estos oficiales fueron retirados para hacer los planes en esta etapa del Comando.

Orán se convirtió rápidamente en una Base Naval de suministros y de operaciones, completada con Arzeu para las barcazas de desembarco. Casablanca tuvo también que ser utilizada de cierto modo, pero ese puerto fué empleado principalmente como base y punto terminal para las escoltas de los convoys trasatlánticos. A causa de la gran extensión de su viaje, el Comando de la Octava Flota necesitaba trasmisiones aéreas para su comunicaciones de correspondencia urgente y un contacto físico conveniente con sus diversos comandantes. Como el trasporte aéreo del Ejército estaba rara vez disponible cuando se le necesitaba, el problema tuvo que ser resuelto finalmente estableciendo un pequeño destacamento de aviación naval de gran utilidad, con base en Puerto Lyautey.

La primera unidad naval norteamericana de combate para informar a mi Comandante que estaba en Argel, fué la Décima quinta escuadrilla de lanchas torpederas comandada por el entonces Capitán de Corbeta Stanley C. Barnes. Cuando se le preguntó a Barnes si estaba listo, declaró que su escuadrilla era una unidad bien preparada y que emulaba a Taussing en Queenstown, solicitando servicio activo inmediato. Sin pérdida de tiempo entré a la oficina siguiente y le ofrecí la escuadrilla al Almirante Cunningham, quien la aceptó gustoso como un refuerzo para la fuerza de lanchas británicas que con base en el puerto argeliano de Bone ya estaba operando contra las comunicaciones del Eje, con las lanchas torpederas de Túnez. La décima quinta escuadrilla llegó bien pronto a ser un miembro sumamente útil de la partida que todas las noches causaba estragos a los intentos del Eje para reforzar y abastecer y más tarde para evacuar a las fuerzas africanas bloqueadas. Los muchachos de esta escuadrilla, por su iniciativa, eficiencia, valor y actitud cooperativa, hicieron mucho a favor de la causa aliada e hicieron crecer la amistad naval anglo-norteamericana. La décima quinta escuadrilla de lanchas torpederas y las otras que más tarde vinieron a unírsele se distinguieron durante toda la campaña del Mediterráneo.

El primitivo plan general HUSKY hecho por los Oficiales de planeamiento del Estado Mayor Supremo a principios de Abril,

cuando la campaña de Túnez estaba todavía en pleno estallido, contemplaba el desembarco de cinco divisiones británicas en el Este y en el Sudeste con el objeto de capturar Siracuza y Augusta y de asegurar de ese modo el grupo sudoriental de campos de aviación. El desembarco norteamericano debía tener dos fases. En el día D + 2 una división de infantería norteamericana reforzada debía desembarcar en el sector Oeste de la costa meridional entre Sciacca y Mazara del Vallo para capturar los campos de aviación de Sciacca y de Castelvetrano. El día D + 5 otras divisiones reforzadas de infantería norteamericana debían desembarcar en la costa septentrional al Oeste de Palermo con el objeto de capturar ese importante puerto.

En relación con lo anterior debían haber caídas preliminares de tropas británicas y norteamericanas llevadas por aire para neutralizar las defensas de las playas. Suponiendo que la campaña de Túnez hubiera terminado el 30 de Abril, se había proyectado al principio un día "D" para el mes de Julio.

Cuando el planeamiento llegó a la altura del Comando de la Fuerza de Tarea Norteamericana, se vió complicado por el hecho de que el Estado Mayor de planeamiento del General Patton bajo las órdenes de su delegado, el Mayor General Geoffrey Keyes, se encontraba en Rabat a 555 millas de Argel, mientras que el propio General Patton estaba todavía ocupado activamente en la campade Túnez. El General Patton fué relevado de este servicio en Abril y a fines de Mayo él y su Estado Mayor fueron trasladados a Mostaganem, pero esta localidad estaba todavía a 200 millas de Argel. Una experiencia anterior había demostrado que un contacto personal diario entre los Comandantes y Estados Mayores Unidos era indispensable para establecer un plan efectivo de la larga y complicada operación anfibia; pero a pesar de las repetidas representaciones del Comando naval, no se llegó a obtener esa situación ideal hasta antes de unos pocos días de la partida, cuando el Estado Mayor del Séptimo Ejército se embarcó en mi buque insignia en Argel.

Esta separación fué la causa de algunas complicaciones y demoras, que de otro modo se hubieran podido evitar. Hago hincapié sobre este punto, a fin de que en el futuro, los que se encuentren ante un problema semejante, se den cuenta de su importancia. Estas relaciones entre el General Patton y yo y nuestros respecti-

vos Estados Mayores fueron siempre de lo más cordiales y armoniosas.

La campaña de Túnez llegó a su fin el 13 de Mayo con la rendición del otrora arrogante "Ejército del Desierto" del General Rommel. Esto no solo aclaró el tránsito por el Mediterráneo, permitiendo ocupar la superficie y los aires de toda la ruta, sino que también la importante base de Bizerta y los otros puertos de Tunecia quedaron a disposición de los aliados. Por un acuerdo previo, la base de Bizerta misma, que están dentro de la entrada estrecha del Lago de Bizerta, quedó a la disposición de la Marina de los Estados Unidos. Esta era ideal como base de desembarco y fué destinada inmediatamente para el Comando del Almirante Conolly. Tan pronto como fué aclarada y limpiada, — por el trabajo tan eficiente del equipo anglo--norteamericano de salvamento bajo las órdenes del Comodoro William A. Sullivan de la U.S.N. — la entrada estrecha que los alemanes habían obstruído hundiendo varios buques uno sobre otro, el Almirante Conolly trasladó rápidamente nuestras barcazas de desembarco de las bases de Argel y estableció su cuartel general en Bizerta. Se clausuró rápidamente las antiguas bases de barcazas de desembarco, menos la base de adiestramiento y de abastecimiento de Arzeu.

En el plan original de la operación HUSKY se consideraba capturar Palermo en una fecha temprana para emplearlo como puerto de abastecimiento para el Séptimo Ejército norteamericano. Sin embargo, como no se pudo conseguir desde un principio el dominio de los aires en el extremo occidental de la isla, tanto desde Malta como desde Pantelería, (Isla capturada en una operación anterior) fué necesario hacer desembarcos escalonados. La cobertura aérea para el desembarco en Sciacca-Mazara que tuvo lugar el día D + 2 hubo de ser proporcionada desde los campos de aviación anteriormente capturados en el sudeste, puesto que para convertir los campos de aviación de Castelvetrano en base de aviones de caza de cobertura se hubiera requerido posponer los desembarcos en la región de Palermo hasta el día D + 5. La principal desventaja de este plan, era que implicaba una gran dispersión de esfuerzos tanto geográfica como cronológicamente. Además, la fuerza de ataque de Palermo habría sido sumamente vulnerable por un ataque desde la superficie, aéreo o subamrino proveniente de la región de Córcega o Cerdeña. Esta operación preocupó con-

siderablemente al General Alexander a cuya instancia fué modificado el plan original y se suprimió los desembarcos propuestos en el Oeste, que fueron sustituídos por un ataque en la costa Sur, un poco más hacia el Este.

El nuevo plan general emitido el 21 de Mayo consideraba como antes, un desembarco efectuado por la Fuerza de Tarea británica del Este en la costa oriental y en la península sudoriental de Sicilia, y un desembarco *simultáneo* de la Fuerza de Tarea norteamericana en la región adyacente de Licata - Gela - Scogliti. Esto incrementaría la fuerza del golpe, aseguraría la rápida captura de los campos de aviación centrales y permitiría una pronta unión de las fuerzas. La cobertura aérea sería proporcionada desde Malta y Pantelería. Habría sin embargo, el inconveniente de que la mayor parte de los abastecimientos para el Séptimo Ejército habría tenido que quedar sobre playas expuestas a la intemperie, aún en el caso de que como se supuso, el puerto de Siracuza hubiese estado disponible como puerto de abastecimiento norteamericano, después que los británicos lo liberaron. Otra desventaja consistía en que las playas de Gela parecían ser menos favorables. Sin embargo, el total de las ventajas parecía sobrepasar a las desventajas, y el nuevo plan fué aceptado. Desgraciadamente su adopción obligó a los Oficiales de planeamiento de la Fuerza de Tarea del Oeste y de la Fuerza de Tarea Naval del Oeste a descartar todo su trabajo anterior y a empezarlo de nuevo.

Las Fuerzas del Ejército dispusieron que la Fuerza de Tarea del Oeste estuviese formada por:

La Primera División de Infantería (Mayor General Terry Allen),

La Tercera División de Infantería (Mayor General Lucian K. Truscott),

La Cuadragésima quinta División de Infantería (Mayor General T. H. Middleton) y

La Segunda División Blindada (Mayor General Gaffey).

Todas estas divisiones ya estaban listas en el Norte de Africa, excepto la Cuadragésima quinta División que tenía que ser trasportada desde los Estados Unidos por el Almirante Allan G .Kirk quién me había relevado como ComAmphibFor el mes de Febrero anterior.

El plan del Ejército exigía un bombardeo efectuado por la Cuadragésima quinta División de Infantería en el flanco derecho en las proximidades de Scogliti con el objeto de capturar los campos de aviación de Comiso y de Biscari; de extenderse hacia el interior de la cabeza de playa, y de unirse con las fuerzas británicas del flanco derecho. La primera División tenía que desembarcar en el centro cerca de Gela, con la misión de asegurar el importante campo de aviación de Ponte Olivo; de extenderse hacia el interior de la cabeza de playa y de unirse a las fuerzas de cada uno de sus flancos. La Tercera División de la izquierda debía desembarcar a ambos lados de Licata, tenía que proteger el flanco izquierdo y unirse por su derecha con la Primera División. La Primera y la Cuadragésima quinta Divisiones estaban agrupadas formando el Segundo Cuerpo bajo las órdenes del Mayor General Omar Bradley. La Segunda División Blindada menos un comando de combate destinado a la Tercera División, más un grupo de regimiento de combate de la Primera División, debían formar la reserva flotante.

Los detalles secundarios de este plan comprendían: la caída de tropas norteamericanas llevadas por vía aérea (La 82º División de paracaidistas) detrás de las líneas enemigas en la noche de Luna del día D — 1, unas pocas horas antes del desembarco, a fin de capturar los campos de aviación y de desviar de los puestos de defensa de la playa a las fuerzas enemigas antes del asalto por mar; y una operación desviatriz en el flanco occidental efectuada por un grupo de finta de pequeñas embarcaciones equipadas con falsos aparatos para simular un desembarco verdadero.

Las operaciones de las Fuerzas de Tarea del Este y del Oeste tenían por objeto protegerse, contra alguna interferencia proveniente de las Fuerzas navales italianas de superficie, por medio de dos grandes fuerzas británicas compuestas de acorazados y portaaviones, la una operando en el Mar Jónico para cubrir los alrededores desde Taranto y los puertos italianos del Este, y la otra desde Cerdeña para resguardarse contra el acercamiento de fuerzas hostiles de superficie proveniente del Mar Tirreno.

La hora "H" y el día "D" escogidos por el Alto Comando para la operación fueron las 0245 del 10 de Julio de 1943. Esto era inapropiado desde el punto de vista naval, porque incluía una aproximación a la costa en una noche de Luna. La última hora

de luz solar del 9 de julio era a las 2133 (Z — 2) y la Luna que estaba en Cuarto Creciente se ponía a las 0021 del día 10, en cuyo momento los trasportes tendrían que estar en sus sectores soltando sus barcazas de desembarco y desembarcando sus tropas. En el plan general se había dado una importancia muy grande a la supuesta necesidad de utilizar los paracaídistas para neutralizar las defensas de las playas antes del asalto principal. Por consiguiente, se escogió la hora "H" y el día "D" de modo de permitir a los paracaidistas descender con la luz de la Luna con tiempo suficiente que les permitiese cumplir su misión antes del asalto a la playa, el cual a su vez debía tener lugar un par de horas antes que amaneciera. Se descartó el fuego de la artillería naval como medio de neutralizar las defensas de las playas como nada efectivo ni conveniente, puesto que "el fuego de la artillería naval no está dedicado para bombardear la costa" (Se necesitó la experiencia no sólo de Sicilia, sino también la de Salerno, para enseñar a algunos soldados la falsedad de esa suposición). A pesar del hecho de que en el plan final se había dedicado a los paracaidistas una tarea distinta a la de neutralizar las defensas de las playas, no se hizo ningún cambio en la hora y fecha del desembarco, y las fuerzas navales tuvieron siempre que aceptar la desventaja de una aproximación a la luz de la Luna.

Como la Cuadragésima quinta División no pudo llegar al teatro de operaciones sino poco tiempo antes del día "D", fué necesario que fuese desembarcada desde los mismos buques en que viajaron por el Atlántico, lo que se llamó la operación "del buque a tierra". Estos 18 buques APAKA con sus escoltas y unidades de apoyo necesario, todas ellas bajo el mando del Contralmirante Kirk, debían constituir la fuerza de ataque CENT (un centavo de dólar) (T.F.85). Zarparon de Hampton Roads el 6 de Junio antes de que se les hubiese entregado los planes finales de la Fuerza de Tarea del Oeste. Por consiguiente los trasportes CENT tuvieron que ser cargados para el combate, según la mejor suposición previa que pudo haberse hecho, de acuerdo con el proyecto de tarea de la División. El General Middleton y algunos Oficiales de su Estado Mayor, junto con el Capitán de Navío E. A. Mitchell, que era el Oficial de planeamiento del Almirante Kirk, volaron hasta Argel fines de Abril para hacer consultas previas, pero por ese entonces todavía no se había tomado la decisión final, ni se había hecho siquiera el plan general.

El plan de la Fuerza de Tarea Naval del Oeste finalmente desarrollado, disponía el desembarco (de la Tercera División) en el flanco izquierdo por una fuerza de asalto JOSS (T.F. 86) bajo las órdenes del Almirante Conolly, compuesta de barcazas de desembarco LSTs, LCTs, y LCI(L)s en lo que se llamó un desembarco de "playa a playa". Esta fué la primera operación anfibia de gran importancia en que se empleó embarcaciones de estos tipos. Sin embargo, las oleadas de asalto JOSS fueron en realidad "del buque a la playa", puesto que las tropas tuvieron que ser llevadas en pequeñas embarcaciones de desembarco LCVPs para las cuales se había instalado pescantes adicionales en las LSTs.

La Tercera División fué llevada al área de Bizerta con bastante anticipación a la operación, y el General Truscott estableció su cuartel general con el Almirante Conolly a fin de que sus respectivos planes pudiesen ser hechos conjuntamente. Fué por esto que se pudo resolver satisfactoriamente muchos problemas referentes al empleo de las nuevas embarcaciones de desembarco. Entre los trabajos de importancia estaban el haber dotado a las LSTs de seis pescantes para las LCVPs, para el desembarco previo de las tropas de asalto, el llevar abarloados a las LSTs los "pontones-terraplenes" para formar un puente o muelle cuando la gradiente inadecuada de las playas hiciese impracticable el desembarco de tanques y vehículos directamente por la plataforma; y el haber colocado cubiertas de vuelo en algunas LSTs para el lanzamiento de pequeños aviones de observación, Piper Cub.

Se había proyectado desembarcar la Primera División al centro, por una Fuerza de asalto DIME (T.F. 81) bajo el comando del Contralmirante Hall. Esta fuerza debía estar compuesta por una combinación de trasportes de asalto, buques de aprovisionamiento y embarcaciones de desembarco. (8 APA - AKAs, 16 LSTs y 19 LCI(L)s, más 2 LSIs británicos, vapores de pasajeros para atravesar la Mancha).

La Primera División se estableció en la región de Mostaganem-Arzeu razonablemente accesible al cuartel general del Almirante Hall de Orán. Más tarde el 13 de Junio, es decir, antes de la llegada a Orán de las fuerzas del Almirante Kirk, la Primera División se trasladó a Argel en donde tenía que permanecer. El Almirante Hall en su buque insignia el "Samuel Chase" se trasladó con ella. El, el General Terry Allen y sus respectivos Estados Mayores estuvieron por consiguiente, en íntimo contacto durante el final del período preparatorio.

En la región de Mostaganem-Arzeu tuvo lugar un ensayo parcial del desembarco de la Fuerza de asalto CENT; y otro de la Fuerza DIME (10 centavos de dólar) tuvo lugar en la playa del Oeste de Argel que había sido una de las empleadas para el desembarco original en Argelia. Estos dos ensayos fueron presenciados por el General Patton y por mí. Hubo de aceptarse el peligro que había de un ataque submarino a estos ejercicios en pleno Mediterráneo.

Cerca de Bizerta tuvo lugar un ensayo semejante de la operación JOSS, hecho por el General Truscott y el Almirante Conolly.

Se le designó al Comandante de la Fuerza de Tarea del Oeste el "Monrovia" un APA convertido rápidamente para servir de buque insignia anfibio (AGC) y se le mandó a Argel con la anticipación suficiente para embarcar la impedimenta del Estado Mayor. Este buque dejaba mucho que desear, puesto que estaba atestado y era muy caluroso; la cámara de operaciones era muy pequeña; las comunicaciones y las otras disposiciones estaban incompletas. Era sin embargo, el mejor buque disponible que había para este objeto, con excepción del buque insignia del Almirante Kirk el "Ancon", que cuando lo vimos después de su llegada, hizo que algunos de nosotros que estábamos en Argel nos pusiésemos verdes de envidia. El haber trasladado al Almirante Kirk, al General Middleton y a sus Estados Mayores a otros buques en el corto tiempo disponible que había después de su llegada al teatro de operaciones, habría causado una gran confusión y fué así como se les dejó sin molestarlos en posesión de su presa.

El Almirante Conolly tenía como buque insignia el "Biscayne" que había sido un buque madre de aviones con base en Puerto Lyautey, y que había sido especialmente arreglado por las fuerzas de reparaciones de la Octava Flota como buque insignia de barcazas de desembarco. Tenía una pequeña cámara de operaciones, una buena cantidad de camarotes, comodidades para las comunicaciones, andar suficiente para desempeñarse con soltura y debido a su tamaño no era notable. Era casi ideal para el propósito.

La Fuerza de Tarea Naval del Oeste le había asignado además de los destroyers para escolta y apoyo táctico de fuego de artillería la Octava División de Cruceros (Crudiv Eight) ("Philadelphia", "Savannah" y "Boise") bajo las órdenes del Contralmirante Lyal

A. Davidson y la Décima tercera División de Cruceros (Crudiv Thirteen) ("Birmingham" y "Brooklyn") bajo las órdenes del Almirante Laurence T. Du Bose, y además el monitor británico "Abercrombie" con su cañón de 15". El Contralmirante Davidson que mientras se desarrollaba la fuerza tuvo que permanecer con la Octava Flota en toda la campaña del Mediterráneo y que llegó a ser un director experto de operaciones de apoyo táctico con fuego de artillería y el hombre de confianza de su Comandante de Flota, debía ser a causa de su antiguedad, el Segundo en el comando de la Fuerza de Tarea Naval del Oeste.

Durante el avance de la mayor parte de los convoys a lo largo del litoral africano, estos cruceros bajo el mando del Almirante Davidson, debían de actuar como fuerzas de cobertura por el flanco Norte. Luego debían dividirse entre las fuerzas de asalto para suministrar apoyo táctico de fuego de artillería, en la siguiente forma:

el "Philadelphia" al CENT

el "Savannah" y el "Boise" al DIME, y

el "Brooklyn" y el "Birmingham" al JOSS.

Más tarde, bajo las órdenes del Almirante Davidson debían de formar una fuerza de apoyo táctico para sostener al Ejército como se requeriría en las operaciones subsiguientes a lo largo del litoral.

A las diferentes fuerzas de asalto también se les suministró unidades de barreminas, embarcaciones de salvamento y embarcaciones pequeñas para actuar como buques de control y de guía de barcos

La Fuerza de Tarea del Oeste comprendía también a un grupo de fondeadores de minas, para los efectos de colocar un campo minado protector alrededor del área del fondeadero establecido últimamente en las afueras de Gela. Se designó algunos submarinos británicos como balizas y para las faenas de reconocimiento.

La captura de la Isla de Pantelería, que capituló ante una pequeña fuerza de asalto británica el 11 de Junio después de varios días de bombardeo, fué un acontecimiento preliminar importante para la operación HUSKY.

Como lo acabamos de decir, esta isla tenía importancia a causa de su pequeño campo de aviación, que se había previsto que serviría para suministrar cobertura aérea a una parte del desembarco de la Fuerza de Tarea del Oeste.

El 15 de Junio S. M. el Rey Jorge VI, como era su costumbre antes de alguna operación de importancia, vino a Argel para visitar las Fuerzas Armadas de Gran Bretaña y del Imperio. Además de las unidades navales de S. M. B. formadas para revista en el área del muelle de Argel, S. M. revistó un gran contingente naval de los Estados Unidos y nos hizo el honor de pasar revista de inspección al "Savannah" que estaba fondeado en las cercanías del muelle de Argel. Antes de la inspección los comandantes norteamericanos fueron presentados al Rey. Todos los U.S.S. presentaban tan buen aspecto que yo me sentí orgulloso por tal motivo.

El 1º de Julio tuvo lugar una reunión importante de los Jefes en mi villa, en la cual fueron discutidos y enteramente terminados los planes finales para la operación HUSKY.

Uno o dos días antes de la partida de las Fuerzas de Asalto para Sicilia ocurrió un acontecimiento final y preliminar que siempre conservaré en mi memoria, especialmente porque es una evidencia de la solidaridad aliada y de la amistad anglo-norteamericana. Este acontecimiento fué la celebración del día de nuestra independencia en el cuartel general aliado el 4 de Julio. Formadas frente al Hotel Saint-Georges a medio día, estaban guardias de honor de cada uno de los servicios de los tres aliados y los gobiernos provisionales de los Estados Unidos, Gran Bretaña y Francia. Delante de estas guardias de honor estaba el General Eisenhower para recibir el saludo entre sus dos Comandantes navales el británico y el norteamericano y el General L. W. Rooks U.S.A. Después que una banda de músicos franceses tocó el Star Spanged Banner, el buque insignia del Almirante Cunningham hizo una salva que tenía dos características inusitadas; primero que fué hecha con proyectiles A.A. hacia el lado del mar por encima del rompeolas, y segundo, que de acuerdo con lo que más tarde yo me impuse era una costumbre del Ejército norteamericano, se componía de 48 tiros. Cuando yo le pregunté al Almirante Cunningham cuál había sido la razón de ese saludo nacional que no era naval, me respondió que había sido hecho a pedido de "Ike", y que en lo que a él

(a Cunningham) le tocaba, "Ike" podía obtener todo lo que quisiera.

La necesidad de llevar tantos buques y embarcaciones de diferentes velocidades y condiciones marineras desde diferentes puntos de partida para que llegasen a sus destinos a la hora de la cita, requería un planeamiento y una rutina de convoy muy cuidadosos. Los grandes buques de trasporte y de aprovisionamientos de que se componía el convoy NCF Nº 1, tenían que actuar en dos secciones; la segunda sección bajo el mando del Almirante Kirk que zarpaba de Orán - Mer El Kebir el día D — 5 (5 de Julio), y la primera sección bajo las órdenes del Almirante Hall incluyendo el "Monrovia" (FF) que zarpaba el D—4 (6 de Julio) a tiempo para colocarse precisamente delante de la segunda sección NCF Nº 1, debía pasar por el canal de guerra tunecino inmediatamente detrás del KMF Nº 18 que traía tropas de asalto británicas desde el Reino Unido para la operación HUSKY. Después de doblar el Cabo Bon, debía seguir la ruta prescrita a lo largo de la costa africana hasta el día D — 1 muy temprano y en ese momento debía poner rumbo al Norte. Las barcazas de desembarco tenían que formar en convoy TJF Nº 1 para las de alta velocidad LCI(L)s; TJM Nº 1 para las lentas LSTs; y TJS Nº 1 para las más lentas todavía LCTs. Las LCI(L)s tenían que partir de Bizerta el día D — 4, desembarcar las tropas durante la noche, luego reembarcarlas y seguir el día D — 2. Las otras tenían que partir de Bizerta inmediatamente sobre la estela del NCF Nº 1, pasar por el canal de guerra y luego seguir por la vía más corta, según sus velocidades, a su destino. Todos los convoys tenían que hacer una recalada en la Isla Gozo en las afueras del extremo occidental de Malta en la noche del D — 1, los convoys TJ entre las 1600 y las 1700 y los convoys NCF Nº 1 a las 1850. El KMF Nº 18 tenía también que estar fuera de Gozo a las 1615. Después de pasar Gozo adelante de los buques más veloces, las barcazas de desembarco destinadas para las fuerzas CENT y DIME tenían que salir de los convoys centrales de barcazas, y poner la proa hacia sus áreas designadas. La fuerza aérea de la costa debía proporcionar la cobertura de aviones de caza para estos convoys hasta que estos llegasen a su área de asalto.

La organización del Comando para la Fuerza de Tarea del Oeste fué la misma que había funcionado tan bien en la operación TORCH. Es decir, que el Comandante naval debía tener el coman-

do y la responsabilidad hasta que las tropas se hubieran establecido con seguridad en tierra, desde cuyo momento el comando pasaba al Comandante del Ejército y en seguida la Marina asumía el apoyo táctico. Desgraciadamente, esta unidad de comando no se extendía a la Fuerza Aérea. Si bien había un Oficial de Aviación en el buque insignia, éste no tenía autoridad sino para controlar los aviones de caza que estaban efectivamente en el área. Todo el apoyo táctico aéreo debía estar bajo el mando del Comandante en Jefe de Aviación que tenía su cuartel general en Túnez. No debía haber más unidades aéreas que los aviones de observación de los cruceros bajo el control directo del Comandante táctico de la misma área de operaciones, como fué el caso del apoyo aeronaval en el desembarco en Marruecos. Hubo necesidad de trasmitir al Cuartel General de las Fuerzas Aéreas *súplicas* y peticiones para tener apoyo táctico o para ataques a blancos específicos, con la consiguiente demora, aún en el caso en que el Comandante de Aviación decidía acceder a la súplica, lo cual no es del caso. El General Patton que recordaba nuestra experiencia de Casablanca, me solicitó repetidas veces que asegurase un apoyo táctico aero-naval. Aunque yo me daba cuenta tanto como él, de las ventajas de tener el apoyo táctico aéreo bajo mi control, no me pareció justificado solicitar apoyo táctico de portaaviones, teniendo en cuenta la proximidad de los campos de aviación y la necesidad de portaaviones que había por ese tiempo en el Pacífico. Si yo hubiera hecho ese pedido, naturalmente que habría sido denegado.

También tuve la desgracia de que el Alto Comando no se diera cuenta, como tampoco el Comando Naval ni el Militar, de la importancia capital de un planeamiento de conjunto para una operación de esta naturaleza. A pesar de las peticiones, no hubo ninguna cooperación aérea en el planeamiento de la Fuerza de Tarea del Oeste. No solamente fué esta la causa, sino que los aviones para el apoyo táctico de la Fuerza de Tarea del Oeste y para el aterrizaje de los paracaidistas detrás del área de la Fuerza de Tarea del Oeste no fueron oficialmente concedidos sino después que la Fuerza de Tarea Naval del Oeste estuvo en la mar en condiciones de silencio radial.

Por consiguiente, era impracticable efectuar una diseminación adecuada, o imposible para el Comandante naval o militar comentar los rasgos característicos de un plan que ellos consideraban inobjetable. Por ejemplo, la Marina *nunca* debería de haber

accedido a hacer pasar los aviones que trasportaban tropas por encima de los convoys y de las zonas de asalto, como era el caso. Este fué un error que contribuyó a los resultados más funestos, como lo veremos más adelante.

Al principio, la operación HUSKY se desarrolló sin tropiezos, tal como estaba previsto. Hubo un ataque aéreo sobre Bizerta el día D — 4, pero afortunadamente el daño fué pequeño y tuvo poca o ninguna interferencia con las operaciones de las barcazas de desembarco.

Por un descuido, los ejemplares de la "Guía para los soldados en Sicilia" distribuidos prematuramente a las tropas cuando éstas estaban todavía en los trasportes acoderados al muelle de Argel fueron leídos abiertamente en cubierta a la vista de todos, antes de hacerse a la mar. Esto no estuvo correcto, en vista de que se sabía que en Argel había muchos agentes enemigos. De manera que cuando el piloto práctico francés se despidió del Comandante del "Monrovia" y le deseó "feliz viaje a Sicilia", se dió orden para que este piloto quedase "bajo custodia protectora" hasta el día "D".

La seguridad con respecto a la organización del Séptimo Ejército de los Estados Unidos era tan importante, que el General Patton no quiso que se confeccionara en tierra una bandera para el Séptimo Ejército. Por consiguiente, se hizo una a bordo del "Monrovia", que yo se la obsequié en presencia de ambos Estados Mayores. Uno de mis objetos de valor es una fotografía de esta ceremonia, que lleva esta inscripción: "The Army and Navy for ever. G. S. Patton Jr." (El Ejército y la Marina por siempre G. S. Patton hijo).

Después de la partida de la insignia y de la primera sección del NCF Nº 1 de Argel, fué muy halagador el ver llegar a la segunda sección del Almirante Kirk por popa, y al convoy KMF Nº 18 del Reino Unido verlo llegar del Norte por la proa. Se tocó varias señales de alarma debido a que los globos cautivos fueron tomados equivocadamente en el radar como aviones enemigos, pero en realidad no hubo ningún ataque.

Al pasar por la entrada de Bizerta a las primeras horas del día D — 2 se observó que las LSTs y las LCTs estaban de viaje. El "Monrovia" dobló el cabo Bon esa mañana a las 0940. En la noche del D — 2 al D — 1 no hubo novedad, excepto varios

contactos con submarinos que bien pronto fueron investigados por la cortina de destroyers.

En la tarde del D — 1 mientras las fuerzas tenían proa al Norte, hacia Gozo, la mar principió a encresparse. A las 1630 cuando Gozo se puso a la vista del "Monrovia", el viento estaba soplando desde el Oeste con una fuerza de 6 á 7. Esto fué un poco molesto porque haría que la costa en que íbamos a desembarcar que se extendía de NW a SE quedase a sotavento. Por supuesto, no podíamos saber con anticipación la clase de rompiente o resaca que podríamos haber encontrado en la costa de Marruecos en la TORCH, pero la agitación del mar pudo haber causado dificultades considerables. Después supimos que el General Eisenhower y el Almirante Cunningham en Malta, estaban tan preocupados por el tiempo, que estuvieron a punto de posponer la operación. Felizmente se contuvieron

Por ese tiempo, mi principal preocupación estaba en que las barcazas de desembarco hubieran podido demorarse a punto de haber atrasado la llegada a su destino. El Almirante Conolly tuvo cuidado con esta contingencia y a bordo del "Biscayne" trazó su rumbo, recortó puntas, y guió su convoy, lo que dió por resultado que llegase "exactamente a tiempo", a pesar de las condiciones adversas del tiempo.

Al observar yo el balance de algunas LCI(L)s británicas cuando doblaban Gozo, no pude menos que admirar cuán efectivas eran las tropas en su primer viaje. Pero tal vez todos ellos estaban deseando llegar a tierra. Afortunadamente, la Fuerza de Tarea del Este tendría sotavento para su desembarco.

Se tranquilizó mi espíritu con la predicción del tiempo de mi aerógrafo el Teniente Comandante R. C. Steere, (cuyos pronósticos de las condiciones de la marejada en las afueras de Marruecos durante la operación TORCH habían sido tan exactas que el viento se habría calmado mucho a las 2200. (N. del T. Véase la Revista de Marina del Perú, Nº 1 de 1953, página 58). Esta predicción también resultó exacta esta vez. Cuando cayó la noche, los buques que estaban cerca de Gozo "dieron un suspiro fortificante". Por la proa estaban nuestras barcazas de desembarco, hacia el lado de la playa estaba el KMF Nº 18 un poco más atrás de lo previsto y numerosas barcazas de desembarco británicas. Por la popa se encontraba la Segunda División del

Almirante Kirk, que entonces estaba destacada para seguir al área de asalto CENT. También estaban llegando del Oeste los cruceros del Grupo de Corbertura y procedieron a tomar sus puestos en sus grupos de asalto respectivos.

No está demás hacer notar, que por ese tiempo, el asalto anglo-norteamericano unido que debía ser lanzado, era de mayor magnitud, desde el punto de vista de la cantidad de tropas que tomaban parte, que cualquier otra operación anterior o ulterior de este género, sin exceptuar siquiera Normandía. Se lanzó simultáneamente ocho divisiones de infantería reforzadas. Las Fuerzas de Tarea del Este y del Oeste sumaban 2500 buques y barcazas. Era la primera vez que se empleaban las nuevas barcazas de desembarco en una operación anfibia de importancia. Y por la primera vez los DURWs, esos diestros carros anfibios hubieron de ser empleados para desembarcar al personal y las provisiones.

Ya se había adelantado mucho con el bombardeo estratégico de los campos de aviación y el "ablandamiento" de las defensas de la costa. A fin de no revelar prematuramente cualquier punto de ataque y de evitar una concentración de la defensa, fué necesario hacer primero un bombardeo general, con una atención tan sólo casuística sobre los objetivos vitales, hasta los últimos o el último día anterior al desembarco. Esta era una situación muy diferente a la de los ataque a las pequeñas islas del Pacífico, en los que, con un enemigo aislado en el mar, se podía bombardear las defensas con proyectiles y granadas varios días antes del desembarco real.

A medida que nos acercábamos a la costa, nuestros ataques aéreos se hacian visibles por los destellos del fuego antiaéreo y por las explosiones que se notaban en varios puntos de la playa. Los submarinos británicos que sirvieron de balizas, fueron recogidos según el itinerario, los trasportes llegaron a sus sectores y empezó la maniobra de hechar al agua las embarcaciones para el desembarco de las tropas. Algunos de nuestros propios buques fueron iluminados por los reflectores manejados desde la playa, pero parece que no fueron vistos por el enemigo.

Los desembarcos en los sectores JOSS y DIME (izquierda y centro) se hicieron exactamente a su hora 0245. Un atraso incidental debido a las condiciones del tiempo hizo que el Almirante Kirk postergase el desembarco en el sector CENT hasta las

0345, de modo que este desembarco tuvo una hora de atraso. Todo sucedió bien y encontramos una pequeña resistencia inicial. Las primeras bajas tuvieron lugar a causa de las averías producidas en la colisión que hubo a las 0255 entre los destroyers "Swanson" y "Roe" que prestaban apoyo táctico con fuego de artillería; de las averías producidas por los bombarderos en picada a las 0450 y el consiguiente hundimiento del barreminas "Sentinel"; y del hundimiento del destroyer "Maddox" por bombas en el área DIME a las 0458 con grandes pérdidas de vidas.

Con las primeras luces del día a las 0400, los buques que prestaban apoyo táctico, abrieron el fuego sobre blancos señalados con anticipación y sobre los blancos que indicaron las tropas que ya estaban en tierra.

El ataque aéreo enemigo principió a las 0424 y continuó intensamente todo el día. Además de los ataques a los buques, las playas fueron repetidas veces arrasadas. Los bombarderos llegaban por el Norte, pegados a los cerros y era muy difícil descubrir su aproximación en el radar. Según mis apuntes, la primera cobertura de Spitfires llegó a las 0515.

Durante la mañana nuestros cruceros, que al principio estuvieron ocupados en silenciar la artillería enemiga, entablaron una lucha contra una gran fuerza de tanques que amenazaban meterse a la playa de Gela. *Fué aquí donde el Séptimo Ejército empezó a apreciar la verdadera eficacia y eficiencia del fuego de la artillería naval.*

(El General Truscott mandó un despacho que decía: "Felicitaciones al crucero de la Marina que destruyó las últimas baterías enemigas"). *Y yo podría agregar que así también lo hubo de haber apreciado el enemigo.*

En este combate, que ha sido probablemente el primero entre un crucero y tanques muchos de estos últimos fueron destruídos por tiros directos y muchos otros quedaron fuera de combate por tiros que cayeron cerca. Algunos aturdidos sobrevivientes de la División Herman Goering que fueron tomados prisioneros desearon saber cuál había sido la terrible arma antitanque que tenían los norteamericanos. Ellos nunca habían visto ni experimentado nada parecido a la batería de 15 cañones de 6 pulgadas de los cruceros y no tenían idea de que lo que había caído provenía del mar.

El tiro naval de apoyo táctico fué muy eficazmente controlado por los aviones de los cruceros y por grupos de control de tiro situados en tierra, que habían desembarcado con las tropas y que habían sido adiestrados previamente para este propósito en las escuelas de Fuerzas Anfibias. Los aviones de los cruceros, sin embargo, sufrieron fuertes bajas debido a su poca velocidad y a su lentitud de maniobra, fueron presa fácil de los cazas enemigos, que bien pronto atacaron y derribaron a muchos. Su única defensa consistía en acuatizar y tratar de escapar "volando en superficie". Varias veces observé personalmente estas escapadas y luego ví a los gallardos pilotos volver a decolar para reasumir sus deberes de observadores. Quedó demostrada la necesidad de tener aviones mejores y una protección especial para ellos.

A pesar de la gran oposición y resistencia enemigas, la situación militar en tierra se desarrollaba satisfactoriamente, excepto por la gran presión ejercida sobre la Primera División debido al decidido contra-ataque de la División Herman Goering hacia Gela. *Aquí el Ejército convino en que los cruceros fueron en realidad los que habían salvado el día.*

Un episodio que ocurrió en la tarde muestra cuán importante sería y es para los Comandantes y los Estados Mayores militares y navales, trabajar en una operación de esta clase en íntima cooperación y con un entendimiento completo de las funciones del otro y de los métodos de lo que se está ejecutando . Lo voy a relatar únicamente para hacer resaltar una lección evidente, con la intención y la esperanza de que en el futuro se pueda evitar errores semejantes. La reserva flotante, Fuerza KOOL bajo las órdenes del Mayor General Gaffey se había embarcado en un Grupo de Reserva que estaba bajo mi mando inmediato. Este grupo que se componía de dos trasportes "Orizaba" y "Chateau Thierry" y varias barcazas de desembarco bajo el mando del Capitán de Navío K. S. Reed U.S.N., se había colocado cerca del "Monrovia", en una posición en que quedaba lista para efectuar el desembarco en cuanto se ordenase. Estábamos esperando las órdenes del General Patton..... Cuando a las 1530 recibí una señal del Capitán de Navío Reed en que me comunicaba que el General Gaffey decía haber recibido órdenes de efectuar el desembarco y que él (el Capitán de Navío Reed solicitaba instrucciones. Inmediatamente enseñé la señal al General Patton que estaba a mi lado en el puente. Y me respondió: "Oh! yes! Yo dí órdenes hace una hora para de-

Julio J. Elías Murrí

sembarcar la reserva en Gela para apoyar a la Primera División". Sucedió que él había dado la orden según la costumbre habitual del Ejército, a su Jefe de Estado Mayor, quien la había trasmitido, "por el lento conducto regular", directamente al General Gaffey, sin decirle nada a ningún miembro de la Marina, que eran los que en realidad tenían que hacer el desembarco. "Está bien mi General" repuse, "pero es una lástima que ni yo ni ningún miembro de mi Estado Mayor nos hubiésemos enterado de los deseos de Usted. Si lo hubiéramos sabido, hace una hora que las Fuerzas del General Gaffey ya estarían en tierra". Con un trabajo acelerado, estas tropas comenzaron a desembarcar a las 1700, pero había habido un atraso desgraciado de una hora que *hubiera podido* ser grave. El General Patton, desde luego, se dió cuenta de su error.

Durante uno de los muchos ataques aéreos, una LST que tocaba playa en el área DIME recibió algunos tiros y se incendió. Otra fué seriamente averiada. Las tropas que estaban en tierra solicitaron más cobertura aérea, una solicitud que ya había sido hecha por el Comandante naval. Hubo otros ataques ulteriores después que oscureció, particularmente durante el tiempo en que había Luna. Durante uno de estos períodos de tiempo, cuando las bombas estaban cayendo realmente alrededor de los trasportes, y los aviones enemigos estaban bajo el fuego, un grupo de aviones de nuestros propios trasportes que traía refuerzos por aire, se metió sobre el área de los trasportes. Muchos de ellos fueron derribados por el tiro antiaéreo naval y otros fueron derribados por nuestras propias piezas antiaéreas que estaban en tierra. Este fué un episodio deplorable y muy sensible, pero los aviones de los trasportes *debían haber volado lejos* del área de los trasportes. No puedo menos que creer que la falta de la Fuerza Aérea de no haber hecho arreglos o planes preliminares conjuntamente con los otros servicios contribuyó grandemente a este suceso tan desgraciado.

El día 11 o sea el día D + 1 continuó la descarga y las tropas hicieron más avances. Los ataques de los bombarderos principiaron otra vez desde que amaneció. El "Monrovia" casi fué tocado, el APA (trasporte) "Barnett" y el APA "Orizaba" fueron tocados y averiados, hubo un incendio en el primero, y el APA "Dickman" fué ligeramente averiado por un tiro que cayó cerca. Sin embargo, muchos de los ataques fueron rechazados por la co-

bertura de nuestros cazas. El apoyo táctico del tiro de la artillería naval continuó actuando sobre los tanques y demás blancos indicados por nuestras tropas.

A las 1100 me embarque en el barreminas "Steady" para ir a visitar las otras áreas y para conferenciar con los Comandantes de la Fuerza de asalto. Dirigiéndome primero al área JOSS, visité al Almirante Conolly a bordo del "Biscayne" y encontré que todo marchaba bien. Llegué a tiempo para ver una incursión aérea de "pega y corre" con bombas sobre el rompeolas de Licata y un ataque arrasador sobre las playas. Virando hacia el Este por el área DIME hacia la CENT, vimos otro ataque semejante sobre Gela. Los trasportes que estaban en DIME fueron atacados otra vez al mismo tiempo. Pocos momentos antes de que yo me encontrara con el Almirante Kirk en el área CENT, el "Robert Rowan" un buque Liberty que estaba en el área DIME llevando municiones, fué tocado y se incendió. A pesar de los esfuerzos de la tripulación y del grupo de salvataje, no se pudo dominar el fuego. Poco después de las 1600, o sea veinte minutos después de haber sido tocado, se tuvo que ordenar que salieran los que estaban combatiendo el fuego y se dispuso que los buques cercanos se alejasen. Una hora más tarde, justamente después que yo había regresado y ya estaba cerca del "Monrovia", el "Robert Rowan" hizo explosión con un efecto espectacular. Fueron inútiles los esfuerzos hechos para hundir el casco, a causa del poco fondo, y el pecio continuó ardiendo toda la noche siguiente, sirviendo de baliza perfecta e iluminando a los bombarderos enemigos. Sin embargo, no hubo más averías durante los numerosos ataques nocturnos.

Durante esos días se terminó de colocar un campo minado en las afueras del fondeadero de Gela y el grupo de fondeadores de minas mereció la señal de "Well done". (Bien hecho).

El 12 de Julio, o sea el día D + 2 llegó el General Eisenhower, visitó el "Monrovia" y observó la situación en tierra. Más tarde tuvimos la visita de Lord Louis Mountbatten quién en esa época era el Jefe británico de las Operaciones Combinadas relacionada con el adiestramiento anfibio británico. El día anterior el Almirante Cunningham se había trasladado al área de la Fuerza de Tarea Naval del Oeste para tener directamente una impresión de la situación. La descarga continuó todo el día 12 y a la puesta del Sol, los APAs y los AKAs estaban listos a zarpar.

Como el General Patton ya había trasladado su cuartel general a tierra, y como el "Monrovia" sin los otros trasportes hubiera quedado sumamente visible, decidí mandarlo con el convoy, zarpando después que oscureciera bajo el comando del Almirante Hall. Como las cosas iban bien en el área JOSS, el Almirante Conolly a bordo del "Biscayne" salió de Gela, preparándose para hacerse cargo de sus deberes de SOPA en el Area de la Fuerza de Tarea Naval del Oeste. Acompañado de unos pocos miembros importantes de mi Estado Mayor, trasladé mi insignia a un destroyer, pero en realidad yo vivía en el "Biscayne" con el Almirante Conolly. El Almirante Kirk también trasladó su insignia del "Ancon" a un destroyer. Casi los buques grandes por consiguiente, estaban fuera del área durante la noche.

El día 13, D + 3 continuaron los avances en tierra. Ahora eran los campos de aviación capturados en Sicilia los que nos proporcionaban cobertura con cazas, y no había ataques enemigos efectivos. Los cruceros y los destroyers del Almirante Davidson continuaban suministrando el apoyo táctico de fuego de artillería solicitado, particularmente a lo largo de la costa a medida que las tropas avanzaban hacia el Oeste.

La situación estaba dominada, la mayor parte de las unidades estaban regresando a sus bases, y se inició con los LSTs un servicio de tráfico entre Sicilia y la costa africana. Por consiguiente, devolví al Almirante Conolly las fuerzas restantes y los buques descargados; y el Almirante y yo partimos, yendo yo a Malta para conferenciar con el Almirante Cunningham.

Así terminó la fase inicial de la operación HUSKY. A raíz de mi partida de la área activa, mandé el siguiente mensaje a mi Fuerza de Tarea: "Debido al cuidadoso planeamiento, manejo marinero, artillería e ingeniería excelentes y a un alto grado de eficiencia y devoción por el cumplimiento del deber de todas las dotaciones, se ha llevado a cabo con éxito la maniobra del desembarco más difícil. Estoy enterado de que hay muchos partes de servicios, ejecuciones y éxitos especialmente meritorios. Considero que todos, desde los Comandantes de las Fuerzas de Tara hasta el último grumete, han trabajado espléndidamente y que merecen el más alto elogio. "Well done" (Buena ejecución). Ahora debemos apoyar, sostener y vigorizar las fuerzas que han sido desembarcadas. Sigamos".

De los muchos mensajes de felicitación de las más altas procedencias que tengo el gusto de trasmitir a los que tan bien lo han merecido, el siguiente era una recompensa especial en todo sentido:

Extracto de un mensaje del Primer Ministro Churchill al General Eisenhower . . . "además felicitaciones por el gran éxito "de la campaña de Sicilia. Le agradeceré que trasmita "usted mis felicitaciones al Almirante Hewitt. Según las par- "tes del Almirantazgo, el mal tiempo dió lugar a un mag- "nífico lucimiento del manejo marinero norteamericano".

El Estado Mayor de la Fuerza de Tarea Naval del Oeste a su regreso a Argel se vió bien pronto ocupado con la operación siguiente, un desembarco en Italia continental, intenso planeamiento que fué inmediatamente iniciado. Esta operación distaba menos de dos meses.

Mientras tanto continuaban las operaciones a bordo y en tierra para la ocupación de toda Sicilia. La historia naval de esta campaña no estaría completa sin un relato del apoyo táctico dado por las fuerzas flotantes al avance del Séptimo Ejército que se movía tan rápidamente.

El Octavo Ejército británico que actuaba en la costa oriental se vió detenido por las dificultades del terreno y la desesperada resistencia del enemigo, que se esforzaba en defender a toda costa su línea de retirada hacia Messina. El Séptimo Ejército norteamericano sin embargo, avanzaba suavemente hacia el Norte y Noroeste, con su flanco costanero apoyado en toda su longitud por los cruceros, destroyers y barreminas de la Fuerza de apoyo del Almirante Davidson.

En el curso de la marcha hacia Palermo, se efectuó un cierto número de bombardeos, inclusive uno hecho por el "Philadelphia", el "Birmingham" y H.M.S. "Abercrombie" el 15 de Julio en Porto Empodecle y Agrigento. El "Brooklyn" regresó a su fondeadero de las afueras de Gela el 14 de Julio, desgraciadamente se metió en nuestro propio campo de minas y resultó ligeramente averiado. De tiempo en tiempo hubo que relevar a varias unidades para reaprovisionarlas en municiones, combustible, y provisiones.

Palermo cayó el 22 de Julio precisamente 12 días después del desembarco. Este puerto, además de aliviar la situación de los abastecimientos, fué una gran presa para la Marina, a pesar de

las averías producidas por nuestro propio bombardeo y por el sabotaje enemigo. No solamente ofrecía una buena rada con recursos de muelle, sino que también tenía un pequeño arsenal con diques secos capaces, después de una reconstrucción y reparación considerable, de dar cabida a nuestros destroyers y barcazas de desembarco. El Comodoro Sullivan y su grupo de salvamento tan eficiente, se pusieron inmediatamente en acción. Se encontró que el arsenal era un "tesoro hallado" de materiales escasos para la reparación de los buques, que tanto se necesitaban en el teatro de operaciones. Por ese tiempo, la Marina llegó al escenario del Arsenal y encontró que los "Ingenieros" del Séptimo Ejército ¡estaban utilizando los puntales del dique para reparar puentes y caminos!.... pero afortunadamente, esto fué corregido antes de que el dique se quedara completamente desnudo.

La costa Norte de Sicilia es alta y cortada. El camino carretero y el ferrocarril de Palermo a Messina sigue la costa de cerca. Pasan frecuentemente por muchos túneles y puentes. El camino está literalmente tallado en los barrancos, es algo parecido a la Corniche en la Riviera francesa y a la calzada para coches de Amalfi en la península italiana de Sorrento. En otras palabras, es un terreno sumamente ventajoso para la defensa, y una pesadilla para la ofensiva, es decir, estrictamente desde el punto de vista del terreno. Pero tácticamente estaba flanqueado por el mar y el General Patton le pidió ayuda al poder naval.

En respuesta a la petición del General Patton, la Fuerza de apoyo del Almirante Davidson designada entonces Fuerza de Tarea 88 (T.F. 88) fué aumentada con un destacamento de barcazas de desembarco varias LSTs. 10 LCI(L)s y 7 LCTs, y algunas embarcaciones pequeñas de escolta de los tipos PC, SC, y YMS. Además, estaba incluída la versátil Décima quinta escuadrilla de torpederas que se había seguido distinguiendo en toda la campaña. Había constantemente dos cruceros disponibles, el buque insignia "Philadelphia" durante todo el tiempo y el "Savannah" hasta el 9 de Agosto, y después el "Boise".

La unidad de destroyers estaba constituída por 4 ó 7 destroyes, más los buques adicionales que podían ser conseguidos de tiempo en tiempo de una escuadrilla de siete destroyers encargados del trabajo de escoltar los convoys. A la Fuerza de Tarea 88 se le asignó la misión de apoyar tácticamente "el avance

hacia el Este del Séptimo Ejército con fuego de artillería y efectuando desembarcos adelantados a las unidades militares".

Entre las operaciones llevadas a cabo por las unidades de combate de la Fuerza de Tarea estaban: el Bombardeo de las posiciones enemigas en el frente inmediato al Séptimo Ejército; el bombardeo de las posiciones de retaguardia y de las líneas de comunicaciones enemigas, y durante las noches rondas por destroyers y torpederos para impedir la llegada de refuerzos enemigos, pertrechos o la evacuación por mar.

Se empleó barcazas convenientemente escoltadas para trasportar de una orilla a otra tropas, carros motorizados, y otros equipos pesados alrededor de los túneles y puentes demolidos. Las barcazas de desembarco también fueron sumamente útiles para aumentar el suministro de municiones, combustible, provisiones y otros materiales esenciales para el frente de nuestras tropas, aliviando de ese modo a las líneas de abastecimientos de tierra que estaban sobrecargadas. Pero el empleo más importante que se les dió a las barcazas de desembarco estuvo en los desembarcos anfibios llamados "leep-frog" (nombre dado a un juego de saltos sucesivos de los muchachos) o sea desembarcos a saltos sucesivos y escalonados detrás de las líneas del frente enemigo. Tan pronto como el enemigo establecía una posición de defensa prácticamente inexpugnable, ya veía su línea del frente cortada por un destacamento del Séptimo Ejército desembarcado en su retaguardia. Después de haberse llevado a cabo con buen éxito dos operaciones de esta clase (el 8 y el 11 de Agosto), el enemigo se dió por vencido; y entonces se retiró tan rápidamente que cuando el 16 de Agosto quisimos hacer un tercer desembarco tras de las líneas enemigas, lo hicimos en realidad tras de las nuestras. Nuestras tropas entraron a Messina al día siguiente, es decir el 17 de Agosto.

Estas operaciones costaneras no fueron llevadas a cabo sin reacción enemiga y algunas pérdidas por nuestra parte, pérdidas que habrían sido mayores si no hubiera sido por el fuego antiaéreo tan eficiente y por el manejo tan diestro de nuestros buques. El enemigo ya estaba bien enterado del peligro que representaba para él nuestro fuego de artillería naval, e hizo sus mayores esfuerzas para eliminarlo. Tenía 15 campos de aviación dentro del radio de 200 millas del teatro de operaciones, y hasta la caída de Catania el 5 de Agosto, tuvo 5 dentro de las 60 millas.

Nuestra cobertura aérea fué completamente inadecuada debido a la insuficiencia de aviones para hacer frente a todas las necesidades, a las malas comunicaciones con el Comandante de las Fuerzas de apoyo aéreo, y en mi opinión por lo menos, a falta de apreciación de la situación por parte de ese Comandante.

Palermo fué atacado repetidas veces por el aire y una vez por embarcaciones "E". El último ataque, que fué ineficaz, fué rechazado por nuestras patrullas de superficie. El destroyer "Mayrant" fué gravemente averiado por el bombardeo del 26 de Julio, y se conservó a flote tan sólo por el heroico esfuerzo de sus Oficiales y tripulación. El 4 de Agosto, mientras estaba amarrado al muelle de Palermo, fué averiado otra vez. En el mismo ataque fué hundida una LST y averiado el destroyer "Subrick".

Los cruceros y los destroyers que operaban a lo largo del litoral, casi fueron tocados varias veces, pero salieron sin averías serias. Las estaciones enemigas dieron tan a menudo la noticia del hundimiento del "Philadelphia", que este buque adquirió el apodo de "El fantasma que galopa, de la costa de Sicilia".

Del 7 al 8 de Agosto, dos cruceros italianos de la clase Garibaldi hicieron una salida desde el Norte hacia el área de Palermo. Cuando el Almirante Davidson recibió esta información, él que estaba apoyando el primer desembarco escalonado "leapfrog", zarpó con el "Philadelphia", el "Savannah" y varios destroyers para interceptarlos. Desgraciadamente los italianos con anterioridad habían hecho contacto con algunas barcazas que estaban en camino a la isla de Ustica con víveres para la población, y probablemente confundiéndolas con algo mayor, viraron y regresaron a su base a toda velocidad; y el Almirante Davidson quedó desorientado.

La artillería movible-flotante de los cruceros y destroyers pudo a menudo proporcionar sobre los blancos enemigos, un fuego de enfilada por encima de los numerosos barrancos de la costa o atacando por retaguardia, lo cual no hubiera podido ser efectuado por la artillería de tierra. Hubo un episodio divertido que parecía un juego del "gato y el ratón" entre el "Boise" y un cañón enemigo montado sobre una plataforma de ferrocarril. El cañón aparecía por una de las bocas de un túnel, disparaba, se escondía, y luego reaparecía por el otro extremo y abría de nuevo el fuego. Según los informes que obtuve, el "Boise" ganó al fin, porque

derribó pesadas rocas en ambas bocas del túnel y el ratón quedó encerrado en su hueco.

La manera como dirigió el Almirante Davidson la Fuerza de Tarea 88 es digna del mayor encomio. Por el siguiente oficio que tengo el gusto de copiar, se ve que su trabajo, sus Oficiales y sus tripulaciones fueron bien apreciadas:

Cuartel General del
Séptimo Ejército

Palermo, Sicilia.

21 de Agosto de 1943.

Mi estimado Almirante Davidson:

Sírvase aceptar para Usted, para sus Oficiales y para su gente el sincero y cordial aprecio y la admiración que el Séptimo Ejército siente por su constante, galante y generosa ayuda. Usted nos ha otorgado más de todo lo que le hemos solicitado.

El apoyo táctico con fuego de artillería que Usted ha proporcionado ha sido de un inestimable valor, y con toda reflexión soy de opinión de que las tres operaciones de desembarco ejecutadas por Usted han sido de una importancia capital para el avance rápido y fructífero sobre Messina.

Esperamos y desearíamos que en el futuro tengamos otra vez el placer de estar junto a Usted y a su gente.

Muy sinceramente

G. S. PATTON Jr.
Lieut General U. S. Army
Commanding.

Vale la pena anotar aquí también la siguiente "información", en vista de su elogio y de su comentario acerca del empleo del poder naval. (La parte en itálica ha sido agregada por el autor):

181751B, Agosto, 1943.

Del: SinC del Mediterráneo

Al : Comandante de la Octava Flota

Información:

Com.Gen. 7º Ejército; Fuerza de Tarea C 88.

Fuerzas Aliadas CinC.

Hemos observado con admiración el avance espléndido y rápido del 7º Ejército hacia Messina. Estoy bien enterado del gran aporte de la U.S.N. al buen éxito de ese avance y le pido a Usted que trasmita mi satisfacción a todas las fuerzas navales de los Estados Unidos que han actuado en la costa septentrional de Sicilia. . . . . *la cual ha sido un ejemplo de la eficaz aplicación del poder naval en el apoyo táctico de las acciones terrestres.*

La caída de Messina marcó el final de la campaña de Sicilia: La operación HUSKY dió por resultado la caída de Mussolini y fué una operación notable desde muchos puntos de vista. Proporcionó muchas lecciones de valor no solamente de apoyo táctico con fuego de artillería, sino también respecto a la eficacia de la cooperación que debe haber entre los diversos servicios.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

El Abastecimiento de Petróleo del Japón y La Guerra de las Comunicaciones

Por el Capitán de Corbeta de la Marina Francesa
HENRI LAURE

PRIMERA FASE DE LA OFENSIVA AMERICANA
(Setiembre 1953 - Setiembre 1944)

La ofensiva submarina contra la flota petrolera japonesa. — En la Conferencia de Casablanca, el Presidente Roosevelt había formulado la opinión de que la destrucción de la flota mercante japonesa era uno de los mejores medios para obtener la victoria: la guerra submarina, que había costado al enemigo un millón de toneladas en un año, debía ser intensificada, y la aviación aliada con bases en la China debía por su parte, atacar los barcos enemigos.

El plan de operaciones establecido en Junio de 1943 por el Almirante Lockwood, Comandante de la Fuerza submarina del Pacífico, hacía especial hincapié en la lucha contra el comercio enemigo y, en particular, contra el tráfico petrolero en el orden de prioridad de los objetivos que debían ser atacados, los petroleros fueron colocados inmediatamente después de los portaviones, de las unidades de línea y de los buques abastecedores de la aviación.

Estas instrucciones se dirigían a una flota submarina que, en 18 meses, había sido considerablemente reforzada y mejorada. El número de unidades de servicio en el Pacífico, que era de 80 a fines de 1942, alcanzaría a 120 a fines de 1943. Nueve barcos-madres estaban a su disposición. Las dificultades de aprovisionamiento de torpedos habían sido superadas y corregidos sus defectos de funcionamiento. Ahora eran cargados con un nuevo explosivo, el torpex, más potente que el trinitrotolueno. Entraron en servicio torpedos eléctricos, que rápidamente iban a gozar de la preferencia de los submarinistas debido a su discreción, regu-

laridad de inmersión y al seguro funcionamiento de su sistema de detonación por inercia. Al mismo tiempo, fueron perfeccionadas las condiciones tácticas del empleo de los submarinos: los comandantes, beneficiándose con la experiencia adquirida, habían puesto a punto sus métodos de ataques individuales y se preparaban a inaugurar, contra los convoyes fuertemente escoltados, un método de ataque en grupo inspirado en la "Rudeltaktic".

El efecto de la ofensiva submarina americana contra las comunicaciones petroleras del Japón se hizo sentir desde el otoño de 1943: 14 petroleros, con un desplazamiento total de 95,000 toneladas, fueron hundidos durante los cuatro últimos meses de dicho año. Esto era más de lo que había perdido el Japón en el curso de los veinte primeros meses de guerra. Tres unidades habían sido hundidas en el Mar de la China Oriental, detrás de la cadena de las islas Riu-Kiu, y otras 8 en el Mar de la China Meridional o en los Mares de las Islas de la Sonda, protegidos por la Barrera Malasia y las Filipinas. Las rutas interiores de la "Esfera de Co-prosperidad" habían cesado de estar fuera del alcance de los submarinos americanos. El abastecimiento de petróleo del Japón corría el riesgo de verse definitivamente comprometido si el tardío esfuerzo iniciado por la Marina nipona para organizar la navegación en convoyes se revelaba ineficaz frente a un enemigo resuelto y poderoso.

El esfuerzo japonés para la organización de los convoyes.— Desde fines de 1942, los submarinos habían infligido a la flota de comercio japonesa pérdidas suficientes como para abrir los ojos del Comando sobre una amenaza que hasta entonces había sido apartada como inverosímil. Sobre la ruta del Japón a Singapur fué inaugurado un sistema de convoyes. Pero fué necesario que transcurriera todavía un año para que fuera instituída una red coherente de rutas. Por otra parte, era evidente que los Comandantes de zonas, librados a sus propios recursos, eran incapaces de asegurar una protección eficaz a los convoyes. En Noviembre de 1943 fué creada una "Gran Flota de Escolta". Su Comandante en Jefe, que no dependía del Comandante de la Flota combinada, estaba encargado de establecer y difundir las instrucciones sobre la navegación y protección de los convoyes y de repartir las fuerzas de escolta puestas bajo sus órdenes.

En vista de que la construcción de las unidades especiales de escolta sólo fué iniciada hacia fines de 1942, en una época

en que los astilleros estaban ya sobrecargados, los medios atribuídos a la Gran Flota de Escolta permanecieron siempre por debajo de sus necesidades: en la primavera de 1944 ella no disponía todavía sino de 25 á 30 fragatas del tipo "Kaibokan", las que, equipados de un excelente asdic, armadas de 300 granadas y capaces de desarrollar de 16 á 20 nudos, constituían para los submarinos peligrosos adversarios.

Los aviones antisubmarinos afectados a la Gran Flota de Escolta fueron de los primeros en ser equipados con radar, pero eran de un modelo antiguo y sus pilotos de una calidad muy mediana. Hasta el fin de la guerra, las dificultades encontradas para establecer transmisiones convenientes entre aviones y unidades de escolta impidieron toda cooperación real.

Al principio de la guerra había sido establecido un plan de armamento de D. C. A. de las unidades de comercio. No pudo ser ejecutado debido al retraso en la producción de ametralladoras C. A. Los petroleros, particularmente vulnerables, y para los cuales había sido prevista una dotación de 20 armas automáticas, no recibieron nunca más de 8.

Prosecución de la ofensiva submarina.— El ataque de los submarinos americanos contra los petroleros tomó un mayor impulso a principios de 1944. Ocho unidades, con un desplazamiento de 58,000 toneladas, fueron hundidas en Enero: una en aguas japonesas por un submarino de Pearl Harbor, dos en las afueras de Truk por submarinos de Brisbane, y cinco en el Sud Oeste del Pacífico por los submarinos de Freemantle.

El mes de Febrero vió la realización de una de las más bellas hazañas individuales en el ataque de las comunicaciones petroleras: el **Jack,** que se encontraba de patrulla en el Mar de la China Meridional, descubrió, al amanecer del día 19, un convoy de 5 petroleros acompañado por un destroyer y por dos buques de escolta. El primer ataque del **Jack** hundió un petrolero. Perseguido por el destroyer, el submarino se retiró, logrando situarse delante del convoy. A las 17 horas, observó que los cuatro petroleros agrupados, intactos y aparentemente sin escolta, se dirigían hacia él. De una sola andanada de cuatro torpedos el **Jack** hundió dos . Los otros dos se separaron. El **Jack** salió a la superficie e inició la persecución de uno de ellos, alcanzándolo con 3 torpedos a las 22 horas 30, estableciendo, con 20,000 toneladas

de petroleros hundidos en un sólo día, un record que durante mucho tiempo no sería igualado.

En Febrero, otros tres petroleros fueron hundidos por los submarinos americanos, y dos en Marzo, elevando a 130,000 toneladas el total de las pérdidas infligidas al enemigo en el 1er. trimestre de 1944.

Durante cierto tiempo no volvieron a verse más petroleros japoneses. Numerosos barcos, averiados o en extremo desgastados por un prolongado servicio, estaban siendo reparados; los que se encontraban disponibles recibieron del Comando, puesto por fin en estado de alerta por la gravedad de las pérdidas sufridas, la orden de esperar en los puertos la salida de convoyes debidamente escoltados. En Abril, los submarinos americanos no contaron con ningún petrolero en su activo, pero la cantidad de petróleo que ingresó al Japón durante ese mes fué más baja que en ninguno de los otros quince meses precedentes.

Durante la primavera la guerra submarina se intensificó en la zona del Sud Oeste del Pacífico. Las fuerzas de Mac Arthur avanzaban a lo largo de la costa Norte de Nueva Guinea. Las Salomón habían quedado lejos y Rabaúl había sido sobrepasado. Las Task Force 42 fué progresivamente reducida en provecho de la Fuerza submarina de Freemantle que, en Mayo, agrupaba 30 submarinos. La Isla de Manus, en el Archipiélago del Almirantazgo, había caído el 14 de Marzo en poder de los americanos. El barco abastecedor "Euryale" llegó allí en Mayo y Manus quedó convertida en una base avanzada para los submarinos del Sud Oeste del Pacífico. Estos no tardaron en demorar el rol predominante que podían desempeñar en el ataque de las comunicaciones petroleras: de 27 petroleros, con un desplazamiento total de 170,000 toneladas, hundidos entre el 1º de Mayo y el 1º de Setiembre, 23 fueron torpedeados por ellos.

La acción de la aviación aliada.—La aviación americana embarcada desempeñó un papel muy importante en la destrucción de los petroleros enemigos a principios de 1944. El 27 de Enero, un aparato de portaviones descubrió y hundió a un petrolero en la ruta de Truk. Tres semanas más tarde, los aviones americanos atacaban la gran base de las Carolinas y, en el curso de ataques sucesivos, que se prolongaron por espacio de dos días, hundían cinco petroleros que desplazaban 52,000 toneladas. El 30 de Marzo, fué la base de Palaos la que constituyó el objetivo de la

Task Force 58: siete petroleros totalizando 47,000 toneladas, eran destruídos por bombarderos y aviones torpederos. Los primeros habían aplicado con éxito la táctica de bombardeo en vuelo rasante, que venía de ser brillantemente demostrada por los aparatos de la 13º Fuerza Aérea en el curso de la Batalla del Mar de Bismark.

Los éxitos alcanzados en Truk y Palaos contra la flota japonesa fueron debidos en gran parte al hecho que la Marina japonesa, no disponiendo de suficientes reservorios en sus bases, debía mantener permanentemente un importante número de petroleros. Las pérdidas sufridas eran para ella aún más sensibles debido a que las unidades destruídas le habían sido destinadas en propiedad y a que experimentó las más grandes dificultades para reemplazarlas. Ellas contribuyeron en gran párte, a limitar la movilidad de la flota. En el curso de los meses que siguieron el ataque de las Palaos, la aviación de la Task Force 58 se consagró al apoyo de las operaciones en Nueva Ginea y en las Marianas. No volvió a tener la oportunidad de efectuar nuevas destrucciones masivas de petroleros. Dos unidades de la flota, con un desplazamiento de 10,000 toneladas — la cuarta parte del tonelaje petrolero del que aún disponía — cayeron sin embargo bajo sus golpes el 20 de Junio, en el curso de la Primera Batalla de las Filipinas.

A partir de Mayo de 1944, la actividad desplegada en el Océano Indico por la "Eastern Fleet" — a la cual había venido a reforzar el "Saratoga" — era también como para inquietar a las autoridades japonesas responsables de la explotación de los recursos petroleros. Pero, cosa que hoy nos parece extraña, ninguno de los raids efectuados por la "Eastern Fleet" contra Sumatra durante la primavera y el verano de 1944 tuvo como objetivo las poderosas refinerías de la isla.

Los avances realizados por las fuerzas aliadas en el Sud Oeste del Pacífico, así como la entrada en servicio de bombarderos de gran radio de acción, permitieron en 1944 a la aviación con bases en tierra tomar una parte cada vez más grande en el ataque de las comunicaciones. Tal como lo había sugerido el Presidente Roosevelt en Casablanca, la aviación con bases en la China comenzó a patrullar sistemáticamente las rutas costeras del Sud Este de China y de Indochina, en tanto que los "Liberators" basados en Australia y en las Islas del Almiran-

tazgo efectuaban, utilizando al máximo su radio de acción, raids contra Ceram, Balikpapan y Surabaya.

La reducción de los recursos petroleros del Japón y sus consecuencias estratégicas.—Los resultados de la ofensiva americana contra la flota petrolera japonesa se tradujeron en un total de 560,000 toneladas destruídas entre el 1º de Setiembre de 1943 y el 1º de Setiembre de 1944:

—390,000 toneladas hundidas por los submarinos;

—125,000 toneladas hundidas por la aviación embarcada;

—45,000 toneladas hundidas por diversos medios.

¿Cómo repercutieron estas considerables pérdidas en el tonelaje global de la flota petrolera? Las estadísticas muestran que las nuevas construcciones han casi equilibrado las pérdidas. La flota petrolera que era de 832,000 toneladas al 1º de Setiembre de 1943, alcanzaba a 835,000 el 1º de Setiembre de 1944. Este es, en efecto, el período durante el cual los astilleros japoneses rindieron su máximo esfuerzo, gran parte del cual fué consagrado a los petroleros (36% en 1944).

¿Debemos deducir por ello que los efectos de la ofensiva americana fueron de poca importancia? Para convencerse de lo contrario basta leer otras estadísticas: las que dan por trimestre las cantidades de productos petroleros importados por el Japón. El plan establecido en 1941 preveía, para el 3er. año de guerra, importaciones por un total de 3,600,000 toneladas o sea un promedio trimestral de 900,000 toneladas. En el segundo trimestre de 1943 alcanzaron a 500,000 toneladas, pero a partir del tercer trimestre, en lugar de aumentar, las importaciones declinaron y no cesaron ya de declinar. Durante los doce meses considerados, sólo ingresaron al Japón 1,136,000 toneladas de productos petroleros, aproximadamente un tercio del mínimo requerido en la hipótesis de una guerra prolongada.

Tardíamente, los dirigentes japoneses realizaban que su flota petrolera era insuficiente. El vigor de la ofensiva americana había poco a poco destruído su esperanza de verla aumentar. Había ahora que rendirse a la evidencia: de mes en mes disminuía su rendimiento global. La navegación en convoyes retardaba considerablemente la rotación de los barcos. La disponibilidad media de los antiguos petroleros disminuía debido al enorme esfuerzo

que les había sido solicitado desde el comienzo de las hostilidades. Una gran parte de las unidades que habían entrado en servicio desde 1940 eran el producto de una conversión más o menos bien hecha de buques de carga en petroleros. En cuanto a las construcciones recientemente salidas de los astilleros, ellas llevaban las marcas de una industria de guerra sobrecargada y obligada a recurrir a expedientes. Los motores estaban sujetos a frecuentes averías, y para acelerar la producción se había sacrificado su velocidad y solidez.

La catastrófica reducción de las importaciones tuvo como consecuencia estimular la producción metropolitana. Al principio de la guerra, los japoneses habían descuidado los yacimientos metropolitanos en provecho de los yacimientos conquistados. En 1943 cambiaron radicalmente esta política. Concedieron facilidades financieras a las compañías explotadoras, multiplicaron las perforaciones, repartieron a obreros calificados. La industria del petróleo volvió a ser una industria prioritaria. El resultado de estas medidas sólo se hizo sentir lentamente y no tuvo ningún efecto sobre la situación de conjunto. La producción de petróleo sintético, igualmente estimulada, aumentó ligeramente en 1944 (150 mil toneladas), pero sus posibilidades eran limitadas: escaseaban los técnicos así como el acero de alta calidad. Los alemanes, a quienes habían solicitado ayuda, lo hicieron sin entusiasmo: la I. G. Farben no iban a consentir antes de 1945 en ceder sus patentes a Mitsubishi. Resumiendo: la producción metropolitana estaba bien por debajo de las esperanzas inscritas en los planes de guerra: en lugar de 1,400,000 toneladas programadas, sólo alcanzó, en 1944, a 330,000 toneladas.

El 1º de Setiembre de 1944 los stocks habían caído a 1,200,000 toneladas, la producción metropolitana se había estabilizado en un nivel mensual medio de 30,000 toneladas y la corriente de importaciones, amenazada de una total interrupción sólo proveía 50,000 toneladas por mes. Tal situación debía forzosamente de tener graves repercusiones en el esfuerzo de guerra del país.

Desde el punto de vista económico, la penuria de combustible líquido obligó a recurrir a un racionamiento radical: por ejemplo, el consumo civil de gasolina, que en 1940 era de 750,000 toneladas, fué reducido a 30,000 toneladas en 1944. Pero la ofensiva americana contra los petroleros tuvo un efecto directo mucho más

grave: la decisión adoptada en la primavera de 1944 por las autoridades japonesas de cesar o de disminuir la construcción de buques de carga, para acelerar la de petroleros, trastornó todo el programa de producción de los astilleros. No sólo produjo una disminución en la producción de buques de carga, la que a su vez trajo como consecuencia una disminución en las importaciones de materias primas esenciales, como la bauxita, sino que provocó también la caída de la producción global de los astilleros.

Desde el punto de vista militar, la falta de gasolina de aviación obligó, a partir de fines de 1943, a reducir a la mitad el número de horas consagrado a la formación de los pilotos. El entrenamiento operacional fué dejado a cargo de unidades en actividad, lo que determinó un sensible aumento de las pérdidas.

No parece ser que la penuria de combustible se haya hecho sentir en los teatros de operaciones, pero sí alcanzó las bases de la retaguardia, influyendo profundamente en la estrategia naval desde principios de 1944. Cuando a fines de 1943 la escuadra de portaviones del Almirante Ozawa regresó al Japón, después de haber perdido la mayoría de sus aviones en los combates de las Salomón, el Almirante pensaba poder estacionarse en las bases metropolitanas el tiempo necesario para entrenar nuevas flotillas. El Alto Comando prefirió, para ahorrar los stocks de mazut, enviar los portaviones a Singapur. La segunda Flota del Almirante Kurita se encontraba en ese momento en las Palaos. Su abastecimiento de combustible era cada día más difícil. Exigía petroleros que podían ser empleados más útilmente en la línea Indias Holandesas - Japón. Finalmente, a principios de 1944, las dos flotas fueron basadas en Tawi-Tawi, en el Archipiélago de las Sulú, cerca de los pozos petroleros de Borneo. Fué desde esa lejana base que levaron anclas el 13 de Junio para ganar a través de los estrechos canales de las Filipinas, donde todos sus movimientos eran espiados por los submarinos enemigos, el Archipiélago de las Marianas, al que atacaban las fuerzas anfibias americanas. En el curso de la operación propiamente dicha, las dificultades de aprovisionamiento obstaculizaron al comando japonés: "No disponemos de suficientes navíos-cisternas para ejecutar nuestros planes", ha declarado el Almirante Toyoda.

Sabemos que al día siguiente de la derrota sufrida en las Marianas, fué esencialmente la preocupación de preservar sus últimas comunicaciones con las regiones del Sur que impuso al Alto

Comando la idea de una acción decisiva, de donde debía surgir el plan "SHO".

SEGUNDA FASE DE LA OFENSIVA AMERICANA

(Setiembre 1944 - Agosto 1945)

Le reorganización de las fuerzas japonesas de escolta y la guerra submarina.—En un esfuerzo desesperado por salvar el tonelaje todavía a flote, los japoneses reorganizaron en Agosto de 1944 sus fuerzas de escolta. La Gran Flota de Escolta fué colocada bajo el control del Comandante de la Flota Combinada y se crearon cinco comandos tácticos denominados "Grupos de Escolta de los Convoyes". La nueva organización era juiciosa en cuanto a que la Flota Combinada, condenada a la inactividad, podía disponer de unidades ligeras para reforzar la escolta de los convoyes importantes. Pero, inversamente, el Comandante de la Flota Combinada fué tentado de apartar de su misión normal a las unidades de escolta especialmente equipadas y entrenadas para la lucha anti-submarina, para hacerlas participar en misiones ofensivas o defensivas en contacto con la Flota. Muchas fueron destruídas de esta manera en el otoño de 1944.

Las fuerzas de escolta así reconstituídas se encontraban, por primera vez desde el comienzo de las hostilidades, disponiendo de medios razonables para la tarea que tenían que cumplir. El número de escoltadores disponibles había aumentado y, desde la caída de Saipán, se había destacado cuatro portaviones ligeros a las escoltas de los convoyes. Por otra parte, la extensión total de la ruta de éstos se reducía progresivamente, a medida que avanzaban las fuerzas americanas. A fines del verano de 1944, todas las unidades de comercio disponibles, incluídos los petroleros, estaban prácticamente confinadas en el Mar de la China Oriental, en el Mar Amarillo y en las aguas metropolitanas.

La reorganización y fortalecimiento de las fuerzas japonesas de escolta no iba a hacer disminuir ni la determinación ni la eficacia de los ataques de los submarinos americanos. A la concentración realizada por el enemigo replicarían poniendo en práctica, en gran escala, a partir del verano de 1944, los ataques por grupos de tres o cuatro unidades que habían comenzado a experimentar el año anterior. La posesión de bases avanzadas en las proximidades de sus sectores de patrulla aumentaba su ren-

dimiento. Desde fines de Julio, Saipán se había convertido en una base de abastecimiento. En Noviembre, Guam fué utilizada como base de descanso y de reparaciones. Manus continuaba abasteciendo a los submarinos del Sud Oeste del Pacífico, y más al Oeste, el buque abastecedor "Orión" estaba anclado en las Islas Schuten, al Norte de Nueva Guinea. En el curso de los cuatro últimos meses de 1944 fueron hundidos 29 petroleros con un desplazamiento de 173,000 toneladas, siéndolo 24 de ellos en la zona del Sud Oeste del Pacífico.

La invasión de las Filipinas y la necesidad de recuperar todas las unidades de escolta disponibles para la protección de los convoyes vitales impusieron a los japoneses nuevas restricciones en su programa de convoyes. En Noviembre fueron abandonadas las rutas que unían el puerto petrolero de Miri a Manila y a Saigón, así como las que unían Balikpapán a Singapur y Surabaya. Los submarinos británicos que patrullaban el Estrecho de Sumatra volvieron impracticable la ruta de Medán a Singapur, por donde llegaba a la gran base naval el petróleo del Norte de Sumatra. En Enero de 1945, la ruta de Singapur a Miri fué definitivamente cerrada. El único contacto que le quedaba al Japón con su efímero imperio en vías de desagregación era la ruta que, partiendo de Singapur, bordeaba las costas de Indochina y del Sur de China antes de atravesar el Mar de la China Oriental, a una prudente distancia de las bases aéreas enemigas.

Fué sobre esta ruta, en las afueras de Hué, que el submarina "Flasher" descubrió, al amanecer del 22 de Diciembre, un convoy de cinco grandes petroleros, acompañado por un destroyer y tres escoltadores. Situándose entre la costa y el convoy, el "Flasher" logró en dos ataques sucesivos, hundir tres petroleros que desplazaban 29,000 toneladas en total. Los objetivos escaseaban; a principios de 1945 muchos comandantes de submarinos se hubieran contentado con presas más modestas. La densidad de los submarinos en el Mar de la China Meridional era tal, que ocurría que varios de ellos se encontraban en acción contra un mismo objetivo. Ello incluso provocó un incidente probablemente único en la historia de la guerra submarina: la colisión en inmersión del "Flunder" y del "Hoe", que patrullaban sectores adyacentes a lo largo de las costas de Indochina.

Sin embargo, algunos petroleros intentaban todavía atravesar esa barrera. Unos lo lograron, si debemos creer las estadísti-

cas japonesas que consignan importaciones de petróleo ascendentes a 36,000 toneladas en Febrero, y 18,000 toneladas en Marzo. 15 petroleros, con un desplazamiento de 74,000 toneladas, fueron torpedeados durante el 1er. trimestre de 1945. Después de ese período, los submarinos americanos sólo se vieron ocupados por algunos barcos de reducido tonelaje que circulaban entre los puertos del Sur todavía libres, o en las aguas japonesas: seis de entre ellos, con un desplazamiento total inferior a las 10,000 toneladas, fueron hundidos antes del fin de la guerra. El último fué tocado el 28 de Julio en la cercanía de los pozos de Hondo, donde yacían los postreros recursos del Japón. Con esta última operación se elevaba a 117 unidades y a 700,000 toneladas el número y tonelaje global de petroleros hundidos por la flota submarina americana, de la cual un ministro japonés había dicho un día que no podía inquietar en modo alguno a su país.

La intervención masiva de la aviación aliada. — A partir de Setiembre de 1944, la aviación aliada, embarcada o con base en tierra, tomó una parte creciente en la destrucción de la flota y de los recursos petroleros del Japón. Su acción se hizo sentir poco a poco en todos los puntos de la zona del Sur, concluyendo por ejercerse en el corazón mismo del Japón.

Por esa misma época, la preparación del desembarco de Leyte había acercado la Task Force 38 a las rutas del tráfico petrolero. Durante cuatro meses, sus aviones atacaron sin descanso a los barcos enemigos fondeados en los puertos o en las radas de las Filipinas y de Formosa y a los convoyes en el mar, destruyendo 60,000 toneladas de petroleros. A principios de Enero de 1945, la Task Force 38 penetró en el Mar de la China Meridional para cubrir los desembarcos en el Golfo de Lingayén. Aprovechó de ello para perseguir a las unidades de comercio enemigas entre Hong-Kong y el cabo San Jaime, hundiendo 68,000 toneladas de petroleros. Esta fué la última operación en los Mares del Sur de los portaviones americanos, llamados hacia el Norte en vista de los asaltos contra Iwo-Jima y Okinawa.

Por esa misma época, la "Eastern Fleet" había reiniciado sus raids contra Sumatra, dirigiéndolos, esta vez, en forma resuelta contra los recursos petroleros del enemigo. A principios de 1945, los yacimientos de Sumatra producían más de la mitad del petróleo extraído en el Sud Este de Asia y sus refinerías fabricaban más de los tres cuartos de la gasolina de aviación. El 20 de Di-

ciembre, los aparatos de la "Eastern Fleet" atacaban las instalaciones petroleras de Belawan Deli, en la costa Nor Este, y el 4 de Enero, la gran refinería de Pangkalan-Brandan, en el centro de la zona petrolero del Norte. El 24 y el 29 de Enero, más de 100 aparatos decolaron de 4 portaviones de la Flota para destruir las refinerías de Pladju y de Sungai Serong, situadas en la zona del Sur, alrededor de Palembang. Después de esas fechas disminuyó la actividad de la "Eastern Fleet" en la zona de Sumatra, debido a que sus portaviones de escuadra fueron afectados a la "Pacific Fleet", en vista de las operaciones contra el Japón propiamente dicho.

Fuera de Sumatra, la principal fuente japonesa de abastecimiento de petróleo estaba constituída por los yacimientos de la costa Este de Borneo. Hasta el verano de 1944 éstos sólo podían ser alcanzados, a límite de vuelo y sin gran eficacia, por los bombarderos de gran radio de acción con bases en Australia. Los "Liberators" de la XIII°. Air Forces, cuyos terrenos se encontraban en las Islas del Almirantazgo, debían contentarse con algunas misiones sobre las instalaciones petroleros de la Isla de Ceram, en el archipiélago de las Molucas. El avance de las fuerzas de Mac Arthur hasta la extremidad occidental de Nueva Guinea, les permitió jugar un rol importante en la batalla del petróleo. En el mes de Setiembre, el General Kenney decidió atacar las refinerías de Balikpapán, de donde los japoneses se abastecían sobre todo de gasolina de aviación. Los grupos de bombardeo se dirigieron hacia la Isla de Noemfor, que se encontraba a 1,600 kilómetros. En el curso de los dos primeros raids, efectuados el 30 de Setiembre y el 3 de Octubre, los "Liberators" obtuvieron buenos resultados, pero se encontraron, sin ninguna escolta, con 70 cazas japoneses, lo que les hizo sufrir pérdidas bastante pesadas. Rápidamente fué acondicionada una base en la Isla de Morotai, conquistada el 15 de Setiembre, para los cazas de gran radio de acción susceptibles de acompañar a los "Liberators" hasta Balikpapán. El 10 de Octubre, 106 bombarderos escoltados por 36 "P 38" atacaron de nuevo las refinerías: 61 cazas japoneses fueron abatidos. El 14 de Octubre, 101 "Liberators" escoltados por 60 "P 38" y "P 47" libraron una gran batalla aérea que terminó con una nueva hecatombe para los pilotos japoneses. Después de ese raid, la XIII°. Air Forces fué dueña del cielo de Balikpapán y pudo acabar a voluntad la destrucción sistemática de las refinerías. En Noviembre, al mismo tiempo que apoyaba las operaciones iniciadas en las Fi-

lipinas, la XIIIº. Air Forces tomó parte en los ataques contra la navegación enemiga en la zona de Borneo y de las Celebes, y contra las instalaciones petroleras, sobre todo contra las refinerías y depósitos de Tarakán y de Lutong (Borneo Británico).

Los "B 29" de la XXº. Air Forces, con base en China, habían efectuado, a partir de Junio de 1944, numerosas misiones de reconocimiento sobre Malasia y las Indias Holandesas, y algunos bombardeos de Singapur y de las refinerías de Sumatra. Hacia fines del año, el Comando Americano comenzó a utilizarlos, lo mismo que a los aparatos con base en Australia o en Nueva Guinea, para minar la entrada de los puertos enemigos; Palembang, Singapur, Surabaya y Balikpapán fueron los principales objetivos escogidos para estas misiones, las que resultaron muy eficaces. Según los mismos japoneses, ellas contribuyeron grandemente a hacer cesar definitivamente la actividad del puerto de Balikpapán en Diciembre de 1944, y en Surabaya produjeron una larga interrupción del tráfico.

En el curso de la última fase de la guerra, los "B 29" reagrupados en las Marianas fueron nuevamente empleados para minar sistemáticamente los puertos y las aguas litorales del Japón, impidiendo así al enemigo transportar el combustible que podía obtener todavía del continente asiático o de Sakalín. Jugaron igualmente un rol de primera importancia en la destrucción de la industria petrolera, iniciada en el mes de Mayo, una vez que la destrucción de las fábricas de aviones parecióle al Comando Americano suficientemente avanzada. En dos meses, las principales refinerías y depósitos de combustibles líquidos recibieron el 7% del total de las bombas arrojadas sobre el Japón. Los bombarderos pesados cumplieron su tarea, con toda la eficacia que podía esperarse de ellos, pero su intervención fué muy tardía: con su capacidad de producción reducida en un 85% por los bombardeos, las refinerías hubieran podido tratar cantidades de petróleo bruto diez veces más grandes que las que quedaban a disposición del Japón.

El agotamiento de los recursos petroleros del Japón y sus consecuencias.—Entre Septiembre de 1944 y Abril de 1945, la flota petrolera japonesa perdió 500,000 toneladas de navíos:

—250,000 toneladas por acción de los submarinos;
—190,000 toneladas por acción de la aviación embarcada;
—60,000 toneladas por otros medios.

Hasta Enero de 1945, las nuevas construcciones, con un nivel cercano a las 60,000 toneladas mensuales, habían logrado equilibrar las pérdidas sufridas. Pero ese mismo mes, la interrupción de las relaciones con el Sur pareció tan inexorable que se decidió detener el programa de construcción de petroleros, a excepción de las unidades casi concluídas. Dado que las pérdidas eran sólo parcialmente compensadas, el tonelaje global de la flota petrolera comenzó a declinar. Por lo demás, su rol había prácticamente terminado. El último convoy que salió de Singapur en el mes de Marzo no llegó a su destino. El Japón había perdido definitivamente la batalla de las comunicaciones petroleras.

Las importaciones de productos petroleros no habían cesado de disminuir desde Octubre de 1944. Durante todo el último año de guerra, el Japón recibió de las Indias Holandesas sólo 278,000 toneladas de petróleo. En el mismo lapso de tiempo, la producción metropolitana, incluyendo la de petróleo sintético, mantenida al mismo nivel que el año anterior, proveyó cerca de 300,000 toneladas. Considerando que se sacaron de los stocks unas 800,000 toneladas, el Japón, en consecuencia, ha debido sostener cerca de doce meses de guerra encarnizada consumiendo menos de un millón y medio de toneladas de petróleo.

Es fácil de imaginar las dificultades de todo orden que esta situación ocasionaría al Comando japonés. El entrenamiento de los pilotos, ya insuficiente en 1944, fué reducido aún más en 1945. Toda práctica de navegación fué eliminada de los programas. Fueron suprimidos los vuelos de ensayo de los aparatos, los vuelos de reconocimiento y los patrullajes anti-submarinos. Los motores debieron funcionar con un combustible cuya calidad desmejoraba constantemente: gasolina de débil octanaje mezclada con alcohol en proporción creciente. Sin llegar a afirmar, como lo ha hecho un autor americano, que las tácticas suicidas se impusieron al Comando japonés porque ellas no exigían combustible sino para el viaje hacia el objetivo, podemos ver en la penuria de combustible una de las razones de su oportunidad. En efecto, ellas estaban al alcance de todo piloto valeroso por poco entrenado que estuviese: bastaba seguir a un piloto experimentado hasta el objetivo, no había después problemas de reagrupamiento ni de regreso a la base.

La situación de los stocks de mazut impuso a la Marina problemas del mismo orden. A principios de 1945 se decidió una nue-

va distribución de las unidades de comercio, con miras a utilizar en las regiones del Sur, donde podían abastecerse, o todas las que consumían mazut o que estaban equipadas con motores Diesel. Más de 100,000 toneladas de barcos que consumían mazut fueron desarmados en las aguas metropolitanas. La flota de guerra no fué exceptuada: en 1945 se dió la orden de retirar del servicio activo a todos los buques con base en Japón cuyo consumo mensual de mazut excediera las 12,000 toneladas: el acorazado "Haruna" y varios portaviones fueron, en consecuencia, desarmados. La falta de combustible mantuvo a decenas de unidades fondeadas en Kuré o en otras radas, donde constituían fáciles objetivos para los aviadores americanos.

Todas estas restricciones disminuían considerablemente el valor del aparato militar japonés y dificultaban las operaciones defensivas de sus fuerzas armadas. Sin embargo, no fueron tales como para hacer pensar que influyeron en la decisión final. Mucho más grave y más eficaz fué la influencia ejercida por la crisis del combustible en la estrategia naval japonesa.

La necesidad de mantener una corriente mínima de importaciones entre las regiones del Sur y el Japón, había impuesto la idea de una batalla decisiva, de donde salió el plan "Sho". Las cuestiones del abastecimiento de combustible de las flotas influyeron constantemente en la ejecución de este plan. La Flota Combinada, encargada de realizarlo, era fuerte sobre el papel, pero fué imposible de concentrar, sea en las bases del Mar Interior, sea en las del Sur, a la 2ª Flota del Almirante Kurita, que comprendía acorazados y cruceros, y a la 3ª Flota de portaviones; en efeco, éstos debían esperar en el Japón que se concluyera el entrenamiento de los nuevos pilotos (frenado a su vez por la penuria de combustible), en tanto que la 2ª. Flota sólo podía encontrar en las regiones de Lingga y de Singapur el mazut que necesitaba.

La falta de navíos-cisternas había constreñido al Alto Comando a utilizar los petroleros de la Flota para asegurar el abastecimiento de la metrópoli. De modo qué, cuando sobrevino la crisis, Kurita fué incapaz de hacerse a la mar antes de que le hubiera sido devuelto un cierto número de esas unidades. El 16 de Octubre envió seis petroleros a la Bahía de Brunei, donde las grandes unidades se abastecieron el 21. Para llegar de Brunei al Estrecho de San Bernardino, la ruta más segura desde todo

punto de vista era la que pasaba por el arrecife de Danger y el Estrecho de Mindoro: Kurita debió renunciar a seguirla porque ello hubiera exigido un reaprovisionamiento de mazut en el curso de la travesía y porque el nuevo desplazamiento de los únicos petroleros de que disponía habría causado un atraso en el horario previsto. (1)

Conocemos ahora el mensaje que el Almirante Toyoda dirigió a Kurita en la noche del 24 de Octubre, cuando supo que la 2º. Flota había dado media vuelta en el Mar de Sibuyán: "Continúa hacia adelante contando con la Providencia". Después de la guerra Toyoda ha comentado esta orden: "La razón que me indujo a enviar este mensaje era que, si perdíamos las Filipinas, sería completamente cortada la ruta que nos permitía comunicarnos con las regiones del Sur, aún si la Flota existía todavía, de modo que, si ésta volvía a ingresar a las aguas metropolitanas, no podría ya recibir el mazut que le era indispensable, y si se quedaba en las regiones del Sur, no podría ser aprovisionada en municiones ni en armas. Hubiera sido estúpido salvar a la Flota al precio de la pérdida de las Filipinas".

La Providencia sirvió a la Flota más allá de toda esperanza, abriéndole el Estrecho de San Bernardino. Pero por falta de haber realizado el carácter desesperado de su misión, Kurita no acudió a la cita donde lo esperaba la gloria, dejando a oscuros pilotos de la Aviación Naval, cuyos nombres la Historia no ha registrado, el honor de inaugurar la táctica de los **Kamikaze** contra las unidades enemigas cuya persecución venía de abandonar.

CONCLUSIONES

En los planes que establecieron con miras a sostener una guerra prolongada, los dirigentes japoneses habían previsto que a despecho de un rápido acrecentamiento de la producción nacional de petróleo, las importaciones constituirían durante largo tiempo la mayor parte de sus recursos (72% para el 3er. año de guerra). Por engañoso que haya sido el desarrollo de la producción nacional, es sobre todo en la interrupción de las comunicaciones marítimas donde reside el fracaso fundamental de la política petrolera del Japón.

---

(1) James A. Field: La batalla de Leyte.

Habiendo sido el mantenimiento de estas comunicaciones una de las misiones esenciales de los Almirantes Japoneses, es natural que se les haya considerado como los principales responsables de dicho fracaso. En vísperas de la guerra, ni siquiera imaginaban la clase de amenaza que podía pesar sobre las marítimas del Imperio. Después que el peligro submarino se hubo afirmado, intentaron por dos veces reorganizar los convoyes y las escoltas, sin lograr reunir los medios suficientes para que los nuevos sistemas hubieran podido ser probados.

En el plan táctico, estamos tentados de apreciar el valor global de la defensa antisubmarina japonesa basándonos en su cuadro de caza: 41 submarinos hundidos, frente a 4,800,000 toneladas de unidades de comercio perdidas. Es sin embargo interesante anotar el juicio emitido a este respecto por un autor americano, que ha estudiado minuciosamente las operaciones de los submarinos americanos en el Pacífico: para Teodoro Roscoe, los japoneses habrían quizás ganado la guerra submarina "si hubieran podido apoyarse en una técnica y en una industria más avanzada y si hubieran tenido la iniciativa en el dominio científico".

Entramos por aquí en un orden de cosas donde la imprevisión y la falta de organización no son sólo dotes exclusivas de los Almirantes. El Japón entró a la guerra con una flota petrolera insuficiente, Fué sólo muy tardíamente que tomó las medidas necesarias para aumentarla. La producción de guerra del país había sido orientada, bajo el efecto de la guerra de China, hacia las armas de guerra convencionales como los tanques y los cañones. Fué sólo despues de Midway y Guadalcanal que los dirigentes nipones realizaron que el conflicto era esencialmente naval y aéreo. Los programas de fabricación fueron modificados para dar la prioridad a los buques de guerra y de comercio, a los aviones, al radio, al radar. Pero la realización de los programas chocaba con ciertas limitaciones inherentes al país, siendo una de las más importantes la debilidad de la producción de acero. La menor de las ligerezas de que se hicieron culpables los jefes japoneses no fué la de haber lanzado a su país, de recursos reducidos, contra la más grande potencia industrial del mundo.

Las fuerzas armadas de los Estados Unidos no tenían detrás de ellas solamente a las más poderosas fábricas del mundo y a los laboratorios mejor equipados: ellas se beneficiaban igualmente de una organización superior, gracias a la cual pla-

nes por mucho tiempo madurados podían ser ejecutados al pie de la letra. Pero la perfección del instrumento de que disponía no ha puesto al Comando americano al abrigo de las críticas. En el dominio que nos interesa, una cuestión ha sido planteada y sigue planteada: ¿la ofensiva contra las comunicaciones petroleras no pudo ser desencadenada antes y ser llevada en forma más sistemática?

Walter Levy, en el artículo citado al principio de este estudio, recomendaba, desde Enero de 1942, neutralizar las ventajas económicas obtenidas por el Japón, concentrando los ataques submarinos contra la flota petrolera. La experiencia de inglaterra, cuya flota petrolera era sin embargo mucho más importante que la del Japón, había probado que una tal concentración podía ser eficaz.

Después de la guerra este punto de vista ha sido vuelto a tomar por la misión de informaciones de la "United States Strategic Bombing Survey", en un folleto titulado "The war against Japanese transportation", en el cual se lee: Si los submarinos hubieran sido concentrados en las zonas particularmente frecuentadas por los petroleros después de mediados de 1942, las importaciones de petróleo habrían probablemente sido reducidas desde mucho antes, precipitando el derrumbe de la flota, de la aviación, de la marina mercante, y de todas las otras actividades que dependían del petróleo. Considerando el tiempo requerido para hacer llegar a los petroleros el esfuerzo de la construcción naval, el Japón jamás habría sido capaz de alcanzar el nivel de destrucciones logrado gracias a esta política".

Frente a esta tesis se ha hecho valer que, hasta mediados de 1943, los submarinos no podían obtener efectos decisivos debido al defectuoso funcionamiento de los torpedos, el que hasta esa fecha reducía su eficacia. Examinemos sin embargo algunas cifras. Durante el período de 16 meses (Setiembre de 1943—Enero de 1945), en el curso del cual la ofensiva submarina americana alcanzó su máximo, fuerón hundidas 500,000 toneladas de petroleros, o sea el 18% del total de 3,080,000 toneladas de unidades de comercio hundidas en dicho período. En el curso de los 21 meses precedentes, solamente habían sido hundidas 62,000 toneladas de petroleros, sobre un total de 1,330,000 toneladas, o sea menos del 5%. podemos pensar que modificando, no ya el número de submarinos en patrulla, sino solamente su repartición

en los sectores de patrulla, y concediendo al petrolero, desde el principio de las hostilidades, la prioridad en la lista de objetivos que debían ser atacados, la proporción alcanzada por los petroleros en el tonelaje hundido hubiera podido estar, desde el primer período, muy cerca de la cifra de 18%: en este caso, la flota petrolera japonesa habría perdido en el curso de los 21 primeros meses de guerra 240,000 toneladas en lugar de 62,000, en una época en que la reorganización de las construcciones navales no estaba tan avanzada como para que pérdidas de este orden pudieran ser íntegramente compensadas. Por efecto del mismo golpe, las importaciones de petróleo habrían sido sensiblemente inferiores y el Japón habría tenido que recurrir en mayor escala a sus stocks de reserva.

En el curso de éste período de la guerra si habrían obtenido efectos todavía más notables, si el Comando de la Flota del Pacífico hubiera estado menos inclinado a conservar a la mano a la gran mayoría de submarinos disponibles para utilizarlos en misiones de orden táctico, y hubiera dotado más generosamente a la Flota submarina de Freemantle. La noción de "Fuerza estratégica", directamente ligada al Alto Comando y que más tarde debía imponerse para el arma aérea, habría podido encontrar aquí una primera aplicación.

Puede hacerse otra crítica al Comando aliado: no parece ser que hayan sido explotadas a fondo las posibilidades que ofrecía el empleo de la aviación contra el abastecimiento de petróleo del Japón. El hecho más sorprendente es la ausencia de todo ataque determinado de la aviación embarcada contra las instalaciones petroleras de Sumatra y de Java antes de fines de 1944. La cadena constituída en estas islas por los yacimientos, refinerías y puertos ofrecía a las "Task Forces" atacantes un conjunto único de objetivos, contra los cuales los efectos de sorpresa y de concentración permitidos por los portaviones podían ejercerse en las mejores condiciones.

El Almirante Halsey cuenta en sus memorias que desde que se hizo cargo del Comando de la 3ª Flota deseó efectuar un raid en el mar de la China Meridional: "Este imperio robado, dice, suministraba petróleo, caucho, arroz y otros productos esenciales a la vida misma del Japón; yo estaba seguro que un ataque a los puertos y barcos de esa región la debilitaría seriamente". El acceso al Mar de la China Meridional era comandado por las Filipinas y el Almirante Hasley debió esperar hasta princi-

pios de 1945 para penetrar. Pero el Océano Indico ofrecía a las escuadras aliadas un vasto campo de maniobras. Si antes de 1944 los británicos no disponían de fuerzas suficientes para una ofensiva prolongada, ¿los Estados Unidos no podían separa de la "Eastern Fleet" sino al "Saratoga" e incitar a sus aliados a atacar vigorosamente las instalaciones petroleras?

Es probable que la ofensiva americana contra las comunicaciones petroleras hubiera llevado el sello de una mayor determinación si los expertos americanos no hubieran sobreestimado las reservas de productos petroleros del Japón. Según M. Cohen (1), éstas eran avaluadas en 8,000,000 de toneladas, o sea el doble de su nivel real. En Julio de 1945 ellas eran todavía estimadas en un nivel dos veces más alto. Igualmente, la producción de petróleo sintético era estimada en una cifra 7 veces superior a la real.

Es quizás este error de apreciación que explica la política seguida por el Comando americano cuando se trataba de designar los objetivos a las "Superfortalezas" enviadas alrededor del Japón: La industria petrolera y los depósitos de combustible sólo fueron atacados a partir del 10 de Mayo de 1945, cuando las fábricas de aviones fueron consideradas como aniquiladas. Antes de esa fecha, la aviación embarcada, por su lado, había lanzado miles de toneladas de bombas sobre los astilleros y unidades de guerra o de comercio refugiadas en el Mar interior. Uno se pregunta si una parte solamente de este gigantesco esfuerzo, consagrado en su tiempo a las refinerías y a los stocks de combustible, no habría hecho inútil el ataque de los astilleros y fábricas, condenando a una inmovilización definitiva a buques y aviones.

Parece que, hacia el fin de la guerra, el Comando Americano, arrastrado por su enorme máquina de guerra e impresionado por la feroz oposición que encontraban sus fuerzas en el curso de sus operaciones de desembarco hubiera perdido de vista la vulnerabilidad del Japón al bloqueo. El mismo Presidente Roosevelt, que había preconizado en Casablanca la ofensiva contra las comunicaciones enemigas, sufrió esta influencia, si debemos creer al Almirante Zacarías, quien, en "Secret Missions" escribe: "El Presidente llevó a Yalta voluminosos documentos suministrados por los Servicios de Informaciones, cuyas conclusiones concordaban para hacer

(1) Japan's economy in war and reconstructions.

preveer una guerra larga y dura. Esta impresión era consecuencia de la difícil campaña de Iwojima, que había acrecentado el complejo de inferioridad particular de nuestros jefes militares".

El Japón, encerrado en sus islas y dominado en los aires, se encontraba, de hecho, en esa posición extrema en la que, como lo había hecho notar el Almirante Castex, se podía esperar del bloqueo "efectos capaces de asegurar la decisión por sí mismos al cabo de un tiempo relativamente corto".

(De la "Revue Maritime").

Reglas Internacionales de Abordaje, 1948

Por el Comodoro (R) de la Marina de los Estados Unidos
R. S. WENTWORTH

La Conferencia Internacional sobre la Seguridad de la vida en el mar se realizó en Londres entre el 23 de Abril y el 10 de Junio de 1948. Treinta naciones enviaron sus delegaciones. Todas excepto las Repúblicas Soviéticas Socialistas y Yugoeslavia, firmaron la Convención. En la Conferencia se consideró la revisión de las Reglas internacionales para Evitar Colisiones en la Mar, etc.; las Reglas de Abordaje, pero no decidieron incluir la revisión de estas Reglas a la Convención. En la misma se invitó a Gran Bretaña para seguir con las Reglas de 1948 con los gobiernos con quienes ya tenía aceptación las presentes Reglas Internacionales (1889) y, los que por unanimidad aceptaron las Reglas de 1948, y las que en adelante y en una fecha dada serían aplicadas por los gobiernos aceptantes. Un año más tarde este aviso sería dado.

La Ley Pública 172 del 82º Congreso, en su Sección "6", contiene las "Reglas para Evitar Colisiones en la Mar, 1948", aprobada por la Conferencia citada. El Presidente está autorizado para proclamar las Reglas contenidas en el acta.

Hasta escribir este artículo, una nación marítima no aceptó las nuevas Reglas (Panamá). Gran Bretaña ha decidido no esperar más a Panamá. Y ha anunciado que las Reglas de 1948 entrarán en efecto el 1º de Enero de 1954. El Presidente Eisenhower proclamará la admisión de las Reglas de 1948 para que rija en los Estados Unidos también desde el 1º Enero del año próximo.

Las Reglas Internacionales de Abordaje de 1948 se componen de 32 "REGLAS". Las Reglas presentes (1889) se componen de 32 "Artículos".

Muchos de los cambios, incluidos en las Reglas de 1948, fueron dados en las Reglas de 1929, los que nunca se llevaron a la efectividad. Algunos cambios son nuevos. El mayor cambio es para promover de Reglas al hidroavión en el agua.

La Ley Pública 172 establece que las Reglas no son aplicables a los puertos, ríos y aguas interiores de los Estados Unidos, a los Grandes Lagos "desde el lejano Este hasta la salida baja del Canal de Lachine", "para el río Rojo del Norte y los ríos que desembocan en el Golfo de Méjico", o con respecto a aviones para cualquiera de las aguas territoriales de los Estados Unidos".

Se llama la atención con respecto a la línea divisoria (límite) en los mares, desde donde las Reglas Internacionales son aplicadas, es decir desde los ríos, puertos, y, aguas interiores de los Estados Unidos, donde rigen las Reglas Interiores del país para todos los buque menos para los hidroaviones. La "línea de límite" es de tres millas, dentro de las cuales son aguas territoriales de los Estados Unidos.

La Sección 2da. de esta Ley, permite al Secretario de Marina (o Tesoro, para los Buques Guarda Costas), exceptuar a ciertos buques, de la Marina de Guerra y Guarda Costas, por razones de construcciones especiales, de acuerdo con la ley relacionada a el "número, posición, alcance de visibilidad o arco de visibilidad de las luces que deben ser expuestas". Avisos deben ser publicados en el Registro Federal y en el Aviso a los Navegantes.

La frase "Buque a vapor" no es muy usada en las Reglas de 1948. "Vapor" es sustituído por "propulsión-fuerza motriz" que "indica cualquier buque propulsado por maquinaria".

Luces y Formas de 1948.—Parte B.

Las reglas de 1948 exigen a los buques con propulsión a fuerza motriz cuando navegan entre el ocaso y el orto de sol, llevar una blanca a proa y en la parte alta, que sea visible para ambas bandas en un arco de 20 cuartas o rumbos; y, a popa otra luz blanca similar que tenga la misma visibilidad y que esté colocada a una altura mayor que la de proa.

A los buques menores de 150 pies de eslora y a los que están remolcando nó se les exige llevar la luz blanca de popa, sino en forma opcional. Esta Regla es una mejora sobre las Reglas de 1889. Esto reducirá el peligro de colisión en la mar y ayudará al Oficial de Guardia de cubierta de un buque para determinar, con seguridad, el rumbo de un buque que se aproxima.

Los hidroaviones que navegan sobre el agua, llevarán (a) una luz blanca colocada en el sitio donde sea más visible, que sea

vista en un arco de 110 grados desde la proa a ambos lados, y visible a una distancia de tres millas, (b) una luz verde en la parte superior del ala derecha o de estribor que sea vista en un arco de 110 grados desde la proa a estribor, y visible a una distancia de dos millas, (c) una luz roja similar en la parte superior del ala izquierda, (d) una luz blanca en la cola, visible a una distancia de dos millas y vista en un arco de 70 grados a ambos lados contado desde la popa a la cuadra.

Los buques a propulsión, fuerza motriz y a vela se les exige llevar una luz blanca (no centellante) en la popa cuando navegan, situada para verse en un arco de 6 cuartas a ambas bandas desde popa a la cuadra y con una visibilidad, de dos millas. Esta regla suple una luz necesaria, a popa, aumentando la visibilidad de la luz desde una a dos millas, sin cambiar el arco de visibilidad. Un vigía, a popa no tendrá la necesidad de virar en la mar, cuando es alcanzado por otro buque. Pero un vigía a popa debe parar cuando (a), es seguido por otro buque que esta cerca, (b) remolcando y (c) por seguridad.

La presente Regla (1889) no hacen mención de las luces de remolque cuando un buque a vapor está empujando a otro. Las Reglas 1948 exigen a un buque a propulsión a fuerza motriz, cuando empuja a otro o hidroavión, que debe llevar dos luces blancas brillantes, en una línea vertical, de la misma clase como la luz de tope de un mástil, una de las cuales reemplazará a esta luz. Las luces de los costados son exigidos también. Una luz de alcance puede ser llevada. Un buque que remolque debe llevar una luz a popa que se vea a ambos lados en un arco de 12 rumbos o cuartas desde popa o en lugar de esta luz una pequeña luz blanca a popa de la chimenea o detrás del mástil para el gobierno de remolque, pero no deberá verse más a proa del través.

Un buque empujado adelante debe llevar, en la misma proa, una luz de color rojo y verde. Un número de buque empujados adelante en un sólo grupo: debe ser alumbrado como un sólo buque.

Un hidroavión, en el agua, cuando remolca uno o más hidroaviones o buques llevará las luces a los costados, una luz de tope, y en adición, una 2da. luz blanca de la misma construcción y característica como la luz de tope, esta luz se colocará 6 pies más alta ó 6 pies más baja. Esta regla esta prevista.

Las reglas presentes (1889) contienen un artículo (4) que trata de "Un buque que sufre cualquier accidente no está bajo gobierno...". "Las Reglas 1948 contienen el mismo artículo que las de 1889 con excepción de las palabras "para cualquier accidente" que son suprimidas esto es claro que el plan de las Reglas 1948 ha sido aumentado. Un buque de vela en mar movida o en calma, un buque a vapor a quien se le haya bajado la presión del vapor no se le exigirá cumplir con estas reglas (4) y mostrará dos luces rojas en la noche y dos bolas o cuerpos negros en el día. Las reglas actuales (1889) exigen estas luces para que se lleven a la misma altura de la luz del tope. Las nuevas Reglas solamente exigen para ser llevadas "donde ellas puedan ser mejor vistas".

Un hidroavión que está sin gobierno en el agua mostrará dos luces rojas en la noche y dos bolas o cuerpos negros en el día.

Las presentes reglas (1889) artículo (4) que exigen luces roja, blanca y roja para "Un buque dedicado en tender o recoger un cable telegráfico" ha sido ampliado y cambiado en las Reglas 1948 para incluir "tendiendo o recogiendo un cable submarino, o una marca de navegación, o un buque ocupado en levantamientos de cartas u operaciones submarinas".

Los buques e hidroaviones que estén comprendidos en esta Regla (4) que no se encuentren navegando no llevarán las luces de los costados, pero cuando naveguen las llevarán.

Las Reglas para luces en los buques que llevan prácticos (Regla 8) ha sido simplificado.

Hay ahora tres clases: a vela, propulsión a fuerza motriz y todos los tipos.

Los buques a vela que lleven prácticos por obligación navegando, llevarán las luces indicadas. Por ejemplo: una blanca en el tope, visible en toda la circunferencia del buque y mostrará destellos de luz o luces a intervalos que nunca deben exceder de 10 minutos. Ellos encenderán sus luces de los costados cuando estén próximos a otros buques. Los cambios en esta Regla están en que la visibilidad de la luz del tope sea de 3 millas, y el intervalo entre los sucesivos destellos ha sido acortado a 10 minutos.

La presente Regla acerca de los buques que llevan práctico "es de tal clase que obliga a ir al costado de un buque" ha sido limitada por la palabra "de vela" antes que buques con práctico.

Un buque a vela con práctico llevará una luz blanca en el tope y tendrá lista para ser usada, una linterna con lunas verde en un lado y roja en el otro, para mostrarlas cuando sea necesario en reemplazo de las luces fijas de los costados.

El buque con práctico de propulsión a fuerza motriz cuando está en su estación de servicio o navegando llevará las mismas luces que exigen las leyes de los Estados Unidos "en aguas litorales de los EE. UU."; como se indica una luz blanca al tope debajo de una roja visible en toda su circunferencia y además mostrarán las luces fijas de los costados cuando estén navegando. El alcance de la visibilidad de la luz del tope ha sido aumentada de 2 á 3 millas.

El destello puede ser reemplazado por una luz blanca brillante e intermitente.

Las Cortes han reglamentado que en "su estación" incluye áreas de varias millas desde la entrada del puerto. En el caso, del buque con práctico N.Y. se le consideró en "su estación" estando fuera de la costa Sureste de New Jersey.

Todos los buques con práctico, de servicio, en su estación, y en puerto, llevarán las luces de puerto y las luces altas excepto la de los costados.

Buques dedicados a la pesca.— (Regla 9).

Las luces de los buques dedicados a la pesca han sido simplificados:

a) El alcance de visibilidad es prescrito de 2 millas.

b) No hay cambio para los buques de pesca de arrastre. Ellos mostrarán las luces según su clase y tonelaje cuando naveguen.

c) Todos los buques que se encuentren navegando y dedicados a la pesca durante el día mostrarán una canasta, con excepción de los que pescan con arrastre.

d) Los que pescan con redes o líneas están divididos en dos grupos.

(1) Aquellos que pesquen con aparejo que no se extienda a más de 500 pies, mostrarán una luz blanca visible a todo su alrededor y una segunda luz blanca baja que indica la dirección

de la línea del aparejo, cuando se aproxime un buque. En el día ellos mostrarán una canasta y si están fondeados con el aparejo afuera, ellos mostrarán una bola y, cuando se aproxima un buque una canasta en la dirección del aparejo.

(2) Aquellos que pesquen con aparejo que se extiende a más de 500 pies, mostrarán tres luces blancas visibles en todo su alrededor en un triángulo vertical. Cuando naveguen mostrarán las luces de los costados también. En el día ellos mostrarán una canasta en proa, y además, un cuerpo cónico negro con el vértice hacia arriba. Cuando estén fondeados deberán tener, el cono, la bola y una canasta.

c) en la noche un buque que pesque fondeado, mostrará las luces que se exigen para puerto, de acuerdo con su eslora y, además una luz blanca visible en todo su alrededor colocada a 6 pies por debajo de la luz blanca de proa y a la vez a una distancia de 10 pies de la misma, en la dirección de la línea del aparejo.

Los buques que se aproximan en la noche reconocerán las luces de los buques en puerto, por buques pesqueros para poder distinguirlos de los buques dedicados a la pesca, los pesqueros mostrarán dos luces blancas a diferentes alturas y se encuentran siempre fondeados.

f) No hay ningún cambio para los buques propulsados a fuerza motriz y a vela, dedicados a la pesca de rastra, ó a los dedicados a la pesca. Ellos mostrarán en el día una canasta.

g) Los buques dedicados a la pesca que encallan a una roca o sufren averías deben arriar la canasta en el día e izar una bola en reemplazo. En la noche mostrarán las luces de fondeadero en niebla, etc., emitirá sonidos, con intervalos de un minuto, un sonido prolongado seguido por dos sonidos cortos.

h) Los buques dedicados a la pesca, de 20 toneladas o mayores, navegando en niebla, emitirán sonidos, con intervalos no mayor de un minuto, un sonido seguido por un repique de campana. Una nueva señal sónica diferente puede usarse si se desea. En lugar de las señales anteriores se puede emitir un sonido consistente de una serie de notas alternadas de alto y bajo tono.

i) No hay reglas especiales para los buques dedicados a la pesca en el Japón, Korea, o en el mar Mediterráneo.

Las luces de un buque fondeado con una eslora menor de 150 pies, serán visibles hasta dos millas y, para los de una eslora de 150 pies o mayor, serán visibles hasta 3 millas. Las reglas de 1889 exigen una visibilidad de 1 milla. Los buques fondeados mostrarán en la parte de proa y en un sitio desde donde sea mejor visible una bola, entre el orto y ocaso del sol.

Los buques ocupados en colocar o recoger un cable submarino o una marca de navegación u ocupados en levantamiento de una carta o en operaciones submarinas, deben mostrar la luz de buque fondeado o una bola, cuando estén en puerto, además de las otras luces de acuerdo con sus dimensiones.

Un buque varado, en cualquier área que esté cerca de un canal o no, mostrará las luces de buque fondeado en la noche y, las dos luces rojas que indiquen que "no está bajo comando". En el día, mostrará tres bolas negras colocadas en una misma línea vertical.

Un hidroavión menor de 150 pies de largo, en el agua y anclado, mostrará la luz simple de anclado visible a dos millas.

Los hidroaviones de 150 pies de largo o mayor, anclados, mostrarán dos luces blancas, una a proa y otra a popa, visibles a tres millas. Además, si el hidroavión tiene más de 150 pies de envergadura, llevará una luz blanca visible a una milla y en todo su alrededor en cada uno de sus costados, para indicar su máxima envergadura.

Los hidroaviones varados, mostrarán las luces de puerto y, en adición dos luces rojas colocadas en una misma línea vertical y visibles en todo su alrededor.

Regla 13 (b) permite a cada estado a determinar sobre ciertos buques de guerra o transportes militares o hidroaviones en el agua, que no pueden cumplir con todos los requisitos de estas Reglas, con respecto a número, posición, alcance o arco de visibilidad de las luces o formas, sin interferir con sus funciones militares de acuerdo con su forma de construcción. Por lo tanto tales buques o hidroaviones puede cumplir con las Reglas en todo lo que les sea posible. No hay mención de notificación de la comunidad de navegantes de tales variaciones que no son requeridas por las leyes de los Estados Unidos. Esta Regla considera que los submarinos y portaviones son de un tipo especial de construcción.

El artículo 14 (1889) para "un buque de vapor que procede solamente a vela" ha sido cambiado. La Regla 14 (1948) dice: "Un buque procede a vela cuando también está propulsado por máquinas". La Regla vieja no considera a los buques que proceden a vela y a máquinas. La Regla 1948 no considera a los buques con propulsión a fuerza motriz que proceden solamente a vela. Bajo la nueva Regla, los buques que proceden a vela y también propulsados por máquinas, mostrarán un cuerpo cónico negro en la parte más alta. Actualmente la forma ha sido cambiada de una bola a un cono.

Las Reglas 15 y 16 tratan de las señales en niebla. Los buques de Turquía no las consideran. Las señales de niebla se emitirán cuando haya niebla, cuando llovizna, cuando está nevando, cuando hay tormentas de lluvia, o en cualquier otra condición similar que disminuya la visibilidad. Esta última frase es nueva y considera situaciones de las zonas marítimas navegables por las que pueden presentarse tormentas de polvo o grandes cantidades de humo.

Las Reglas 1948 exigen, definitivamente que:

(a) Los buques con propulsión a fuerza motriz efectuarán las señales de niebla con pito.

(b) Los buques a vela en niebla con bocina.

(c) Los buques remolcando en niebla harán con pito o bocina.

Sobre el significado de la palabra "PITO" es para indicar "PITO O SIRENA".

De aquí que las señales de niebla para los buques con propulsión a fuerza motriz debe ser efectuado con sirena, aunque los buques de guerra no están obligados.

"Un buque de propulsión a fuerza motriz navegando" efectuará un sonido prolongado, en intervalos no mayor de dos minutos. La frase de las Reglas 1889 "Teniendo vía", ha sido reemplazada por una citación.

Nuevamente, la frase de las Reglas 1889, "buques a vapor navegando pero parado, no teniendo vía" es reemplazado por "buques propulsados a fuerza motriz navegando, pero parado y sin movimiento en el agua". Tales buques efectuarán dos so-

nidos prolongados. "Con movimiento (o no) en el agua" determinará uno o dos sonidos prolongados.

La Regla sobre las señales de niebla, fondeado, ha sido cambiada para los buques mayores de 350 pies de eslora, con toques de campana a proa y además gong ú otro instrumento a popa cuyo tono y sonido no puede ser confundido con el de una campana. Estas Reglas afectan a los Destroyers y todos los buques de mayor tonelaje.

Cada buque fondeado, debe efectuar tres sonidos, uno corto, uno prolongado y, uno corto; además de las señales usuales de niebla para dar aviso a un buque que se aproxima y haya posibilidad de colisión.

Buques, remolcando, dedicados a tender o recoger cables submarinos o marcas de navegación, y un buque navegando, que les es imposible salirse de la derrota de un buque que se aproxima que no tiene comando o está imposibilitado para maniobrar, debe efectuar tres sonidos, uno prolongado seguidos de dos cortos con intervalos no mayor de un minuto. Los cambios o modificaciones en estas Reglas son:

(a) Incluir a los buques dedicados a trabajos de marcas para la navegación y (b) Reducción de los intervalos desde dos a un minuto.

La Regla 15 (c) (VI) es nueva y exige "Un buque remolcado o, si más de un buque es remolcado, solamente el último buque de remolque" efectuará cuatro sonidos continuados — uno prolongado seguido de tres cortos, en intervalos que no excedan de un minuto. La señal debe hacerse después que el remolcador pase. Esta Regla responde al deseo de que recaiga a algunos buques de los Estados Unidos por decisión de la corte. La decisión es aplicada a los grandes remolques. Estas Reglas se aplican a todos los remolques.

Otra nueva señal de niebla prescribe que un buque encallado efectuará la señal usual "de fondeado" para señales de niebla y además "tres distintos y separados toques de campana antes y después de cada señal".

Los hidroaviones, en el agua, por ejemplo, navegando, al ancla, encallados, remolcando o remolcado, en niebla efectuarán alguna señal fónica audible en intervalos que excedan de un minuto.

Un hidroavión cuando corre sobre el agua para decollar en niebla, etc., se le exige "efectuar a una velocidad moderada".

REGLAS DE RUMBO Y GOBIERNO.—PARTE C.

Los párrafos preliminares de esta parte contienen un nuevo párrafo que dice "1.—Dentro el cumplimiento e interpretación de estas reglas cualquier acción tomada sería buena dentro de un tiempo amplio y con la exacta consideración a la observancia de un buen conocimiento náutico".

Nuevamente las reglas indican "3.—Los navegantes tendrían en mente que los hidroaviones al amerizar o decollar u operando bajo condiciones adversas de tiempo, pueden estar imposibitados de cambiar su maniobra en el último instante".

No hay cambios en las reglas 1889: (a)—Para dos buques de vela que se aproximan entre si, hay riesgos de colisión; (b)—Para buques a propulsión con fuerza motriz (vapor) que se encuentran al final de sus derrotas o se cruzan, o (c)—Para buques de propulsión a fuerza motriz y de vela que se encuentran, o (d)—Para buques que alcanza uno al otro; excepto para los hidroaviones que son clasificados como buques a propulsión con fuerza motriz para todos los casos anteriores ya mencionados. Los hidroaviones que están en el agua son exigidos en general para mantenerse fuera de todos los buques y evitar de impedir su navegación ante un peligro existente de colisión. Después de hacer esto, un hidroavión puede sujetarse a las reglas.

Los patrones de buques harían bien recordar que los hidroaviones en el agua no pueden invertir sus máquinas o maniobrar con facilidad cuando el viento sopla con fuerza.

La Regla para canales angostos, (25) en la que debe conservarse el lado de estribor, ha sido modificada para la aplicación a un buque a propulsión con fuerza motriz "cuando está procediendo a lo largo del curso del canal". Las Cortes han reglamentado que ciertos canales son "angostos y otros no lo son". Algunos canales angostos pasan a través de aguas que son navegables para buques pequeños.

Por consiguiente es posible para que un buque de propulsión a fuerza motriz cruce un canal angosto en cualquier dirección, en tal caso la regla no se aplicaría. La regla para canales angostos también contiene un nuevo sub-párrafo (b) que prescribe que

un buque a propulsión con fuerza motriz que se encuentre cerca de la vuelta de un canal, donde otro buque que también se encuentre cerca no puede ser visto, efectuará un sonido prolongado cuando se encuentre a una milla y media de la vuelta, el que será contestado por otro toque igual por el otro buque. Por lo tanto "tal vuelta será recorrida con cuidado y precaución" cuando una señal de contestación es oída o no. Existen canales angostos con vueltas que se encuentran en aguas internacionales, de aquí que se adapte la regla para aguas interiores de los Estados Unidos.

Las señales de pito designadas (regla 28) han sido cambiadas de esta manera:

(a) "Un sonido corto para indicar: yo estoy variando mi rumbo a estribor".

(b) "Dos sonidos cortos para indicar: yo estoy variando mi rumbo a babor".

(c) "Tres sonidos cortos: para indicar: mis máquinas están dando atrás". "A toda fuerza" ha sido suprimida.

Las señales del toque de uno y de dos sonidos específicamente hablando indica que el cambio actual de rumbo está siendo hecho. Esto está más en conformidad con la aceptación dada de la presente Regla "1889". La supresión de las palabras "A toda velocidad". Actualmente se permite usarla en alta mar, cuando las máquinas están dando atrás a una velocidad menor que la mayor.

Un nuevo sub-párrafo (b) de la Regla mencionada adaptado a las Señales de Peligro para su uso en alta mar. "Cinco sonidos muy cortos y rápidos" pueden ser dados por "Un buque de propulsión de fuerza motriz que está bajo estas Reglas, deberá mantener su rumbo y velocidad a la vista de otros buques de los que duda que hayan tomado una acción para evitar una colisión. Esto fija rigurosamente el uso de las Señales de Peligro en alta mar en relación con aguas interiores donde también pueden ser usadas:

(a) En niebla para indicar a otro buque que no está a la vista.

(b) Para los buques que "Dan Paso" y así como también para los buques que "Continúan" en los casos de que su derrota se crucen.

(c) Para los buques que son alcanzados y que impidan el paso de otro.

(d) Para indicar que la Señal de Pito dada por el otro buque es para ejecutar una maniobra insegura.

Una nueva Regla 28 (c) declara que "Nada interferirá en estas Reglas con la operación de cualquier Regla especial hecha por el Gobierno de cualquier Nación con respecto al uso de Señales Adicionales de Pito entre buques de guerra o buques navegando en convoy". Esta Regla legaliza una vieja práctica.

Hay cuatro nuevas Señales para auxilio Regla 31:

(d) Una Señal hecha por radiotelegrafía o cualquier otro método de Señales consistentes de los grupos ". . . --- . . ." en el Código Morse .

(e) Una Señal enviada por radiotelefonía consistente de la palabra hablada "El primero de Mayo".

(y) El disparo de un cohete mostrando una luz roja.

NOTA.—Una señal enviada por radio para indicar auto alarmas, consiste de una serie de doce rayas, la duración de cade raya es de cuatro segundos con intervalos de un segundo.

La Regla 32 ha sido modificada: "Todas las órdenes para los timoneles será dada de la siguiente manera: Timón a la derecha o a estribor, para indicar "que el timón del buque debe ponerse a estribor"; timón a la izquierda o a babor, para indicar "Que el timón del buque debe ponerse a babor". El presente artículo 32 prescribe "Timón derecho" para indicar "Dirigir la proa del buque a estribor". La nueva indicación es más conceptuada.

Las Reglas internacionales para abordaje de 1948 entrarán en vigencia el primero de Enero de 1954.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Notas Profesionales

U. R. S. S.

Datos suecos sobre la Marina Soviética.

En su última edición, el anuario sueco "Marinekalender" da interesantes datos acerca de las nuevas unidades soviéticas.

Sobresalen particularmente tres diagramas, uno que representa los cruceros de la clase Tchapayev y otros dos que muestran dos destroyers de tipo reciente.

Los cruceros de la clase Tchapayev entraron en servicio en 1950/1951, y han sido destinados de la manera siguiente:

Artico: Tchapayev, Jhelezniakov.

Báltico: Tchakalov.

Mar Negro: Frunze, Kuibishev.

y tienen las características siguientes:

Desplazamiento: 10,000 toneladas

Eslora: 200 metros

Manga: 21 metros

Calado: 6.4 metros (21) pies

Armamento: 12 de 152 m|m. en 4 montajes triples, 8 de 100 m|m. en 4 montajes dobles, 28 de 37 m|m. A.A. y 100 minas.

La silueta general de Tchapayev es semejante a la de los cruceros grandes italianos de preguerra de la clase Zara.

Parece que los ingenieros constructores navales soviéticos estuvieron influenciados por estos notables buques italianos.

Según la información sueca, hay en construcción 8 cruceros de la clase Sverdov parecida al Tchapayev, de los cuales se dice que hay cinco terminándose en los arsenales de Leningrado, 1 en Molotovsk en el Mar Blanco y otros dos en el Extremo Oriente en los arsenales de Komsomolsk en el río Amur.

Esta información ha sido confirmada en parte en el "Daily Telegraph" que menciona la aparición de dos cruceros pesados de la clase Sperdlov en las maniobras del Báltico. Se dice que estos nuevos cruceros desplazan 15,000 toneladas, lo que los haría más grandes que los de la clase Tchapayev. Según el "Daily Telegraph" hay otros seis cruceros de este tipo en construcción en el Báltico.

Es verdaderamente bastante difícil tener una idea exacta de los programas de construcción soviéticos, puesto que no se puede disponer sino de muy pocos datos oficiales. Sin embargo, parece que los Soviets están haciendo un esfuerzo considerable para emprender toda clase de construcciones excepto portaviones.

Ciertamente hay un gran número de submarinos en construcción y por lo menos 12 destroyers están terminándose en el Báltico, y 4 en el Artico. Las características de estas nuevas unidades son las siguientes:

Desplazamiento: 2000 toneladas

Eslora: 118 metros

Armamento: 4 de 130 m|m. en 2 montajes dobles, 2 de 76 m|m., 7 de 37 m|m. y 8 tubos lanzatorpedos de 533 m|m.

* * *

INTERNACIONAL

Entrarán en vigencia reglas internacionales revisadas para evitar colisiones en la mar.

El 1º de Enero de 1954 entrarán en vigencia las reglas internacionales revisadas para evitar colisiones en la mar. Estas reglas fueron acordadas por los miembros de la "Conferencia Internacional de Seguridad de la Vida en el Mar" que tuvo lugar en Londres en 1948.

El Gobierno del Reino Unido ha comunicado estas reglas a todos los gobiernos interesados que fueron invitados por los gobiernos participantes. Cuando se hubo llegado a un acuerdo unánime, el Gobierno del Reino Unido comunicó el hecho a todos los otros gobiernos, señalando una fecha fija, para su entrada en vigencia, con no menos de un año de anticipación. El Gobierno de los Estados Unidos ya ha recibido la notificación oficial de que se ha llegado a un acuerdo unánime, y de que la fecha de entrada en vigencia de las nuevas reglas sería el 1º de Enero de 1954.

Entre los cambios más importantes introducidos en las reglas en 1948 están las siguientes:

1.—El reglamento se aplica a los aviones a flote lo mismo que a las embarcaciones.

2.—La segunda luz blanca del tope del palo que se permite en el Reglamento actual será obligatoria, excepto para los buques de menos de 150 pies de eslora y para los buques que estén remolcando.

3.—El alcance de la visibilidad de las luces de los buques de pesca se ha fijado en 2 millas. En el Reglamento existente no se señalaba el alcance.

4.—La luz de popa que se permite en el Reglamento actual será obligatoria y su alcance de visibilidad ha sido aumentado desde una hasta dos millas.

5.—El alcance de visibilidad de las luces de puerto se ha aumentado para todos los buques de menos de 150 pies de eslora de una a dos millas, y para los buques de mayor eslora de una hasta tres millas.

6.—Cuando un buque con propulsión propia esté a la vista de otro y deba conservar su rumbo y su velocidad y dude de que el otro vaya a ejecutar una maniobra suficiente para evitar colisión, puede emplear una señal consistente en cinco pitadas cortas.

* * *

El Canal de Suez se convierte en el problema de más importancia en las relaciones anglo-egipcias.

La iniciación en Egipto de las discusiones anglo-egipcias acerca de las bases y guarniciones británicas en la Zona del Canal de Suez, marca el principio de un nuevo capítulo en el Medio Oriente.

Aparentemente los británicos han convenido, con algunas reservas, en retirarse del área de la zona del canal. Las bases y posesiones que ellos han mantenido por décadas, tiene una triple importancia.

Las instalaciones de Suez, bien guarnecidas por cientos de tropas y aviadores británicos, proporcionaban el control de las operaciones de la llave de una ruta marítima internacional: un cuartel general de comando y una base de operaciones para el Ejército

y para las Fuerzas Aéreas británicas en todo el Medio Oriente y en el Norte del Africa; y una de las bases más grandes y de mayor importancia del mundo.

Según el servicio de informaciones británico, las instalaciones y el equipo del Ejército británico de la zona del canal están avaluados en quinientos millones de libras esterlinas, sin contar las instalaciones de la R.A.F.

La zona del canal tiene su base militar permanente en Fayid, que es el cuartel general de las Fuerzas del Medio Oriente y el centro de todo el conjunto de la defensa británica en el Medio Oriente; Moascar; Tel-el-Kebir que es uno de los depósitos de provisiones más grandes del mundo; Suez e Ismalia, el cuartel general de las Fuerzas Aéreas del Medio Oriente del comando geográfico más grande de la R.A.F.

Los Campos de Aviación son numerosos.

En la zona hay muchos campamentos de adiestramiento y doce campos de aviación, incluyendo el campo de Fayid, la base del 205º Grupo de la R.A.F. que está encargado de la defensa del territorio y que tiene responsabilidades que se extienden sobre un área comparable a la Europa Occidental.

Hay otros campos de aviación en Ismalia, Abu Suweir, Deversoir, Shallufa, Kasfareet, Abyad y Abu Sultán.

El centro de comunicaciones de la zona es la estación de ultramar más grande de la R.A.F. y el centro del control de tráfico tiene internacionalmente a su cargo la vigilancia aérea y el servicio de salvamento en el Mediterráneo Oriental, en el Sudán y en la zona del canal.

Las instalaciones de la R.A.F. de la zona incluyen también regimientos de la R.A.F. y escuadrillas de aviones ligeros, estaciones meteorológicas y unidades de servicio móvil.

El depósito de abastecimientos y provisiones de Tel-el-Kebir es uno de los más grandes del mundo, está rodeado de una alambrada con púas de setenta millas de largo y comprende diecisiete millas de caminos y treinta millas de ferrocarriles, todos construídos por el Ejército británico. La mayor parte de las tropas vive en tiendas de campaña con piso de concreto, con servicio eléctrico y

agua potable corriente, pero hay numerosas barracas permanentes, estaciones de fuerza, tanques de agua, ferrocarriles, muelles, clubs, estadios y campos deportivos.

El personal para el manejo habitual y sostenimiento de esta enorme instalación, consta de 15,000 soldados, 5,000 avioneros (muchos de ellos técnicos expertos), unos 10,000 africanos de Este y 5,000 de la isla de Mauricio que son peones y jornaleros. Antes de que surgieran las diferencias anglo-egipcias, de las cuales resultaron algunas luchas en la zona del canal, los británicos les daban trabajo a 42,000 egipcios.

Esta guarnición había sido aumentada de tiempo en tiempo con tropas adicionales enviadas de la Gran Bretaña y de otros lugares. Hoy existe una fuerza equivalente a dos divisiones británicas en toda el área del Medio Oriente, incluyendo algunas tropas de Kenya que están luchando contra los terroristas Mau mau; y una guarnición en Chipré.

Enorme base en peligro.

Durante las actuales discusiones esta enorme base está en peligro, pero es algo más que la zona del canal de Suez lo que está en juego. Si los británicos se retirasen completamente de la zona del canal, toda la posición británica en el Medio Oriente se debilitaría, tal vez fatalmente.

Es verdad que Chipre y el Jordán ofrecen una alternativa como áreas para bases y que hay todavía campos de aviación e instalaciones en el Irak y en Aden. Pero duplicar los enormes recursos de la zona del canal estaría más allá de los medios actuales; tampoco sería posible encontrar parajes tan satisfactorios desde los puntos de vista geográficos y estratégicos, para sustituir a Suez .

Por esto los británicos están ansiosos y aparentemente determinados a mantener el pie firme puesto sobre el área del canal: parece que desearían retirar sus tropas y sus aviones, con tal que pudiesen dejar técnicos y personal de vigilancia para conservar los pertrechos y sostener la base, y con tal de que pudiesen hacer regresar sus tropas a esa zona en caso de guerra .

* * *

CIENCIA

Futuros cohetes que volarán a 15,000 millas por hora.

Los científicos investigadores del Gobierno han revelado que están trabajando en armas arrojadizas dirigidas que puede alcanzar una velocidad hasta de 15,000 millas por hora, o sea 20 veces la velocidad del sonido.

También revelaron que los modelos de cohetes de los aviones tácticos y de las armas dirigidas ya están volando a razón de 3,000 millas por hora, desde la Isla Wallops Va. 80 millas al NE de Langley Field.

En una inspección de los Laboratorios Langley de la Comisión consultiva nacional de aeronáutica, que es la entidad de investigaciones básicas del gobierno, los dirigentes militares y del Gobierno expidieron un comunicado acerca de los progresos de las últimas investigaciones.

* * *

Un análisis del avión de caza interceptor, provisional predecesor del avión y armas lanzadas automáticas.

He aquí como las nuevas ideas pudieron cambiar la fase de los diseños de los aviones de mañana. Como un ejemplo específico tomamos un avión de caza interceptor.

Se puede definir sencillamente la misión de un interceptor típico, diciendo que es "la ejecución de la misión que requiere una técnica compleja".

Al primer aviso, el avión de caza interceptor debe salir inmediatamente, subir hasta el blanco, encontrarlo y destruirlo. El avión debe ser capaz de ejecutar su misión con cualquier clase de tiempo, en cualquier clima y a cualquier hora.

Un avión de caza interceptor debe ser liviano y llevar un armamento pesado, porque su velocidad de ascensión y su poder destructor son cualidades y requisitos necesarios para tal misión. Para encontrar el blanco y perseguirlo se necesita un buen equipo de aviación. Para salir y subir rápidamente se requiere una instalación de fuerza motriz de gran empuje.

* * *

Cómo principiar.

En el pasado el diseñador ha contado con cierta idea como punto de partida, tal como la forma de un aeroplano que había sido bien probado durante años, o con la curva francesa favo-

rita de las líneas del fuselaje. Puede haber habido restricciones en el empleo de los componentes; se pudo haber adaptado los bastidores de las alas de los antiguos cazas. O pudo haberse escogido un avión completo y haberlo modificado hasta dejarlo apenas reconocible.

Pero los diseñadores de mañana podrán tener que esperar las respuestas de la máquina calculadora.

Supongamos que se deba hacer el diseño de un bombardero de una clase especial para grandes alturas y con velocidad supersónica. En lugar de emplear el procedimiento de "corte y prueba" que durante tanto tiempo ha sido una práctica típica del diseño, se ponen las características del blanco y la serie de características típicas del avión interceptor en una máquina calculadora y ésta dará el tipo o tipos de interceptores que serán capaces de abatir el blanco.

Convair ha hecho esta clase de estudios para familias de bombarderos y ha desarrollado un enorme cuadro de parámetros de los cuales se puede sacar una serie de características para resolver cualquier requisito especial. Se podía aplicar la misma técnica para seleccionar cualquier clase de avión.

* * *

Forma aereodinámica.

Es aquí donde entra en acción el equipo de técnicos en aerodinámica. Ellos tendrán dos problemas de gran importancia: Primero, elegir la forma correcta para las alas y luego determinar la disposición aerodinámica.

Respecto a las alas no hay mucho que escoger. El buen criterio es delgadez, y se puede hacer hoy una ala delgada en forma derecha, curvada o de delta. La práctica de la compañía constructora puede tener algo que hacer con la elección, y también puede tener influencia el conjunto de herramientas de producción con que se disponga.

Pero no hay duda que la forma de delta merecerá mayor atención. La aceptación de la forma de delta ha sido el rasgo característico notable del año pasado.

Hay indicios de que la generación venidera de aviones de caza dependerá principalmente del ala en forma de delta, — o de una forma parecida a una delta de gran ángulo de ataque—, para pasar de la velocidad sónica a la supersónica.

Hay además otra ventaja proveniente del estudio de los pesos, hecha aquí y en el extranjero. A igualdad de peso se puede construir alas en forma de delta más fuertes y más rígidas que de cualquier otra forma.

* * *

Con o sin cola.

Hay dos opiniones sobre la cuestión de las colas horizontales empleadas con la disposición en delta. En Inglaterra los proponentes de la delta indican que se necesita una cola para hacer más preciso el control y la maniobra. Es así como aparece la cola en el caza Gloster Javelín para toda clase de tiempo y no tiene cola el bombardero Avro 698 de chorro cuádruple, al cual probablemente no se le pedirá que ejecute los giros que hace el caza.

En Estados Unidos, los proponentes de la delta han fabricado cazas sin cola horizontal, los Convair F92A, F2Y-1 y el Douglas F4D-1 que se espera que sean maniobrables y controlados con precisión.

Pero innegablemente una cola horizontal añade peso, debido primero a su propia estructura, y segundo debido a la estructura adicional que se necesita agregar para llevar ese peso.

De modo que la tendencia en este país es soltar la cola.

* * *

Entrada de aire.

No hay mucho que escoger respecto a la admisión de aire para el avión de caza. El requisito es que la entrada esté tan cerca de la roda del avión como sea posible. La entrada del piloto en los Sabres F-92A y F-86 son buenos ejemplos.

Pero el radar está en la roda de este avión de caza y así no puede ser practicable la entrada directa. Tal vez se necesite llevar hacia abajo la entrada de aire como los norteamericanos han hecho con F-86 D. O se puede poner entradas laterales como las que hay en el F-93 A norteamericano.

En un tiempo NACA y otros estaban interesados en el problema de entradas posteriores para los cazas de alta velocidad, éstos eran generalmente modelos sencillos colocados a contera del fuselaje.

Avro empleó un ejemplo en los vehículos de prueba 707 y 707B. Pero todos incluso Avro, estaban enterados de que la entrada se produce con cualquier presión contra la máquina, y se abandonó la entrada de aire por detrás.

Parece que el avión de caza interceptor tendrá o una entrada de aire llevada hacia abajo, o un par de entradas laterales.

* * *

Elección del motor.

El diseñador necesita una máquina de gran empuje y poco peso y aquí la elección se hace difícil.

El cohete es la máquina más liviana por libra de empuje, pero el peso de la máquina más el peso del combustible que se necesita para obtener un gran empuje, aún por poco tiempo, es aterrador.

Supongamos una misión de 10 minutos con un motor cohete de 10,000 libras de empuje, se puede calcular que se necesita 30,000 libras de combustible. Supongamos la misma misión, tiempo y empuje y añadamos velocidad sónica. El combustible puede llegar a ser la mitad del cohete, cerca de 15,000 libras.

Con una turbina o chorro más un requemador el consumo de combustible se puede reducir aún más, y el peso total del combustible para la misión puede entonces bajar a 3,000 ó 4,000 libras. Entonces, agregando al peso de la turbina a chorro el peso del requemador, se puede llegar, con un motor completamente equipado a un peso de cerca de 10,000 libras que es menor que el peso del combustible sólo para el **ramjet,** y que está bien por debajo del peso para la planta motriz del tipo cohete.

Para ratificar la elección, recuérdese que, sin contar la gente de Marquardt, hay poca experiencia subsónica **ramjet** en este país, y que la turbina a chorro de 10,000 libras de empuje más el requemador están prácticamente a nuestro alcance.

El futuro interceptor manejado empleará una turbina a chorro y un requemador.

* * *

Es probable que podamos observar el sistema ensayado en el Sncaso Trident francés que está accionado por 2 turbinas a chorro Marbore en las barquillas laterales y una enorme máquina cohete en el fuselaje. El empuje de los dos Marbores suma 1.700 libras y se anuncia que el cohete tiene un empuje de 9.000 libras.

En este aeroplano, la mayor parte de la misión sería efectuada por la fuerza del cohete propulsor. A su regreso el aeroplano estaría muy liviano y podría volar sólo con sus dos Marbores sin estar sobrecargado.

El interceptor XF - 91 de la Republic es un argumento convincente para una instalación de fuerza motriz compuesta de turbinas a chorro y cohete. Pero todavía queda el problema de suministrar el combustible cuando se tiene alas delgadas y un fuselaje repleto de máquinas.

* * *

Puesto del Piloto.

Básicamente, el piloto puede o bien sentarse ó bien permanecer postrado. En todo caso debe tener comodidad, visibilidad, protección y medios de supervivencia.

Ambos sistemas tienen sus ventajas. Un piloto puede ver mejor cuando está sentado y soltar sus cargas mejor si está postrado. Casi toda nuestra experiencia anterior la hemos hecho con pilotos sentados: el equipo corriente así como el nuevo vestido de presión están diseñados sobre esa base.

Una de las grandes razones invocadas por los proponentes de la posición postrado, es la reducción de la resistencia al avance y de resguardo contra el viento. Pero hoy un hombre casi puede estar de pie adentro. No se ha indicado que el resguardo contra el viento de un Douglas Skyrocket sea un motivo de molestia, y se puede ver su influencia en las campanas de los Convair Sea Dart y de los Douglas F4D Skyray. **Parece que en el futuro el piloto combatirá sentado.**

* * *

Armas.

El gran parámetro de diseño que queda en el caza interceptor es la batería ofensiva. Aquí el diseñador se encuentra en una de las mayores luchas del servicio. Hay cuatro puntos al escoger:

Ametralladoras
Cañones
Cohetes no guiados y
Proyectiles guiados.

Según los partidarios de cada uno de estos sistemas, el suyo es el mejor. El mejor avión de caza de hoy el F86 Sabre tiene ametralladoras MIGs de 50 calibres con un sistema de mira con buscador. Pero la tendencia común está a favor del cohete no guiado como batería principal.

Se puede almacenar cerca de dos docenas de estos cohetes en los alojamientos de las alas (F 891) Scorpion ó dentro de una corona circular (F-94-C). Pueden también estar suspendidos bajo el fuselaje (F-861 Sabre).

Una desventaja es la falta de guía final, que puede causar mucha dispersión. Aparentemente las características aerodinámicas de los cohetes delgados dejan mucho que desear. Todas las fotografías de andanadas, tomadas en el aire delante del avión que hemos visto, muestran a los tiros dirigidos tan sólo aproximadamente hacia el blanco.

* * *

Armas dirigidas.

El arma arrojadiza "del aire al aire" es uno de los más grandes puntos en el programa de esta clase de armas. Es una suerte que la Fuerza Aerea haya principiado a adquirir sus armas arrojadizas Falcon este año, y que la Marina haya anunciado que las escuadrillas estarán muy pronto provistas de Sparrows.

El tamaño de estas armas es tal, que un pequeño caza estaría limitado a llevar cuatro tiros. Ahora se puede esperar una probabilidad de un 50% de acertar en el blanco, de modo que se debe disparar dos tiros sobre cada blanco. Lo que significa dos blancos por viaje.

Pero con la política filosófica de misión corta y pocos blancos, dictada por el diseño del caza interceptor, cuatro de estas armas arrojadizas serían suficientes. **Las armas arrojadizas "del aire al aire" constituirán la batería principal en los cazas interceptores del futuro.**

* * *

Detalles.

Con estas características aquí descritas se podría principiar un diseño. El mayor factor simple para detallar estos nuevos aviones será el programa de la U.S.A.F. (United States Force).

Este plan gigantesco está dirigido a la producción eventual de aeroplanos construyendo grandes componentes integrantes, en lugar de muchos pedazos y piezas pequeñas. Los diseñadores no han tardado en apreciar las muchas ventajas que se desprenden de la aceptación en este programa básico.

Parece que el avión interceptor es el tipo natural que convendría aquí, porque dichos aviones se necesitan en cantidad.

Los componentes integrantes grandes constituirán el fundamento estructural del interceptor provisional.

* * *

También se presentarán nuevos materiales en el camino. El Titano, el metal "maravilloso" encontrará un empleo cada día mayor; en las estructuras principales nuevos plásticos competirán con el aluminio y el manganeso.

Esta sería la última configuración que podría haber:

> "El caza— interceptor es un avión con alas delta, impulsado por una turbina a chorro de un empuje de 10.000 libras con requemador. El piloto se sentará en una casilla convencional de punta delgada, bajo una campana hecha a cuadros pequeños.
>
> "Cuatro miniaturas de este aeroplano están montadas sobre las alas, un par a cada lado. Estas son las armas arrojadizas que causarán la muerte de la presa.
>
> "Bajo la envuelta lisa del avión hay un número mínimo de partes estructurales moldeadas en grandes prensas y hechas con gran rapidez en nuevas máquinas."

Tal sería un caza provisional. Podría ser un Corsair F-102 ó el número siguiente,— un producto de Lockheed ó de Republic. Su velocidad sería supersónica, su tamaño pequeño y su eficiencia muy grande.

¡Pero todavía tendría que ser manejado por el hombre!

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Crónica Nacional

Parada y Desfile Militar del 7 de Octubre en el Campo de Marte.

Caracteres imponentes y extraordinarios adquirió el Desfile y Parada Militar que se realizó en el Campo de Marte en honor del Presidente de Nicaragua, General de División Anastasio Somoza, con la asistencia del Presidente de la República del Perú, General de División Manuel A. Odría.

Las Fuerzas Armadas del Perú representadas por las que se encuentran acantonadas en Lima y alrededores, con paso templado y aire marcial y gallardo portando material y equipos modernos, desfilaron ante el ilustre huésped durante cerca de dos horas.

Los representantes de Prensa de los seis Agrupamientos que desfilaron; por medio de los altos parlantes, dieron a conocer, el porqué de los nombres de las unidades que desfilaron, exaltando sus hechos históricos y sus épicas hazañas, exponiendo y exaltando así, ante los visitantes, las figuras de Miguel Grau, Francisco Bolognesi, Leoncio Prado, Comandante Espinar, Mariscal Castilla y tantos otros que son símbolos heroicos de la Patria.

Ceremonias en el 74º Aniversario del Combate de Angamos.

Con diversas ceremonias se conmemoró en el Callao, el 74º. Aniversario del Combate de Angamos, en el que se sacrificaron heroicamente, a bordo del "Huáscar", el Almirante Miguel Grau y su gloriosa tripulación.

La principal ceremonia se llevó a cabo en la Plaza Grau del Callao con asistencia del Presidente de la República, General de División Manuel A. Odría y del Presidente de la República de Nicaragua, General de División Anastasio Somoza.

El Jefe del Estado llegó a la Plaza Grau a las 10 a.m. acompañado del Presidente de Nicaragua, y del Ministro de Marina Vice Almirante Roque A. Saldías.

Rindieron los honores correspondientes al Jefe del Estado, una Compañía de Cadetes de la Escuela Naval del Perú formada alrededor del monumento ejecutando en esos instantes la "Marcha de Banderas" la Banda de Músicos de la Marina.

Fué muy aplaudida la presencia del único sobreviviente de la Plana Mayor del "Huáscar" Alférez de Fragata, Manuel Elías Bonnemaison.

Acto seguido se procedió a la colocación de una ofrenda floral ante el monumento al Héroe de Angamos a nombre de la Marina de Guerra, por oficiales de la Armada Nacional. En estos instantes, la Banda de Músicos de la Escuela Naval del Perú ejecutó el Himno Nacional, haciéndose en tanto una salva de 21 tiros de cañón en el Crucero B.A.P. "Almirante Grau", anclado en la rada interior del Puerto.

A continuación, fué colocada ante el monumento al Almirante Grau, una ofrenda floral por el Presidente de Nicaragua, General Anastasio Somoza ejecutándose acto seguido el Himno Nacional de Nicaragua.

EN EL ARSENAL NAVAL

Centro de Armas Electrónicas.

Luego que hubo finalizado la ceremonia cívico-patriótica, en la Plaza Grau, la comitiva se dirigió al Arsenal Naval.

Al llegar el Presidente de la República General de División Manuel A. Odría, acompañado del Presidente de Nicaragua, General de División Anastasio Somoza, le rindieron los honores de reglamento el personal de Marina destacado en el Arsenal Naval, y luego de ser saludados por el Jefe de esta dependencia, Capitán de Fragata Alejandro Martínez, y la oficialidad, pasó la comitiva al Centro de Entrenamiento Naval, Armas Electrónicas, donde le esperaba el Jefe de Estado Mayor de Marina.

De inmediato se inició la visita habiendo descubierto la placa conmemorativa, descorriendo la bandera peruana que la cubría. Ambos Jefes de Estado recorrieron las aulas, Bibliotecas, Sala de Navegación, Escuela de Radioperadores y Auditorio. El encargado del Centro, Capitán de Fragata Miguel Florez hizo las explicaciones respectivas. Cada una de las salas se halla adecuada-

mente equipada con modernos aparatos de alta precisión electrónica. En dicho Centro se prepara y entrena al personal de las Planas Mayor y Menor de las dotaciones de los buques de la Escuadra, Fuerza Fluvial del Amazonas y otros servicios.

La comitiva se detuvo en las diversas salas tomando conocimiento de los servicios que proporciona, acerca de los Cursos de Informaciones de Combate, Guerra Antisubmarina y Electrónica. Asimismo recorrieron el Instructor de Ataque Antisubmarino, donde se hizo el planteamiento de un problema, y otro correspondiente a un trabajo en cooperación con la División de Destroyers. En el Auditorio se exhibieron películas sobre operaciones de Radar y Sonar. En la Escuela de Electrónica finalizó la visita firmándose el Libro de Oro de visitantes distinguidos, por ambos Presidentes y las personas asistentes.

Estación de Torpedos.

A continuación el Jefe del Estado se dirigió a la Escuela de Torpedos, habiendo corrido las explicaciones a cargo del Teniente Segundo Alejandro de la Puente León. La comitiva recorrió los Pañoles y Gabinetes, material de torpedos, Gabinete de Giróscopos, apreciando demostraciones de los grupos de trabajo y de las pruebas de recorrido de los torpedos de trabajo del torpedo de instrucción y su lanzamiento en el tanque dinamométrico; inspección del Taller de Reparaciones de la Escuela de Torpedos y de la Sala de Compresoras.

Muelle de Submarinos.

A continuación se inauguraron las nuevas obras en el Muelle de Submarinos. A ambos costados del Muelle, que ha sido prolongado hasta sesenta metros, a fin de permitir el atraque de nuevos submarinos próximos a llegar, se encontraban en fila de acoderamiento los Caza Submarinos, los Submarinos, Fragatas y Barreminas todas las embarcaciones empavezadas y con sus tripulaciones sobre cubierta. Al ingresar la comitiva presidencial las tripulaciones dieron los hurras de reglamento. Dicha obra es la primeras de su tipo que se efectúa en el país a cargo de técnicos peruanos.

Taller de Construcciones Navales

En este Taller que es uno de los más importantes del Arsenal, se construirá unidades de guerra y auxiliares, así como buques para la industria marítima nacional . El Taller es de estructura de acero y abarca una área de 7,600 metros cuadrados.

Del interior del Taller en la planta alta pendían banderas, y la placa conmemorativa se hallaba cubierta con una bandera peruana.

El Presidente Odría fué invitado a descorrer la placa, y luego inició una detenida visita de inspección con su comitiva, apreciando el trabajo del personal y donde las planchas pasan por una serie de máquinas que las transforman en corto tiempo, quedando listas para su aplicación. La comitiva vió las Laminadoras, cizallas, punzonadoras, biseladoras, grúas de 20 á 50 toneladas, la comprensora de aire de capacidad de 3 mil pies cúbicos por minuto· etc.

La instalación estuvo a cargo del Servicio Industrial de la Marina y las explicaciones las hizo el Capitán de Fragata Eduardo Villa Salcedo, Jefe del Servicio Industrial de la Marina.

La Grada de Construcción.

Después el Jefe del Estado y el Presidente de Nicaragua se dirigieron hacia la zona donde se construirá una nueva Grada para el lanzamiento de buques hasta de 10 mil toneladas, siendo ambos Presidente, aplaudidos por el personal de empleados y obreros civiles que prestan servicios en el Arsenal.

A uno de los costados de la playa se instaló un palco adornado con banderas. La banda de música interpretó la Marcha de Banderas.

El Jefe del Estado General Odría por medio de una palanca hizo funcionar un martillo de aire, el cual comenzó a clavar el primer piloto para la nueva grada de construcciones. Después le mostraron los planos de las nuevas construcciones navales entre ellas un buque tanque de seis mil toneladas. Asimismo vió la avanzada construcción de una barcaza para la draga, más conocida por "Ganguil" que lleva el número 3.

Terminada la jira de inspección el Presidente de la República se retiró del Arsenal Naval, pasando luego a la Escuela Naval de La Punta, donde le fué ofrecido un cocktail, finalizando estas ceremonias a la 1 y cuarto de la tarde.

CONDECORACION AL MINISTRO DE MARINA

En el Club de Oficiales de la Marina, situado en La Punta, el Presidente de la República, General de División don Manuel A. Odría, impuso el 8 de Octubre la Condecoración "Al Mérito por Servicios Distinguidos", en su más alto grado, al Ministro de Marina, Vice-Almirante Roque A. Saldías.

En momento de imponer la condecoración, el Jefe del Estado pronunció breves palabras resaltando la labor cumplida por el Ministro de Marina que se traduce en el progreso logrado por la Armada Nacional. El Vice-Almirante Saldías, contestó en términos de agradecimiento, recibiendo después las felicitaciones de las personas asistentes.

LANZAMIENTO DE UN GANGUIL Y COLOCACION DE LA QUILLA DE LA CAÑONERA "NANAY".

A las 10 de la mañana del 27 de Octubre se realizó la ceremonia de bendición de la barcaza de 250 toneladas "Ganguil" Nº 3 y la colocación de la quilla de la cañonera fluvial B.A.P. "Nanay", la primera construída íntegramente en los talleres del Servicio Industrial de la Marina y la segunda cuyo proceso de construcciones se inicia en el referido departamento industrial.

Asistió a la ceremonia en representación del Presidente de la República, General de División Manuel A. Odría, el Capitán de Fragata José Rivarola, Edecán del Jefe de Estado, quien ocupó la tribuna oficial acompañado del Contralmirante Manuel R. Nieto, Jefe del Estado Mayor General de Marina, de los Representantes al Parlamento y miembros de la Comisión de Marina. Asistieron igualmente invitados altos jefes de la Marina de Guerra del Perú, representantes de la industria naviera del país, de la banca y el comercio y otras distinguidas personas.

La bendición de la barcaza, que se encontraba empavezada y con el Pabellón Nacional al tope, fué bendecida por el Capellán de la Marina R.P. Víctor Rivadeneyra y luego la madrina, señora

María L. de Villa Salcedo, rompió en el casco la clásica botella de champaña a tiempo que la nave discurría hacia el mar a los acordes de la marcha militar "Zarumilla" ejecutada por la banda de la Marina. Al tocar el agua la nueva barcaza fué saludada con toques de pitos y sirenas por los buques surtos en la bahía.

Finalizada esta ceremonia, una grúa de gran tamaño procedió a colocar la quilla de la cañonera fluvial B.A.P. "Nanay", primer buque de guerra que se construirá en el Perú. Al ser izada la quilla hasta la tribuna oficial, el Edecán del Presidente de la República, grabó en la plancha con un buril eléctrico, el nombre de la cañonera y luego colocada en las gradas que acababan de ser desocupadas, ejecutó la banda el Himno Nacional del Perú.

Las características de la barcaza construída son las siguientes :

Eslora sobre extremos (incluído pala timón) 121'-2", 36.92m.
Eslora sobre extremos (casco) 113'-0", 34.44m.
Manga sobre cubierta 20'-0", 6.10m.
Manga sobre defensas 20'-7", 6.27m.
Puntal 7'-3", 2.2m.
Capacidad del pozo, 5,297 pies cúbicos, 150 m3.
Equivalente aproximado de 250 a 260 Ton. de fango.
Peso aproximado de la estructura de acero (casco) 70 Ton.

La cañonera Fluvial "Nanay", cuya construcción se inicia, tiene las siguientes características:

Casco, Acero.
Desplazamiento, 172 toneladas.
Eslora, 120'.
Manga, 25'.
a) Con todo el armamento requerido en un buque de su clase.
b) Con gran velocidad y gran radio de acción.

Crónica del Exterior

Lanzamiento del B.A.P. "Tiburón".

El Submarino "Tiburón", fué lanzado al agua en los astilleros de la General Dynamics Corporation, el 27 de Octubre en Groton, Connecticut E.U.A.

Actuó de madrina del "Tiburón" la señora Teresa Bravo de Saldías, esposa del Ministro de Marina del Perú, Vice-Almirante Roque A. Saldías, quién fué el orador principal de la ceremonia.

Entre los concurrentes figuraban el Embajador del Perú en Washington, Fernando Berckemeyer.

La Banda de la Academia de Guardacostas ejecutó los himnos nacionales del Perú y de los EstadosUnidos y el Comandante de Fragata James A. Sullivan, Capellán de la base de submarinos, impartió la bendición a la nueva nave e hizo la invocación religiosa.

El hermano gemelo del "Tiburón", el "Lobo" será lanzado al agua en Enero del próximo año.

Discurso pronunciado por el señor John Jay Hopkins, Presidente del Directorio de la General Dynamics Corporation, con ocasión del lanzamiento del Submarino "Tiburón", para la Armada del Perú, en los Astilleros de la Electric Boat, en Groton, el 27 de Octubre de 1953.

Señora de Saldías
Almirante Saldías
Señora de Berckemeyer
Su Excelencia el Embajador Berckemeyer
Honorables Huéspedes
Damas y Caballeros:

El lanzamiento de un nuevo buque es una ocasión que guarda una estrecha semejanza con los festivales de las cosechas, que se celebran en estas latitudes por esta época del año. Al igual que

en la celebración de la cosecha, vemos reunidos los frutos de nuestro trabajo, cuya culminación es una bella nave. Expresamos con honestidad nuestro orgullo en la empresa y nuestra confianza en el porvenir.

En este lanzamiento celebramos asimismo, con nuestros amigos y colaboradores peruanos en nuestro trabajo, la recolección de una cosecha de muchos años de labor juntos en mutua comprensión.

Estamos orgullosos del trabajo por nosotros realizado en el TIBURON porque sabemos que cada uno de los hombres de la Electric Boat que realiza un trabajo para la República del Perú, está laborando por algo más que un simple jornal para subsistir. Cada uno de nosotros en esta organización, trabaja para amortizar una deuda de gratitud para con el Gobierno del Perú. Un Gobierno que ha tenido la avanzada visión de reconocer la falacia que significa una política de desarme en un mundo donde las fuerzas de la rapiña deambulan desenfrenadamente. En 1925, cuando el resto del mundo estaba empeñado en destruir sistemáticamente sus armas y por ende su propia salvaguarda, la República del Perú nos ordenó la construcción de cuatro modernos submarinos.

Fué este acto previsor del Gobierno del Perú el que permitió continuar con vida a la Electric Boat durante un período en que el Arsenal de las Democracias estaba casi exhausto. Esta previsión ayudó a la Electric Boat a aportar su magnífica contribución hacia el desesperado esfuerzo de este país contra las fuerzas del nacional socialismo, y en la actualidad sirve de freno a las ambiciones de otra fuerza que ha heredado su ideología de la arcaica dinastía mongólica de los kanes, y cuyo objetivo es la destrucción de las libertades tan caramente ganadas por nosotros.

Y qué diremos del futuro? Es acaso, este lanzamiento, el presagio de felicidad en el Mar? Creo que así es. La perspectiva de las naciones libres tales como el Perú, al armarse en defensa de estas libertades tan caramente ganadas y tan larga y tenazmente retenidas, constituye un aviso al mundo de que aquéllas no nos serán fácilmente arrebatadas.

Sabemos lo que son los hombres del Perú, porque han estado viviendo con nosotros durante muchos meses y muchos de ellos han estado aquí en ocasiones anteriores. Son gente tranquila, amante del hogar, que ejecutan sus trabajos expeditivamente y con extrema eficiencia unida a un elevado sentido del deber. Son ellos la clase de hombres de los que cualquier país se sentiría orgulloso de poderlos llamar.

Mientras los buenos destinos del Perú estén guiados por hombres de elevados propósitos como nuestro ilustre visitante en esta oportunidad. Almirante Roque A. Saldías, podemos estar se-

guros que la causa de la libertad será defendida con desmayable celo!

Tengo una fe ilimitada en los hombres que trabajan tenaz y constantemente para mejorar el bienestar de su país mediante el trabajo arduo. Y el Almirante Saldías es ese hombre. La historia de la Marina de Guerra del Perú ha sido bajo su tutelaje, una serie de ininterrumpidos progresos. Su gestión como Ministro de Marina ha visto la inauguración del Arsenal Naval en el Callao; una base de Submarinos; Escuelas Técnicas para Oficiales y Tripulantes; uno de los Hospitales Navales más modernos y muchas otras obras notables.

En diferentes ocasiones en que el Gobierno de su país ha requerido de sus servicios en puestos ajenos a su campo habitual profesional, el Almirante Saldías se ha desempeñado en forma igualmente excelente. Durante los años de 1936 y 1937, en que se desempeñó como Ministro de Salud Pública, los notables progresos económicos y sociales por él efectuados, constituyen amplia evidencia de que todo lo que él emprende está llamado a prosperar.

Yo creo que la mejor expresión de las cualidades y méritos de Su Excelencia como Oficial de Marina, está contenida en la Citación por la que el Gobierno de los Estados Unidos de América le confiriera la Condecoración de la LEGION AL MERITO en el Grado de Comandante en Jefe.

Esta Citación dice, en parte:

"Descargando sus responsabilidades con óptimo criterio, infalible tacto, y la mejor habilidad profesional, el Almirante Saldías ha dedicado su vida y sus energías al fortalecimiento de los ideales del Sistema Interamericano para asegurar la efectiva defensa del Hemisferio Occidental. Competente Jefe y atinado diplomático, ha demostrado la mayor comprensión de los problemas mutuos que se le han presentado, y ha contribuido inconmensurablemente al desarrollo de un perdurable lazo de amistad entre sus camaradas de la Armada del Perú y sus colegas de la Armada de los Estados Unidos de América, cimentando así las amistosas relaciones entre los Gobiernos del Perú y de los Estados Unidos".

Por muchos años, el Perú y los Estados Unidos han tenido la bendición de una histórica amistad.

DAMAS Y CABALLEROS, tengo el honor de presentaros a uno de los principales arquitectos de esa amistad: EL MINISTRO DE MARINA DE LA REPUBLICA DEL PERU, VICE ALMIRANTE ROQUE A. SALDIAS.

Discurso pronunciado por el Vice Almirante Roque A. Saldías, Ministro de Marina, con ocasión del lanzamiento del Submarino "Tiburón", el 27 de Octubre de 1953 en los Astilleros de la Electric Boat, en Groton, Connecticut.

Mr. Hopkins, Mr. Robinson,

Honorables Huéspedes,

Damas y Caballeros:

Deseo agradecer muy sinceramente a mi distinguido amigo, el Señor John Jay Hopkins, Presidente del Directorio de la General Dynamics Corporation, por sus generosas frases hacia mi persona, así como por sus laudables expresiones hacia el personal de la Marina de Guerra del Perú pertenecientes al Servicio en Submarinos.

Esta es, por cierto, una feliz a la vez que importantísima ocasión, porque significa otro paso más en el constante progreso de la Armada del Perú.

Esta es, también, una oportunidad propicia para renovar mis afirmaciones formuladas el 12 de Mayo de 1952 cuando, con ocasión de la colocación de la quilla de este buque y de su gemelo, declaré del modo más enfático y sincero, en nombre de mi Gobierno, que no existen propósitos malévolos ni ocultos en nuestra determinación para lograr una Marina digna de las nobles tradiciones de mi patria.

Estas nuevas unidades no habrán de constituir base alguna de conquista o agresión, ni serán armas de tiranía y codicia. Ellas son, en cambio, un significativo y palpable ejemplo de la determinación de una nación libre para cooperar en el mantenimiento de la paz mundial.

El Perú es un país que va por la senda ascendente del progreso, definitivamente trazado por un gobierno patriótico. En el Perú no se encuentran ni enfrentan serios problemas económicos, sociales o políticos, gracias a una sabia política de libre empresa y de iguales oportunidades tanto para los nacionales como para los extranjeros.

El Gobierno del Perú ha decidido definitivamente cooperar en el mantenimiento de la paz y tranquilidad en este Hemiferio a fín de asegurar para esta parte del mundo un frente unido contra la agresión; pero esto solo es posible mediante un apoyo firme y efectivo de esta gran nación: Los Estados Unidos de América.

No presumo al asegurar que el Perú es el más sincero amigo de este país, que afortunadamente ha apreciado que el mu-

tuo entendimiento entre las naciones solo puede ser una realidad mediante la fiel observancia de los principios de la política de buena vecindad, alentando las inversiones del capital privado; cooperación continuada de gobierno a gobierno para el fomento y desarrollo de facilidades básicas; comercio e intercambio en términos recíprocamente equitativos y libres de barreras que dan la sensación de desequilibrio en el intercambio comercial.

Me siento particularmente satisfecho del empeño que ha puesto la Electric Boat Company en la construcción de estos buques; refleja la honestidad, experiencia y sinceridad de los hombres que conforman esta organización. Quiero resumir las expresiones de mi aprecio diciendo, al estilo Naval: BIEN HECHO.

Asimismo en nombre de mi Gobierno, me siento feliz de poder expresar nuestros más sinceros agradecimientos a este Gobierno y en especial a los Departamentos de Defensa y de Estado, por sus actitudes amistosas, que han hecho posibles esta adquisición. En este sentido, estas unidades constituyen una nueva afirmación de los tradicionales lazos de mutuo afecto y comprensión que, afortunadamente, existen entre nuestros dos países.

Oficiales y Tripulantes de la Armada del Perú: En un futuro muy próximo tendreis el honor y el privilegio de dotar los submarinos que para nuestra Armada se construyen en este astillero. Ellos son una realidad merced a los incansables esfuerzos y al ilimitado patriotismo del Gobierno de nuestra amada patria; grandes sacrificios ha sido necesario realizar para adquirir estas unidades. Estoy plenamente seguro que ellas llenan vuestras aspiraciones, por eso, quiéranlos como un pedazo sagrado de nuestro suelo; sientan orgullo por ellos y bríndenles lo mejor de vuestra devoción por el deber. Sean con ellos tan leales como lo han sido con los anteriores submarinos, de modo que estos nuevos buques, bajo el amparo del bicolor del Perú, puedan tener una gloriosa y larga vida en el mar, en consonancia con las más grandes tradiciones de nuestra Armada!

Necrológica



CONTRALMIRANTE JOSE R. ALZAMORA

† **23 Octubre 1953.**

Una vez más la Marina de Guerra Nacional se enluta por la desaparición de uno de sus más altos valores que dedicó su vida y energías al servicio de la Patria y de la Institución a que pertenecía.

MUSEO NAVAL DEL PERU
C. de M. Julio J. Elías Murga
Biblioteca

La vida del ilustre marino, cuya muerte ha de ser hondamente lamentada en todo el país y aún en el exterior, está compendiada en el siguiente discurso pronunciado por el Contralmirante Alberto Arnillas A. momentos antes de inhumarse sus restos, en el Cementerio General de Lima "Presbítero Maestro":

"Designado por la Superioridad para traer la palabra de condolencia de la Marina de Guerra del Perú ante los despojos del que fuera Contralmirante José R. Alzamora, cumplo este penoso deber con la honda emoción de Oficial General y amigo personal del extinto.

La foja de servicios del Contralmirante Alzamora es una pieza llena de motivos de admiración por el recorrido brillante de su trayectoria. Desde 1909 que se inicia en la Escuela Naval se impuso como número uno de su Promoción por su dedicación al estudio y la facilidad con que asimilaba las materias y este puesto privilegiado lo conservó durante toda su interesante carrera. Egresa de la Escuela Naval en diciembre de 1912 con el grado de Guardiamarina, pasando por breves meses al Crucero "Coronel Bolognesi" y después en la fragata "Presidente Sarmiento" en viaje de vuelta al mundo como premio a su sobresaliente actuación como alumno de la Escuela Naval. En la Argentina su actuación fué igualmente destacado al obtener el primer puesto entre la promoción Argentina Peruana de la fragata.

De regreso al país desempeñó diversos puestos importantes entre ellos el de Profesor de la Escuela Naval donde escribió un Tomo de Balística Exterior que sirvió de curso de instrucción en dicho plantel.

La segunda fase de su carrera la tenemos en los submarinos que el Supremo Gobierno comenzó a adquirir en 1924 y el entonces Comandante Alzamora es designado en dos comisiones para traer el "R-2" y "R-4".

Múltiples comisiones desempeñó como Segundo Comandante del Crucero "Lima" y Comandante del "R-1".

Ascendido a Capitán de Fragata en 1933 sirvió destacadamente en el Estado Mayor General de Marina, pasa después co-

mo Comandante de la División de Submarinos habiendo hecho un viaje con su División a los Estados Unidos. También tuvo a su cargo la Jefatura del Estado Mayor de la Escuadra y la Comandancia del Crucero "Almirante Grau".

Ascendido a Capitán de Navío en 1941, desempeñó con lucida actuación el cargo de Director del Material de la Marina llegando a la alta clase de Contralmirante en 1944. Un año más tarde su talento esclarecido lo llevó como Ministro de Marina.

En 1946 pasó al Ministerio de Hacienda y un año después desempeñó la Presidencia del Consejo de Ministros haciéndose cargo de la Cartera de Justicia.

Vuelto al Ramo de Hacienda ocupó el puesto de Gerente de la Corporación Peruana de Vapores hasta el mes de enero del presente año que pasó al Retiro, a su solicitud para atender el restablecimiento de su salud.

Tal es el jalonamiento de la vida naval del Contralmirante Alzamora trazada a grandes rasgos.

En su vida privada formó un hogar ejemplar y hago llegar a los deudos en mi calidad de vocero oficial y en el mío propio nuestra sentida condolencia.

La Marina pierde uno de sus hijos más esclarecidos por las virtudes que adornaban su personalidad palabra cálida en la emoción, amor al estudio, asimilación rápida que le permitió sobresalir en todos sus compromisos en forma brillante.

Testigo de excepción, veóle en todas las etapas de su vida naval desde Cadete a Almirante, a través de todas las fases de la carrera dejando a su paso un sello de eficiencia y estimación aunado al estudio y trabajo que desempeñaba con gran facilidad debido a la agilidad mental de persona superior.

Todos los puestos de la Marina conocieron su acción firme y progresista y cúpole el alto honor de desempeñar el más elevado puesto político que puede servir un ciudadano como Presidente del Consejo de Ministros.

Rogamos al Creador reciba nuestra plegaria llena de dolor para dar al alma del Contralmirante José R. Alzamora sitio preferencial que ganó por su paso en esta vida dejando en nosotros el recuerdo imborrable de su bondad ingénita y el camino luminoso de su acción que el Instituto Naval ofrece solemnemente, en esta triste oportunidad, no perder de vista para bien de la Patria.

Contralmirante José R. Alzamora descansa en paz".

Fué el Contralmirante Alzamora poseedor de las siguientes condecoraciones: Gran Cruz Orden del Sol del Perú, Gran Oficial de la Orden al Mérito Naval de Cuba, Comendador de la Orden al Mérito de Chile, Comendador de la Orden Vasco Núñez de Balboa de Panamá, Oficial de la Orden El Libertador de Venezuela, Oficial de la Legión del Mérito EE. UU. de N. A., Gran Oficial Cruz Peruana al Mérito Naval - 1947, Gran Oficial de la Orden Militar de Ayacucho 1944.

La "Revista de Marina", se asocia al pesar de sus deudos y les envía su más sentida condolencia.

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
C.P.C. M. Julio J. Elías Mur

Nov.-Dic.
Año 38 No. 6

Contenido

1953
Vol. No. 226

Pág.

El Cuerpo de Ataque Kamikaze.—Por el C. de N. Rikihei Inoguchi y el C. de F. Tadashi Nakajima de la extinguida Armada Imperial Japonesa 603

Supervivencia en la Mar.— Por el Comandante E. L. E. Ritson U.S.N. 623

Los Planos y la Construcción del "Yamato" y del "Musashi".—Por el C. de N. Kitaro Matsumoto I. J. N. y el C. de F. Masataka Chihaya I. J. N. 639

El Oficial Odontólogo a bordo, en rutina y en emergencias.—Por el Capitán de Corbeta SN. (O) Lizardo Aste G. M. 659

¿Estuvo Halsey en lo correcto en el Golfo de Leyte?.—Por Gilbert Cant 669

Espoleta M 51 con Multiplicador M 21.—Por el Capitán de Corbeta A.P. Guillermo S. Faura Gaig. 689

Notas Profesionales 693

Crónica Nacional 702

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
M. Julio J. Elías Mur

Nov.-Dic.
Año 38 No. 6

Contenido

1963
Vol. No. 226

Pág.

El Cuerpo de Ataque Kamikaze.—Por el C. de N. Rikihei Inoguchi y el C. de F. Tadashi Nakajima de la extinguida Armada Imperial Japonesa 603

Supervivencia en la Mar.— Por el Comandante E. L. E. Ritson U.S.N. 623

Los Planos y la Construcción del "Yamato" y del "Musashi".—Por el C. de N. Kitaro Matsumoto I. J. N. y el C. de F. Masataka Chihaya I. J. N. 639

El Oficial Odontólogo a bordo, en rutina y en emergencias.—Por el Capitán de Corbeta SN. (O) Lizardo Aste G. M. 659

¿Estuvo Halsey en lo correcto en el Golfo de Leyte?.—Por Gilbert Cant 669

Espoleta M 51 con Multiplicador M 21.—Por el Capitán de Corbeta A.P. Guillermo S. Faura Gaig. 689

Notas Profesionales 693

Crónica Nacional 702

Revista de Marina

DIRECTOR
Contralmirante A.P. Jorge Arbulú G.

JEFE DE REDACCION - ADMINISTRADOR
Capitán de Corbeta A.P. Oscar R. Cuadros

CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Al año	S/o.	15.00
Número suelto	„	5.00
Suscripción anual en el extranjero	„	30.00

AVISOS

Por 1 Página	S/o.	120.00
Por ½ "	"	80.00

TODO PAGO SERA POR ADELANTADO

Avisos Extraordinarios a Precios Convencionales

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 respectivas 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.

El Cuerpo de Ataque Kamikaze

Por el Capitán de Navío RIKIHEI INOGUCHI. y el Capitán de Fragata TADASHI NAKAJIMA de la extinguida Armada Imperial Japonesa.

Traducido y condensado por el Capitán de Fragata MASATAKA CHIHAYADA de la extinguida Armada Imperial Japonesa, y el señor ROGER PINEAU.

El Capitán de Navío INOGUCHI se graduó en la Academia Naval Japonesa en 1921. Sirvió en los Estados Mayores de varias divisiones de cruceros. Fué instructor de la Academia Naval y pasó a prestar servicios en la Dirección del Personal antes de la Segunda Guerra Mundial. En Febrero de 1944, comandó el Grupo Aéreo Nº 153; y, después lo condujo en las campañas de Timor, Nueva Guinea y peleliu, hasta Julio que pasó a Kandari como Oficial del Estado Mayor de la Flotilla Aérea Nº 23. En el mes siguiente pasó a la Primera Flota Aérea como Comandante Superior del Estado Mayor, participando en las campañas de las Filipinas y Formosa; y, luego, fué trasladado en Marzo de 1945 al Estado Mayor de la Décima Flota Aérea hasta Mayo en que fué nombrado a la Sección Naval del Cuartel General Imperial.

El Capitán de Fragata NAKAJIMA se graduó de la Academia Naval Japonesa en 1927. Se entrenó para aviador en 1933 y comandó una unidad de aviones del portaviones "KAGA" en 1936. Tuvo el comando de una unidad aérea que entró en actividad en China durante los incidentes chino-japoneses, tomando después el comando del Grupo Aéreo de Tainan en 1942 con estaciones en Bali, Rabaul, Nueva Guinea, las Islas Salomón y Guadalcanal. En 1943 comandó el Grupo Aéreo de Yokosuka estacionado en Iwo Jima. Fué comandante del Grupo Aéreo Nº 201 que fué el primero en participar en ataques kamikazes en las Filipinas el año 1944, En 1945 estuvo en el Estado Mayor de la Primera Flota Aérea y después en la Quinta Flota Aérea en las operaciones de Okinawa. Al final de la guerra comandaba el Grupo Aéreo Nº 73.

La puesta del Sol producía grandes sombras en una escena de desorden salvaje en el Aeródromo de Mabalacat. Las dos pistas de aterrizaje de esta base habían sido incursionadas por avio-

nes enemigos durante la mañana, tal como lo habían sido también los aeródromos de Bambán al otro lado del río, las tres pistas del aeródromo de Clark tras del pueblo de Mabalacat, y las dos pistas de Marcot al Sur de Clark. Cada uno de estos aeródromos de Luzón que estaba situado en la mitad de la ruta entre el Golfo de Lingayen y Manila habían sido severamente bombardeados y arrasados. Todo el personal trabajaba desesperadamente en remover los escombros para que los aviones pudieran alistarse para decollar en la mañana. Era comprensible la atmósfera de enardecimiento.

Dos días antes, el 17 Octubre 1944, la estación de vigías de la pequeña Isla de Suluan, situada a la entrada del Golfo de Leyte había radiotelegrafiado, "Avistada una Fuerza enemiga". Este mensaje electrificante fué seguido poco después por otro que fué el último, que decía: "El enemigo ha comenzado a desembarcar. Incineramos los documentos confidenciales. Pelearemos hasta la muerte. Larga vida para el Emperador".

Ese día más de 100 aviones de los portaviones americanos incursionarón sobre Manila, Legaspi, y Clark en ataques determinados que se prolongaron hasta el día siguiente sobre blancos en Mindanao, las Vizayas y aún la parte norte de Luzón. La intención enemiga de recapturar las Filipinas era absolutamente clara. aún antes de que comenzara el desembarco en gran escala.

Después de la invasión de Suluan, el Almirante SOEMU TOYODA, Comandante en Jefe de la Flota Combinada puso en alerta a todas las unidades navales de combate para la Operación irónicamente llamada Sho (Victoria). El 18 Octubre llegó la orden del Cuartel General Imperial de Tokio para lanzar una batalla naval decisiva contra el enemigo en el perímetro exterior del tambaleante Imperio.

La embestida de las Potencias Aliadas no fué una sorpresa real. Después de la caída de la Isla Biak, en el Occidente de Nueva Guinea, seguida de la captura de las Marianas, los planeadores Japoneses sabían bien que el próximo golpe sería contra las Filipinas. Se había decidido que si sucedía esto, todas las Fuerzas disponibles, el Ejército y la Marina emprenderían la defensa con la esperanza de cambiar la marea adversa de la guerra.

La desigualdad era tremendamente desfavorable al Japón. Se había desvanecido su supremacía inicial, especialmente en el mar donde habían alcanzado grandes éxitos iniciales. Cuatro meses antes, en la Batalla del Mar de las Filipinas la flota japonesa había sufrido una derrota tan desastrosa que ya no estaba capacitada como para enfrentarse al enemigo en un encuentro naval ordinario. Los únicos recursos ofensivos del Japón eran sus flotas aéreas con base en tierra, cuyos pilotos eran bisoños sin experiencia, y el fuego de sus buques de superficie, que carecían del apoyo de aviones de portaviones.

La estrategia de la Operación Sho descansaba en mayor grado en los aviones del Ejército y la Armada que estaban todos concentrados por primera vez desde que empezó la guerra, en las bases de tierra. Fueron designados a lanzar ataques decisivos conforme las fuerzas enemigas de invasión se acercaban a la barrera defensiva que se extendía desde Okinawa hasta las Filipinas. Nuestros buques de superficie sin alas que los protegieran tenían que salir de la tierra metropolitana y desde las bases de Malaya para oponerse a la invasión.

Se hicieron esfuerzos tremendos para este intento extraordinario de defender la vasta área de las Islas Filipinas, pero era muy tarde. El ritmo fulminante de la ofensiva aliada no dió tiempo para que los defensores hicieran sus preparativos. Las incursiones aéreas constantes sobre Mindanao impedieron la concentración aérea ahí y aún forzaron la retirada hasta el centro y norte de las Filipinas. Los aviones de los portaviones enemigos aún llegaban a atacar las bases de Formosa y Okinawa, destruyendo más la potencia combativa con la que podría haberse contado para la defensa de las Filipinas.

Las rápidas ofensivas enemigas tampoco dieron tiempo para que se entrenaran los pilotos de los portaviones del Almirante OZAWA que debía venir del Norte conforme los buques del Almirante KURITA se acercaran desde el Oeste y Sur y algo peor, no hubo una oportunidad para que estos comandos se coordinaran debido a la constante persistencia del enemigo. Los convoys de refuerzo destinados a las Filipinas fueron incansablemente atacados por submarinos antes de llegar a su destino. A pesar de todos los esfuerzos se hizo muy pequeño progreso efectivo hacia la consecución de nuestras intenciones para la Operación Sho.

Los desembarcos aliados en Leyte se realizaron poco antes de lo que se esperaba, tomando a las fuerzas navales y aéreas defensoras en un estado crítico de no-preparación. Cuatro meses antes el Japón había comprometido la crema de su veterana aviación naval en el estéril intento de impedir la invasión enemiga de las Marianas. Como resultado de esto, la potencia aérea Japonesa en el área entera de las Filipinas el 18 de Octubre consistía aproximadamente de 70 aviones del Ejército y 35 de la Marina. Se esperaba refuerzos desde el Imperio y de Formosa consistentes en 230 aviones y pilotos, que aunque estaban ansiosos de entrar en combate tenían un entrenamiento seriamente deficiente.

Las arenas del reloj fueron descubriendo rápidamente la grave situación. Todo el mundo comprendió que sólo un milagro salvaría al Imperio del desastre. Pero la endoctrinación nos había dado la seguridad de que nuestra patria podría contar con la bendición divina para tal crisis. Pero era aparente que ni las fuerzas de superficie, portaviones, bombardeos ni submarinos podrían hacer el milagro necesario. Se tendría que hacer todo con los aviones de caza.

Los aviones Japoneses habían sido abrumados en cantidad y calidad a tal punto que los bombardeos ya no podían operar de día con posibilidades de éxito. Sus actividades habían sido confinadas a ataques sorpresivos que se efectuaban de noche ó bajo la protección del mal tiempo. Los aviones de caza "Zeke" que al comienzo de la guerra habían sido tan superiores a todos los otros aparatos, eran el único tipo que podía competir con los interceptores enemigos.

Los aviones con base en Mabalacat pertenecían al Grupo Aéreo Nº 201. Esta unidad de la Primera Flota Aérea había sido traída de Cebú donde había sido sorprendida el 12 de Setiembre en un ataque de aviones enemigos de portaviones.

Al intentar la reagrupación de las diesmadas fuerzas aéreas, se había dado gran énfasis a aumentar la fuerza de cazas, y los pilotos de caza fueron entrenados aún en las técnicas del bombardeo para poderlos emplear como caza-bombarderos. Estos pilotos compredieron y apreciaron la importancia de sus responsabilidades y su moral era muy alta.

Al ocultarse el Sol en el aeródromo llegó un sedán negro que paró frente a la puerta del puesto de comando. Una pequeña bandera amarilla que flameaba frente al carro indicaba que su pasajero era un Oficial-General, pero no se había recibido el informe anticipado de su llegada. La especulación de que quien podría ser terminó cuando se abrió la puerta de atrás y bajó del carro el Vicealmirante TKIJIRO OHNISHI. Aunque su llegada no había sido anunciada, era bien conocido que había sido nombrado para asumir el comando de la Primera Flota Aérea. Desde la muerte del Almirante ISOROKU YAMAMOTO en Abril de 1943, OHNISHI se había identificado como el más brillante exponente de la guerra aérea. Había llegado al teatro de las Filipinas solamente dos días antes para suceder al Almirante KIMPEI TERAOKA, y desde luego, su repentina aparición en esta base avanzada fué una sorpresa para todos.

El Segundo Comandante del Grupo Aéreo Nº 201 quien recibió al Almirante convocó inmediatamente a una conferencia de oficiales del Estado Mayor para consulta. El edificio del cuartel general era una casa de dos pisos y siete habitaciones, de estilo Occidental. Como se habían quitado todos los muebles del primer piso para acomodar los catres de campaña, la reunión tuvo lugar en el segundo piso.

Cuando estaban reunidos los Oficiales del Estado Mayor fué presentado el Almirante Ohnishi quien les dirigió la palabra en los siguientes términos: "La situación es tan grave que la suerte del Imperio depende del resultado de la Operación Sho. Se han designado las misiones. Una fuerza naval al mando del Almirante Kurita penetrará al Golfo de Leyte aniquilando allí a las unidades enemigas de superficie. Se ha designado a la Primera Flota Aérea para que apoye esa misión inutilizando a los portaviones enemigos cuando menos por una semana. En mi opinión esto sólo puede hacerse picando a estrellarse contra las cubiertas de vuelo de los portaviones utilizando nuestros aviones de caza Zero armados con bombas de 250 kilos".

Esta idea había sido discutida por los oficiales de vuelo en días recientes y no era nueva, pero la atmósfera ya tensa se electrificó con las palabras del Almirante cuyos agudos ojos escudriñaban a los ocupantes de la congestionada sala. Ahora era visible que el propósito de su visita era inspirar estas nuevas tácti-

cas suicidas, las cuales, él creía, que eran el único medio efectivo para contrarrestar la ofensiva enemiga. El tener asignada esta difícil tarea en el momento crucial de una invasión aliada deben haber aumentado grandemente su tormento de llegar a esta dolorosa solución.

Las circunstancias que lo condujeron a esta decisión están descritas en el diario personal del Almirante Teraoka, que en su entrada del 18 de Octubre da cuenta de una reunión en Manila con el Almirante Ohnishi, donde discutieron el uso de los "ataques especiales" contra el enemigo:

> "Ya no podemos ganar la lucha usando los métodos convencionales para la guerra... En vez de eso, debemos fortalecer nuestras debilidades... Si los pilotos de caza dan el ejemplo de presentarse voluntarios para las misiones de ataque especial, les seguirán las otras unidades. Estos ejemplos a su vez, inspirarán a las fuerzas de superficie y del Ejército.
>
> Llegamos a la conclusión de que el enemigo podía ser detenido y salvado nuestro pueblo solamente mediante ataques suicidas en picada para estrellarse contra los buques. El Almirante Ohnishi y yó estuvimos de acuerdo en que él asumiría la tarea y responsabilidad completa para la formación de los cuerpos para ataque especial".

Pocas horas después de terminada esta reunión, se recibieron órdenes en el cuartel general del Grupo Aéreo Nº 201 citando al comandante y al oficial de vuelos al cuartel general de la Primera Flota Aérea para el día siguiente. Llegaron con retardo a Manila, dando lugar a que se temiera que hubieran caído en una emboscada de los guerrilleros. Había que correr ese riesgo puesto que era imposible volar en nuestros aviones durante las horas en que los aviones de los portaviones americanos estaban en las cercanías. Esto explica el porqué aún un oficial con mentalidad de aviador como Ohnishi tuvo que ir en automóvil a Mabalacat.

Cuando el Almirante Ohnishi había terminado de explicar la situación, el Comandante Tamai, Segundo Comandante, pidió permiso para suspender por corto período la reunión y poder consultar con los comandantes de los escuadrones. En ausencia del

Comandante, Tamai era el encargado pero quería conferenciar con sus subordinados antes de dar la respuesta sobre un asunto tan grave como era el que había propuesto el Almirante. Después de obtener el consentimiento de sus colegas, la conferencia se reanudó y Tamai informó con orgullosa determinación, que su fuerza estaba lista a cooperar. Tamai concluyó su informe solicitando que la organización de este cuerpo de ataque especial se le dejara al grupo mismo. El Almirate Ohnishi estaba fuertemente conmovido conforme escuchaba el informe y al final su cara mostró la vívida figura de agonizante alivio.

En este comando habían 23 pilotos que habían servido a órdenes del Comandante Tamai en la campaña de las Marianas, de la que habían tenido la suerte de sobrevivir. El tenía suficiente confianza de la ferviente lealtad de este personal y pensaba que la mayor parte de ellos aceptaría ser un proyectil humano cuando les propuso el Plan. Después él describió la reacción de sus pilotos: "Hablaron poco, pero sus ojos expresaban elocuentemente el deseo de morir por su patria". Todos se presentaron voluntarios con excepción de dos que se encontraban enfermos.

El siguiente paso de esta importante misión fué la selección de un Comandante. Este debía ser un hombre de carácter superior y habilidad, de quien dependía en mucho grado el éxito de esta unidad. Se consideró deseable que el hombre escogido para esta tarea fuera un graduado de la Academia Naval de Eta Jima, y esto sirvió después para limitar la lista de los elegibles. Tantos oficiales pilotos egresados de la Academia Naval habían sido muertos en acción que era raro encontrar más de uno ó dos de la clase de Capitán de Fragata en cada Grupo Aéreo, y tal era el caso del Grupo Nº 201. No demoró en hacerse la selección.

Era algo más de media noche cuando el Teniente Yukio Seki entró en la sala. El Comandante Tamai le habló así: "El Almirante Ohnishi ha traído a nuestra base la idea de cargar los cazas Zero con una bomba de 250 kilos y que los pilotos los estrellen contra los buques de guerra enemigos. Yo lo he recomendado a Ud. como la persona apropiada para dirigir tal ataque especial"

Sentado frente a una mesa, el Teniente Seki se inclinó hacia adelante sosteniendo la cabeza con sus manos, sus hombros descansando sobre la mesa, inclinó la cabeza y cerró los ojos. Este

magnífico joven oficial se había casado poco antes de dejar el Imperio. Por algunos segundos se quedó inmóvil cerrando apretadamente los puños. Levantó la cabeza, se acomodó suavemente el cabello y habló con voz clara y lenta: "Por favor, nómbreme a ese puesto". El ambiente de tensión de la sala se disipó repentinamente como cuando los rayos de la luna rompen a través del cielo nublado.

Poco después del Orto el Almirante Ohnishi citó a los pilotos que acababan de ser designados para los ataques especiales, a un pequeño jardín que rodeaba su cuartel general. Formaron 24 hombres en filas de a 6, los rayos solares de la mañana brillaban en sus rostros juveniles conforme hablaba el Almirante. Su rostro estaba extraordinariamente pálido y su voz temblaba de emoción: "El Japón afronta ahora una grave crisis. La salvación de nuestra patria está fuera del alcance del poder de los ministros, del Estado Mayor General y los comandantes inferiores de unidad como yó. Está en manos de los hombres jóvenes con el espíritu como el de ustedes". En este punto se asomaron unas lágrimas a sus ojos y concluyó, "en nombre de los cien millones de vuestros compatriotas, os pido hacer lo máximo y le deseo éxito".

Es muy difícil imaginarse un mensaje más acre y trágico. Esto no era una mera exhortación para inspirar el espíritu de lucha de su gente. Era una apelación al sacrificio extremo sin chance de revocación. Jamás en la Historia un Comandante había pedido a sus hombres cumplir tal misión.

Los sentimientos del Almirante Ohnishi al tener que hacer esta solicitud sobrepasan la comprensión. Pocos días después de que comenzaron los ataques kamikazes (viento divino) le confió lo siguiente al oficial más caracterizado de su Estado Mayor: "Hacen algunos meses cuando el Capitán de Navío Jyo insistía en esta clase de ataques, yo estuve receloso de aceptar su idea. Pero cuando vine a las Filipinas y vi el estado actual de las cosas, se me hizo claro que estas tácticas tenían que ser adoptadas. La situación aquí evidencia cuán pobremente se desenvolvió nuestra estrategia. Hemos sido forzados a estas medidas extremas aunque vayan contra todas las leyes sobre la estrategia y las tácticas".

Ohnishi preveía algo de las críticas que aparecieron contra los procedimientos extraordinarios que él había originado. Supo lamentar a su ayudante en muchas ocasiones, "el público no comprende mis acciones de hoy, y cien años a partir de hoy aún entenderá mal el rumbo que he sido forzado a seguir".

El carácter de viaje-sin-regreso de estas tácticas fué el imperativo para que Ohnishi pensara que los ataques kamikazes se debería emplear solamente si el éxito estaba regularmente asegurado. El creyó correctamente que el expendio de la crema de la juventud japonesa no se debería hacer si había la posibilidad de que fallara la misión. Al mismo tiempo creyó sinceramente que este método de ataque conducido por pilotos jóvenes inspirados no podría fallar. Más tarde manifesté a su Estado Mayor, "a mi regreso a Manila después de organizar el primer cuerpo de ataque especial, me dirigí al cuartel general de la Flota Aérea del Sud Oeste para solicitar que pospusiera la salida de la fuerza Kurita hasta después de que el enemigo fuera sometido a los ataques de nuestro cuerpo especial. A mi llegada me enteré que la orden de zarpe había sido trasmitida dos horas antes, de modo que me abstuve de hacer mi solicitud para no añadir confusión a la situación".

Mientras se desarrollaban estos acontecimientos en Mabalacat, se hacía un reclutamiento similar de pilotos para los ataques kamikazes en otras bases aéreas. En Cebú, la base más próxima a los desembarcos aliados en Leyte, formó todo el personal en la noche del 20 de Octubre. El Comandante les dirigió la palabra así: "Acabo de regresar de Manila trayendo una orden para organizar un cuerpo de ataque kamikaze en esta base. Prepárense a entregarme un sobre cerrado esta noche a las nueve. Los voluntarios para el cuerpo de ataque kamikaze escribirán su nombre y clase militar en un pedazo de papel y lo insertarán en el sobre; poniendo un papel en blanco los que no deseen presentarse como voluntarios. Tienen 3 horas para considerar seriamente la cosa. Hay razones para no presentarse voluntarios. Les pido hacer sus decisiones independientemente sin la influencia de sus colegas".

El comandante se retiró a sus habitaciones donde al poco rato fué visitado por un joven Subteniente de reserva. La expresión tersa de su cara y sus ojos resplandecientes reforzaban la firmeza

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
M. Julio J. Elías Murgia

za y determinación de su voz. "¿Puedo estar seguro mi Comandante de que seré incluido entre aquellos que sean escogidos entre los voluntarios?", preguntó.

La acción particular de este oficial no era inesperada. Graduado de una universidad era un sujeto de pocas palabras, educado, y de voz suave; pero su superior lo distinguía desde mucho antes por su espíritu intenso. El oficial de vuelos sonrió y había una mirada de entendimiento en sus ojos. Le dijo: "puede usted estar seguro joven, porque uno de los aviones especiales para ataque que han sido traídos de Babalacat será reservado para usted". Estas palabras hicieron brotar una sonrisa obvia de tranquilidad en la cara del piloto que se retiró después de hacer una reverencia a su comandante.

Cuando terminó la modesta comida, uno de los pilotos como de costumbre se sentó a tocar el piano que había en una esquina del comedor. Esa noche el pianista se había presentado voluntario para morir por su patria, y la música estaba llena de emoción. Pocos de los que escuchaban dejaron de llorar.

A las nueve en punto el Suboficial piloto más caracterizado entró a la oficina del comandante y silenciosamente le entregó un sobre y salió. Pasaron algunos minutos antes de que el sobre fuera abierto con vacilación, pues no había otra forma de saber cuántos hombres se ofrecerían para la misión suicida. Se encontraron más de veinte papeles firmados; y, sólo dos en blanco.

Era cerca de media noche cuando se presentó al cuartel general un Alférez de reserva. Se había casado después de graduarse de la Universidad de San Pablo en Tokio, y fué un día feliz para toda la unidad cuando llegó la noticia de que su esposa había dado a luz un varón heredero. Parecía agitado y nervioso; preguntó cosas triviales y se retiró. En la noche siguiente regresó con la misma actitud extraña motivando que el comandante sospechara algo. Cuando el Alférez volvió en la tercera noche sucesiva, sin ningún propósito aparente, el comandante lo abordó así: "¿Tiene su presencia aquí durante tres noches sucesivas alguna conexión con la misión de ataque especial?". Tan directa fué la pregunta que aturdió al joven oficial quien admitió que quería presentarse voluntario y continuó, "pero soy tan mal piloto comparado con los otros de esta base que temía que usted no me aceptara para la misión".

Se consoló cuando el comandante le aseguró que estaba calificado y que tendría un puesto en la misión. Cuando llegó la hora en que este joven decolló para su último vuelo, dejó una carta muy tierna para su esposa y para su hijo que nunca lo llegó a conocer.

Mientras tanto, tenían lugar grandes batallas aéreas y terrestres en la Isla de Leyte, pero los contra-ataques japoneses eran limitados en potencia y terriblemente inefectivos. Los planes de la Operación Sho para la Flota Combinada pedían reforzar la grandemente reducida Flota Aérea trasfiriendo aviones de Formosa el 23 de Octubre. Entonces los aviones con base en tierra harían un ataque aéreo completo el día 24. Esto sería seguido en la madrugada del día siguiente con la incursión de las fuerzas de superficie del Almirante Kurita al Golfo de Leyte.

Las fuerzas aliadas habían comenzado a desembarcar en Leyte el 20 de Octubre y las acciones retardatorias japonesas estuvieron limitadas a ataques aéreos de pequeña escala, con muy poco éxito. No hubieron otros raids aéreos en las Filipinas ese día que el Almirante Ohnishi tomó la Comandancia en Jefe de la Primera Flota Aérea.

Durante este período los pilotos de "ataque especial" esperaron lo oportunidad de hacer retroceder el avance enemigo, estrellándose contra los buques enemigos. En la tarde del día 21 llegó la señal largamente esperada: "Una fuerza de tarea enemiga con seis portaviones avistada 60 millas al Este de la Isla Suluan". Se ordenó que salieran inmediatamente seis cazas Zero de la base de Cebú.

Los preparativos comezaron inmediatamente y los aviones fueron sacados de sus escondites y puestos en las pistas, a 500 metros debajo de la colina. Cuando estaban alineados para decollar apareció violentamente una escuadrilla de cazas navales enemigos Gruman que atacó a los seis Zero y los dejó en llamas. Diez minutos después de este raid fueron puestos en la pista dos cazas para "ataque especial" y un caza de escolta que salieron al aire desde la humeante base. Esta escuadrilla la comandaba el pianista de la noche anterior. Su avión se separó de los otros dos que regresaron a la base sin haber podido encontrar los blancos enemigos, pero el jefe de la escuadrilla no regresó. Fué así como este avión dirigió la misión de ataque especial, la primera de los kamikazes organizados.

Una ceremonia más dramática antecedió a la primera misión kamikaze desde la base de Mabalacat. Cuando se recibió la orden, fué designado el Teniente Seki para comandar la primera unidad de ataque especial. Formaron en filas seis jóvenes pilotos y pasándose una cantimplora bebieron su último sorbo de agua. Los demás pilotos formados para verlos partir, cantaron la antigua canción guerrera U m i Y u k a b a (Saliendo al Mar). La dolorosa pero altiva melodía tremoló en el aire de la mañana:

Umi yukaba
Mizuki kabane
Yama yukaba
Kusa musu kabane
Ogini no he ni koso
Nodo niwa shinaji.

Si voy a salir al mar,
Volveré como un cadáver flotante;
Si el deber me llama a la montaña,
Un campo verde será mi mortaja;
Y así por la suerte del Emperador
No moriré pacíficamente en mi hogar.

Pero, a estos bravos voluntarios no les sonrió ese día el Dios de la Guerra. Fallaron en visitar al enemigo y tuvieron que regresar a su base. Durante cuatro días sucesivos salieron en vano; volviendo a la base que no esperaban volver a ver más. El Teniente Seki se excusaba ante el Comandante en haber errado en encontrar su oportunidad de morir. Sorpresivamente estos pilotos no se ponían nerviosos ni desesperados sinó que se comportaban como si hubiesen regresado de una misión de ataque rutinaria.

Mientras tanto la máquina guerrera japonesa, que había sido ensamblada para enfrentarse a las Potencias Aliadas en una batalla decisiva, se movía inexorablemente hacia su destino. La fuerza principal de choque, al mando del Almirante Kurita había zarpado de Brunei el 22 de Octubre navegando al Norte hacia lo largo de la cadena de la Isla Palawan saliendo al Pacífico por el

Estrecho de San Bernardino con dirección al Golfo de Leyte. Bajo el comando del Almirante Nishimura un elemento de la flota hizo rumbo a través del Estrecho de Surigao para acercarse por el Sur al Golfo de Leyte. En concordancia con estas dos fuerzas la fuerza que actuaba como señuelo bajo el comando del Almirante Ozawa, formada alrededor de portaviones que prácticamente carecían de aviones, bajó desde el Imperio para atraer hacia el Norte a la fuerza de tarea enemiga. La 2da. Flota Aérea consistente de aproximadamente 350 aviones con base en tierra debería lanzar un ataque de gran escala contra el invasor el día 24 para facilitar de este modo la penetración de las fuerzas de Kurita y Nishimura al Golfo de Leyte.

Cualquier ilusión de derrotar al enemigo en una batalla naval decisiva que el Japón hubiera acariciado fué decididamente desbaratada en los acontecimientos de tres días que comenzaron el 23. Temprano, esa mañana, la fuerza de Kurita fué avistada y atacada en el Estrecho de Palawan, por los submarinos americanos. Fueron hundidos dos cruceros pesados y otro averiado tuvo que salir de la formación. Llegando al Mar de Sibuyan al día siguiente, los buques de Kurita, sin ninguna protección de aviones de caza fué sometida a incesantes ataques aéreos todo el día. La batalla aéreo-naval resultó en el hundimiento del acorazado "MUSASHI", en cuyos poderosos cañones de 18 pulgadas se confiaba tanto para un encuentro de superficie. La acción retardatoria japonesa para ese día en la forma de un ataque aéreo con 226 aviones, todo lo que se pudo movilizar, consiguió hundir un portaviones ligero y averiar algunos otros buques.

Al romper el alba del día 25 la fuerza de Kurita se encontró en la inesperada e increíble feliz situación de estar a la vista de una fuerza enemiga de superficie. Acoplada a esta buena suerte estaba el hecho de que la fuerza de Ozawa que debía actuar como señuelo había cumplido su propósito de atraer como había sido planeado hacia el Norte, a la fuerza de tarea enemiga de portaviones. En este día fué que el acorazado "YAMATO", el gigante de la fuerza de Kurita disparó por primera vez sus cañones de 18 pulgadas contra los buques enemigos.

El primer ataque con éxito por una unidad Kamikaze fué conducido ese día por seis aviones que decollaron de Davao en el Sur de Mindanao. Ellos consiguieron impactos en los portaviones enemigos, las unidades del Sur de la misma fuerza que Kuri-

ta había encontrado algo más hacia el Norte. Cuando menos fueron averiados tres destroyers escolta por medio de estos proyectiles con sentidos.

Otro ataque especial exitoso fué conducido esa misma mañana por el Teniente Seki. Escoltada por cuatro aviones de caza, su unidad compuesta de cinco aviones para ataque especial dejó Mabalacat poco después del orto buscando blancos contra los cuales consumar su sacrificio. Uno de los pilotos de la escolta dió el informe de la acción: "Se avistó una fuerza de portaviones y otros seis buques a las 1040 horas, en marcación 085º y 90 millas de distancia desde Tacloben. El Teniente Seki viró su avión vigorosamente hacia la derecha é izquierda como señal de que picaba sobre uno de los portaviones al que colisionó con éxito. Un colega lo siguió directamente tras de él sobre el mismo buque, del cual se elevó una gran columna de humo. También se obtuvieron dos impactos más sobre otro portaviones y otro sobre un crucero ligero en los cuales se estrellaron dos pilotos más".

Ese día, volaron efectuando ataques convencionales, un total de 93 cazas y 57 bombarderos sin inflingir daño alguno al enemigo. Era manifiesta la superioridad de los ataques especiales y se comprobaron que eran ciertas las ideas del Almirante Ohnishi. Cientos de aviones efectuando ataques ortodoxos no inflingían mucho daño al enemigo en comparación de un mero puñado de Kamikazes.

Las noticias del éxito alcanzado por la unidad del Teniente Seki se esparcieron por la Marina para inspirar a los hombres tanto del Imperio como a los del teatro de las Filipinas. Pero ni el poder inmenso de esos ataques era suficiente para detener la marea de la guerra. La situación era ahora tan grave que el Almirante Ohnishi, quien había urgido el uso de los ataques especiales solamente para la etapa inicial de la operación Sho, estaba convencido que el empleo vasto y posterior de estas tácticas inhumanas era inevitable. Presionó esta opinión al Vicealmirante Fukudome, Comandante en Jefe de la 2da. Flota Aérea, deciéndole: "Nada que sea menor al uso de los ataques especiales en máxima escala puede salvarnos. Es hora de que su Flota aérea adopte estas tácticas".

Fukodome consideró este consejo, discutió con su E.M., y el 23 de Octubre anunció que su flota aérea haría ataques kamikaze. Por esta misma época, para facilitar las operaciones se tomó la decisión de combinar la 1ra. y 2da. Flotas Aéreas. El Almirante Fukudome fué nombrado Comandante de las fuerzas combinadas, y el Almirante Ohnishi lo serviría como su Jefe de E.M.

Al final de Octubre era aparente que sólo un milagro podría salvar al Japón del desastre que lo amenazaba. La fuerza del Almirante Kurita, después de hacer su exitosa aproximación al Golfo de Lyte y poner fortuitamente una fuerza enemiga inferior dentro del alcance de sus cañones, misteriosamente no prosiguió con el ataque y se retiró dejando al enemigo tambaleante. Los buques de Ozawa sirvieron bien su papel de señuelos pero fueron casi completamente aniquilados en el proceso. Todos los aviones disponibles del ejército y la armada habían sido movilizados para llevar a cabo ataques convencionales contra el enemigo, pero igual que el resto de nuestros esfuerzos, esto también fué un fracaso. Hacia fines del mes el invasor había establecido firmemente su cabecera de puente en la Isla de Leyte.

Es así como las tácticas kamikazes entraron en juego en en gran escala y la juventud se presentó voluntariamente libre a aumentar la intesidad del "Viento Divino". Llegaban los refuerzos a la frontera desde las islas del Imperio a tiempo para estrellarse contra los buques de guerra enemigos. Y cada nuevo piloto era tan tranquilo y consciente como su predecesor.

Si un piloto volvió a su base imposibilitado por alguna razón de hacer un ataque, estaba inmediatamente listo y ansioso de volver a salir al día siguiente. Uno de tales Oficiales, un Comandante de unidad regresó a Cebú solo, habiendo evitado estrellarse porque no había encontrado los buques enemigos hasta entrada la noche. Escribió un informe a su Comandante, en el cual decía: "Yo creo que es aconsejable lanzar ataques especiales al amanecer con Cebú como última base. Solicitó avisar a los que continúen que no pierdan la paciencia y que no intenten atacar en condiciones adversas". Ensalsaba la virtud y bravura de sus subordinados describiendo cómo habían ido imperturbables a la muerte. Antes del amanecer del día siguiente decolló de Cebú para cumplir con su destino estrellándose contra un buque enemigo en el Golfo de Leyte.

Día a día la situación alrededor de la Isla Leyte se fué haciendo desesperada y sin esperanzas. Pero conforme aumentaba el ritmo de la invasión enemiga también aumentaba la intensidad y volumen de los ataques kamikazes. Uno después de otros se asignaban aviones a estos jóvenes voluntarios, hacían pocos entrenamientos de vuelo y recibían órdenes de decollar hacia sus blancos. Los pilotos de los cazas que les servían de escolta regresaban a hacer los informes y tomaban su turno en los ataques siguientes.

Típica e impresionante fué la perfomance del Teniente S. Kanaya, quien llegó a las Filipinas a fines de Diciembre comandando el último escalón de refuerzo de kamikazes que llegó en ese año. Fuerzas aliadas irresistibles habían ya barrido la parte central de las Filipinas y era inevitable la caída de Luzón. La actitud de Kanaya era tranquila pero completamente determinada y ponía interés en una sola cosa: que su avión hiciera un impacto efectivo. Practicó en hacer decollajes rápidos hasta que su coordinación fuera perfecta al segundo de tiempo. Esto era importante debido a la constante amenaza de los ataques aéreos enemigos que a menudo desbarataban los ataques especiales antes de que fueran lanzados. Diariamente era el primero en los entrenamientos llegando a la carrera a su avión, vestido con equipo completo a pesar de las inclemencias del tiempo en las Filipinas. Cada vez que le pedían la relación de los pilotos de su unidad para el próximo ataque, su nombre encabezaba la lista. Su oportunidad no llegó hasta el 5 de Enero en que comandó una unidad de quince caza-bombarderos en el último ataque suicida de gran escala que se hizo contra las fuerzas invasoras enemigas en el Golfo de Leyte. Los observadores informaron que habían sido tocados y averiados un crucero y cuatro transportes.

La última misión kamikaze desde bases en las Filipinas había sido programada para el 5 de Enero y el disminuido suministro de aviones se había estacionado de acuerdo con los planes. En esa fecha decollaron los últimos aviones operacionales en sus misiones de muerte; solo quedaban los remanentes de los aviones averiados que debían ser destruidos. Pero las enérgicas dotaciones de mantenimiento trabajaron toda la noche parchando y reparándolos en tal forma que en la mañana del 6 estaban listos para volar cinco aviones de caza extras. El Comandante de la base tenía ante sí la difícil tarea de seleccionar cinco pilotos de

entre más de treinta que aún quadaban, habiéndosele presentado voluntarios todos para este ataque especial final desde una base en las Filipinas. El personal seleccionado mostró su gratitud por haber sido investido de este honor saludando solemnemente cuando pasaron delante del Comandante a sus puestos de decollaje. Volaron en círculo sobre la base antes de desaparacer para siempre con rumbo al Norte.

Después de la caída de las Filipinas sucedieron rápidamente las derrotas japonesas posteriores. El poderoso enemigo invadió Iwo Jima en Febrero y Okinawa en Abril, atrapando al Japón en una encrucijada de muerte, la que inspiró tácticas de desesperación en una escala sin precedentes. Se tomó la decisión de lanzar todos los aviones posibles para repeler al enemigo en Okinawa. Convencidos de que los ataques kamikazes eran los únicos medios disponibles que habían probado ser efectivos contra un enemigo tan poderoso, los cuarteles generales ordenaron que fueran explotados al máximo posible. Se movilizaron hasta los aviones de entrenamiento con este fín.

En 1945 se introdujo una nueva arma suicida que consistía de un proyectil de 1800 kilos propulsado a cohete. Iba adherido a un bombardero "madrina" de donde se desprendía al avistarse el blanco. Al despegarse un piloto suicida voluntario lo conducía a estrellarse contra el buque enemigo. Este dispositivo ingenioso fué diseñado y perfeccionado por un aviador naval quien había organizado y entrenado una unidad especial desde Setiembre de 1944. Este grupo se llamó Jinrai Butai (unidad relámpago divino) pero su apodo entre los aliados fué "Bomba Baka (loca)".

Esta arma fué empleada por primera vez en combate el 21 de Marzo cuando una fuerza de tarea enemiga formada alrededor de tres portaviones fué avistada en marcación 145°, y distancia 320 millas del extremo Sur de Kyushu. El Vicealmirante Ukagi, Comandante en Jefe de la 5ta. Flota Aérea, y que estaba encargado de las operaciones en esa área, ordenó con cierta reluctancia que salieran al ataque dieciocho bombarderos medianos de los cuales sólo dos no llevaban las bombas humanas. Ukagi se resistía a ordenar el ataque debido a las escasez de aviones de caza que les sirvieran de escolta. Su duda se probó que estaba bien fundada cuando esta unidad cayó en una emboscada y fué completamente destruida por un grupo inmensamente

superior de cazas enemigos, cincuenta millas antes de llegar a la posición de la fuerza de tarea.

El 12 de Abril se efectuó uno de los más grandes ataques aéreos contra los invasores de Okinawa. Se usaron en este ataque algunas "Bombas Baka" y una de ellas obtuvo el primer impacto de esta clase de proyectil. El piloto que consiguió tal éxito, un graduado de una escuela normal, era un Sub-teniente de Reserva, muy consciente de todas las cosas que hacía. Una de sus obligaciones adicionales había sido supervigilar el alojamiento de los oficiales subalternos, que estaba situado en una humilde escuela primaria. Las últimas palabras antes de trepar al bombardero madrina fueron "Ojo a los nuevos colchones de paja que he pedido para el alojamiento; quince de los cuales van a llegar hoy día". Tal fué su comportamiento que había dormido tranquilamente mientras volaba hacia Okinawa teniendo que ser despertado cuando llegó la hora de volar a la eternidad. Después de desprenderse del avión madrina la bomba picó hacia abajo a gran velocidad desapareciendo de la vista de la dotación del bombardero. El avión grande había virado y estaba regresando a su base cuando después de algunos minutos de ansiedad, la dotación vió una gran columna de humo negro que alcanzaba el cielo, evidencia silenciosa que el "relámpago divino" había encontrado su blanco.

Hubieron unos pocos voluntarios para las misiones suicidas que se cuidaron de llegar morosos durante la espera hasta ser llamados para la acción. Esto fué especialmente verdadero durante la campaña de Okinawa en la cual hubieron más de 1800 vuelos de ataques especiales y pilotos que requirieron de planes específicos que causaron mucha demora en muchos casos. Hasta la fecha de la rendición del Japón, habían sacrificado sus vidas en el remolino rabioso del "Viento divino" 2519 Oficiales y personal de la Armada. Aquí no se incluye a los pilotos suicidas voluntarios del Ejército ni a un pequeño grupo de pilotos navales que ejecutaron ataques suicidas que no se pueden clasificar como ataques kamikazes porque estas misiones fueron efectuadas después de la proclamación del Edicto Imperial del 15 de Agosto 1945, ordenando la inmediata cesación de las hostilidades.

A mediodía de aquella fecha el Emperador habló por radio a su pueblo anunciando el edicto, un hecho sin precedentes de la

historia del Japón. Algunas horas después el Comandante de la 5ta. Flota Aérea, Almirante Ukagi dirigió la palabra a sus oficiales y tripulaciones formadas en los siguientes términos: "Nuestra Flota Aérea desde hace tiempo tuvo la convicción de que cada hombre pelearía hasta el fín, pero hemos llegado a un día triste. Vay a decollar para estrellarme contra el enemigo en Okinawa. Aquellos que quieran seguirme que levanten el brazo".

Presumiendo la inminente rendición, Ukagi había decidido temprano en la mañana morir estrellándose contra un buque enemigo en Okinawa, en el mismo lugar donde él había enviado a la muerte a tantos pilotos que ejecutaron ataques suicidas. Ordenó al Oficial de Guardia de su E.M. que preparara los bombarderos en picada para decollar. Sus amigos más íntimos y miembros del E.M. trataron de disuadir al Almirante sobre su plan, pero, de acuerdo con su reputación dió sin perturbarse la siguiente respuesta brusca: "Debo tener mi sitio para morir".

Cuidadoso y entero como siempre, el Almirante Ukagi se quitó las insignias de su grado del uniforme, llevó solamente una corta espada Samurai. Sus pilotos entusiastas respondieron ansiosos a la solicitud del Almirante para que lo acompañaran. Hubieron más voluntarios que los aviones disponibles para seguir al Almirante. Finalmente decollaron los once aviones, y aunque cuatro de ellos tuvieron que regresar, los otros siete, incluyendo el del Almirante Ukagi alcanzaron blancos.

La rendición del Japón encontró a otro de los creadores del cuerpo de kamikazes ocupando el puesto importante de Vice Jefe del Estado Mayor General en Tokio. El Almirante Onishi había sido trasladado a Formosa cuando era inevitable la caída de las Filipinas a principios de Enero, permaneciendo allí hasta Junio en que fué trasladado a Tokio. El 15 de Agosto llegó la proclamación de la rendición japonesa y esa noche Ohnishi reunió a los oficiales del E.M. en su residencia oficial para una discusión que duró hasta bien tarde. Cuando salieron el Almirante escribió una nota que decía: "Expreso mi más grande apreciación por sus valientes proezas, a las almas de mis últimos subordinados. Con mi muerte quiero dar satisfacción a las almas de estos bravos hombres y sus familiares".

Terminando de escribir este último testamento en la madrugada del día 16, hundió una espada samurai en un costado del

abdomen y se cortó hasta el otro lado satisfaciendo completamente la tradición harakiri. Cuando supo esto su Secretario corrió al lado del moribundo, quien le ordenó: "No trate de ayudarme". Así, rehusando ambas cosas, atención médica y el golpe de gracia, se debatió en agonía hasta las seis de la tarde de aquella fecha. Su elección de someterse a un prolongado sufrimiento indiscutiblemente fué hecha con la intención de expiar su parte en la táctica de guerra más diabólica que el mundo jamás ha visto.

Este artículo es la condensación de un libro publicado por Hippon Shuppan Kyodo en Diciembre, 1951.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Supervivencia en la Mar

Por el Comandante
E. L. E. RITSON U.S.N.

En la Marina, la mayor parte de los que han fallecido en tiempo de paz, han muerto ahogados; y en tiempo de guerra, el número de ahogados y de muertos por haberse quedado expuestos al aire, al agua y a la intemperie sobrepasa al de defunciones habidas por otras causas. Durante la Segunda Guerra Mundial, además de las 31,000 bajas, hubo 62,114 Oficiales y tripulantes que perdieron la vida por haberse ahogado ó haber quedado expuestos a la intemperie después de haber abandonado su buque.

Esta gran pérdida de vidas no era inevitable y hubiera podido quedar muy reducida si hubiéramos tenido buenos equipos y accesorios salvavidas y si nuestro personal hubiera estado debidamente adiestrado en su manejo.

Hacemos muchísimo y dedicamos mucho tiempo, energía y dinero para librar a nuestro personal de las enfermedades, de los daños y de la muerte por diversas causas. Desplegamos un gran esfuerzo para eliminar o aminorar hasta los menores peligros. Reconocemos estos peligros y como tales, las medidas preventivas ó correctivas son por lo general evidentes. Pero deberíamos prestar mayor atención al peligro de ahogarse ó de quedar totalmente expuestos a la intemperie, puesto que esa causa produce por sí sola, en la Marina en tiempo de guerra, más muertes que todas las otras causas reunidas. A pesar de que reconocemos ese peligro, lo hemos aceptado sin haber indagado minuciosamente lo que podríamos hacer para vencerlo. No hemos llegado a comprender bien ni la importancia, ni la naturaleza del problema de la supervivencia en la mar.

Es sorprendente que no hayamos reconocido la importancia de los aparatos salvavidas. El hombre ha navegado por los mares durante siglos enteros y un sinnúmero de vidas se han perdido por falta de dichos aparatos. Hace mucho tiempo que deberían

de haber desarrollado salvavidas satisfactorias, pero por ciertas razones, tan sólo en los últimos años se ha prestado un poco de atención al equipo para salvataje. Una manifestación de esto parece ser la creencia universal que ha subsisitido durante varios siglos de que la muerte por sumersión es en la mar, uno de los peligros profesionales que debe ser aceptado como tal.

Parece también que hay una disposición en la Marina que considera que la supervivencia del personal consiste en mantener el buque a flote, de manera que no hay pues necesidad de tener equipo salvavidas. Parece también que se supone que ya se ha hecho todo lo que se tenía que hacer a este respecto.

Nos ha gustado creer (y a menudo lo decimos) que no hay nadie que sea irreemplazable. Esto en los casos particulares, es generalmente cierto. Pero también es verdad que en tiempo de guerra el reemplazo de cualquier número considerable de Oficiales y Maestros experimentados es siempre muy difícil y a menudo imposible.

Todos conocemos las dificultades surgidas durante la última guerra para conseguir determinados Oficiales y tripulantes clave, y estamos enterados de las consecuencias puesto que la expansión y desarrollo de las fuerzas de operaciones fué superior al suministro de personal selecto. La pérdida de un porcentaje pequeño de este personal habría debilitado seriamente, ó habría destruído virtualmente la eficiencia de la organización de la cual formaban parte. Además de las consideraciones humanitarias, morales y pecuniarias, la pérdida de personal adiestrado y veterano es una cuestión crítica militar de importancia.

Tampoco deja de ser importante el equipo y aparatos salvavidas respecto a su costo. El precio de dicho equipo comprada durante la última guerra fué aproximadamente de 250 millones de dólares. El nuevo equipo perfeccionado ahora y puesto progresivamente en servicio costará cuatro ó cinco veces más.

No hay datos acerca de equipos salvavidas antes del siglo XIX. Los sobrevivientes de las catástrofes marítimas eran muy pocos y debían su vida a la casualidad. Durante el siglo XIX varios particulares de tiempo en tiempo, hacían experimentos con equipos salvavidas, pero su esfuerzo despertaba poco interés y no se continuaba su perfeccionamiento. Durante la Primera Guerra Mundial, se introdujo la balsa salvavidas en la Marina de Guerra

junto con los chalecos salvavidas rellenos con ceibo. Entre la Primera y la Segunda Guerra Mundial no hubo virtualmente ningún progreso en los equipos salvavidas. La razón de esto fué que hubo muy poco interés por este asunto y que la flota no solicitó perfeccionamiento en los equipos. Por consiguiente fué muy natural que la Oficina Técnica supusiera que los aparatos salvavidas que estaban en servicio, eran satisfactorios y que no había necesidad de material de mayor perfección ni en mayor cantidad. El dinero limitado de que se disponía en esa época se gastó en el perfeccionamiento de otros aparatos de mayor importancia ó en los cuales había mayor interés.

Parece que antes de la Segunda Guerra Mundial los encargados del desarrollo y progreso del conjunto de aparatos de supervencia y salvavidas no se habían dado cuenta de que en tiempo de guerra después de sacar los botes de a bordo, se necesitaba algún otro conjunto de aparatos salvavidas. En todo caso, el vacío dejado por la sacada de los botes al empezar la guerra se llenó con un gran número de balsas salvavidas y con la adopción de redes flotántes. La red flotante fué inventada y probada en Inglaterra en 1935, y se le encontró necesaria. Fué usada tanto como la balsa salvavidas porque no existían aparatos mejores.

De igual manera, antes de la guerra no se había hecho conocer la necesidad de ningún aparato neumático protector de la vida para los que tenían que permanecer en lugares calientes ó en espacios cerrados, ni la necesidad de diversos tipos de aparatos especiales de protección, y por consiguiente no se había desarrollado tales aparatos.

Al estallar la Segunda Guerra Mundial, nos vimos ante el problema de perfeccionar los equipos y ante la necesidad de resolver varios problemas de asignaciones para comprar materiales que deberían haber sido resueltos antes de la guerra. Según nuestros datos, las decisiones se basaron en informaciones incompletas. No estábamos preparados para perfeccionar el equipo como se necesitaba ni tampoco podíamos recurrir a fuentes nacionales ni extranjeras para conseguir equipos a fín de satisfacer nuestras necesidades; simplemente, no existían aparatos salvavidas satisfactorios.

No había ningún equipo salvavidas ni conjunto de aparatos que resistiese a las pruebas de tiempo de guerra y ninguno de

ellos era más o menos satisfactorio. El aparato más satisfactorio durante la guerra y uno de los que salvó más vidas fué el salvavidas relleno con ceibo. Desgraciadamente, el diseño de este salvavidas era defectuoso, porque la distribución de su flotabilidad no permitía automáticamente mantener a un hombre cansado en posición vertical. Varios informes dan cuenta de este defecto, no corregido durante la guerra, diciendo que se encontró a muchos cadáveres flotando con la cara hacia abajo. La experiencia de la guerra probó la necesidad de colocar tiras cruzadas a estos salvavidas y el deseo de agregarles una luz. Se encontró que el ceibo era muy inflamable y que necesitaba una envuelta incombustible. Fué una desgracia que todos estos defectos no hubieran sido descubiertos y corregidos en todos los años en que estos salvavidas estuvieron en servicio.

Durante la guerra se inventó el salvavidas de ceibo tipo mochila en sustitución ó como suplemento al Chaleco Salvavidas. A pesar de que la mochila salvavidas fué inventada muchos años después del chaleco salvavidas, era inferior a éste; en efecto su empleo era poco satisfactorio. Después que fué puesto en servicio se encontró que su forma tenía varios defectos, el más importante era que no proporcionaba un apoyo para la cabeza y que por consiguiente requería un esfuerzo positivo para no ahogarse, por parte del que lo usaba.

Ninguno de los diversos tipos de salvavidas neumáticos inventados durante la guerra fué satisfactorio. El popular cinturón salvavidas resultó ser tan defectuoso que al fin de la guerra se tuvo que destruir toda la existencia de ellos. Los cinturones salvavidas no proporcionaban apoyo para la cabeza y por consiguiente no servían cuando el náufrago perdía el conocimiento. Por tanto el salvavidas no se enderezaba por sí solo y requería un esfuerzo positivo por parte del que lo empleaba, para mantenerse en posición vertical. El tipo de salvavidas neumático llamado Mae West inventado a fines de la guerra tenía también muchos defectos.

Ni la balsa salvavidas ni la red flotante fueron aparatos salvavidas satisfactorios. La red flotante con sus accesorios era tan pesada que era difícil lanzarla a mano. Una vez lanzada, la red invariablemente se enredaba. No se encontró un método satisfactorio para asegurar a la gente en la red y muchos murieron ó quedaron heridos por el efecto arrojadizo de este equipo con

mar gruesa. La red tenía tendencia a balancearse y atrapaba a los hombres que se tomaban de ella y se ahogaban muchos que de otro modo hubieran sobrevivido. Las balsas salvavidas eran algo más que barquillas. Ambos aparatos eran capaces de sostener a los náufragos pero esto solamente duplicaba la función del salvavidas. Durante la guerra, la experiencia probó que la gente que estaba en las balsas ó en las redes flotantes, moría dentro de los tres días en aguas tropicales, y en un período de horas en aguas frías. Esto indica que las balsas y las redes flotantes tienen un valor muy limitado y que proporcionan tan sólo un poco más de seguridad que los salvavidas solos. Sin embargo, ni la balsa ni la red flotante eran completamente inútiles puesto que proporcionaban un punto para reanimar y reunir a los sobrevivientes y el equipo que llevaban era útil en ciertas circunstancias. Decididamente tenían un valor psicológico. Pero la objeción básica hecha a la balsa y a la red flotante era que ninguna de ellas proporcionaba protección contra la exposición a la intemperie.

Se encontró que el equipo accesorio que llevaban la balsa y la red flotante, no era por lo general satisfactorio. El arcaico tajamar de madera una reliquia de los tiempos pasados, y que estuvo en uso durante tantos años, se vió también que no satisfacía. Las raciones suministradas no eran de un tipo aceptable y estaban mal empaquetados. Los aparatos para pescar, aunque muy buenos para ser empleados en casos normales, no servían para usarlos en las balsas ni en las redes flotantes. Se encontró defectos de otras clases en todos los otros implementos accesorios y se hizo cambios cuando fué posible.

Nuestro fracaso en el desarrollo satisfactorio del equipo salvavidas no se puede explicar del todo por una falta de previsión, por el fatalismo de los antíguos tiempos con respecto a morir ahogado, ó por cualquier falta de apreciación de la importancia del problema. Una de las razones fundamentales fué que nuestra organización era inadecuada para tratar el problema de una manera efectiva.

Las ramificaciones del problema de la supervivencia son muy extensas como está indicado por la división siguiente de responsabilidad en este campo. La oficina del Jefe de Operaciones Navales ejerce su poder de decisión con relación a las asignaciones de dinero para los equipos salvavidas, determina si se debe aceptar ó no los nuevos tipos é informa a las Direcciones sobre la ne-

cesidad que hay de adquirir nuevos equipos ó de mejorar los existentes. El "Bureau of Ships" está encargado del desarrollo del volumen de los aparatos salvavidas y de los equipos accesorios así como de su estiba y otros asuntos técnicos. Hay once ramas en las tres divisiones principales del "Bureau of Ships" que están encargados directamente de los equipos salvavidas y hay muchas otras que están indirectamente relacionadas. La Dirección de Medicina y Cirujía determina cuál debe ser el contenido y el embalaje de los artículos para primeros auxilios, y suministra y acopia estos artículos. Esta Dirección también recomienda a la Oficina del Jefe de Operaciones Navales, la cantidad de agua y el tipo de raciones que se debe suministrar. Se entiende que el tema de la supervivencia comprende seis campos de la medicina. En la Dirección de suministros y cuentas, la División de subsistencias está encargada y es responsable del embalaje y suministro de las raciones de abandono de buque y la División de Ropa está encargadas del mejoramiento de los vestidos para usarse en aguas muy frías. La mayor parte de los aparatos salvavidas y del equipo accesorio son artículos de almacén, y la compra y almacenamiento de estos artículos, así como la determinación de las cantidades que se debe almacenar, son de la incumbencia de la Oficina General de Suministros de Almacén. La Dirección de Artillería designa, embala, suministra y almacena los aparatos pirotécnicos de señales de abandono de buque. La Dirección del Personal se encarga del adiestramiento en el empleo y conservación del equipo salvavidas, y en los asuntos relacionados con la supervivencia. La Dirección de Aeronáutica es responsable del equipo salvavidas llevado por aire. El Servicio de Guarda Costas y varias ramas del Ejército también están interesados en los equipos marinos de salvavidas.

Durante la guerra, estuvimos listos a reconocer nuestros propios errores y para aprovechar los de nuestros enemigos. Sin embargo, se prestó relativamente poca importancia a los acontecimientos que tuvieron lugar después del hundimiento de algún buque y no se hizo un análisis sistemático de todos los hechos aprovechables relativos a la experiencia y a las recomendaciones de los sobrevivientes. A pesar de que muchas "Cortes de Averías" y "Consejos de Investigaciones" examinaron las circunstancias que rodearon la pérdida de los buques, los miembros de esas Cortes y Consejos no estaban por lo general versados en asuntos de supervivencia y cuando esas pérdidas eran considera-

das separadamente, la pauta de los acontecimientos no quedaba lo clara que hubiera quedado si los aspectos hubiesen sido revisados conjuntamente. Como ninguna de las Oficinas de la Jefatura de Operaciones Navales estaba encargada de una manera global del asunto de la supervivencia, y como en algunos casos la responsabilidad no correspondía claramente a la Oficina, no se obtenía una información completa, había falta de continuidad en los hechos acaecidos, y no se podía seguir un procedimiento efectivo para determinar periódicamente el progreso en el perfeccionamiento y desarrollo del equipo salvavidas.

Hubo varias agencias y particulares que durante la última guerra proponían de tiempo en tiempo equipos adicionales. No hubo quién pudiese tomar en consideración estas propuestas conjuntamente, en su concernimiento directo é indirecto. Cuando se considera las propuestas aisladamente, es inevitable que sean aceptadas aquellas que demuestren ser útiles en ciertas circunstancias. Este fué el criterio que hubo respecto a la adición del equipo de pesca a la partida votada para las balsas y redes flotantes. No está muy claro cómo se pretendía que un hombre que estaba sumergido en el agua hasta el cuello, pudiese emplear una caña para pescar o cómo pudiera hacer frente a un pescado en caso de coger alguno. No se había definido claramente el espacio que debía dedicarse para los artículos de pescar, y no se había hecho ningún esfuerzo para establecer la diferencia entre el material indispensable y el material que se hubiera deseado. Finalmente se determinó que el peso del equipo de la balsa llegaría a 180 libras y que el de la red flotante a 185 libras, a pesar de que solamente en circunstancias extraordinarias se podría usar este equipo para pescar. El peso de las raciones de los flotadores para 25 hombres era de 100 libras previsto para un período de tres días, a pesar de que en aguas tropicales el alimento no es indispensable para los náufragos durante este período de tiempo, y en otras que no sean aguas templadas, como ya se ha visto, el personal no puede vivir el tiempo suficiente como para poder interesarse por alimento alguno.

Todos los accesorios del equipo de salvamento tienen una íntima relación entre sí, y no se les puede considerar separadamente. Generalmente se aprobaban por separado las partidas para los equipos de modo que no había medio de decir si la partida propuesta era ó no conveniente. ¿Quién podría decir de im-

proviso, si se debe tener seis, doce ó dos docenas de cohetes de señales en cada bote ó en cada flotador? Los cohetes no son indispensables para los náufragos, y deben ser considerados tan sólo después que se haya provisto los artículos indispensables, y aún todavía tan sólo en relación con el peso y espacio disponibles y con los otros aparatos de señales tales como mareadores de color, reflectores de radar, radios, espejos y paneles de colores brillantes. ¿Debería ser igual el equipo salvavidas para una pequeña embarcación que para un portaviones y para un portaviones el mismo que para un destróyer?

No había coordinación efectiva entre el personal técnico y el que operaba, ni tampoco entre el personal técnico y el resto del personal de las diversas Direcciones concernientes. Faltaba una Dirección central. A menudo no se hacía conocer la falta ni la necesidad de ciertos artículos del equipo, y en todo caso los equipos suministrados no satisfacían las necesidades del personal que los iba a utilizar. Esto se dejaba a la Oficina respectiva. Pero el personal técnico muy rara vez tenía experiencia marítima y su concimiento acerca de las condiciones del empleo de ese material era casi siempre incompleto. Se debe conocer un problema antes de resolverlo y no se podía esperar que el problema pudiese ser enunciado por un personal que no estaba asesorado. La experiencia ha demostrado varias veces que los problemas deben ser planteados antes de ser inteligentemente resueltos, conjuntamente por el personal técnico y por el personal que va a utilizar el material. El trabajo independiente y sin coordinación servía más para crear problemas que para resolverlos.

Las diversas oficinas ejercían un control exclusivo sobre el material del cual eran responsables, y tenían la libertad de hacer modificaciones sin coordinarse con las otras oficinas que tenían incumbencia indirecta. Ha sido una práctica muy común en muchos ramos, el trabajar y proceder independientemente. Al modificar la ración para los náufragos sobrevivientes, se supuso que se debía suministrar una cierta cantidad de agua potable. El alimento requerido dependerá de la cantidad de agua suministrada, y la cantidad de agua dependerá de la cantidad de alimento. Ambos deben depender del grado de protección dado a la embarcación en la que los náufragos sobrevivientes se encuentren, del vestido que usen, y de otros factores.

Durante la guerra hubo muy pocos materiales, si es que los hubo, que fueron probados antes de ser puestos en servicio. Muchas de las pruebas fueron hechas en piscinas de natación en condiciones muy diferentes a las de la mar. Muy a menudo los defectos de muchos artículos del equipo fueron conocidos por los informes pasados por los sobrevivientes o por la muda evidencia de los que ya no lo eran. La experiencia ha probado que no es suficiente el mero hecho de someter a pruebas el material del equipo de salvamento para las fuerzas de operaciones. Está claro que para que una apreciación del material tenga valor, deberá estar hecha conjuntamente por el personal técnico y por el personal que va a utilizarlo. Si no se hace así, hay el peligro de aceptar inconscientemente un equipo que no convenga para el servicio o de que se acepten las recomendaciones de las fuerzas embarcadas las cuales indican un conocimiento incompleto. No se puede esperar que el personal que va a emplear el material esté versado respecto a diseños de equipos salvavidas, así como no se puede esperar tampoco que quien no pertenezca al personal técnico, conozca al detalle los requisitos para el funcionamiento satisfactorio del equipo.

Los archivos contienen una gran cantidad de datos sobre todos los aspectos del problema del salvamento. Estos datos nunca han sido catalogados y hoy no son conocidos ni están disponibles para quienes los necesiten. Hay muchas sugerencias de sobrevivientes de mérito que nunca han sido estudiadas y tenidas en cuenta, porque nunca merecieron la atención de los responsables, porque la responsabilidad no está bien definida, o porque a un individuo a quien no se le aprecia o no se le comprende, no se le escoge para que pueda actuar.

Haber tratado de seguir alguna sugerencia promisora, especialmente una que hubiera establecido responsabilidades compartidas o una acción conjunta de dos o más Oficinas, habría representado un esfuerzo **enorme** y **dificultades** administrativas.

Desde el final de la guerra se ha hecho algún progreso en el perfeccionamiento de los equipos salvavidas. Se ha remodelado y se está remodelando todos los salvavidas y sus equipos. Pero el cambio más importante hecho en el equipo ha sido el reemplazar las balzas y las redes flotantes por botes que se pueden inflar.

MUSEO NAVAL DEL PERU
Dr. Julio J. Elías Murgia

Se ha dicho anteriormente que la objeción fundamental hecha a la balsa y a la red flotante consiste en que ninguna de las dos proporciona protección contra la intemperie. La importancia de este hecho se puede juzgar por medio del siguiente cuadro, recopilado de varias fuentes autorizadas, acerca del tiempo de inconsciencia y de muerte cuando se está inmergido en aguas a diversas temperaturas.

Temperatura del agua (Grados F.)	Tiempo aproximado de agotamiento ó de inconsciencia (Horas)	Muerte (Horas)
32	¼	¼ — 1½
50	½ — 1	1 — 2
60	2 — 4	6 — 8
70	3 — 7	?
80	12	relativamente a salvo

A pesar de lo atrayente que son estas cifras, no establecen por completo el caso. En muchos casos el tiempo de inconsciencia y el plazo para la muerte han sido mucho menores y dependen de muchas variables. Aún en los Océanos de aguas templadas (cerca de 83ºF). La muerte ocurre dentro de los tres primeros días, y en la mayoría de los casos por la acción conjunta de la exposición a la intemperie y de otros factores.

El cuadro anterior muestra que la protección contra la intemperie es un requisito de mayor importancia que todas las demás consideraciones. Es inútil tener en cuenta el alimento, el agua y equipos diversos si no se ha capacitado al personal para sobrevivir el tiempo necesario para consumirlos. Se debe proporcionar los medios no solamente para mantener a los hombres sin mojarse, sino también para protegerlos del Sol en los trópicos y del aire frío en las altas latitudes. El único medio factible de proporcionar la protección requerida dentro las limitaciones navales de espacio y peso, es el bote que se puede inflar. Se debe suministrar éstos en número suficiente para embarcar en ellos toda la tripulación.

Durante las pruebas de salvavidas y equipo accesorio llevadas a cabo por técnicos y por el personal que los iba a utilizar en Kay West, Florida, Balboa, Zona del Canal, Argentina y Terranova, de Febrero a Abril de 1951, con un cierto número de volun-

tarios se probó que los nuevos botes neumáticos permitían vivir sin menoscabo de la salud por lo menos cinco días alimentándose con las raciones asignadas. En Argentina, los voluntarios vestidos con sus ropas usuales y provistos de salvavidas saltaron al agua que tenía una temperatura de 39°F, y abordaron el bote neumático. Se vió que el bote, provisto de un doble toldo cerrado pero sin calefacción, proporcionaba una protección adecuada.

Respecto a la prevalencia de aguas frías en vastas regiones del globo, es interesante observar que en ese tiempo, la temperatura del agua de mar en Argentina era de 39°F, y en el Cabo Virginia de 45°F. Al juzgar al bote neumático hay que recordar en las condiciones de la prueba de Argentina, los hombres no hubieran podido vivir un día si se hubiesen embarcado en un bote abierto en lugar de haberlo hecho en un bote neumático cubierto. Aún en aguas tropicales, todos habrían muerto por exposición a la intemperie, y los hombres de los botes abiertos en las condiciones usuales, habrían sufrido grandes penalidades en un período de cinco días. A diferencia de los botes rígidos, los botes neumáticos que pesan con todo su equipo menos de 300 libras (136 Kgs.), pueden ser lanzados fácilmente al agua y abordados estando a flote. Con mares demasiado arbolados para arriar y utilizar botes rígidos, el bote neumático es de un gran valor para recoger náufragos.

Los botes neumáticos no son cosa nueva. Hace por lo menos treinta años que existen y habrían progresado hace mucho tiempo si se hubiese hecho antes algún esfuerzo para conseguirlo.

Aunque la información disponible de los efectos de la exposición a la intemperie no era muy completa antes de la guerra, ni tan bien documentada como ahora, se sabía que los hombres inmergidos en aguas frías no podían vivir mucho tiempo. Se sabía también que durante todo el año existen aguas frías de 60°F o menos en muchas partes del globo. En estas circunstancias, es sorprendente que no se haya hecho esfuerzos para perfeccionar los botes neumáticos y para generalizar su empleo en los buques de guerra de superficie, durante tantos años.

Hay un cierto número de objeciones para los botes neumáticos. Son vulnerables, complejos y caros. Se necesita un adiestramiento especial para la conservación y el empleo de estos botes. Sin embargo, debemos aprender a vivir con ellos. No hay alternativa.

Nuestras pérdidas en la última guerra, grandes como lo fueron, habrían sido mucho mayores si no hubiera sido porque la mayoría de nuestras pérdidas de buques tuvo lugar en aguas templadas y que los salvamentos generalmente duraron unas pocas horas.

Como la experiencia, lo ha probado el diseño de un bote neumático satisfactorio no es tan sólo un problema técnico que puede ser dejado por entero en manos de una oficina cualquiera. Se necesita la cooperación del personal técnico. del personal que va a emplearlo y del personal de otras oficinas. Uno de los factores que limitan el diseño es el peso bruto del bote con su equipo. Esta cuestión puede ser resuelta por el personal que va a manejarlo y no por el personal técnico. En casi todos los buques será necesario guardar algunos de los botes neumáticos bajo los puentes, en pasadizos, o en espacios interiores adyacentes a la cubierta principal. Siempre será necesario que los botes estibados, de este modo, sean lanzados a mano; y en el caso de que se abandone el buque antes del hundimiento, sería muy conveniente, especialmente en aguas frías, que todos los botes, cualquiera que sea el sitio donde hayan sido colocados, sean lanzados a mano. El peso bruto total permisible de los botes con su equipo que puede ser convenientemente movido a mano a bordo en las peores condiciones que se puedan presentar, podrá ser determinado tan sólo después de hacer pruebas y ensayos a bordo. Este peso determinará el tamaño y de cierto modo, la forma de los botes así como la cantidad y veriedad del equipo que se les deba poner. Se debe proporcionar el material necesario para poder vivir durante el período calculado de subsistencia y se debe agregar otros materiales en orden de prioridad hasta completar el peso máximo que se pueda permitir. La envoltura del equipo y el envase de las materias que deban ser usadas en los botes neumáticos tiene suma importancia para que no vayan a deteriorar o a destruir el bote. No se debe determinar arbitrariamente los envases sin determinar previamente si son o no satisfactorios para el empleo que se les quiere dar. La forma del equipo mismo debe depender de ciertas consideraciones que deben prevalecer; cuando estas materias están colocadas en el bote deben soportar caídas de seis pies en el agua o de diez pies sobre cubiertas de acero. No hay equipo más importante que el bote mismo. El problema de la supervivencia es ampliamente de naturaleza médica y en el diseño de los botes neumáticos la opinión de un Oficial

de Sanidad Naval que tenga conocimiento del problema de la supervivencia, será de un gran valor. Los problemas del perfeccionamiento del equipo salvavidas son tan numerosos y abarcan un campo tan amplio, que se necesitan los esfuerzos de la cooperación contínua de todos aquellos a quienes les incumben. No puede hacerse efectiva una coordinación con esfuerzos irregulalares.

El material por sí solo, tiene muy poco valor si el personal encargado de su manejo y conservación, no está debidamente adiestrado. Con el material empleado durante la última guerra se necesitó muy poco trabajo para conservarlos y muy poco adiestramiento para manejarlo. Se requiere altas normas para la conservación del equipo de los nuevos botes neumáticos, y un adiestramiento considerable para su empleo. Puede llegar a ser necesario o deseable, proporcionar ciertos conocimientos de las normas de conservación de los nuevos botes neumáticos y demás equipos a los que proveen los buques y a los tripulantes.

Todos los Oficiales y los tripulantes deberían estar adiestrados en el uso del nuevo equipo y en los puntos saltantes del problema de la supervivencia. Tal vez, esto se pueda conseguir por medio de películas y de periódicos de instrucción en la rutina. Hay un manual en preparación sobre la "supervivencia en el mar" que para dar una instrucción general, trata de todos los aspectos de este asunto que pueden presentarse.

La experiencia nos enseña que hay una cierta tendencia a olvidar las caras lecciones aprendidas en el pasado, a menos que este conocimiento esté grabado y catalogado y que sea accesible para todos aquellos a quienes concierne. Con un buen equipo y con un personal bien adiestrado, se reducirá muchísimo las pérdidas de vidas en el mar.

Como los problemas del equipo salvavidas y de la supervivencia abarca un gran campo que comprende varias oficinas y reparticiones, todos los asuntos relacionados con la supervivencia en el mar, deben estar íntimamente relacionados entre sí. Aún cuando fuera posible asignar a una dependencia la responsabilidad de control para los asuntos de salvamento, incluyendo los aspectos esenciales de la supervivencia como el de sanidad y el de adiestramiento, sería indispensable una coordina-

ción estrecha entre el personal que va a utilizarlo y la base administrativa. La supervivencia en el mar es un solo asunto, pero que tiene muchas ramificaciones que no están separadas ni son independientes, sanidad, entrenamiento, operación y una variedad de problemas técnicos.

Los problemas del equipo auxiliar de salvamento están por ahora resueltos parcialmente en un nivel de trabajo, entre la Dirección del Material (Bureau of Ships), la Dirección de Sanidad (Bureau of Medicine and Surgery) y la Dirección de Administración (Bureau of Supplies and Accounts). Sin embargo, se ha sugerido la idea de que la coordinación necesaria y la dirección central del esfuerzo, se podría llevar a cabo mucho mejor asignando la responsabilidad de los asuntos de salvamento y supervivencia en el mar a una oficina dependiente del Jefe de Operaciones Navales. Se ha propuesto que los delegados de las diversas Direcciones, de las Fuerzas de Operaciones, de los Guarda Costas, y de las diversas reparticiones interesadas del Ejército, se reunan periódicamente cuando se crea necesario bajo la presidencia de un delegado del Jefe de Operaciones Navales para considerar conjuntamente todos los asuntos relativos a la supervivencia en el mar.

El grupo así constituído tendría a su cargo la organización y los requisitos de coordinación del equipo de salvamento y supervivencia a fin de proporcionar una ayuda adecuada al personal técnico encargado de la solución de los problemas que se presenten; revisaría periódicamente los progresos hechos en los diversos campos de este esfuerzo, y juzgaría en última instancia no solamente la aceptabilidad del material para el equipo, sino también todos los otros asuntos relativos a la supervivencia en el mar que pudieran presentarse. De esta manera se podría atraer todas los conocimientos nacionales y extranjeros disponibles para atender a los problemas que se presenten, los esfuerzos de todos podrían coordinarse estrechamente, y se desarrollaría un alto grado de comprensión mutua. Ninguna Dirección estaría facultada para hacer independientemente las investigaciones iniciales ni el trabajo de desarrollo a este respecto, ni para tomar la decisión final sobre la aceptabilidad del material para el equipo desarrollado. El control de la dirección del esfuerzo y la facultad de tomar la decisión final quedarían a cargo del grupo designado por el presidente de la junta de delegados de la Oficina del Jefe de Operaciones Navales.

Si bien la organización propuesta es inusitada, el problema en sí tampoco es usual y por sí sola no se presenta otra solución aceptable. No se puede negar que nuestro progreso anterior dentro de la estructura de la organización actual ha sido lento e incierto.

El problema de la supervivencia en el mar ha existido siempre entre nosotros y seguirá siendo constante. Ningún otro campo de acción promete reducir tanto el número de defunciones navales.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

La IPC en el Panorama Económico del Perú

DESARROLLO DE LA PRODUCCION

La industrialización de La Brea y Pariñas, distritos de la provincia de Paita donde se encuentran los campos de producción de la International Petroleum, se inició antes de existir esta Compañía, a fines del siglo pasado. La producción fué aumentando con rapidez conforme se abrían nuevos pozos. En 1890 se obtuvo poco más de 8,000 barriles. Diez años más tarde la producción anual pasaba de los 200,000 barriles. Con la International Petroleum el desarrollo industrial de la Brea y Pariñas cobró definitivo impulso, alcanzando su máximo rendimiento. En 1915 se extrajeron más de 1 millón 800 mil barriles, en 1930 más de 10 millones. Fué en 1936 cuando la producción total de la IPC en sus campos de la Brea y Pariñas alcanzó su cifra record: 16,232,147 barriles. En 1952 esa producción fué de 12,216,325 barriles; pero con esta cantidad, y a pesar de que el petróleo de sus yacimientos está siendo extraído desde el siglo pasado, La Brea y Pariñas continúa siendo el núcleo vital de la producción petrolera en el Perú, correspondiéndole más o menos el 70% de todo el crudo que se extrae actualmente en el país.

Los Planos y la Construcción del "Yamato" y del "Musashi"

Por el C. de N. Kitaro Matsumoto I.J.N.
y el C. de F. Masataka Chihaya I.J.N.

Si hay algún hecho meritorio de los arquitectos navales japoneses del cual éstos puedan estar orgullosos con razón, la construcción de los famosos acorazados "Yamato" y "Musashi" puede considerarse entre los más notables.

Estos acorazados han sido los más grandes que se haya construido, desplazaban 69.100 toneladas y montaban cañones de 18". La causa de satisfacción y de orgullo de los arquitectos navales por los inmensos acorazados no estuvieron aminorados por el hecho de que ambos buques enormes fuesen eventualmente hundidos por los aeroplanos de los portaviones norteamericanos antes de que sus poderosos cañones hubieran podido descargar su terrible destrucción sobre sus principales blancos propuestos. Los acorazados norteamericanos.

Para sus constructores, la tragedia de su pérdida se debió a los cambios drásticos habidos en la técnica del arte de la guerra durante el tiempo que esos acorazados estuvieron listos para entrar en servicio.

Después de grandes esfuerzos casi sobrehumanos de parte de los arquitectos navales, el "Yamato" fué finalmente terminado de armar a principios de Diciembre de 1941, seis años y nueve meses después de la aparición de su primer plano en ferroprusiato. Sin embargo, por una ironía del destino, los progresos habidos en las armas aero-navales hicieron que ese enorme buque de guerra quedase ya anticuado.

La construcción de los acorazados de la clase Yamato no fué posible tan sólo por un aumento en la escala de los datos de los acorazados anteriores como lo indica el señor Oscar Parkes el 5 de Agosto de 1949, en un número del "Engineering".

Los hechos de que estos buques montasen cañones de 18", los cañones modernos más grandes que se haya montado en buque alguno, y de que estos buques estuviesen protegidos por una coraza capaz de resistir proyectiles de un calibre igual a su espesor, hicieron que esta construcción fuera sumamente difícil. Fué imprescindible hacer extensos estudios y experimentos tanto fundamentales como avanzados. En efecto, transcurrieron más de dos años y se hizo 23 planos azules diferentes antes de determinar el plano final a fines de Marzo de 1937. Se hizo ensayos con unos cincuenta modelos experimentales en el estanque de pruebas, a fin de encontrar la mejor forma de carena.

Desgraciadamente, la mayor parte de los invalorables datos e informaciones concernientes a la construcción del "Yamato" y del "Musashi" fueron quemados en el desorden y confusión que siguió después de la rendición del Japón en el verano de 1945. Esa pérdida irrevocable fué deplorable, por decir lo menos. "Como un científico que soy, que ha participado desde el principio en la elaboración de los planos, siento la obligación de dejar un archivo historial de la construcción del "Yamato", ahora que mi memoria está todavía fresca. Con la cooperación sincera y el estímulo de los que apoyaron mi proyecto, escribí un artículo largo sobre este asunto, que apareció en una revista científica japonesa "Shizen" como una serie de Enero a Setiembre de 1950". Estos artículos fueron reeditados en un libro en el Otoño de 1952: y este artículo ha sido extractado de ese libro.

CAÑONES DE 18 PULGADAS

La única característica del acorazado "Yamato" eran sus cañones de 18 pulgadas. Hasta entonces los cañones más grandes montados en los buques modernos llegaban a 16". Sin embargo, una diferencia de tan sólo un par de pulgadas en el diámetro interior de un cañón, no indica de una manera completa las diferencias de tamaño, peso y dificultades técnicas que hay entre un buque que tiene cañones de 16" y otro que monta cañones de 18". El peso de un proyectil de 16" es de 2200 libras y el de uno de 18" es de 3200 lbs. El peso de una torre triple de cañones de 18" es de 2774 toneladas, es decir, tan pesada como un destroyer grande. Técnicamente los cañones de 18" ofrecen numerosas dificultades, algunas de las cuales parecen obstáculos insuperables a primera vista.

Es evidente que desde los puntos de vista industrial y económico, el Japón no pudo marchar a la par con los Estados Unidos. Los estrategas navales japoneses creyeron que el único recurso del Japón era hacer que la fuerza de cada uno de sus buques fuera tan grande, que ni aún los Estados Unidos de tantos recursos y poder industrial, pudiesen competir con ellos dentro de pocos años. Esta fué una de las razones fundamentales por las cuales los japoneses hicieron tremendos esfuerzos para montar cañones de 18" en sus nuevos acorazados.

Otra consideración a la que nosotros los japoneses le dimos mucha importancia, fué el construir buques de un tamaño tal que los que quisieran construir los Estados Unidos para competir con ellos, no pudieran pasar por el Canal de Panamá. "Si el Japón pudiera construir un buque tal, éste gozaría seguramente de una ventaja muy deseada"; tal fué el razonamiento de los japoneses. Se creyó que no era probable que los Estados Unidos pudiesen preparar flotas para dos océanos. Basándonos en nuestro estudio calculamos que el buque más grande que podría pasar por el Canal de Panamá sería uno de 63.000 toneladas de desplazamiento con 23 nudos o menos y que montara cañones de 16".

PLANO ORIGINAL

Estas dos necesidades fundamentales requerían naturalmente un buque gigante. En el cuadro que sigue se puede ver la comparación del "Mutsu" que montaba ocho cañones de 16" con el peso del "Yamato" que tenía nueve de 18".

	Yamato (Y)	Mutsu (M)	(Y) / (M)
Peso de la instalaciones de artillería en toneladas	11.802	6.600	2.0
Coraza	23.500	10.400	2.3
Desplazamiento	68.200	37.000	1.85

Fué en Octubre de 1934 que la Oficina de Construcciones Navales recibió por primera vez el pedido del Estado Mayor General para que hiciese un estudio sobre la construcción de nuevos acora-

zados que montasen cañones de 18". Este pedido solicitaba aproximadamente una velocidad de 30 nudos. Esto se calculaba creyendo que la velocidad de los nuevos acorazados norteamericanos sería de 24 ó 25 nudos.

El primer plano azul del nuevo acorazado (que todavía no se llamaba "Yamato") para satisfacer los dos requisitos fundamentales fué hecho en Marzo de 1935. El buque propuesto sería más grande que el "Yamato". Tendría 294 metros de eslora, 41.2 de manga, desplazaría 69.500 tons. y estaría dotado de turbinas que desarrollarían 200.000 H.P. las cuales le hubiesen dado 31 nudos. Este buque era demasiado grande aún ante los ojos de los estrategas japoneses, los que deseaban reducir la velocidad requerida a unos 27 nudos. Esta fué una decisión difícil para los japoneses quienes tradicionalmente le daban mucha importancia a la velocidad de los acorazados.

Subsecuentemente se elaboró otros planos; y el plano semifinal que, excepto en lo referente a las máquinas principales, indicaba sustancialmente las mismas dimensiones que el plano azul final, fué hecho en Julio de 1936. El plano semifinal fué hecho para la instalación de turbinas que tenían un total de 75.000 H.P. para mover dos hélices y motores diesel con un total de 60.000 H.P. para mover otras dos.

Desde el segundo plano azul se había considerado instalar motores diesel para la maquinaria principal. Por ese tiempo, los japoneses habíamos desarrollado una poderosa máquina diesel de doble efecto de dos tiempos, capaz de desarrollar 10.000 H.P. Había sido empleada como máquina principal en los buques-madrina de submarinos "Taigei", "Tsurugizaki" y "Takasaki", de manera que no temíamos emplear motores diesel para la maquinaria principal del "Yamato".

Era sabido que aunque el motor diesel es algo más pesado que la turbina de la misma potencia, el consumo de combustible del diesel es apreciablemente menor que el de la turbina.

En el cuadro que sigue hacemos una comparación entre los datos de la turbina y del motor diesel:

H. P. EN EL EJE		Peso de las máquinas	H. P. en el eje por pie cuadrado	Combustible necesario para recorrer 8000 millas a 18 nudos (Toneladas)
Turbina	Diesel			
115.000	0	4.008	76.5	8.400
45.000	70.000	4.253	70.0	5.700

PLANO FINAL

Unos dos meses después que se hubo terminado de elaborar los planos semifinales en Julio de 1936, los proyectistas se vieron ante una dificultad inesperada, que causó un cambio total en el plano semifinal. Se encontró un defecto fundamental en los motores diesel de gran potencia, que habían sido instalados en los mencionados buques.

Como las cámaras de máquinas iban a estar cubiertas con una plancha acorazada de 200 m|m hubiera sido imposible reemplazar las máquinas después de que estuviesen instaladas o aún en el caso de una descompostura. Este defecto fundamental encontrado para los motores diesel que iban a ser instalados a bordo de los nuevos acorazados, obligó a los proyectistas a abandonar el plan original, el cual tuvo que ser cambiado y se tuvo que adoptar turbinas de 150.000 H.P., en el eje, para la propulsión. Fué en Marzo de 1937 en que se hizo el plano final.

Las dimensiones adoptadas fueron las siguientes:

Eslora entre perpendiculares	244.0 m
Eslora total	263.0 m
Manga máxima	38.9 m
Calado medio con plena carga	10.86 m
Desplazamiento en las pruebas	69.100 tons. armado
Desplazamiento con plena carga	72.809 armado
Capacidad para combustible	6.300 tons.
Radio de acción	7.200 millas marinas a 16 nudos.
Máquinas	4 turbinas
Presión del vapor	25 kgs./cm2.
Temperatura	325° C
Tripulación	2200 aprox. (proyectada)
Tripulación	2500 aprox. (en realidad)

CARACTERISTICAS DEL CASCO

Una de las características más notables del casco del "Yamato" era que la relación entre su desplazamiento y su eslora era mayor y que la relación entre su velocidad y su eslora era menor, comparada con la de los otros acorazados.

Mientras que estas relaciones en el "Nagato" eran 98.14 y 1.001 respectivamente comparadas con 101 y 0.852 para el acorazado británico "Nelson", las del acorazado japonés eran 112.2 y 0.94 respectivamente. Aún más su coeficiente prismático (de forma) era 0.612 tal vez el mayor entre los acorazados del mundo. Esto significaba que era buque ancho, abierto, y de poco calado para un desplazamiento tan grande.

Desde el punto de vista de la comodidad en las bases navales del Japón, una de las consideraciones primordiales fué darle al "Yamato" el menor calado posible. Sin embargo, cuando estaba completamente cargado calaba 10.8 metros (35 pies) un calado que necesitaba que se dragara en algunos sitios de nuestras bases navales. Se hizo varias pruebas con modelos de cascos en el estanque de experimentos de modelos, de la Investigación Técnico-naval de Tokio. Este estanque era el más grande del país y tenía 245.5 metros de largo, 12.5 metros de ancho y 6.5 metros de profundidad.

Estos experimentos extensos y completos condujeron a la adopción de una gigantesca proa abultada cuyo tamaño había sido proyectado por muy pocos otros arquitectos navales. El resultado obtenido fué único. La reducción de la resistencia del casco por el empleo de esta forma de proa alcanzó a un 8.2% y la velocidad llegó a 27 nudos. Esta cifra superó a la que se había previsto, de un 5 a un 6%, lo que era un cálculo muy razonable para un tipo ordinario de proa abultada.

Mejorando la colocación de los soportes de los ejes y de la quilla de pantoque, se consiguió otra reducción de la resistencia del casco a la marcha. Representados en cifras los caballos de fuerza efectivos, en el primero resultó una economía de 1900 E.H.P. y en el último 475 E.H.P. Todo junto, incluyendo la reducción de resistencia por el empleo de la proa abultada, estas economías ahorraron en total 7.910 E.H.P. ó 15,820 S.H.P. (E. engine; S. shaft).

En las corridas de las pruebas de velocidad, el buque, que desplazaba 69.500 tons. con una fuerza de 153.553 H.P. dió 27.46 nudos. En ese momento se calculó 76.700 H.P. llegando la eficiencia de propulsión a un 50%. Esta eficiencia a la velocidad de crucero de 18 nudos llegó a ser de un 58.7%, la cual rara vez se pudo obtener en la Marina Japonesa.

Otra característica importante fué el empleo extenso de junturas de recubrimiento en el centro del casco del buque. Durante mucho tiempo se había empleado las junturas a tope a fin de hacer más lisa la superficie del casco, lo cual reducía la resistencia por fricción. Sin embargo, se había notado un serio defecto de las junturas a tope en las planchas del fondo exterior de los cruceros ligeros de la clase "Isuzu" y de los destroyers de la clase "Fubuki". Esto dió aprehensión de emplear junturas a tope en el casco del "Yamato". Por otro lado se vió que la resistencia de fricción estaba muy afectada en las partes de proa y de popa de los buques, en donde la presión del agua era mayor que al medio.

Basándose en este descubrimiento, se empleó junturas a tope tan sólo en las partes de proa y de popa del "Yamato"; en el resto se hizo junturas de recubrimiento. Cuando el buque estuvo terminado se vió que éste método era muy efectivo.

ESTRUCTURA DEL CASCO

En la estructura del casco también se adoptó varias medidas nuevas para asegurar la resistencia necesaria, y al mismo tiempo, para economizar peso. He aquí algunos ejemplos:

PRIMERO.—Se colocó una parte de la coraza de manera que sirviera como miembro estructural de resistencia del casco. La coraza de la parte inferior fué colocada de modo que sirviera doblemente como miembro longitudinal. Este era un método único que los japoneses habían aplicado a las planchas de blindaje mediano desde que el Dr. Hiraga, que era entonces el Director de Arquitectura Naval de la Marina Japonesa lo hubo aplicado por primera vez en el crucero ligero "Furutaka" cuyas características únicas sorprendieron en ese tiempo a los círculos constructores del mundo.

SEGUNDO.—Se empleó mucho la soldadura eléctrica, excepto en los miembros longitudinales. La Marina Japonesa fué una de las primeras en emplear esta clase de soldadura en las construc-

ciones de los cascos. Ya desde 1932 se empleó mucho esta soldadura en la construcción del fondeador de minas "Yaeyama". El buque madrina de submarinos, de 10.000 tons. "Taigei" que fué terminado en Marzo de 1934, fué el primer buque de la Marina Japonesa que tuvo casco completamente soldado.

Sin embargo, hubo más tarde dos desastres navales históricos que requirieron una investigación completa en la construcción naval. El 12 de Marzo de 1934 el torpedero de último tipo de 700 tons. "Tomozuru" dió vuelta de campana en las afueras de la base naval de Sasebo con mar gruesa. El 26 de Setiembre del año siguiente, la Cuarta Escuadra se encontró con un mal tiempo en el cual se rompieron por mitad dos destroyers grandes y otros resultaron seriamente averiados. Se llevó a cabo una minuciosa investigación. Se revisó el criterio con que se había soldado, y se decidió no usar la soldadura eléctrica en sitios tan importantes como los miembros longitudinales de la estructura.

En efecto, la mayor parte de la superestructura del "Yamato" estaba construída por medio de soldadura eléctrica. El block soldado más grande del "Yamato" tenía 11 metros de alto y pesaba 80 toneladas. El largo total de las porciones soldadas del "Yamato" alcanzaba a 463.784 metros y el número total de varillas de soldadura empleadas llegó a 7'507.536. De paso diremos que el número total de remaches colocados sumaba 6'153.030.

TERCERO.—La parte central de la estructura longitudinal estaba construída con acero ducol, mientras que las otras partes eran de acero dúctil (menos de 0.15% de carbono).

CUARTO.— El mamparo central longitudinal era doble; y sostenía las pesadas planchas grandes de la cubierta acorazada de 200 milímetros de 38.9 metros de ancho en la mayor manga.

Para asegurar el buen funcionamiento de los circuitos eléctricos, el circuito anular central corría dentro del compartimento estanco que estaba dentro del mamparo central. Otra característica única era la cubierta estanca que corría de proa a popa y que le daba al buque una apariencia extraordinaria. Esto era para darle solución de continuidad a los miembros longitudinales a fin de que fuesen más efectivos y al mismo tiempo para economizar peso estructural. Este método fué adoptado en los buques de guerra japoneses desde que se aplicó por primera vez en el crucero ligero "Furutaka".

El marco de popa, que tenía que soportar la pesada parte de popa que pesaba 2490 toneladas, era también extraordinariamente grande. Estaba hecho de acero fundido y pesaba 91.3 toneladas.

TERRORIFICA ANDANADA DE LOS CAÑONES DE 18"

Se anunció terroríficos efectos en las inslaciones del "Yamato" cuando fuesen disparados los enormes cañones. Mientras que el disparo simultáneo de dos cañones de 16" producía una presión de 3.5 kgs. por cm2 en un punto distante de 15 metros de la boca de los cañones, la presión del disparo de tres cañones de 18" estaba calculada aproximadamente en 7.0 kgs. por cm2. a la misma distancia. Esta es una cifra enorme, puesto que se creía que una presión de disparo de 0.28 kgs. por cm2 era capaz de destruir los botes del buque, y que una de 1.16 kgs. por cm2 podría desgarrar los vestidos de la gente y dejarlos privados por algún tiempo.

Esto significaba que ningún bote que se encuentre en cualquier parte de la cubierta superior podrá estar seguro cuando haga fuego la batería principal. Los cañones antiaéreos así como las ametralladoras antiaéreas tuvieron que ser protegidos contra el rebufo de los cañones de la batería principal por medio de una defensa. Las lanchas y los botes tuvieron que ser guardados dentro de los cobertizos para embarcaciones que estaban situados a ambas bandas hacía popa. Los ventiladores de la cubierta superior fueron reducidos a un mínimo y colocados en los lugares donde era menos sensible el rebufo de los disparos.

La idea de colocar defensas para los cañones antiaéreos, los inhabilitaba para ser usados cuando la batería principal estuviera funcionando, lo cual restringía grandemente la instalación de las armas antiaéreas. Sin embargo, después del comienzo de la guerra, la importancia de las poderosas armas antiaéreas fué creciendo y más tarde nos dimos amargamente cuenta de ello. Se dejó entonces esta restricción y se colocó muchas ametralladoras antiaéreas sobre la cubierta principal sin protegerlas contra el rebufo.

DISPOSICION DE LA MAQUINA PRINCIPAL.

La máquina principal de 150.000 H.P. del "Yamato", que empleaba vapor a 25 Kgs por cm2 y 325ºC no era una sola y su disposición en cuatro hileras era notable. Sus 12 calderas de 12.500 H.P. estaban dispuestas en cuatro hileras, cada una de las cuales estaba en un compartimento separado. Cada hilera, de tres calderas, estaba conectada a una de las cuatro turbinas que estaba instalada en su respectiva hilera.

Desde el punto de vista del control de averías y de protección blindada, esta era naturalmente la disposición más adecuada. Sin embargo, sólo un buque de la manga del "Yamato" hubiera podido tener una disposición semejante.

En el cuadro siguiente se puede ver como se aprovechó y mejoró su potencia por metro cuadrado de superficie horizontal de cuarto de máquinas.

	S. H. P.	Piso del cuarto de máquinas Ae (m2)	S. H. P. / Ae
Nagato	82,300	516	158
Yamato	150,000	640	238

PROTECCION BLINDADA

El "Yamato" fué el acorazado que tuvo mayor blindaje que todos. Sus partes vitales estaban protegidas por costados de 410 m/m; planchas de acero Vickers endurecido capaces de soportar impactos de proyectiles de 18" disparados desde 20.000 metros ó más. Las planchas de su cubierta MNC de 200 m/m podían resistir impactos de proyectiles disparados a menos de 30.000 metros, y no podían ser perforadas sino por bombas perforantes de 1000 kilos soltadas por lo menos desde 3400 metros de altura.

Además de la protección de las partes vitales, una parte de la cubierta superior estaba protegida por planchas de 35 a 50 m/m CNC, siendo estas últimas suficientes para resistir las bombas de 250 kgs. de los bombarderos en picada.

En el proyecto del "Yamato" se hizo esfuerzos para reducir a un mínimo la longitud ocupada por las partes vitales que debían ser protegidas por las planchas de coraza. Las comparaciones con los otros buques son las siguientes: La relación entre la longitud ocupada por las partes vitales y la eslora en la línea de agua era

en el "Yamato". . . . . 53.5 %

en el "Nelson". . . . . 54.7 %

en el "Nagato". 63.15%

Sin embargo, a pesar de su relación tan baja, se calculaba que la estabilidad del "Yamato" en caso de averías, sería mejor que la de los otros buques grandes japoneses.

Estas planchas de coraza que rodeaban las partes vitales del "Yamato" no eran los únicos rasgos característicos de protección del "Yamato". Sus compartimentos de la caña del timón estaban protegidos por una coraza tan pesada como la de las otras partes vitales blindadas. (El "Yamato" tenía dos aparatos de gobierno, el principal y el auxiliar, para asegurar su facultad de gobernar). Otra característica era que el fondo de las santabárbaras del "Yamato" estaba protegido por planchas blindadas de 50 a 80 m/m. Estas planchas se extendían desde los fondos de las santabárbaras y pasaban por lo compartimentos estancos del doble fondo del casco. La idea era proteger las santabárbaras contra la explosión de algún torpedo ó mina enemiga que estallara por debajo del buque. Otra característica era el tipo perforado de plancha blindada para la protección de la chimenea en lugar de la coraza de brazola convencional.

Después de cuidadosas pruebas se adoptó planchas blindadas de 380 m|m. con huecos de 180 m|m. de diámetros. (El área total de los huecos era menos del 55% de toda la plancha). Además, la parte inclinada de la chimenea estaba protegida por un blindaje de 50m|m que hubiera hecho detonar las bombas antes de que explotasen en la superficie de la plancha perforada por donde tenía lugar la salida del humo de las doce calderas. Este nuevo método de protección de la chimenea dió por resultado una gran reducción en el peso.

El porcentaje del peso de la protección del "Yamato" con relación a su tonelaje, era muy alto. Mientras que el del "Nagato" era de 30.7%, la cifra más alta entre los buques de guerra japoneses anteriores; la del "Yamato" llegaba a 33.1%.

PLANCHAS DE LA CORAZA.

Hay algunos factores importantes que debemos publicar respecto a las planchas de la coraza del "Yamato", que fué terminado de armar después de 10 años de estudios cuidadosos y esfuerzos diligentes por parte de los técnicos navales. Los blindajes del frente y de los costados de la barbeta que tenía que resistir la terrible energía cinética de un proyectil de 1460 kgs. que tuviera una velocidad de 500 m|s, consistían en planchas acorazadas de 560 y 410 m|m respectivamente. El requisito de estas planchas era el tener una superficie extremadamente dura, pero el método ordinario de cementación era muy caro e inaplicable para dar el resultado deseado en planchas tan grandes. Por consiguiente, en lugar del método de cementación, se adoptó un método especial para endurecer la superficie de esas planchas. Este nuevo método probó ser muy efectivo; no solamente pudo endurecer la parte que llegaba a 140 m|m de la superficie, sino que redujo grandemente el costo de la producción.

Teóricamente la resistencia de la plancha no es uniforme; es menor en los bordes. Es decir, que cuanto más grande sea una plancha blindada, mayor será su resistencia. A la Marina japonesa no le importaba el gasto cuando se trataba de incrementar los recursos necesarios para fabricar piezas de coraza más grandes para los buques de la clase "Yamato", según los archivos, se gastó $ 10.000.000 en ampliar los recursos para la fabricación de planchas de acero. Las dimensiones de una plancha del costado fabricada con estos recursos llegaron a ser las siguientes:

5.9 m X 3.6 m	= 21.24	m2..
Espesor	= 410.	m|m.
Peso	= 68.5	tons.

También fué un gran problema la manera de construir especialmente en la parte inferior de la plancha de 410 m|m del costado, un soporte suficientemente fuerte para resistir el terrible choque del impacto de un proyectil. La coraza lateral del "Ya-

mato" estaba dispuesta de manera de meterse como una cuña con un ángulo de cuña de 10º en su borde inferior cuando recibiese el impacto de un proyectil, pero ni este método probó ser eficiente después que el buque entró en servicio. Durante la guerra fué alcanzado por un torpedo y su coraza del costado en el punto de impacto, sufrió una mella de cerca de un metro.

Otra característica relativa a la coraza eran las planchas de acero ducol que se extendían horizontalmente a lo largo, 700 m|m. por debajo de la cubierta acorazada. Su objeto era proteger al personal contra posibles pedazos rotos, tales como tuercas o cabezas de remaches, que podrían saltar cuando la cubierta acorazada fuese tocada por alguna bomba o proyectil enemigos.

COMPARTIMENTOS ESTANCOS

También se prestó mucha atención al mantenimiento de la flotabilidad, aumentando el número de compartimentos estancos. En el cuadro que sigue se podrá ver el resultado de estos esfuerzos.

Número de compartimentos estancos.

	Bajo la cubierta acorazada	Sobre la cubierta acorazada	TOTAL
Yamashiro	574	163	737
Nagato	865	224	1089
Yamato	1065	82	1147

La razón del menor número de compartimentos estancos sobre la cubierta acorazada en relación con el de los otros buques, es debida al hecho de que la cubierta protegida del "Yamato" estaba relativamente más alta sobre el nivel de la línea de agua.

FACULTAD PARA VIRAR

La facultad de giro del "Yamato" era excelente. Su diámetro táctico, avance y escora máxima durante la virada con el

máximo de caña de 35º a la velocidad de 26 nudos eran 640 mts, 589 mts, y 9 grados respectivamente. Estas cifras son mejores que las de los otros acorazados. Su ángulo de escora, relativamente pequeño durante la virada, ventajoso desde los puntos de vista de evadir las bombas y torpedos; estabilidad y dirección de tiro se atribuyen a su altura metacéntrica G M que fué de 2,6 metros en sus pruebas de giro. Los críticos extranjeros consideran esta cantidad como excesiva, pero no era cierto. Su período de balance era de 17 segundos, lo que constituye un motivo de orgullo desde el punto de vista de construcción naval.

Como ya lo hemos dicho anteriormente, el "Yamato" tenía dos timones, el principal y el auxiliar, en lugar del sistema de timones gemelos de los otros buques de guerra grandes. Al principio se proyectó ponerle dos timones, uno a proa y otro a popa en vista del hecho de que el "Bismark" había perdido al final su facultad de maniobra, a causa de tener averiados sus timones, durante la Segunda Guerra Mundial. Pero se cambió más tarde el proyecto, colocándole un timón auxiliar unos quince metros más a proa del timón principal.

Sin embargo, en las corridas de prueba del "Yamato", al emplear el timón auxiliar se descubrió un hecho que desilusionó a los autores del proyecto. Una vez que había empezado la virada el momento de giro del "Yamato" era tan grande, que el timón auxiliar solo, no pudo reducir el momento lo suficiente para hacerlo volver a rumbo.

ESTABILIDAD Y ADRIZAMIENTO EN CASO DE AVERIA

Comparado con los buques de guerra japoneses, el "Yamato" estaba bien diseñado para permanecer a flote en casos de avería. Esto quedó bién demostrado en sus últimas horas y en las de su buque gemelo "Musashi", aunque ambos fueron hundidos **eventualmente.**

La obra muerta del "Yamato" tenía diez metros a proa y 6.4 metros a popa. Estas cifras eran notables comparadas con las del "Nagato" que eran 7.9 metros y 4.8 metros respectivamente. Por consiguiente, su reserva de flotabilidad llegaba a 57.450 toneladas, lo que mostraba un gran contraste con la del "Nagato" que era de 29.292 toneladas y la del "Fuso" que era de 21.300 toneladas.

El "Yamato" estaba calculado para permanecer bastante estable en caso de averías. Se creía que hubiera podido mantener su estabilidad hasta llegar a una escora de 20 grados, aunque sus compartimentos de proa y de popa estuviesen inundados.

Se creía también que su facultad de mantenerse adrizado lo capacitaba para resistir con su obra muerta de proa reducida a 4.5 mts., aunque su proa estuviera completamente destruída e inundada.

El parte de la batalla del "Musashi", que tuvo lugar durante la operación *Sho* en Otoño de 1944, sostenía que su parte de proa estuvo a flor de agua antes de que el buque se hundiera **eventualmente.** Esto fué debido a que los compartimentos estancos que estaban abajo de las santabárbaras, así como los de ambos lados de sus partes protegidas, estaban inundados.

SISTEMA DE INUNDACION Y ACHIQUE

El sistema de inundación y achique del "Yamato" satisfizo los siguientes requisitos.

1) Después del primer impacto de un torpedo, se podía recobrar la escora transversal y longitudinal con menos de 4º y con 2.3 metros de diferencia de calado entre proa y popa, dentro de los cinco minutos de haber empezado a actuar el sistema de control de averías.

2) La escora transversal y longitudinal resultante del segundo impacto de un torpedo se podía controlar dentro de veinte minutos, siguiendo el sistema anteriormente mencionado.

Inundando los tanques de control del lado opuesto a la avería el "Yamato" pudo adrizarse 9.8 grados, y se pudo recuperar 4.5 grados más trasladando combustible a los tanques del lado opuesto. En total se creía que este sistema le permitía al "Yamato" adrizarse por completo después de haber tenido una inclinación longitudinal de 18.3 grados.

OTRAS CARACTERISTICAS

A diferencia de las feas construcciones pueriles de las torres como mástiles que ha sido la característica tradicional de

los acorazados japoneses, la torre de proa había mejorado mucho, había tomado forma aerodinámica. Su área frontal y su área lateral eran 159 y 310 metros cuadrados respectivamente, y marcaban un progreso sobre las del "Nagato" que eran de 162 y 371 metros cuadrados respectivamente.

La torre consistía en dos cilindros concéntricos sobre los cuales estaban montados un enorme telémetro de triple montaje y de quince metros y un aparato director de tiro. También se tomó precauciones para proteger las partes vitales del buque contra los tiros de los aviones enemigos. El cilindro interior de 1.5 metros de diámetro estaba hecho de acero DS de 20 m|m dentro del cual corrían las líneas de comunicación. El espacio comprendido entre los dos cilindros estaba utilizado para pasillos, etc.

Hasta en recursos de alojamiento era el "Yamato" notable. Fué el primer buque japonés equipado con un sistema de aire acondicionado. Aunque no se había dado estas comodidades a todas las partes habitadas del buque, el "Yamato" gozaba, entre la marinería, de la reputación de ser el buque más confortable de la Marina Japonesa.

PREPARACIONES ESPECIALES PARA SU CONSTRUCCION

Cuando se proyectó la construcción de los acorazados de la clase "Yamato" no había en el Japón un astillero capaz de construir un buque tan grande, sin aumentar sus recursos. Como la Marina Japonesa trataba de construir sucesivamente cuatro buques de la clase "Yamato", hubo de emprenderse en algunos arsenales seleccionados preparaciones especiales para su construcción. Algunos de estos arreglos consistieron en aumentar la capacidad del dique, construir un trasporte especial capaz de llevar una torre grande y pesada, de cañones de 18", y esconder ese buque grande detrás de una cortina de cabo sisal por razones de seguridad.

Hubo necesidad de profundizar un metro más el fondo del dique seco del Arsenal Naval de Kure en donde fué construído el "Yamato", a fin de que este buque tan pesado pudiese quedar a flote. Hubo necesidad de aumentar a 100 toneladas la potencia de la grúa de puente que está montada al través del dique, a fin de que pudiera levantar las pesadas planchas de la coraza. Además, se cubrió con un techado cerca de la cuarta parte del dique para

impedir que la construcción fuese vista desde un cerro prominente que está cercano.

Se construyó un dique seco para buques de este tamaño en el distrito de Yokosuka y allí se construyó el tercer buque de la clase "Yamato" llamado después "Shinano", que más tarde fué convertido en portaaviones.

El astillero naval de Nagasaki de la Compañía Limitada de Industrias Pesadas de Mitsubishi era el otro único astillero capaz de construir acorazados de la clase "Yamato", aún con algunas modificaciones y aumentos en sus recursos. A diferencia de las gradas de Kure, hubo necesidad de construir allí gradas para su construcción. Técnicamente el lanzamiento de un buque cuyo peso muerto es mayor de 30,000 toneladas, presenta varios problemas difíciles cuyos detalles los describiremos oportunamente. No solamente se reforzó las gradas, sino que también se reforzó y agrandó los muelles y los talleres. El área total de expansión de los talleres llegó a 240,000 metros cuadrados. Se construyó grúas flotantes de 350 y de 150 toneladas, las que fueron instaladas en el astillero para levantar las pesadas planchas de la coraza y para montar los cañones. También en Sasebo se construyó un dique seco capaz de recibir a los acorazados de la clase "Yamato".

Son interesantes algunas de las medidas tomadas para salvaguardar la seguridad y el sigilo de la construcción del "Musashi". Las gradas en que se construyó el "Musashi" fueron cubiertas con una cortina de cabo sisal. El largo total del cabo llegaba a 2710 kilómetros y su peso era de 408 toneladas. Este gran consumo de cabo sisal causó una escasez temporal en el mercado y los pescadores se quejaron.

Debemos agregar la construcción de un trasporte para llevar los cañones de 18" desde Kure hasta Nagasaki donde se estaba construyendo el "Musashi", o hasta Yokosuka donde se iba a construir el tercer buque. Estos cañones de 18" fueron hechos en el Arsenal Naval de Kure y se necesitó un buque construído especialmente para trasportarlos.

LANZAMIENTO DEL "MUSASHI"

(El "Queen Mary" fué lanzado con 37.287 toneladas de peso a bordo y el "Musashi" con 35.737 toneladas).

El lanzamiento del "Musashi" merece ser descrito con más detalles. Es sabido que se hizo grandes esfuerzos para reducir a un mínimo la presión en el extremo inferior de las gradas en el momento del lanzamiento, y que se les dió a ésta un declive de 3%. Esto redujo dicha presión desde su valor original de 8,300 toneladas hasta 7,870 tons. (En el caso del "Queen Mary" esta presión había sido de 8,459 toneladas).

Otro punto interesante es que en el lanzamiento del "Musashi", las gradas tenían trece pies de ancho que eran las más anchas que se haya usado en el mundo. Se construyó una grada tan ancha para que la presión promedio fuese de dos toneladas por pie cuadrado. Desde el punto de vista técnico, fué muy difícil construir una grada de deslizamiento tan ancha.

También se hizo muchos esfuerzos para reducir el peso del buque en el momento del lanzamiento. A fin de proporcionarle la rigidez necesaria al casco, el "Musashi" tuvo que estar construído hasta la cubierta superior antes de ser lanzado al agua. Por esta razón se temió que su peso de lanzamiento fuese muy grande. Se propuso instalar la cubierta acorazada después del lanzamiento, y esto fué extraordinariamente difícil, porque las cubiertas que quedaban por encima de la cubierta protegida, tuvieron que ser construídas naturalmente sobre ella. Entonces fué necesario instalar temporalmente mamparos en el sitio de la cubierta protegida y sobre ellos se construyó las cubiertas superiores. Después del lanzamiento se colocó las planchas de la cubierta protegida en reemplazo de aquellos mamparos. Todo esto se logró después de haber hecho un trabajo sumamente pesado.

La política de sigilo con respecto a la construcción de estos acorazados requería desde el principio, que el lanzamiento histórico del "Musashi" fuese hecho con mucha reserva. En la tarde de la víspera del lanzamiento se cerró sin aviso previo todas las entradas que conducían a las gradas en que había sido construído el "Musashi", y las comunicaciones con el exterior fueron muy estrictas. Los trabajadores a quienes se les dijo la hora del lanzamiento, trabajaron toda la noche, y el "Musashi" fué lanzado en las primeras horas de la mañana siguiente con muy poco de la

ceremonia que hubiera habido con tal ocasión. En la ciudad de Nagasaki también, especialmente en la orilla opuesta a la del astillero, esa madrugada se mantuvo una guardia para impedir que el pueblo observara el lanzamiento.

¿PUDO HABER SIDO EVITADO EL HUNDIMIENTO DEL "YAMATO" Y DEL "MUSASHI"?

Después de haber leído la descripción anterior de la construcción tan sólida del "Yamato" y del "Musashi", uno se puede hacer las siguientes preguntas: ¿Por qué pues fueron hundidos **eventualmente** por torpedos aéreos y por bombas? ¿Fueron esas pérdidas inevitables?

Según el parte detallado de la batalla del "Musashi" en el combate del Golfo de Leyte en el Otoño de 1944, el buque había sido tocado por siete bombas y nueve torpedos y alcanzado por quince explosiones muy cercanas, cuando a las 12 y 53 la segunda oleada de aviones hubo terminado sus ataques. Como resultado de esos impactos se hundió la parte de proa hasta la tercera cubierta y se escoró mucho hacia babor. Su velocidad tuvo que ser reducida a 22 nudos. Sin embargo, esto no constituyó un golpe fatal. Es un hecho que su parte protegida por la coraza permanecía todavía intacta, y que su escora fué corregida casi por completo empleando el sistema de control de averías. Fué tan sólo después de la tercera vuelta del ataque norteamericano, en la cual se anotaron diez bombas y nueve impactos de torpedos, que el "Musashi" perdió casi toda su facultad de maniobra, debido a que su asiento de proa había empeorado. Su proa se encontraba tan hundida, a flor de agua, que su andar tuvo que ser reducido a seis nudos. Así todavía pudo recobrar su adrizamiento cuatro grados. En el atardecer de ese día, unas cuatro horas y media después del tercer ataque de los aviones norteamericanos, la situación empeoró repentinamente. Aumentó su escora a babor y el gran acorazado se hundió finalmente.

Se atribuye la causa inmediata de su hundimiento al hecho de que toda la parte de proa estaba inundada y que la cubierta de proa estaba a flor de agua. Resultó que su plano eficiente de línea de agua quedó tan reducido, que el buque alcanzó la peor situación posible. Cuando la escora sobrepasó el límite de su estabilidad, en condiciones de avería, cerca de 30º, el buque

se hundió **eventualmente**. Como lo hemos indicado anteriormente, su asiento hacia proa aumentó cuando toda su parte de proa estaba inundada y teniendo 5.5 mts más de calado, dejaba todavía unos pocos metros de obra muerta. El hecho de que el calado a proa llegase a 8 metros y que la proa estuviese a flor de agua, probó que sus compartimentos estancos que quedaban por debajo de las santabárbaras de ambos lados de la parte protegida, así como la parte no protegida de proa, estaban todos inundados debido a las averías sufridas.

Otra de las causas de la pérdida del "Musashi" fué que las partes inundadas aumentaban a medida que pasaba el tiempo. Esto puede haberse debido a que no se le dió resistencia suficiente a las otras partes que no formaban la estructura del casco, a fín de reducir el peso de esas partes tanto como fuera posible. Es un hecho que tanto los mamparos longitudinales como los transversales no eran lo suficientemente fuertes.

No se ha podido conseguir acerca del "Yamato" datos suficientes como para hacer un comentario. Según la declaración hecha por el Capitán de Navío Jiro Nomura, segundo comandante de este buque, el barco fué atacado por una cantidad abrumadoramente grande de aviones norteamericanos salidos de portaaviones, en número de 1000. Como resultado de esto, recibió los impactos de siete bombas grandes, muchas bombas pequeñas, y doce torpedos aéreos. Estos últimos se concentraron en la banda de babor del "Yamato", lo que contribuyó a la brevedad de su fín. Se fué a pique a las dos horas de haber terminado su ataque la última oleada de aviones.

El hundimiento del "Yamato" y del "Musashi" por aviones provenientes de portaaviones norteamericanos no prueba por cierto, que estos buques hayan sido normalmente vulnerables. Se hundieron **eventualmente** después de haber opuesto una gran resistencia que llegó hasta el límite de su construcción. Se reconoce, que aunque tuvieron algunos defectos, estos buques probaron haber sido los acorazados más resistentes que se haya construído, por lo menos en la Marina Japonesa.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

El Oficial Odontólogo a bordo, en rutina y en emergencias

Por el Capitán de Corbeta SN. (O)
LIZARDO ASTE G. M.

En todas las Marinas de Guerra modernas se ha aceptado el principio de la importancia de mantener la normalidad bucodental para poder obtener una salud general buena que permita al Personal embarcado, cumplir sus funciones en la paz y en emergencia, con eficiencia y entusiasmo.

Así pues se ha reglamentado el servicio de Oficiales Odontólogos Navales en el Departamento de Sanidad de las diversas Unidades, en mayor o menor número según la importancia de éstas y el número de tripulantes.

Antes de tratar sobre los deberes del Oficial Odontóloga embarcado, es preciso describir ligeramente el Consultorio Dental, el personal de auxiliares subalternos y los diversos tipos de Equipo dental establecido a bordo.

Local.—Para mejorar las condiciones físicas de su personal, la Superioridad ha instalado el servicio dental a bordo, aumentándolo y perfeccionándolo tanto como lo permite el local asignado y la amplitud de tratamiento autorizado.

En las Armadas más potentes, los buques más grandes como los nuevos acorazados y porta-aviones generalmente cuentan con tres consultorios dentales. Los cruceros tienen amplio espacio para un consultorio dental.

Los destroyers y fragatas tienen en su organización divisionaria un consultorio dental. Los submarinos dependen para la atención dental, cuando están acoderados, del consultorio dental de la base, y, cuando se hacen a la mar, del consultorio dental del buque-madrina.

Equipo.—Los consultorios dentales están equipados con las más nuevas Unidades dentales eléctricas, sillones dentales de

bomba, muebles-gabinetes para instrumental, esterilizadores, equipos de Rayos X é instrumental completo de modo que se pueda llevar a cabo eficientemente los procedimientos de Operatoria y Cirujía menor oral de rutina.

Los buques-hospitales y ciertas unidades que actúan como buques-madrina, estan equipados con Laboratorios de Prótesis así como con Consultorios dentales standard. Estos Laboratorios permiten la construcción de aparatos protésicos para reemplazar las piezas dentarias perdidas. El material disponible para dicho tratamiento incluye resinas acrílicas, metales preciosos y corrientes, porcelana y todo otro material y equipo necesario para la toma de impresiones y procesado de placas totales y parciales.

Además, los buques hospitales cuentan con instrumental de Cirujía oral que permite tratamientos quirúrgicos orales más avanzados y extensos.

Personal Subalterno.—A cada Oficial Odontólogo se le asigna como ayudante un Sanitario dental con la clase de Sanitario de segunda.

Este Sanitario ha recibido entrenamiento apropiado para llevar a cabo los procedimientos dentales de rutina.

El Sanitario dental efectúa la remoción de los cálculos dentales y la limpieza y pulimento de los dientes, y, en general, lleva a cabo los deberes correspondientes a los de un asistente dental en la práctica civil de la profesión.

El Sanitario dental y los otros Sanitarios están obligados también a servir en los "Puestos de Sanidad en combate" bajo la dirección de los Oficiales Odontólogos y Médicos.

Cuando el Oficial Médico necesita una radiografía de "extremidades", el Sanitario dental bajo la supervisión del Odontólogo tomará la radiografía correspondiente. A bordo de los buques de combate solamente existe equipos de Rayos X dentales pues los equipos de Rayos X generales ocupan mucho espacio y tienen otros inconvenientes.

Personal Superior.— Respecto a los deberes específicos del Oficial Odontólogo, como son diversos, los vamos a tratar separadamente dividiéndolos en:

(1) deberes en tiempo de paz, (2) deberes en emergencia y (3) obligaciones generales.

(1) DEBERES EN TIEMPO DE PAZ.—

A.—Tratamiento Preventivo.—El tratamiento preventivo incluye la enseñanza de la higiene buco-dental correcta, al personal en general de la Unidad. Esta enseñanza deberá cumplirse por medio de ayudas visuales, conversaciones individuales o conferencias a diversos grupos, y, por medio de la adopción de precauciones higiénicas precisas. Continuamente deberá obligarse la práctica de métodos correctos de higiene buco-dental diaria.

Se debe hacer incapié en la necesidad de una dieta apropiada. A bordo de algunos buques los oficiales Médico, Odontólogo y de Administración en colaboración, confeccionan menús balanceados con las raciones diarias. Es importante la inclusión de frutas frescas, vegetales y productos de lechería. Es sumamente importante la ingestión de alimentos sanos y completos, porque diversas dolencias gingivales que aparecen generalmente en viajes largos, se atribuyen a los alimentos impropios ingeridos.

Repetidamente débese inculcar al Personal del buque en general, el peligro de infectar los tejidos bucales, que supone el uso de copas, vasos, tazas y otros utensilios que han sido lavados defectuosamente, especialmente cuando se visitan lugares o puertos en donde las medidas higiénicas están atrasadas.

El Examen dental rutinario del personal de la Unidad, es un poderoso auxiliar para el descubrimiento de los procesos de caries dental.

El tratamiento oportuno del personal que necesita atención dental reduce el grado de destrucción de los tejidos dentarios e impide el progreso de la caries hacia el tejido pulpar y la región apical, protegiendo de éste modo al organismo, de un foco séptico.

B.—Tratamiento Clínico.—El tratamiento dental que se proporciona al personal de los buques incluye restauraciones con amalgama, porcelana o cemento, extracciones dentales corrientes, eliminación de infecciones bucales y operaciones de cirujía menor bucal.

Como no siempre se encuentra en la cercanía buques-hospitales ó el hospital Naval, es preciso que los Oficiales Odontólogos estén perfectamente familiarizados con los procedimientos quirúrgicos buco-dentales de rutina. Estos comprenden: extracción de dientes impactados, alveolotomías, apicectomías, excisión de quistes y tratamiento de fracturas de los maxilares.

El Oficial Odontólogo debe conocer perfectamente las lesiones bucales y en especial aquellas que son consecuencia o manifestaciones de enfermedades sistémicas. Estos casos deben enviarse en seguida al Oficial Médico para su tratamiento.

El Oficial Odontólogo periódicamente debería revisar los "Libretas Sanitarias" para poner al día la "FICHA DENTAL". Muchas veces la "Ficha dental" que contiene un diagrama detallado del estado de los dientes y un diagrama preciso de todas las restauraciones efectuadas en ellos, es el único medio efectivo de identificación de un cadáver.

(2) DEBERES EN EMERGENCIAS.—

Los deberes del Oficial Odontólogo en emergencias pueden dividirse en:

A—Deberes en combate

B—Deberes en otros Zafarranchos.

Organización del Departamento de Sanidad en Emergencias.— Antes de proceder a enumerar dichas obligaciones, haremos una ligera reseña del Departamento en las emergencias.

En tiempo de paz el Departamento de Sanidad de una Unidad se compone de los Oficiales Médicos y Odontólogos y de los Sanitarios cuyo número depende de la importancia del buque y cuya sede es la "Enfermería" y el "Consultorio Dental". Este Personal se descompone en "Grupos de Sanidad".

La organización del Dpto. en todas las circunstancias de combate, debe ser prevista en tiempos de paz. Debe darse las instrucciones convenientes a los Oficiales y personal Subalterno, sobre primeros auxilios a un herido, organización y provisión de puestos de "seguridad" y de "Sanidad", la designación e instrucción de camilleros, la instrucción de los diversos "Grupos de Sanidad", etc.

La eficiencia necesaria dependerá de la instrucción previa que hayan efectuado los Oficiales al personal de sus respectivos "Puestos" y "Grupos". Los Oficiales de Sanidad deberán instruir a toda la tripulación para dar los "primeros auxilios" a un camarada herido, puesto que en muchos casos será imposible la acción rápida de los "Grupos de Sanidad"; con este motivo se provee a cada tripulante de un paquete de curación individual.

En emergencias o en combate además del personal de Sanidad, se adscribe a este servicio, el personal de la Banda y personal de otras Divisiones que quedan bajo el control del Jefe de Sanidad durante el tiempo que dure el zafarrancho de combate ú otros.

Todo este personal deberá estar organizado en:

(a) Puestos de Sanidad

(b) Puestos de Seguridad

(c) Grupos fijos de auxilio

(d) Grupos volantes de auxilios

(e) Camilleros

Quedando los Oficiales en los "Puestos de Sanidad", y distribuyéndose el personal subalterno en las subdivisiones antedichas.

El primer requisito de una buena organización es la dispersión del Personal y del Material con los fines de atender a mayor número de accidentados u heridos y de precaver las contingencias de las averías del material por explosiones, colisiones,etc.

Es importante la descentralización del servicio teniendo siempre en consideración las características de cada buque y la protección de los locales de los "Puestos" por la coraza, las facilidades de agua, luz y fuerza eléctrica, la accesibilidad amplia y, facilidades para depositar material e instrumental.

Los "Puestos de Sanidad" se dividen en principales y secundarios. Por lo menos deben haber dos "Puestos" o "Estaciones", uno "principal" en donde se encuentra el Jefe de Sanidad y uno "secundario" en donde se hallará el Sub-Jefe. Estos puestos deben estar bien lejos uno del otro, generalmente uno en proa y otro en popa.

Los "Puestos de Seguridad" sirven para clasificar los heridos y accidentados, trasladados por los grupos de primeros auxilios y camilleros.

Tanto los "Puestos" como los "Grupos de Primeros auxilios" y "Camilleros", deben estar provistos convenientemente del material, instrumental y agua correspondientes a su importancia.

Además del material e instrumental estable que existe de antemano en el "Puesto Principal", toda Unidad está provista de varias clases de "Equipos de primeros auxilios" que si son pesados se instalan en lugares protegidos y si son livianos los lleva consigo el personal de Sanidad.

Esto "Equipos" son de mayor a menor:

a) Equipo Pomeroy (contenido en una caja grande de fierro galvanizado)

b) Equipo Quirúrgico kit de Allen (contenido en un maletin de metal fácilmente esterilizable al autoclave)

c) Caja de "primeros auxilios" (pequeña de 30 cm. cúbicos)

d) Bolsa para baterías (que se coloca junto a los cañones)

e) Equipo de descontaminación para gas (Maher)

f) Caja contra quemaduras

g) Mochilas sanitarias individuales de Marron o de Morrison

h) Equipo básico individual.

Además existen diversos tipos de camillas desde las rígidas hasta las flexibles pasando por las semi-rígidas.

También para "abandono de buque" existen los equipos de "Bote" y de "Balsa".

A—Deberes en combate.—Durante un combate, el Oficial Odontólogo está encargado de un "Puesto de Sanidad" teniendo a sus órdenes como asistentes, algunos sanitarios y personal de otras divisiones, formando un "Grupo de Sanidad".

Estos hombres deberán ser instruidos en los diversos deberes correspondientes a "primeros auxilios", manejo de accidentados, identificación de los fallecidos, y mantenimiento de la comunicación con el "Puesto de Sanidad Principal".

El Oficial Odontólogo deberá tener un perfecto conocimiento de la organización de los buques, incluyendo los procedimientos de "control de averías" en lo que respecta al local en donde se establece el "Puesto de Sanidad" a su cargo. Este conocimiento de los planos del buque es necesario para mantener la estanqueidad y para proteger y evacuar los heridos de cuya seguridad es responsable.

El Oficial Odontólogo deberá también revisar el material de curaciones de su Puesto y constatar la existencia de vendajes, gasa, drogas, plasma, instrumental, tanque de agua para beber, cubetas, linternas de mano, etc. Entre sus deberes profesionales el Odontólogo tiene el de asistir al Oficial Médico en las emergencias consiguientes a un combate. Debe tener conocimiento perfecto de las medidas de primeros auxilios como: cohibir hemorragias, tratar quemaduras, confeccionar vendajes apropiados, mitigar dolores, entablillar fracturas. Debe conocer el debridamiento de heridas, especialmente de las heridas de la cara con el fín de salvar la mayor cantidad de tejidos posible y de reunir los fragmentos óseos para su consolidación y regeneración. Debe también saber administrar plasma en el tratamiento de quemaduras y en el shock y debe conocer la aplicación de sulfas y antibióticos en general.

Debe conocer los métodos a seguir para despejar y conservar libres las vías respiratorias cuando las heridas en los maxilares impiden el control de la lengua.

Deberá ayudar en la clasificación de los heridos para su tratamiento inmediato o para su traslado o desembarco.

A bordo de algunas unidades es el encargado de la evacuación de los enfermos de la "enfermería". Para cumplir este deber se le asigna varios tripulantes. Debe cerciorarse de que los pacientes lleven colocados correctamente los chalecos salvavidas, que estén sujetos debidamente en las camillas, y, que sean evacuados a las estaciones convenientes con el debido cuidado y con el mínimo peligro adicional.

B—Deberes en otros Zafarranchos.—

1.—Incendio.—El personal de Sanidad en general, debe prepararse para trasladar los enfermos y para tratar a los accidentados.

Un Oficial Médico y un Sanitario acudirán al lugar del incendio con sus equipos de primeros auxilios y con camillas para poder trasladar a las personas accidentadas.

El resto del personal del Departamento se quedará en los puestos de Sanidad que le corresponda.

El Oficial Odontólogo es el encargado de la evacuación de los enfermos de la enfermería si fuera necesario, y colocarlos en lugar seguro.

2.—Colisión.—En colisiones de alguna magnitud, el personal del Grupo de Sanidad volante que se halle más cercano al lugar de colisión acudirá al lugar del accidente para proporcionar primeros auxilios y para transportar los heridos formando parte de este modo del "trozo de control de averías".

El personal de los demás puestos de Sanidad entre los cuales se encuentra el Oficial Odontólogo, se prepara para la recepción y atención de accidentados.

El Jefe de Sanidad en la Enfermería, tomará las disposiciones convenientes para el traslado de los enfermos y estará preparado para recibir los heridos que le remitan los Puestos de Sanidad o le lleven los Grupos de Sanidad volantes, más cercanos.

3.—Auxilio Exterior.—Un Oficial Médico de grado inferior y un Sanitario con su equipo individual de primeros auxilios y una camilla, formarán parte del "trozo de auxilio exterior" que pueda necesitarse en caso de incendio de algún buque o en otras desgracias a tripulaciones de buques vecinos, o, para prestar asistencia en tierra.

4.—Abandono de buque.—El Jefe de Sanidad supervigilará que los enfermos y heridos, provistos de chalecos salvavidas, sean llevados al castillo de popa para que se les designe los botes o balsas primeras que se arríen. Todo el Personal de Sanidad deberá hallarse presente en el desembarco de los pacientes, excepto el Personal que haya sido designado a otros fines. Los hombres que señale el Jefe de Sanidad deberán ocuparse del salvataje de

los Archivos y Registros de gran importancia del Departamento.

El Personal de Sanidad que no ha necesitado acompañar a los heridos o enfermos, pedirá orden para abandonar sus puestos.

Cada bote o balsa que abandone el buque deberá llevar su "equipo de Sanidad de emergencia" ya sea de bote o de balsa.

5.—*Hombre al agua.*—En cuanto se oye la voz, un Oficial Médico deberá quedarse en el puente para prestar sus servicios profesionales si se necesitan. Un Sanitario con su equipo individual de primeros auxilios deberá acudir a paso ligero hacia el bote salvavida que va a arriarse.

6.—*Ejercicios de artillería.*—En casos de que se produzca algún accidente, a uno o varios de los individuos de la dotación de un cañón, se informará lo sucedido al Puesto de Sanidad más próximo. El traslado del personal accidentado se hará en cada buque en condiciones particulares, que estarán previstas con anterioridad. Los primeros auxilios se proporcionarán en el lugar del accidente y después se le traladará al lugar indicado.

7.—*Defensa anti-gas.*—Siempre que se cambien las máscaras o que tengan que ser usadas por más de una persona para fines de ejercicios ú otros, deben ser desinfectadas inmediatamente después de su uso. Esta desinfección debe hacerse bajo la supervigilancia de un Oficial del Departamento de Sanidad. El Médico deberá señalar los hombres que no puedan participar en el entrenamiento anti-gas, como consecuencia de una inferioridad funcional del corazón o de los pulmones.

8.—*Fuerza de desembarco.*—Los Oficiales Odontólogos agregados a las fuerzas de desembarco deberán establecer "Puestos de Sanidad" adecuados para el tratamiento de contingencias y accidentes.

El equipo y material portátiles dentales y el equipo y material médico se instalarán a bordo provisionalmente, de modo que sea posible su rápido traslado.

En tales operaciones bélicas el Oficial Odontólogo y sus ayudantes deberán estar preparados para proteger a sus heridos, por la fuerza si fuera necesario. Esto requiere partar armas cortas y conocer sus manejos, tanto como lo permite el Derecho Internacional.

(3) OBLIGACIONES GENERALES.—

Como todo Oficial Naval a bordo, el Odontólogo tiene determinadas responsabilidades y obligaciones referentes a la Administración correcta y ahorro de los materiales e instrumental puestos bajo su custodia para los diversos tratamientos dentales.

También debe llevar una correcta y minuciosa labor de Estadística de su labor preventiva y clínica que permita la clara percepción de los trabajos realizados, y que permita también futuros trabajos de investigación en bien de la Institución Naval.

Es su obligación también practicar trabajos de Investigación basados en sus experiencias a bordo, con fines de aplicación al medio naval.

Algunas veces el Oficial Odontólogo debe asumir obligaciones que no tienen ninguna relación con su práctica profesional.

Puede ser elegido como "Oficial de Rancho", ó, designado como miembro de diversas Juntas como la "Junta de Administración", la "Junta de Investigación" o la "Junta de Reconocimiento". Puede también ser nombrado miembro de una "Corte Marcial Naval".

Debido a la naturaleza de su profesión, el Oficial Odontólogo se encuentra en íntimo contacto con la tripulación de su Unidad. Durante su trabajo profesional en el Consultorio Dental, tiene oportunidad de ejercer su influencia sobre la Moral y la mentalidad del personal atendido, ayudando así a procurar el alto espíritu de moral y entusiasmo que debe reinar en el personal de la Armada.

Como se apreciará, las obligaciones del Oficial Odontólogo a bordo son amplias tanto en tiempo de paz como en emergencias, tanto es así que la Superioridad de las diversas Armadas más adelantadas, han establecido el Cuerpo Dental Naval más o menos extenso, de acuerdo con sus respectivas economías.

¿Estuvo Halsey en lo correcto en el Golfo de Leyte?

La más grande de las batallas de la historia está siendo nuevamente librada entre los partidarios del Almirante "Bull" Halsey y del Almirante Tom Kinkaid. El regreso de MacArthur a las Filipinas y todo el curso de la guerra del pacífico estuvieron en peligro. ¿Salvó una equivocación japonesa a un Ejército y Flota Americanos de un error de Halsey?

Por GILBERT CANT.

Han pasado tres años desde que desaparecieron las repercusiones de los cañones disparados y las bombas lanzadas en la Batalla del Golfo de Leyte, y aún el pueblo americano no ha comprendido completamente la magnitud de aquellas explosiones. La batalla fué eclipsada en el momento, por el drama del regreso de Mac Arthur a las Filipinas y el ataque de Eisenhower al Rin, y la prisa de los acontecimientos que siguieron, la obscurecieron en la mente pública. No obstante el Golfo de Leyte fué, en todo y en cualquier forma concebible, el encuentro naval más grande de toda la historia — más grande en el número de personal, buques grandes y aún flotas enteras que tomaron parte; más grande en la parte del área sobre la que bramó, en media docena de mares. Durante la lucha hubo horas de agonía durante las cuales se dudaba quién ganaría. Pero cuando pasó no hubo la menor duda respecto a quienes habían ganado. La orgullosa y poderosa línea de batalla japonesa, atesorada con avariento cuidado durante dos años, enviada entonces para combatir en un formidable ataque para ganar o morir, fué vencida. En 96 horas el Imperio Japonés fué reducido de la tercera potencia naval más grande del mundo a una flota de vivero.

Hoy, en muchas cámaras de oficiales y cámaras de espera, en muchos Clubs del Ejército y la Marina y dondequiera que se reunan veteranos de la lucha, está siendo librada nuevamen-

te la batalla. Las fuerzas oponentes ya no son Americanas y Japonesas; son americanas en ambos bandos. El cuarto día de la batalla de cuatro anillos dejó una gran pregunta sin respuesta: ¿estuvo el Almirante William F. ("Bull") Halsey en lo correcto al precipitarse a destruir los portaviones japoneses en vez de sus acorazados? — ó ¿dejó a algún Almirante americano en la celada?

Hasta hace poco, los oficiales con poderosos puntos de vista se han negado a tratar de este asunto públicamente, creyendo que el hacerlo perjudicaría al servicio naval. Pero recientemente el problema ha sido reabierto por el mismo Halsey en su libro "Historia del Almirante Halsey". Aunque Halsey dice que no tiene deseos de empezar ninguna controversia o emitir reflexiones sobre un oficial hermano, aquello es precisamente el efecto de sus francas declaraciones, puesto que Halsey insiste que el único error que cometió fué en volverse atrás del todo para ayudar a otras fuerzas norteamericanas que estaban combatiendo contra los acorazados japoneses en desesperanzada desigualdad.

El comandante de aquellas fuerzas y otro protagonista en la disputa es Thomas Cassin Kinkaid, quien era vice almirante en la época de la batalla del Golfo de Leyte.

Poderosamente constituído, Kinkaid camina con gracia deliberada. Ojos pardos suaves, y lenguaje cuidadosamente modulado le dan un aire de delicadeza lo que desmiente la tenacidad que demostró en muchas agotadoras campañas. Durante toda la II Guerra Mundial, su suerte fué quedar en las sombras de superiores más incandescentes; primero Halsey, luego Mac Arthur. Característicamente, él rehusó competir para llamar la atención. No obstante Kinkaid estuvo en todas las batallas de tocar y aparejar del primer año: Mar del Coral, Midway, Santa Cruz y Guadalcanal. En las Aleutianas él creó la técnica de pasar por alto guarniciones insulares japonesas (saltando más allá de Kiska hasta Attu), lo que Halsey y Mac Arthur perfeccionaron posteriormente en un admirable arte.

A fines de 1943 a Kinkaid se le dió una de los puestos más difíciles en la Marina. Debía comandar la Sétima Flota, conocida generalmente en el Pacífico Sudoeste como la "Marina de Mac Arthur". Había comenzado como una fuerza raída y len-

tamente fué convertida en un cuerpo masivo de embarcaciones lentas y sin encanto, que transportaban tropas a playas rodeadas de selva y les ayudaba a ganar cada nueva posición en el camino a Tokio. Kinkaid también tuvo que atenuar muchas diferencias entre Mac Arthur y la Marina. Con gran tacto, tuvo éxito, y el equipo Mac Arthur-Kinkaid ganó terreno rápidamente, hasta Nueva Bretaña y Manus, Hollandia y Morotai.

La culminación del ataque del equipo anfibio fué el regreso largamente esperado hacia las Filipinas. Si tenía éxito, el Japón estaría encajonado y su derrota sería inevitable. El regreso a las Filipinas era también la culminación del ataque del Almirante Chester Nimitz a través de las islas dispersas del Pacífico Central - Tarawa y Kwajalein, las Marianas y Palau. En las Filipinas debían encontrarse las dos grandes campañas y combinarse para el asalto final sobre el Japón.

Los japoneses también veían el amenazante regreso de las fuerzas americanas a las Filipinas, como la culminación estratégica de la guerra del Pacífico. Las islas estaban a través de la arteria marítima a lo largo de la cual ellos enviaban petróleo vital de las Indias Orientales a sus islas nacionales e igualmente pertrechos vitales de su territorio a las Indias Orientales. Para impedir, si les fuese posible el corte de esta arteria, los japoneses resolvieron arriesgar toda su flota en una aventura desesperada.

Fué evidente que para proteger sus fuerzas invasoras contra un ataque total japonés, Mac Arthur necesitaría toda la ayuda que pudiese obtener de la flota de Nimitz. De acuerdo con esto Nimitz entregó a Kinkaid, para actuar a disposición de Mac Arthur, una enorme fuerza de acorazados antiguos, portaviones de tipo escolta, destróyers y embarcaciones anfibias. Pero no debía haber comando unificado. Kinkaid continuaría recibiendo órdenes de Mac Arthur. La principal fuerza de ataque de la Flota del Pacífico (conocida como la Tercera Flota cuando Halsey la dirigía) debería conservar su independencia, sujeta a las órdenes del Almirante Nimitz que estaba en Pearl Harbor.

El bosquejo general del fin de la operación de Halsey le fué aclarado en un memorándum fechado el 20 de Setiembre: "La Tercera Flota protegerá y apoyará la ocupación de Leyte destruyendo las fuerzas navales y aéreas del enemigo que estén o amenacen el área de las Filipinas....." La directiva final que

recibió Halsey de Nimitz contenía la oración: "En caso de que se ofrezca o pueda ser creada la oportunidad para la destrucción de gran parte de la flota enemiga, dicha destrucción se convierte en la tarea primaria". Esto fué expresión standard en todas las órdenes de la Flota del Pacífico. La directiva también decía: "Las medidas necesarias para la coordinación detallada entre la Tercera Flota y las fuerzas del Pacífico Sudoeste serán dispuestas por sus comandantes respectivos".

UNA EQUIVOCACION BASICA

Esto nunca se hizo. Kinkaid pensó que las directivas exigían claramente que Halsey protegiese los buques de transporte y suministros. Halsey interpretó la misión en forma diferente, insistiendo en que la función de la Tercera Flota era "ofensiva", y él ha dicho en muchas palabras que proteger a Mac Arthur no era su tarea.

Los japoneses con optimismo llamaban a su plan de defensa "Sho" que significa "conquistar". Esperaban tener lista una flota balanceada a tiempo para defender las Filipinas. Ellos tenían suficientes acorazados y portaviones; pero su mayor dificultad radicaba en entrenar pilotos para operar desde sus portaviones después de las grandes pérdidas sufridas en el Mar de las Filipinas en Junio. Los japoneses pudieron haber terminado sus preparativos, sin embargo, Halsey recibió informes de inteligencia referentes a que el enemigo estaba dejando las Filipinas centrales débilmente defendidas, y por sus sugerencias se adelantó el programa americano. La invasión de Leyte se fijó para el 20 de Octubre en vez del 20 de Diciembre.

Los japoneses tuvieron el primer indicio de esta aceleración el 14 de Octubre, cuando el comandante en jefe de la flota combinada, Almirante Soemu Toyoda, supo que una fuerza expedicionaria Americana había zarpado de Hollandia, que era entonces nuestra base principal más avanzada. Al mismo tiempo los portaviones de Halsey comenzaron a volar los campos de aviación japoneses en Formosa. Toyoda envió sus grupos aéreos parcialmente entrenados a contraataques desesperados. Fracasó en destruir la flota Americana y perdió a tantos aviadores, que finalmente destruyó a sus propias fuerzas de portaviones. En una apresurada improvisación se decidió que en vez de una flota balan-

ceada, las fuerzas de acorazados solas tendrían que lanzar el ataque contra los americanos que se acercaban. A los portaviones japoneses, a quienes les quedaban unos pocos aviones, se les asignó el rol ignominioso de una fuerza de trampa. Su misión era sacar a la flota principal americana de posición y dejar a los acorazados japoneses para que aplastasen a las fuerzas anfibias frente a Leyte. Como se verá, esta estrategia tuvo éxito. Todo el plan japonés estuvo en movimiento en la tarde del 17 de Octubre, pocas horas después que las fuerzas del Ejército Norteamericano desembarcaron en tres islas centinelas a la entrada del Golfo de Leyte. El 20 de Octubre estuvo en posición de toma directa, cuando las tropas de asalto americana atacaron las playas de Leyte

Esto fué el regreso de MacArthur, clímax en si y destinado a descargar la máxima batalla naval de la guerra. El Golfo de Leyte estaba lleno de cientos de tranportes, buques de desembarco y embarcaciones de desembarco. Para proteger estos buques "vulnerables a bombardeo" había un triple anillo de acero. El anillo interior estaba formado por buques de artillería (destróyers de escolta, destróyers, cruceros y acorazados) que permanecían dentro del golfo. Los seis acorazados eran todos antiguos (cinco de ellos habían sido salvados de Pearl Harbor) demasiado lentos para combatir en el mar abierto, pero adecuados para bombardear las posiciones terrestres japonesas. El anillo medio comprendía 18 portaaviones de "jeep" ó escoltas convertidos de cascos de buques mercantes. Estos no eran lo suficientemente grandes, suficientemente veloces o suficientemente resistentes para arriesgarlos en un encuentro de flota, pero eran edacuados para su presente misión de proteger al convoy y proporcionar apoyo aéreo a las tropas que estaban en la playa. Estaban fuera del golfo, a unas 70 millas de la costa. Estos anillos interior y medio al ser parte de la Sétima Flota, estaban a órdenes de Kinkaid. El anillo exterior estaba formado por la Tercera Flota de Halsey.

Aunque las fuerzas navales japonesas zarparon poco después de los primeros desembarcos en Leyte, pasaron casi dos días — 2 a.m., Hora Standard de las Filipinas, Domingo 22 de Octubre antes de que las flotas japonesas o Americanas pudiesen espiarse entre sí. Después los submarinos "DARTER" y "DACE", persiguieron a tres buques enemigos en el extremo occidental de las Filipinas, frente a Palawan, y los perdieron. Exactamente 24 horas después los mismos submarinos encontraron un juego ma-

yor: tres "probables acorazados" y otros cuatro buques. Con torpedos hudieron dos cruceros pesados. Luego se perdió el contacto. Esta fué la fase primera y más breve de la batalla.

Posteriormente al anochecer del Lunes 23, otros submarinos hicieron contacto con esta fuerza japonesa. Se estaba dirigiendo al Mar de Sibuyan hacia el Estrecho de San Bernardino y la cabeza de playa de Leyte. Por lo menos parte del plan enemigo se estaba evidenciando. Al amanecer del 24 los japoneses estarían dentro del alcance de los aviones de reconocimiento de los portaviones de Halsey. Los comandantes americanos esperaban que el resto del plan enemigo se revelase entonces.

En la mañana del 24 la flota de Halsey no estaba con todo su poderío. Uno de sus cuatro grupos de tarea que la formaban estaba fuera del área de invasión, reaprovisionándose de combustible. Los otros tres grupos de tarea estaban extendidos en una curva al este de las Filipinas. No tenían precisamente igual poder, pero la estructura general de estos grupos era dos portaviones grandes, dos portaviones ligeros, dos acorazados veloces, tres o más cruceros y una docena de destróyers.

Justamente antes de las 8 a.m. un avión de exploración dió información de una gran fuerza japonesa en el Mar de Sibuyan: 4 acorazados, 10 cruceros y 13 destróyers. Se sabía que los japoneses tenían nueve acorazados en total, y este informe mencionaba menos de la mitad de ellos. Y no mencionaba portaviones enemigos. No obstante, Halsey decidió inmediatamente lanzar todos sus aviones contra esta fuerza. A 8:37 a.m. ordenó a todos los grupos: ¡Ataquen! Repetir: ¡ataque! ¡Buena suerte!" La segunda fase de la Batalla del Golfo de Leyte fué un día de larga serie de azotes por aviones en masa contra acorazados en masa.

LA FUERZA SUR ES ENCONTRADA

A las 0943 de la misma mañana Halsey recibió noticias de que otros aviones de exploración habían encontrado una segunda poderosa fuerza japonesa, formada alrededor de 2 acorazados, en el Mar de Sulu y que se dirigía al Estrecho de Surigao, la entrada sur del Golfo de Leyte. La intención del enemigo se estaba evidenciando indudablemente: un movimiento de pinzas por dos fuerzas de acorazados que convergían contra los transportes,

auxiliares y embarcaciones de desembarco vulnerables, que estaban en el golfo, a donde las dos fuerzas enemigas podían llegar al amanecer del día siguiente, el 25. Pero aún no habían informes sobre los portaviones japoneses ó de dos acorazados antiguos que se sabía habían sido convertidos en portaviones a medias. Los comandantes americanos pensaban que los aviones de estos portaviones podían aparecer al mismo tiempo que los acorazados japoneses tratasen de lanzarse a atacar los buques que estaban en el Golfo de Leyte. Tenían que encontrar los portaviones japoneses antes de que pudiesen ponerse en posición para lanzar dicho ataque. Esto era más fácil decir que hacerlo.

Los portaviones del grupo de tarea del norte, de Halsey, designado 38.3, estaban en la mejor posición para ahuyentar las exploraciones vitales para los portaviones japoneses. Pero durante horas no pudieron hacerlo debido a que estuvieron bajo ataque de aviones japoneses que salieron de Luzón. Un bombardero enemigo hizo impacto en el portaviones ligero "PRINCETON" el que tuvo que ser hundido. Después del medio día la 38.3 fué atacada también por aviones de tipo de la marina que llegaban desde el noreste, en donde había solamente mar por cientos de millas. Aquí había un indicio vital. No había duda de que los portaviones enemigos estarían situados en aquella dirección general. A las 2:05 de aquella tarde se lanzó por fin la búsqueda hacia el norte.

Durante toda la mañana y tarde ataque tras ataque de los otros grupos de Halsey, 38.2 y 38.4, habían estado haciendo impacto en la fuerza japonesa en el Mar de Sibuyán, la que había sido descubierta primero. Gradualmente se estableció el poder del enemigo. Habían cinco acorazados, los que incluían a los enormes y misteriosos "YAMATO" y "MUSASHI". (No fué hasta después de la guerra que se supo que éstos eran monstruos de 63,000 toneladas con cañones de 18.1 pulgadas, los cañones más grandes que se han montado en un buque). Los aviadores americanos hicieron muchos impactos, pero en vez de averiar seriamente a todos los acorazados, como ellos pensaron, escasamente averiaron a cuatro de ellos. EL "MUSASHI" recibió casi todo el castigo. Fué el único de todos los buques grandes que fué desmantelado y salió de formación. Se hundió al anochecer, siendo el primer acorazado japonés hundido sólo por ataque aéreo y el buque más grande hundido por acción enemiga.

En el "Flag Plot" (la oficina del almirante y su estado mayor) de Halsey, a bordo del "NEW JERSEY" el estribillo de todo el día era: "¿Dónde diablos están aquellos endiablados portaviones?" Justamente antes de las 5 de la tarde la pregunta fué respondida por la información de uno de los aviones de búsqueda de la 38.3: los portaviones enemigos (posteriormente se supo que habían cuatro) estaban entre 200 y 250 millas frente al extremo noreste de Luzón.

Esta información la recibió Halsey casi simultáneamente con lo que parecía igualmente datos de inteligencia importantes: la fuerza central japonesa, desorganizada por ataques de portaviones norteamericanos, había invertido el rumbo y se retiraba hacia el oeste.

Halsey afrontaba ahora la decisión más importante de la batalla. Habían tres fuerzas japonesas que se acercaban, una de las cuales (la sur) podía ser dejada a Kinkaid puesto que se dirigía a Surigao. Kinkaid ya había aceptado esta responsabilidad ordenando a todos sus viejos acorazados defender Surigao, y él había retransmitido esta orden a Halsey, por lo que este último sabía exactamente cómo estarían dispuestas las fuerzas de la Sétima Flota. Hasta entonces Halsey había estado aceptando la responsabilidad de hacer frente a las fuerzas norte y central japonesas, indudablemente a las 0312 de la tarde había enviado un despacho por radio a sus comandantes subordinados diciendo que se formaría una fuerza de artillería designada Fuerza de Tarea 34, compuesta por los acorazados "IOWA", "NEW JERSEY", WASHINGTON" y "ALABAMA". Esta fuerza presumiblemente debía ser enviado contra la fuerza central japonesa. No envió una copia a Kinkaid pero los radiotelegrafistas de éste último interceptaron el despacho y se lo mostraron. Kinkaid no sabía que esto era solamente un plan de batalla tentativo. El lo tomó por una orden que debía ejecutarse inmediatamente.

Sin embargo, Halsey estaba aún afanado con dos cursos de acción opuestos. ¿Debería suponer que la fuerza central japonesa estaba abandonando la lucha y retirándose definitivamente? Esto lo dejaría libre para ir tras la fuerza norte (portaviones) con toda su flota. ¿O debería estar prevenido contra la posibilidad de que la fuerza central pudiese regresar a través de San Bernardino— y por lo tanto mantener allí toda o parte de esta flota para batirse con ella al amanecer?

EL MENSAJE QUE NUNCA FUE RECIBIDO

Las semillas de confusión se sembraron a eso de las 5 p.m. cuando Halsey envió una modificación para su plan de batalla tentativo anterior. Ahora decía, la Fuerza de Tarea 34, se formará "si el enemigo zarpa... cuando yo lo ordene". Esto fué enviado a través de TBS ("Conversación Entre Buques"), un circuito de voz de corto alcance.

Fué recibido por los buques cercanos pero no por Kinkaid ni aún por el Vice Almirante Marc Andrew Mitscher, que comandaba a todos los portaviones a órdenes de Halsey. Tanto Kinkaid como Mitscher pensaron que la Fuerza de Tarea 34 había sido formada y que estaba vigilando San Bernardino. El estado mayor de Mitscher elaboró un plan de batalla: mantener a la Fuerza de Tarea 34 frente a San Bernardino, con un grupo de portaviones cerca, para proporcionarle protección aérea al amanecer, y enviar los otros dos acorazados al norte para una acción de artillería nocturna contra la fuerza japonesa del norte, debiendo los otros dos grupos de portaviones caer contra esta última al amanecer. En esta forma ambas fuerzas japonesas la central y la del norte serían combatidas por fuerzas americanas superiores.

El estado mayor de "Pete" Mitscher le rogó que enviase su plan de batalla a Halsey. Mitscher se negó basándose en que él no debía hacer sugerencias gratuitas a su superior. Además, dijo, sería injusto para los miembros del estado mayor de Halsey cuando estaban más ocupados.

El estado mayor de Halsey estaba verdaderamente ocupado rechazando las mismas ideas que parecían tan buenas a Mitscher. Halsey, quien había aprendido a volar a la edad de 52 y que estaba más inclinado por las ideas de la aviación que un verdadero ornitólogo primitivo, estaba obsesionado con los portaviones japoneses. Deseaba ser el vencedor en un duelo de portaviones. Además tanto él como su estado mayor ponían demasiada fe en los informes de los pilotos sobre serios daños a la fuerza central japonesa. Ellos creían que estos buques enemigos, que habían girado al oeste, estaban huyendo realmente. Por tanto, con la recomendación casi unánime de su estado mayor, Halsey descartó la idea de mantener sus fuerzas, ó aún parte de ellas, frente a San Bernardino. Decidió dirigirse rápidamente al norte

durante la noche, con todos sus tres grupos de portaviones y acorazados, para combatir a los portaviones japoneses. En fin, cayó en el lazo, actuando completamente de acuerdo con la estrategia japonesa.

En el lado americano, ésta fué la decisión definitiva de toda la batalla. Fué la causa directa de la crisis que siguió y de toda la controversia desde entonces.

A las 7:50 de aquella noche Halsey informó a Kinkaid: "Fuerza central enemiga seriamente averiada de acuerdo con informes de ataque. Me dirijo al norte con tres grupos para atacar fuerza de portaviones enemiga al amanecer". Kinkaid, pensando aún que la Fuerza de Tarea 34 había sido formada y estaba vigilando San Bernardino, tomó este informe reciente como que Halsey estaba usando tres grupos de portaviones para atacar la fuerza japonesa del norte. Cuán natural fué esta mala interpretación lo demuestra el hecho de que Mitscher, el jefe subordinado de Halsey, la compartió. Horas después cuando los tres grupos de tarea pesados se reunieron y empezó la "corrida de Bull" al norte, el jefe de estado mayor de Mitscher, Comodoro Arleigh ("31-Knot") Burke, preguntó a través de TBS: ¿"Está allí el Almirante Halsey"? La respuesta fué: "Sí". Esta fué la primera información de Mitscher que Halsey estaba llevando todos los acorazados de la Tercera Flota al norte con él.

Confusión e incertidumbre como ésta, fueron visibles durante toda la batalla del Golfo de Leyte, entre Americanos y Japoneses. En ninguna otra batalla naval ha habido tantos comandos separados y flotas distintas, la mayor parte de ellas subdivididas en fuerzas de tarea y grupos de tarea que estaban a veintenas o centenares de millas de distancia. Ningún almirante en cualquier bando podía estar seguro en ningún momento sobre lo que todos sus colegas estaban haciendo. Aún menos, podía hacer un trazado claro en una carta de todos los movimientos ordinarios y probables intenciones del enemigo.

Después del anochecer, la tarea de reconocer a la fuerza central japonesa fué dejada a aviones especialmente equipados con radar, del portaviones "INDEPENDENCE" de Halsey. A las 7:25 uno de ellos avistó al enemigo que se dirigía a San Bernardino. A 8:30 hubo un segundo contacto visual. Halsey envió los informes a Kinkaid sin comentario o interpretación. El estado

mayor de Kinkaid trazó las posiciones en una carta. Luego alguien dejó oir un silbido de incredulidad. ¡Los japoneses se estaban dirigiendo a San Bernardino a unos 22 nudos!

Halsey y su estado mayor ignoraban esta evidencia. Tres informes posteriores lo confirmaron, pero Halsey no los retransmitió a Kinkaid. El toro había sido visto rojo — al norte.

Esta, fué entonces la situación en los últimos minutos del Martes, 24 de Octubre: tres flotas japonesas estaban navegando hacia una batalla segura. En el norte el Vice Almirante Jisaburo Ozawa sabía (por un informe de radio Americano) que sus portaviones habían sido detectados. Esto era lo que él quería. Para estar seguro que él alejaría el fuego de la fuerza central en la mañana, Ozawa se dirigía rápidamente al sudeste, virtualmente en un rumbo de colisión con Halsey. Cada uno de ellos sabía que el otro se aproximaba, pero ninguno estaba seguro de la posición del otro. Halsey había juntado tres grupos de tarea de la Tercera Flota, que estaban dirigiéndose al norte.

El Vice Almirante Takeo Kurita, que comandaba la fuerza central enemiga, se había dirigido aceleradamente al oeste durante algo más de una hora en las últimas horas de la tarde, para lograr una tregua del bombardeo, y luego había reasumido su avance. Ahora estaba terminando una obra de arte náutica, venciendo el Estrecho de San Bernardino en la obscuridad a alta velocidad. Kinkaid estaba inquieto por esta fuerza enemiga pero no estaba realmente preocupado debido a que aún creía que Halsey estaba vigilando San Bernardino.

En el sur el Vice Almirante Shoji Nishimura estaba adelantado al programa y continuaba el avance temerario que pronto lo llevaría a Surigao. Pero Kinkaid había puesto un tapón en el cuello del Estrecho de Surigao: el Contralmirante Jesse B. Oldendorf, con seis de los acorazados antiguos, estaba esperando a Nishimura.

NISHIMURA ENTRA EN LA TRAMPA

La acción de superficie de la batalla comenzó justamente antes de la media noche cuando PT boats bien al sur de Surigao en el Mar de Mindanao atacaron a los buques de Nishimura. A las 12:26 del Miércoles 25, informaron su contacto a Olden-

dorf, y desde aquel momento Nishimura estuvo sentenciado a muerte. Navegó a ciegas hacia la trampa de Oldendorf. Su buque insignia "YAMASHIRO" fué destrozado por torpedos de destróyers y hundido a las 3:41 a.m., aún antes de que estuviese al alcance de los cañones grandes de Oldendorf. Lo mismo sucedió a un destróyer. Luego los acorazados que se habían levantado del fango de Pearl Harbor abrieron fuego con cañones de 14 y 16 pulgadas. Ellos barrieron el acorazado "FUSO" y otro destróyer. Los japoneses habían navegado a ciegas hacia una posición en donde la línea de batalla Norteamericana los cruzaba la T — una demostración perfecta de una táctica de libro. Fué dijo Oldendorf, "un sueño de una acción". Aunque la mayor parte de la retaguardia de Nishimura escapó, nació prematuramente el ataque del Golfo de Leyte desde el sur vía el Estrecho de Surigao.

Durante esta batalla Kinkaid tomó una decisión importante. Durante toda la noche su estado mayor le había estado solicitando que preguntase a Halsey en términos inequívocos si estaba aún protegiendo San Bernardino. Creyendo que el mensaje de Halsey y sus órdenes básicas eran ahora bastante claras, Kinkaid se negó al principio, pero a las 0412 a.m. él también estaba confundido por el largo silencio de Halsey. En un despacho en que informaba a Halsey de la acción de Surigao, Kinkaid añadió las palabras, ¿"Está la Fuerza de Tarea 34 vigilando el Estrecho de San Bernardino"? La respuesta fué entregada 2½ horas después — por los japoneses.

A las 6:45 de la mañana del Miércoles los portaviones jeep de Kinkaid recibieron el primer indicio de que algo malo ocurría. Los encargados del radar a bordo del "FANSHAW BAY", insignia del Contralmirante Clifton A. F. Sprague y el grupo del norte compuesto de seis portaviones de escolta, detectaron un buque a 18½ millas al noreste. Esto estaba en la mitad del camino de la costa entre San Bernardino y el Golfo de Leyte, en donde no debía haber ningún buque. Momentos después los pilotos excitados de los portaviones jeep informaban que "la flota japonesa" estaba allí — acorazados cruceros y destróyers. Lo imposible había sucedido. Los japoneses habían pasado. Los mástiles de Pagoda fueron avistados a las 6:53 a.m. "Ziggy" Sprague empezó a alejarse a su más alta velocidad (menos de 13 nudos) y a lanzar todo avión que estuviese en condiciones de

volar y pudiese estar armado. Al mismo tiempo grandes geysers hicieron erupción en el centro de la formación de "hoja de lata" de Sprague: salpicaduras de bombas ocasionadas por las salvas lanzadas por los cañones más grandes del mundo, montados en el "YAMATO".

Ziggy Sprague prontamente solicitó ayuda. Las noticias de su situación llegaron donde Kinkaid casi al mismo tiempo que la respuesta de Halsey a la pregunta que le fué hecha a las 4:12. Decía así: Negativa, Fuerza de Tarea 34 está con nuestros portaviones trabándose en combate ahora con portaviones enemigos".

Kinkaid estaba pasmado. Prontamente envió por radio lo siguiente a Halsey: "Solicito ataque aéreo inmediato. También solicito apoyo por buques pesados. Mis viejos acorazados bajo de munición". Ziggy Sprague envió sus buques de la cortina — 3 destróyers y 4 destróyers de escolta — para hacer un ataque de torpedos suicida, contra la fuerza japonesa sumamente superior. Kinkaid ordenó a Oldendorf regresar al norte con los viejos acorazados y prepararse para combatir al enemigo recientemente descubierto. Pero tenían que pasar horas antes de que los acorazados pudiesen rellenar sus santabárbaras.

Kinkaid pronto envió a Halsey este otro despacho. "Urgentemente se necesitan acorazados veloces en Golfo de Leyte de inmediato:" Esto no podía haber llegado donde Halsey en un momento peor: sus grupos aéreos de portaviones acababan de someter a la fuerza del norte, de Ozawa a un pesado ataque. Halsey estaba exaltado por la batalla. Sería una gran victoria, y estaba contando sus víctimas antes de que fuesen hundidas. Ahora estaba fastidiado por estar en un aprieto. La súplica de Kinkaid, dice Halsey "me sorprendió, por ser de un hombre de la frialdad y coraje de Tom Kinkaid. También me irritó. Aquí estaba yo al borde de una batalla crítica, y mi hermano pequeño estaba pidiendo ayuda a gritos a la vuelta de la esquina." Aparentemente no recordaba que Papá Nimitz le había ordenado proteger a su hermano pequeño contra los camorristas vecinos.

Halsey continuó alejándose a alta velocidad del lugar en donde se necesitaba su ayuda. Todo lo que hizo fué enviar un mensaje al Vice Almirante John S. McCain, comandante del Grupo de Tarea 38.1, que había estado alejado bien al este rea-

basteciéndose de combustible, ordenándole atacar al enemigo en San Bernardino tan pronto como fuese posible. McCain se había anticipado a esta orden y ya se dirigía aceleradamente al rescate a velocidad de flanco—30 nudos. Es significativo el hecho de que él apreciase tan rápidamente la gravedad de la situación y la obligación de la Tercera Flota, de la cual formaba parte, de remediarla.

"TODO EL MUNDO DESEA SABER"

En justicia a Halsey, se debe anotar que la primera solicitud de ayuda de Kinkaid se demoró en el tránsito y en realidad llegó después de la segunda. Fué a las 9:22 a.m. 57 preciosos minutos después que Halsey había sabido que Kinkaid estaba en dificultades, cuando recibió información que los viejos acorazados estaban bajos de munición. Hasta ese instante él había justificado su continuación hacia el norte suponiendo que Oldendorf podía hacer a la fuerza central japonesa lo que había hecho a la del sur. Ahora Halsey estaba desilusionado — pero por alguna razón continuó yendo al norte. Unos 40 minutos después recibió otra solicitud de Kinkaid que realmente lo espantó. Decía simplemente, "¿Dónde está Lee? Envíe a Lee"—en simple inglés. (Lee era el Vice Almirante Willis A. Lee, comandante de los acorazados a órdenes de Halsey). Los japoneses debían haberlo interceptado y Halsey pensaba qué efecto tendría en ellos. En realidad Kinkaid lo había enviado deliberadamente "bien claro" para conmover a Halsey de su ecuanimidad y también para atemorizar a los japoneses. El Vice Almirante Kurita dijo recientemente a un corresponsal de LIFE que él había sido definitivamente influenciado a decidir la retirada, al escuchar esta transmisión en lenguaje común, que lo hizo creer que había en camino una ayuda poderosa para las fuerzas que él estaba atacando.

Lo que realmente irritó a Halsey más allá de todo, fué un despacho urgente de Nimitz, desde Pearl Harbor, a eso de las 10 a.m. que decía: "Todo el mundo desea saber dónde está la Fuerza de Tarea 34?" Halsey dice que arrojó su gorra sobre la cubierta y gritó "algo que me da verguenza recordar." En realidad las seis primeras palabras del mensaje estaban escritas con palabras supérfluas, insertadas para hacer más difícil que el enemigo rompiera el código. Halsey se había mofado de dicha es-

critura de palabras superfluas "infernalmente plausible", y al hacerlo así había lanzado una cortina de humo a través del verdadero significado: Nimitz, como Kinkaid, sabía que la misión de Halsey era proteger la cabeza de playa de Leyte y pensaba que para hacerlo había organizado la Fuerza de Tarea 34.

Aún entonces Halsey continuó hacia el norte a alta velocidad durante una hora más antes de decidir regresar. A las 11:15 los acorazados veloces; finalmente organizados como la Fuerza de Tarea 34, juntos con un grupo de portaviones, el 38.2, cambiaron de rumbo. Mitscher quedó con dos grupos de portaviones pero sin acorazados. Mitscher pensó que hubiese sido mejor si Halsey hubiese dejado al MASSACHUSETTS y SOUTH DAKOTA para destruir a los dos portaviones acorazados japoneses "ISE" y "HYUGA" que ahora se sabía estaban con la fuerza del norte, pero Halsey se llevó con él todos los seis acorazados.

Desde que la primera solicitud de ayuda de Kinkaid había sido recibida por Halsey, habían transcurrido 2 horas y 50 minutos, tiempo durante el cual Halsey había navegado unas 70 millas alejándose del escenario de la batalla. Tomaría más de tres horas para recobrar el terreno perdido debido a que Halsey tenía que ir a baja velocidad, reabasteciendo de combustible a sus destróyers. Primero el regreso al sur se hizo lentamente a 20 nudos. Posteriormemente Halsey tomó los dos acorazados más veloces, el "IOWA" y "NEW JERSEY" y se adelantó con ellos a 28 nudos. A las 4:22 p.m. los otros acorazados aumentaron su velocidad a 24 nudos. Pero para entonces no hubiese tenido importancia aunque los acorazados hubiesen volado. Llegaban demasiado tarde.

Todos los comandantes de la batalla estaban sumergidos en la niebla de la guerra, incapacitados de preveer toda la escena y decidir infaliblemente lo que se debía hacer. Pero el Vice Almirante Kurita, comandante de la fuerza central japonesa estaba en el lugar más denso de la niebla. Tenía un despacho que le decía que el grupo de Nishimura había sido destruído, por lo que sabía que si entraba al Golfo de Leyte no podía esperar diversión ni apoyo del sur. Kurita no sabía del éxito de Ozawa en atraer a Halsey hacia el norte. (Los mensajes de Ozawa no salían del buque insignia debido a un desperfecto en el transmisor). Kurita no tenía reconocimiento aéreo. El pensaba que se había encontrado con un grupo de tarea de la flota principal

norteamericana, debido a que sus vigías tenían ojos amplificadores y describieron a la despreciable pequeña fuerza de Ziggy Sprague como "grandes portaviones, cruceros y destróyers". (Algunos aún creyeron ver acorazados).

Además Kurita estaba sufriendo pérdidas en la acción desesperada librada por los buques de la cortina de Sprague. Fué uno de los más valerosos esfuerzos de su clase en toda la guerra, y tuvo gran éxito al confundir a Kurita, además, de inflingir algunos daños. Debido a que habían maniobrado independientemente, las unidades de Kurita estaban dispersas y él decidió limpiar el campo de batalla. A las 9:11 a.m. dió la orden volver a formarse sobre un rumbo norte.

Kurita no lo sabía, pero en aquel instante tuvo la victoria en el hueco de su mano. Uno de los portaviones de Ziggy Sprague, el "GAMBIER BAY" había sido hundido y otros averiados. Tres de los buques de la cortina estaban hundidos o hundiéndose. Los aviones que estaban atacando a Kurita no tenían más bombas ni torpedos. No había nada más que hojas de lata y coraje entre Kurita y la increíble carnicería que podía haber forjado en el Golfo de Leyte. Pero las comunicaciones entre sus buques eran execrables. Kurita no sabía nada de lo que sucedía, excepto a bordo de su buque insignia. El exageró el poder aéreo americano, que podía ser lanzado contra él. Por tanto ocupó dos horas en navegar hacia el norte, reformando su flota y pensando las cosas.

EL ENORME ERROR DE KURITA

Luego hizo su decisión. Abandonaría el intento. Para los americanos que observaban sus acciones entonces, pareció una decisión increíble. Todavía lo perece hoy. El no era cobarde. Tenía una misión suicida y estaba deseoso de morir como todo japonés leal. No obstante, repentinamente se dió por vencido, en donde un comandante americano, sin impulso suicida, hubiese avanzado. ¿Por qué?

El acicalado almirante de ojos de avellana, un hombrecito de sonrisa atractiva, que ahora vive en la pobreza de una cabaña de madera y papel en los arrabales de Tokio, relató a un corresponsal de "LIFE": "Yo no sabía que el Almirante Halsey había llevado su flota al norte. Yo maniobraba sólo con el conocimiento

de lo que podía adquirir con mis propios ojos y no me imaginaba cuán cerca estaba de la victoria. Ahora comprendo que fué muy lamentable que no avanzase a tiempo". Kurita ya había empezado su humillante retirada cuando los aviones del grupo de tarea de McCain lo atacaron a la 1:30 p.m.

Mientras tanto había habido abundante acción en el norte. Al amanecer del Miércoles, los portaviones de Mitscher empezaron a lanzar todos sus aviones disponibles para destruir a los remanentes de las fuerzas de portaviones japoneses. Para asombro de los americanos, menos de 20 aviones salieron de las cubiertas de los portaviones japoneses. Lejos de ser la más grave amenaza, como Halsey había pensado, la fuerza japonesa del norte era impotente. La mayor parte de sus aviones, después de atacar al 38.3 la tarde anterior, habían volado hacia los campos de aviación de Luzón. Debido a los malos servicios, no habían regresado. Además, como los sabemos ahora, pero que entonces no sabía ningún comandante americano, los grupos aéreos de los portaviones tenían solamente la mitad de su poder cuando comenzó la acción, debido a que Toyoda los había gastado en Formosa.

Tres de los portaviones enemigos fueron hundidos por la aviación americana sola; un cuarto fué destruído por cruceros y destróyers. Los dos portaviones-acorazados escaparon. Pudieron haber sido hundidos si Halsey hubiese dejado a Mitscher dos acorazados. Ozawa había tenido éxito en su misión de alejar a Halsey. No fué culpa suya que confundido, fracasase en aprovechar la brillante oportunidad que se le presentaba.

Al llegar a su término el Miércoles 25 de Octubre, la situación era radicalmente diferente de lo que había sido 24 horas antes. Ahora virtualmente toda la acción había terminado. Ozawa estaba huyendo hacia su patria con sus dos portaviones-acorazados y otros remanentes, habiendo perdido todos sus portaviones en un sacrificio inútil. Mitscher y sus dos grupos de portaviones habían quedado solos en un océano vacío. Halsey se dirigía apresuradamente al sur y su vanguardia estaba casi a alcance de proyector de San Bernardino. Pero Kurita no estaba allí. Se había escapado con 4 acorazados, 4 cruceros y 8 destróyers, de una fuerza original de 32 buques. Los estropeados portaviones de escolta de Kinkaid estaban suturando sus heridas al sudeste del Golfo de Leyte. Sus buques dentro del golfo habían sufrido ata-

ques aéreos, pero ningún cañón japonés los había atacado. La cabeza de playa de Leyte estaba salvada — en gran parte gracias al error de Kurita. Nishimura fué hundido, casi sin dejar huellas. Su retaguardia había huído. En aquel solo día Japón había dejado de ser una gran potencia naval.

Es imposible evaluar el desempeño de los comandantes (tanto Americanos como Japoneses) en la Batalla del Golfo de Leyte sin mirar desde atrás. Pero ciertos hechos son indisputables. A Kurita se la ofreció, como dijo un almirante americano, un obsequio voluntario de pasar a través del Estrecho de San Bernardino. Es seguro que si los comandantes americanos hubiesen tenido que hacer una elección en el asunto, los portaviones de escolta hubiese sido el último tipo de buque combatiente que hubiesen escogido para combatir a sus acorazados. Existe también el hecho de que los acorazados veloces americanos pasaron casi medio día navegando al norte para trabarse en combate con una fuerza japonesa, y medio día navegando al sur para trabarse en combate con otra, pero al fin no dispararon un solo tiro contra ninguna.

Dos observadores de la batalla no se formarán precisamente los mismos juicios de los papeles desempeñados por los comandantes americanos. La mayoría de aviadores, concentrando sus puntos de vista en el poder de los portaviones casi en la misma forma que Halsey lo hizo, piensan que Halsey tuvo razón al dirigirse al norte, pero difieren respecto a si debió dejar los acorazados atrás. En la actualidad Halsey declara que su único error en toda la batalla fué girar al sur a las 11:15 a.m. con sus acorazados y un grupo de portaviones. En aquel punto de vista tiene pocos partidarios.

A pesar del número de buques japoneses que escaparon, el enemigo después de aquello no pudo detener la reconquista de las Filipinas. Japón demoró meses para reunir suficiente petróleo para enviar al "YAMATO" a su destrucción en una misión suicida. No podía defender siquiera sus propias costas. Por tanto la batalla del Golfo de Leyte fué una victoria famosa para las armas americanas. Pero las decisiones de comando tomadas durante la batalla fueron al instante objetadas y serán largamente discutidos. Aún cuando la lucha estaba terminada, el Almirante Halsey envió a sus superiores en Pearl Harbor y Washington un largo despacho, justificando sus acciones. Constante con su carác-

ter, empezó su defensa con las agresivas palabras, "Para que no haya mala interpretación..." El Almirante de la Flota Ernest J. King, jefe de operaciones de la Marina, no estuvo convencido y semanas más tarde solicitó que se le remitiese evidencia detallada para poder formar su propio juicio.

Es significativo que Kinkaid, que era un Vice Almirante de tres estrellas en el Golfo de Leyte, fué ascendido al rango de cuatro estrellas en menos de seis meses después de la batalla. A Oldendorf también se le dió una estrella extra. Halsey quien había sido un almirante de cuatro estrellas desde 1942, no ascendió a almirante de cinco estrellas hasta Noviembre de 1945, cuando terminó la guerra y había pedido pasar al retiro. Fué un cortés reconocimiento de la deuda de la nación a uno de sus héroes. Nadie puede negar el brillo de la dirección de Halsey. Pero en el asunto de la corrida de Bull su criterio parece tan discutible que aún uno de sus más leales antiguos subordinados, después de defenderlo enérgicamente admitió: "No obstante, es una maldita verguenza lo que sucedió y la forma en que lo hizo, permitiendo la huída de todos aquellos acorazados.."

Librería Escuelas Técnicas

OBRAS DE:

MARINA
EJERCITO
AVIACION
MATEMATICAS
TOPOGRAFIA
MECANICA
ELECTRICIDAD
ELECTRONICA
HISTORIA

Novelas y Literatura Seleccionada, etc. etc.

CONSULTENOS. — SOLICITE CATALOGOS.

Sólo para miembros de la Armada

Espoleta M 51 con Multiplicador M 21

Por el Capitán de Corbeta A. P.
GUILLERMO S. FAURA GAIG

Los proyectiles en uso para el cañón de 155 mm. marca "Puteaux" son el MK III que emplea espoleta de ojiva M 46 y el MK III A1, que emplea espoleta de ojiva M 51 con multiplicador M 21. La diferencia entre ambos proyéctiles es prácticamente la rosca del proyectil para recibir la espoleta.

La espoleta detonante de ojiva M 51 con multiplicador M 21 puede graduarse para acción directa o acción retardada. Tiene pues, dos regulaciones: Instantánea SQ y de retardo DELAY. Las dos actúan en el mismo momento (impacto del proyectil) con la diferencia que en la de retardo, DELAY, la llama debe pasar a través de unos discos retardadores, cuyo objeto es demorar la propagación de la llama iniciadora que va al multiplicador. En esta forma se consigue un corto retardo de 0.05 segundos, esto es, 1|20 de segundo que permite al proyectil perforar parte o toda la coraza antes de explotar. En la instantánea, la llama va directamente al multiplicador y sólo se interrumpe por un pasador deslizante.

Para la regulación de la espoleta, se deberá colocar la canal de la muesca de reglaje en dirección a SQ (instantánea) o de DELAY (retardo).

MECANISMO REGULADOR.—El mecanismo regulador consta de las siguientes partes: pasador deslizante, apoyo, resorte y muesca de reglaje.

La muesca del reglaje tiene dos patas que sirven de guía al apoyo.

El alojamiento del pasador deslizante es excéntrico con respecto al alojamiento del mecanismo, lo cual permite que las pa-

tas de la muesca de reglaje sirvan de tope al pasador deslizante. De esta manera cuando la espoleta está graduada en SQ (instantánea), el pasador deslizante durante el movimiento de rotación del proyectil, por la fuerza centrífuga, vence la tensión del resorte comprimiéndolo y permitiendo el paso de la llama iniciadora por el oído de la espoleta. (En la figura está graduado en Retardo, DELAY).

Cuando se gradúa la espoleta en DELAY (Retardo) se gira el apoyo y en esta posición una de las patas de la muesca de reglaje sirve de tope al pasador deslizante impidiendo su salida con lo que se consigue obturar la propagación de la llama.

INSTANTANEA.—La acción instantánea está formada por: aguja percutora, detonador y oído.

En el momento de impacto del proyectil la aguja percutora aplasta al cilindro de cobre, que la mantenía en posición, y hiere al detonador propagándose la llama por el oído hasta el diafragma de cobre el cual se calienta y produce la explosión del multiplicador.

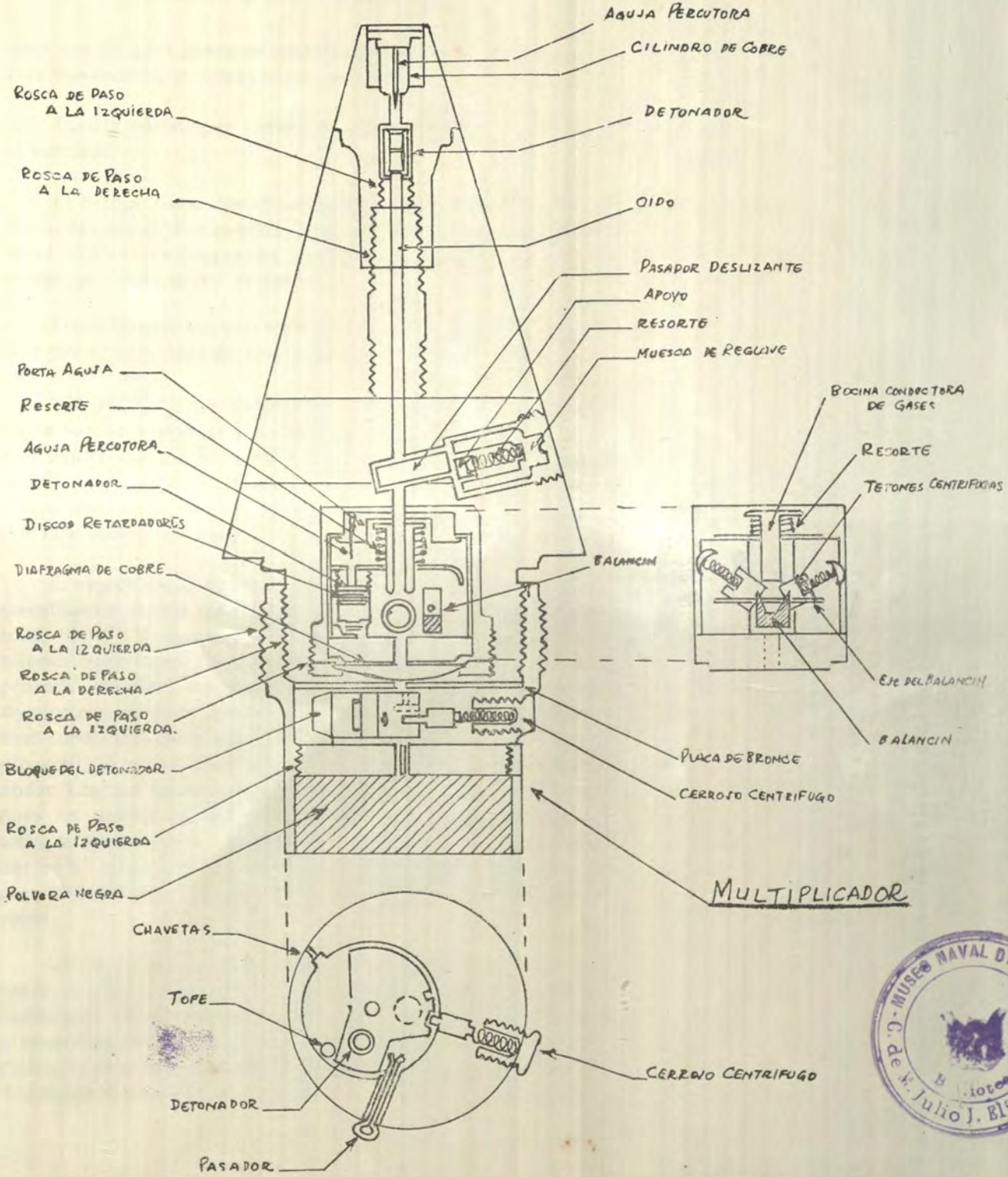
RETARDO.—La acción de retardo está formada por: la aguja percutora, detonador y discos retardadores.

En el momento de impacto del proyectil, la aguja percutora alojada en el porta-aguja, venciendo la tensión del resorte, hiere al detonador; la llama avanza con retardo, pues tiene que atravesar dos discos de cobre, un detonador mayor y otro menor con base de corcho, antes de llegar al diafragma de cobre para trasmitir su calor al multiplicador.

Después de examinar las dos acciones vemos que la espoleta explotará de todas maneras, pues si estando regulada en SQ (Instantánea) no explota en el momento de impacto del proyectil, explotará por la acción DELAY (Retardo) ya que esta acción se arma durante la trayectoria del proyectil quedando lista para explotar.

MULTIPLICADOR.—El multiplicador va en la parte posterior de la espoleta y está formado por pólvora negra. Contiene el bloque del detonador en un alojamiento excéntrico a él, de tal ma-

ESPOLETA M 51 CON MULTIPLICADOR M 21



MUSEO NAVAL DEL PERU
C. de N. Julio J. Elías Murguía
Biblioteca

nera que al girar presente exactamente al centro, el detonador. Este movimiento es limitado por su tope.

Para evitar su giro tiene dos seguros: el cerrojo centrífugo y el pasador.

El bloque tiene dos chavetas que trabajan en ángulo recto, las cuales por la fuerza centrífuga permiten la fijación del bloque en el alojamiento cuando ha girado, manteniéndolo así en el momento del choque del proyectil.

Entre la espoleta y el multiplicador hay un placa de presión, de bronce, perforada en el centro y cubierta con papel.

SEGUROS DE LA ESPOLETA.— Para evitar accidentes durante su manipulación y disparo del proyectil, la espoleta tiene tres seguros para cada acción: dos en la espoleta, el pasador deslizante del mecanismo regulador para la acción SQ (Instantánea) y otro para el mecanismo de retardo (DELAY) y dos en el multiplicador común a ambos.

El seguro en la espoleta, para la acción DELAY, es también centrífugo e impide que la aguja percutora del mecanismo de retardo hiera a su detonador. Está formado por un balancín y dos tetones centrífugos, los cuales por el movimiento de rotación del proyectil, se abren contra la tensión de sus resortes, manteniéndose en esta posición por el balancín permitiendo el paso de la bocina conductora de gases. En esta forma, al hacer el impacto el proyectil, la aguja percutora vence a su resorte y hiere al detonador. Los dos tetones ya no pueden volver a su posición original pues los brazos del balancín lo impiden. El balancín gira sobre su eje, por la fuerza centrífuga al rotar el proyectil, alrededor de 90 grados cuando los tetones centrífugos se abren y sirve para mantenerlos abiertos en el momento de impacto del proyectil.

Los otros dos seguros, están en el multiplicador y son comunes a los dos mecanismos. Impiden que el bloque del detonador pueda girar para presentar el detonador. Uno de ellos es el cerrojo centrífugo que solo sale por el movimiento de rotación del proyectil. El otro es el pasador que se saca a mano momentos antes de colocar la espoleta en el proyectil. Como se ve, aunque se sa-

que el pasador seguro queda todavía el cerrojo centrífugo. Para el transporte, la espoleta va graduada en SQ (Instantánea).

PREPARACION DE LA ESPOLETA PARA EL DISPARO.—Dispuesta la colocación de la espoleta en el proyectil, se deberá sacar el cáncamo del proyectil, revisando la rosca.

Antes de colocar la espoleta se inspeccionará y se sacará a mano el pasador seguro del detonador del multiplicador y enseguida se enroscará al proyectil. Se deberá tener en cuenta que la rosca de la espoleta es de paso a la izquierda.

Como la espoleta para su transporte va graduada en SQ (Instantánea), si se desea haceria explotar con Retardo, se colocará la canal de la muesca de reglaje en (DELAY).

En esta forma, la espoleta y el proyectil quedan listos para introducirlos en la recámara del cañón.

Notas Profesionales

ESTADOS UNIDOS

Se acelera la construcción de buques.

La Ampower Corporation de New York ofrece lo que pretende ser un sistema veloz para fabricar secciones de buques desde su estado de plano azul hasta su terminación completa.

Esta firma dice que la técnica conocida con el nombre de "Lumotrace" ha sido empleada en los astilleros europeos y que ahora se puede disponer aquí de ella. Comprende lo que los constructores navales llaman "elevación" el proceso de hacer las partes de acero de los buques conforme a los tamaños y formas indicados en los planos azules.

La Ampower explica que generalmente el trabajo se hace por medio de pesadas formas de madera que representan en verdadera magnitud la forma de las grandes partes de acero. La compañía sostiene que el nuevo método hace economizar espacio y materiales. Funciona de la manera siguiente: Los dibujantes preparan las estructuras y las secciones a escala de un décimo. Luego reducen las dimensiones de las planchas del casco a la misma escala y fotografían los dibujos en negativos sobre vidrio. Cuando se coloca éstos en un aparato proyector, las imágenes pueden ser proyectadas directamente sobre las planchas de acero.

Obreros no especializados trazan luego la imagen sobre la plancha y se envía la pieza para su fabricación.

La industria de construcción aeronáutica en este país, emplea un método semejante, pero la Ampower lamenta que el sistema no haya sido adoptado aquí por los constructores navales. Esto se debe a que las partes de los buques resultarían muy grandes para ser proyectadas, cuando el negativo fuese aumentado 100 veces para conseguir su tamaño natural. En cambio como las piezas de los aviones son más pequeñas, necesitan menos aumento.

La Ampower informa que hasta hace poco ha sido imposible emplear el sistema para los buques porque a causa de la distorsión de las imágenes había muchos errores. La firma dice que sin embargo, en Alemania han perfeccionado una lente que permite hacer el trabajo con un mínimo de distorsión.

La compañía de NEW YORK está actuando ahora como agente de manufacturera alemana "Gesellschaft für Anzeichen Gerate", equipada para que el proceso incluya una cámara fotográfica de gran precisión y un proyector óptico.

Fenómeno marino en el Golfo de Méjico.

El Capitán del vapor holandés "Zeeland" A. Knook pasó un parte diciendo que a las 0530 G.M.T. del 24 de Marzo de 1953, su buque en rumbo directo de Tortugas a South Pass, estaba pasando por la curva de las 90 a las 600 brazas en Lat. 25º 26' 24" N. y Long. 84º 13' 12" W, cuando principió a cabecear y a golpearse violentamente, y luego a vibrar y a temblar de proa a popa. Estos golpes no tuvieron ningún efecto sobre el rumbo ni sobre la velocidad. En ese momento el tiempo estaba claro y bueno; había un poco de viento y una pequeña marejada.

Esto se repitió varias veces, hasta las 0715 G.M.T. del 24 de Marzo. En ningún momento durante los golpes hubo cambio alguno en las condiciones del mar, ni tampoco hubo ninguna condición desfavorable en el asiento del buque, que hubiera podido contribuir a este fenómeno.

Los golpes fueron tan fuertes que el Capitán sintió inquietud por la seguridad del buque.

Según el BOLETIN HIDROGRAFICO, desde el punto de vista oceanográfico hay dos explicaciones posibles para la gran perturbación que experimentó este barco:

1º Un fuerte movimiento sísmico con su epicentro muy cerca del buque

2º Sincronismo entre el período de la marejada que había en esos momentos y el período natural del buque.

Una investigación completa probó que el único movimiento sísmico de mayor importancia que había habido el 24 de Marzo, tuvo su epicentro en las proximidades de las Islas Aleutinas.

Hay una cierta probabilidad de que este fenómeno haya sido debido a un caso de sincronismo entre el período de la marejada y el período del buque.

Las cartas sinópticas de tiempo y mar de la Central Oceanográfica para el período del 23 de Marzo de 1953, indican que las olas del Atlántico Norte eran por lo general más altas que las semanas anteriores.

Además, la dirección de las olas en el Atlántico Norte era del NE, lo que indica que estas olas pueden haberse trasladado por el estrecho de Florida en forma de marejada.

El período de las olas del Oeste del Atlántico, según los informes de los buques que estaban más cercanos a la costa Este de Florida, era de cerca de 8 segundos. De las investigaciones hechas en el estanque de modelos David Taylor, se dedujo que para que un buque del porte del "Zeeland" el período natural de balance es de 10 á 15 seg., mientras que el período natural del cabeceo es aproximadamente de 8 segundos. Es muy posible por consiguiente que el período de la marejada que había en esa área y la frecuencia natural de las olas hubiesen coincidido tan estrechamente que hubo sincronismo.

Debemos indicar que para que tenga lugar el sincronismo debe haber una coincidencia muy estrecha entre las dos frecuencias.

Como el período dominante de la marejada varía con el tiempo y la distancia y como el período de un buque varía en función de muchos parámetros tales como eslora, manga, tonelaje, y forma, no sería raro que el "Zeeland" hubiese experimentado este fenómeno, sin que lo haya sufrido ningún otro buque que estaba por esos lugares.

CIENCIAS

Edison produce un nuevo detector de incendios.

Los laboratorios de Thomas Alva Edison Inc. West Orange N.J. están produciendo un nuevo detector de incendios para los aviones.

Este aparato contiene un *termistor* o semiconductor inventado por los Ingenieros de Edison. El termistor está montado concéntricamente entre un tubo conductor metálico exterior y un alambre central.

A la temperatura normal, el termistor ofrece una resistencia casi infinita, permitiendo que pase tan sólo una corriente del orden de unos pocos microamperios. Pero a una temperatura determinada, el termistor se vuelve conductor y permite el paso de la corriente entre el conductor exterior y el alambre interior, y hace que funcione un sistema de alarma.

El detector de Edison es un sistema de baja impedancia y no necesita tubos electrónicos para ampliar la corriente del sistema de alarma. Un relay hace esta ampliación. Este nuevo detector ha sido probado tanto en los aviones de émbolo, como en los de retropropulsión.

Las olas más altas del mar.

Del Instituto de Oceanografía de Scripps de California viene la noticia de unas olas de altura nunca vista, que algunas veces alcanzan 300 pies, o sea 91½ metros. Las olas que aterrorizan a los pasajeros de los trasatlánticos nunca tienen más de la tercera parte, a pesar de todos los relatos acerca de las "montañas de agua". Nadie conoce el orígen de esas grandes olas ni su dirección ni su velocidad de traslación.

¿Cómo fueron descubiertas esas olas? Midiendo las diferencias de temperaturas. Las llamadas olas internas tienen lugar entre dos fluídos de distinta densidad, tales como aceite y agua, agua caliente y agua fría, ó agua y aire. Por debajo de las capas de la superficie del océano hay masas de agua tan fría, que en el fondo la temperatura es casi helada. Esto sucede hasta en las regiones más cálidas del océano.

El Instituto de Oceanografía de Scripps enviará próximamente una expedición para anotar los cambios de temperatura bajo la superficie del mar. Se hará un estudio de 24 horas contínuas en alta mar al SE de la corriente del Kurashivo que corre al norte del Japón. Esta región constituye un "mar desconocido", porque los oceanógrafos le han prestado muy poca atención.

Máquinas herramientas movidas por el sonido. (energía acústica).

La Raytheon Manufacturing Company de Walthan Mass. ha producido una máquina herramienta que funciona por medio de una onda acústica de una frecuencia tan alta que nuestro oído no puede percibir, y se espera que este aparato tenga variadas aplicaciones en muchas industrias metalúrgicas.

El mecanismo que emplea lo que los físicos llaman principio de "estrictez magnética", fué empleado originalmente para mezclar líquidos que no se habrían mezclado sino bajo la influencia de una onda sonora. Ahora este aparato graba, y esculpe en formas caprichosas, perfora huecos y hace trabajos semejantes en acero duro, vidrio, cerámica y piedras preciosas.

Este aparato se parece verdaderamente a un taladro corriente, pero los ingenieros de la Raytheon están haciendo otros modelos que pueden ejecutar las funciones de un torno, de una fresadora, de un taladro, de una estampa, de un cepillo o de una sierra.

Una de las características raras de esta máquina es que se puede usar la cuchilla tanto para cortar materiales relativamente blandos tales como acero laminado, bronce o latón, como para cortar materiales duros tales como acero duro, piedra, hierro colado, y hasta záfiro.

El movimiento de la herramienta no es perceptible a la simple vista, porque se mueve alternativamente tan sólo unos pocos milésimos de pulgada. La gran velocidad del movimiento es la llave de su eficiencia.

Un científico de la Raytheon explicó de esta manera la acción de la herramienta al perforar un hueco redondo corriente: Se sujeta fuertemente el material que se quiere perforar y se baja

to minúsculo de la herramienta puede cortar el material tal vez hasta la profundidad de unos pocos átomos. La repetición tan frecuente de estos movimientos permite a la herramienta avanzar apreciablemente en su trabajo.

Se puede trabajar rápida y confiadamente con materiales difíciles de labrar tales como alnico, tungsteno, carburo de boro, cuarzo, cristales para anteojos, molibdeno o carbón. Las tolerancias verdaderas están limitadas por la exactitud del dado que se emplée, por la dimensión de la herramienta y por la precisión del avance y de las carreras de la máquina.

Por *estrictez magnética* se entiende un fenómeno peculiar de ciertos metales, especialmente del níquel. Cuando se enrolla una bobina alrededor de una varilla de níquel y se hace pasar una corriente alterna por la bobina, la varilla de níquel se contrae y se estira minúsculamente a cada ciclo de la corriente.

La máquina herramienta Raytheon utiliza este principio para generar el movimiento supersónico de la broca o cuchilla. La energía supersónica es ampliada primero por un circuito de tubos de vacío, y luego mecánicamente por una serie de conos que concentran la fuerza en sus vértices. La cuchilla o la estampa están montadas sobre el vértice del cono más bajo.

Un nuevo reactor aumentará la velocidad del tercer submarino.

La A.E.C. (Atomic Energy Commission) ha dado a conocer que ha empezado la construcción de un nuevo tipo de planta de energía nuclear para un submarino que tendrá una *velocidad notable* mayor que la de los dos barcos que ya están en construcción. Se espera que los submarinos que se están construyendo ahora tengan una velocidad un tercio mayor que la de los submarinos actuales.

En su informe correspondiente al primer semestre de este año, la Comisión enumeró una serie de progresos. Hizo notar el trabajo en el campo de reactores nucleares y las fases de la energía de estos reactores. Mencionó especialmente el éxito del progreso del "criador" o reactor de la Estación Nacional de Pruebas del Reactor de Idaho que produce tanto material desintegrable como se necesita para el consumo.

En el mismo campo, la agencia observó que el reactor térmico del submarino, una versión del que finalmente va a mover al submarino "Nautilus", había generado "fuertes cantidades de energía".

El informe era la primera noticia de que se había hecho un tercer tipo de reactor para un submarino. Se ha predicho en los círculos navales que el "Nautilus", cuyo casco se está construyendo en la Electric Boat Division de la General Dynamics Corporation de Groton, Conn en otro año o en año y medio más.

El informe de la Comisión hace notar que al reactor del "Nautilus" se le dió gradualmente toda su potencia y que las tripulaciones de los submarinos estaban estudiando sus características. El informe indicó también que las tripulaciones estaban estudiando el funcionamiento del reactor intermedio de tipo S.I.R. Esta unidad utiliza un principio diferente del principio del reactor térmico de West Milton N.Y. donde se construyó el prototipo. El S.I.R. suministrará la energía motriz para un submarino que se llamará "Sea Wolf" (Lobo marino).

En el laboratorio Knolls de Energía Atómica de Schenectady N. Y. se está haciendo, con la ayuda del Laboratorio Argone, un tipo de reactor avanzado para submarinos.

No se ha dado explicación alguna sobre lo que han querido decir por *velocidad notable* mayor para el tercer submarino.

En las fuentes oficiales de la Marina se ha dicho que la velocidad posible del "Nautilus" y tal vez la del "Sea Wolf" (Lobo marino) llegue a 35 nudos. Se sabe que los actuales submarinos último modelo pueden navegar a 25 nudos como máximo.

Problemas que se presentan a los navegantes.

Los barcos de gran velocidad suscitan problemas de diseño del casco y de control, puesto que oficiales de gran experiencia han manifestado que será muy difícil maniobrar con un submarino a 35 nudos.

Se vislumbra una estación del espacio para 1968.

El Jefe proyectista del cohete alemán V-2 dice que dentro de 10 ó 15 años podrá empezar a girar alrededor de la tierra una estación permanente del espacio con tripulación humana.

El Dr. Wernher von Braun director de la estación alemana de investigaciones de cohetes en tiempo de guerra dijo en el Congreso Internacional de Astronáutica, que la realización del proyecto requiere solamente "un programa combinado del espacio" por las potencias occidentales.

El Dr. Braun está ocupado actualmente en hacer investigaciones militares secretas para los Estados Unidos. Su trabajo fué leído en lugar de él por Frederic C. Durant de Alexandría Va. recientemente elegido Presidente de la Federación Internacional de Astronáutica.

Llamado para una acción inmediata para realizar su proyecto, el Dr. Braun declaró: "Si piadosamente nos cruzamos de brazos mientras esperamos alguna revelación apócrifa de investigaciones, podremos esperar cien años antes de que el primer hombre gire alrededor de la tierra en una órbita de satélite.

"Por otra parte, si trazamos un rumbo con cuidado y trabajamos sobre él, se necesitaría muy pocos años para crear la... pirámide desde cuyo vértice podría el hombre dar un salto hacia el espacio.

"Cada día estoy más convencido de que dentro de 10 ó 15 años podremos tener no solamente un cohete satélite dirigido, sino tal vez una estación exterior manejada".

Cubierta oblícua de vuelo para los portaaviones británicos.

La marina británica ha anunciado que uno de sus portaaviones será reconstruído con una cubierta oblícua de vuelo, semejante a la del portaaviones norteamericano "Antietam".

El Almirantazgo anunció que se adoptará esa nueva disposición en el "Victorious" que está ahora en reconstrucción.

La cubierta oblícua permite a los aviones llegar y salir de a bordo haciendo un ángulo transversal con la línea de crujía. El

objeto de esto es dejar a cada extremo del buque espacios libres de estacionamiento de los aviones para manejarlo más rápidamente y para hacer más segura su maniobra.

Los ingleses lanzan un nuevo tipo de fragata.

En el real astillero naval de Devenport ha sido lanzado al agua recientemente la fragata "Salisbury" para dirigir aviones. La "Salisbury" es el primer buque de esta nueva clase y tendrá una eslora de 340 pies (103.70 metros) y 40 pies (12.20 metros) de manga.

Su poderosa estación de radar le permitirá llenar su principal cometido de dar temprano y oportuno aviso del acercamiento de algún avión enemigo, y de dirigir a los cazas hacia su blanco.

(Del U.S.N. I. "Proceedings").

Crónica Nacional

CLAUSURA DEL AÑO ACADEMICO EN LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA NAVAL.

Se realizó en la mañana del 22 de Diciembre en la Escuela Superior de Guerra Naval, la clausura del 13º. curso, correspondiente al año 1953, en la que han sido diplomados 12 jefes alumnos, incluyendo dos de Venezuela y uno de la República Dominicana.

A las 11 a.m., llegó el Ministro de Marina, Vicealmirante Roque A. Saldías, acompañado de su ayudante, siendo recibido en el hall por el Director, Capitán de Navío Francisco Corrales Ayulo.

Después, el Ministro recibió el saludo de los instructores y alumnos, que habían formado en el lugar indicado.

El Ministro pasó luego a la Sala de Maniobras, donde se realizó la actuación.

Concurrieron a esta ceremonia el Embajador de la República Dominicana, señor Pedro B. Purcell Peña; el Encargado de Negocios de la República de Venezuela, señor Carlos A. Kolster; el Jefe del Estado Mayor General de Marina, Contralmirante Manuel R. Nieto; el Director de la Escuela Naval del Perú, Contralmirante Jorge Arbulú Gamarra; el Comandante General de la Escuadra, Contralmirante Alberto Arnillas; y numerosos jefes de los institutos armados.

El Director de la Escuela Superior de Guerra Naval, Capitán de Navío Corrales invitó al Ministro de Marina Vicealmirante Saldías a que hiciera entrega de los diplomas a los jefes-alumnos que han efectuado satisfactoriamente el 13º curso académico de 1953.

Los Jefes diplomados son los siguientes:

Teniente de Navío, M. de G., Fernando A. Rodríguez Jiménez (República Dominicana).

Capitán de Fragata (FAV) Armando de Pedraza P.A. (República de Venezuela).

Capitán de Corbeta (FAV) Pedro María Parra (República de Venezuela).

Mayor de Infantería Alfredo Carpio Becerra.
Comandante (FAP) Juan Trivelli Reyes.
Mayor (FAP) Pedro Melgar Escuti.
Capitán de Navío Luis Edgardo Llosa G.P.
Capitán de Fragata Enrique León de la Fuente.
Capitán de Fragata César Gonzales Diaz.
Capitán de Fragata Jorge Luna Ferreccio.
Capitán de Fragata Enrique Carbonel Crespo.
Capitán de Fragata Enrique Salinas Cortez.

Terminada la entrega de diplomas, el Ministro de Marina declaró clausurado el 13º. curso académico de la Escuela Superior de Guerra Naval, felicitando a los instructores y alumnos.

A continuación el Ministro visitó las diversas secciones del local retirándose después.

CLAUSURA DEL AÑO ACADEMICO EN LA ESCUELA NAVAL DEL PERU.

El día 23 de Diciembre se realizó la ceremonia de clausura del Año Académico, en la Escuela Naval del Perú.

A las 11 a.m. llegó el Presidente de la República General Manuel A. Odría, acompañado del Ministro de Marina, Vicealmirante Roque A. Saldías; del Jefe de la Casa Militar, Coronel Manuel Valencia Astete y de los Edecanes de Servicio. El Jefe del Estado fué recibido en la Puerta "Unión" por el Director de la Escuela Naval del Perú, Contralmirante Jorge Arbulú Gamarra; y por el Subdirector, Capitán de Navío Miguel Chávez Goytizolo.

Rindió honores al Presidente de la República la Compañía de Cadetes que había formado en la nueva explanada, ejecutando la Banda de Músicos el Himno Nacional.

Luego el Jefe del Estado recibió el saludo de los Jefes y Oficiales de la dotación de la Escuela, realizándose a continuación, un desfile de honor, en correcta formación.

Después el Presidente de la República recorrió el Malecón e inspeccionó la Casa de Botes y varias secciones de los edificios de la Escuela.

Se inició la ceremonia de clausura con el cambio de mando entre los Cadetes del tercer año y del cuarto año, ejecutándose a continuación por la Banda de Músicos el Himno al Cadete.

El Director de la Escuela, Contralmirante Jorge Arbulú Gamarra, se dirigió al Jefe del Estado, invitándolo a hacer entrega de los premios a que se habían hecho acreedores los Cadetes de los diversos años de estudios y a hacer entrega de los despachos a los nuevos Alfereces de Fragata.

Espada de honor donada por el Presidente de la República, al cadete de cuarto año que ha obtenido la más alta calificación en "Carácter Militar" durante su permanencia en la Escuela: Cadete de 4º. año Oscar Anderson Noriega.

Diplomas, otorgados a los cadetes que han obtenido el primer puesto en sus respectivos años.

Cadete de 4º Año Raúl Sánchez Sotomayor.
Cadete de 3er. año Eduardo Barragán Schenone.
Cadete de 2º. año Luis Montes Lecaros.
Cadete de 1er. año Jorge López Pardo Figueroa.
Aspirante Víctor Posso Carrillo.

Premio Misión Naval Americana, otorgado por el Jefe de la Misión Naval Americana, Capitán de Navío Phillip H. Fitzgerald, al cadete de 4º. año que ha obtenido la más alta nota profesional durante su permanencia en la Escuela:

Cadete de 4º. año Raúl Sánchez Sotomayor.

Recibieron sus despachos de Alfereces de Fragata los siguientes integrantes de la promoción 1953:

Raúl Sánchez Sotomayor, Oscar Anderson Noriega, Oleg Kriljenko Vujich, Luis Díaz Orjeda, Miguel Bustamante Sosa, Jorge Salinas Sedó, Manuel Lores Lembecke, Luis Velezmoro Venturo, Alberto Pérez Barreto, Augusto Fernández Hidalgo, Carlos de Izcue Cavero, Héctor Romaña Cabrera, Alfredo Granda Rey Torres, Efraín Ventocilla Montesinos, Raúl Parra Maza, Luis Cabrera Villar, Jaime Navach Nicolini, Jorge Novoa Altamirano, Jorge Camino Rasso, Alberto Trigoso Trigoso, Fernando Calvo Huaquilla, Manuel Váscones Vásquez y Guillermo Yáñez Fernández.

Concluída la entrega de premios y despachos el Jefe del Estado pronunció breves palabras felicitando al Director y cuerpo docente por su labor, deseando a los nuevos Oficiales el Mayor éxito en su carrera y declaró clausurado el Año Académico de 1953 de la Escuela Naval del Perú.

Acto continuo el Jefe del Estado fué invitado a pasar a la Cámara de Oficiales de la Escuela donde recibió el saludo de los nuevos Alfereces de Fragata, bridándose luego con una copa de champagne.

Minutos después, se retiró el Presidente de la República, habiéndosele rendido los honores correpondientes a su alta investidura.

Necrológica

Capitán de Fragata del Cuerpo Político (R)

Don LEON GARAYCOCHEA ESPINOZA

† **7 Noviembre 1953.**

Hondo pesar ha causado entre los miembros del Cuerpo General de la Armada, el sensible fallecimiento del Capitán de Fragata del Cuerpo Político, en situación de Retiro, Dn León Garaycochea Espinoza, acaecido el Sábado 7 de Noviembre del pte año.

La "Revista de Marina", se asocia al pesar de sus deudos y les envía su más sentida condolencia.

SOCIEDAD FRATERNAL DE MARINA

En la sesión de Junta General del 16 de Diciembre se ha acordado aumentar el auxilio de mortuorio a tres mil seiscientos soles (S/. 3,600.00) para el año 1954.

La Junta Directiva para 1954, es la siguiente:

Presidente: Contralmirante Tomás M. Pizarro.

Vocales: Contralmirante Ismael Otárola, Capitán de Navío Juan M. Garavito, Capitán de Navío César Rangel, Capitán de Navío Luis A. Colmenares A., Capitán de Fragata Ingeniero Carlos Gastelumendi.

Fiscal: Capitán de Fragata Alfredo Lino.

Tesorero: Capitán de Navío Alejandro P. Valdivia.

Secretario: Capitán de Fragata Juan E. Benites.

Pro-Secretario: Capitán de Fragata Ingeniero Federico Leguía.

Fiscal Suplente: Capitán de Corbeta Melitón Carvajal Pareja.

Pro-Tesorero: Capitán de Fragata Augusto García Zapatero.

