







Enero-Febrero
Año 38 No. 1



Contenido

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 1/2 “	“	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 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 puerto 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 le unió el 5 de Junio.

Los ingleses supieron que cuando tenía lugar la persecución del "Bismarck", 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 camoufflage, 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 bombardeos 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 secundaria 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 equipadas 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 Mindin, 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 treintaseis 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 constituida por veinticuatro granadas submarinas de 400 libras cada una, estibadas en un compartimento especial construido 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 oír, 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 pudieran 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 transporte 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 encargados 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.



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 transformación 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



"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 decidió 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 (46° 48' Norte y 50° 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 agradecerse 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, aparentemente 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" tocara 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 cobertura 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 cayó 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 "isloté" 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 móviles de la Entrada Nueva, a fin de aislar este "isloté" 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 transformadas en verdaderos brulotes a través de un bosque movable 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 fin 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 fumígeno 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, transformadores, 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 transformadores 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 Exclusa 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 destruidos 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 wagoes, 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 "Tyndale" 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 quedando 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 sola 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 "islotos" 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 sí 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-

exclusa 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 N° 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 continua 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 trabaje con 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 posea 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 constituir 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 sustituto 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 global.

Habr  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. Esto 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 devastadores 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 est n 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 llegar  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 enume-



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 contribuir 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 tienen 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 haber *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 continuamente 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 destruir 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 inmediatamente 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 enemigo. 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 asimismo 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 aero-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 anfibas 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 Eisenhower. 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.

M A S A

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 la 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 teatros 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 frustraciones 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 *sorpre-*sa 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 hubiera 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 anfíbio 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 *alastamiento logístico* o *material*.

Proponemos aquí que este concepto sea adoptado como una parte de un nuevo y más inclusive principio, titulado "Alastamiento" y significando *alastamiento* 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 continuo 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 constituidas 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 tiempo 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 combinación. 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 asimismo 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 "Snelius" 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 anfibas, 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 oceanográficas

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'Hiron-delle" 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 continuo 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 Príncipe 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 proporció-

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 transparencia 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 costado 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 transportan 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 transmitidas 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, transmitiéndolos 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 pues 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 encontrado al obstáculo, regresa al barco que la emitió.

Pero el alcance práctico del Asdic está a menudo disminuido 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 benévolo 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 marejada 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 transformaciones 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 naufragos 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 naufragos 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, transparencia 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 Ucrania 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 combati-va 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 también entregó una cantidad muy considerable de material bélico.

Además de la escasez de buques para el transporte, 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 transporte, 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 transferir 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 transporte 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 Scheer" y cuatro cruceros ligeros. El "Admiral Scheer" 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 Zeppelin" 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 Reykjavick 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 26° 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 zarpas 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 aérea 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 (peje-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 desvió 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 "Kriegstagebuch 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 aéreas. 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 evidenciar 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. Continuamente 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 aérea 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 N^o 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 treintaseis buques de los cuales veintidós eran norteamericanos; 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 expectativa de las operaciones. Pero inmediatamente les vino la mala suerte. El grupo de Narvik se vió envuelto en una densa niebla, y el "Lützw" 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 no consideró que los portaaviones y los acorazados aliados presentaban un peligro inminente, no se podía dar la orden de zarpar sin la aprobación 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 treintaseis 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 setenta y siete 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 "Averger" 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 múltiples 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 transporte 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 corfomidad 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 19 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 alemán 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 "Scharnhorst", 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 medido 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: "Pelemos 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 éste 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 más 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 alrededores 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. Flota 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 fuerzas 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 fui 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 detenia 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 principio 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 los 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 desastrosa 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 sólo 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 terminó 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 mutuamente 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 destruidos 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. sólo 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 quintuplo, 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.**

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



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 ocurrían 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. Hickey 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 (E. U. de N. A.). Esta fuerza naval estará de regreso al Callao en la segunda quincena de marzo próximo.

